



SAP Control Center for Replication

3.3

ドキュメント ID：DC01897-01-0330-01

改訂：2014年2月

Copyright © 2014 by SAP AG or an SAP affiliate company. All rights reserved.

このマニュアルの内容を SAP AG の明示的許可を得ずに、いかなる手段によっても、複製、転載することを禁じます。ここに記載された情報は事前の通知なしに変更されることがあります。

SAP AG およびディストリビュータが販売しているソフトウェア製品には、他のソフトウェアベンダー独自のソフトウェアコンポーネントが含まれているものがあります。国内製品の仕様は変わることがあります。

これらの資料は SAP AG および関連会社 (SAP グループ) が情報のみを目的として提供するものであり、いかなる種類の表明または保証も行わないものではなく、SAP グループはこの資料に関する誤りまたは脱落について責任を負わないものとします。SAP グループの製品およびサービスに関する保証は、かかる製品およびサービスに付属している明確な保証文書がある場合、そこで明記されている保証に限定されます。ここに記載されているいかなる内容も、追加保証を構成するものとして解釈されるものではありません。

ここに記載された SAP および他の SAP 製品とサービス、ならびに対応するロゴは、ドイツおよび他の国における SAP AG の商標または登録商標です。その他の商標に関する情報および通知については、<http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx#trademark> を参照してください。

目次

SAP Control Center for Replication について	1
SAP Control Center for Replication の新機能	1
複製環境	1
互換性一覧表	3
ユーザインタフェース概要	4
ツールバーアイコン	5
ステータスアイコン	6
共通の表示オプション	7
Keyboard Shortcuts (キーボードショートカット)	10
SCC コンポーネントのバージョンの表示	11
スタイルと構文の規則	12
アクセシビリティ機能	13
SAP Control Center のアクセシビリティに関する情 報	14
使用開始にあたって	15
評価のための簡易起動	15
運用環境での使用	23
共有ディスクインストールからのインスタンスの配 備	73
共有ディスクモードの有効化と無効化	74
共有ディスクモード	75
sccinstance コマンド	76
SAP Control Center の起動	82
Windows での ODBC ドライバの登録	82
Windows での SAP Control Center の起動と停 止	83
UNIX での SAP Control Center の起動と停止	86
メモリ使用の設定	91

scc コマンド	95
SAP Control Center へのログイン	100
SAP Control Center のログアウト	101
セキュリティのセットアップ	101
セキュリティ	102
Windows 認証の設定	104
UNIX 用のプラグ可能認証モジュール (PAM) の 設定	105
LDAP 認証モジュールの設定	107
LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング	117
パスワードの暗号化	119
ポートの設定	120
電子メールサーバの設定	123
自動ログアウトタイマの設定	124
ユーザ承認	125
ログインまたはグループへの役割の割り当て ..	125
ログインまたはグループからの役割の削除	126
グループの追加	127
グループの削除	128
グループへのログインアカウントの追加	128
グループからのログインアカウントの削除	129
システムへのログインアカウントの追加	129
システムからのログインアカウントの削除	131
ユーザプロファイルの変更	131
ログイン、役割、グループ	132
設定	135
SAP Replication Server、SAP Replication Agent、ま たは Mirror Replication Agent の登録	136
一括登録のためのリソースのインポート	138
パースペクティブの作成	140
パースペクティブへのリソースの追加	140

SAP Control Center for Replication における役割の割り当て	140
管理対象リソースのログインアカウントの認証	141
複製モニタリングアカウントを設定するための役割またはパーミッション	142
Replication の暗号化認証	142
遅延時間のモニタリングプロセスの設定	143
遅延時間モニタリングプロセス	144
統計収集のセットアップ	145
統計について	147
Replication データ収集	148
Replication の主要パフォーマンス指標と主要パフォーマンス領域	149
複製パラメータの設定	169
Replication Server および Replication Agent のパラメータの設定	170
Replication Server の接続パラメータの設定	170
Replication Server の論理接続パラメータの設定	171
Replication Server のルートパラメータの設定	172
Adaptive Server RepAgent スレッドパラメータの設定	172
カウンタのゼロ値を収集する Replication Server の設定	173
アラートの作成	174
複製のアラート	177
複製のアラートタイプ、重大度、状態	182
アラートによってトリガされるスクリプト	186
アラートでトリガされるスクリプトの例	187
スクリプトの代入パラメータ	189
オプションの設定手順	191
管理とモニタ	193

リソースの可用性の表示: ヒートチャート	193
パフォーマンスカウンタのグラフ表示: 統計チャー ト	194
SAP Control Center の管理	196
ジョブスケジューリング	196
アラート	202
リソース	211
パースペクティブ	215
ビュー	216
インスタンス	218
レポジトリ	230
ロギング	237
SAP Control Center コンソール	242
複写環境の管理とモニタ	246
高可用性モニタリング	246
複写の遅延時間	265
SAP Control Center for Replication のトラブルシュー ティング	269
SAP ASE の収集ジョブが失敗する	269
ダッシュボードまたはチャートにデータがない	269
パフォーマンスカウンタ収集ジョブでデータが返さ れない	270
2 回以上の Adaptive Server 収集ジョブの実行で同じ データが表示される	270
トポロジビューにサーバが表示されない	270
サーバ、ルートまたは接続に不明なステータスが表 示される	270
一部のコネクタの線にステータスアイコンが表示さ れない	271
2 つの同名の Replication Server が登録されていると トポロジの表示が不正確になる	271
トポロジビューに空白のキャンバスが表示される	271

トポロジビューの表示に時間がかかる	271
トポロジ関係データまたはサーバオブジェクトを取 得できない	272
SAP Control Center の基本機能に関する問題	272
ログインできない	272
SAP Control Center が起動しない	273
ブラウザを再表示 ([F5] キー) するとログアウ トしてしまう	273
アラートが生成されない	274
十分な期間のパフォーマンス統計が表示され ない	274
オンラインヘルプのリセット	274
データ収集が完了しない	275
起動時のメモリ警告	276
SCC メモリ不足エラー	276
用語解説: SAP Control Center for Replication	277
索引	283

目次

SAP Control Center for Replication について

SAP® Control Center for Replication は、複製環境内のサーバのステータスと可用性をモニタリングする際に、中間層サーバである Replication Monitoring Services (RMS) に取って代わる、Web ベースのソリューションです。

SAP Control Center for Replication を使用すると、大規模で複雑、かつ地理的に分散している複製環境のモニタリングと管理を行うことができます。このソリューションにより、サーバとコンポーネントオブジェクトの検索、並べ替え、フィルタリングを行って、現在の Replication Manager と Replication Monitoring Services では対応しきれない大規模な環境をサポートすることが可能になります。

SAP Control Center for Replication では、ステータス情報を簡単に確認できます。サーバモニタとヒートチャートを使用して、特定のサーバの可用性とステータスを表示できます。サーバモニタには、サーバのバージョンやプラットフォームなど、高レベルの情報が表示されます。また、複製パフォーマンスのトラブルシューティングに役立つ重要なパフォーマンスカウンタも表示されます。

データフローの制御と複製パラメータの設定を支援してサーバパフォーマンスを向上させるため、SAP Control Center for Replication はどの複製モニタからも簡単にアクセスできるクイック管理ツールを備えています。

SAP Control Center for Replication には、モニタ以外にトポロジビューも用意されており、サーバ、サーバ間の接続、環境内でのデータフロー、および複製パスの送信元と送信先がグラフィカルに表示されます。パフォーマンスカウンタをモニタリングするためにグラフとチャートも使用できます。

SAP Control Center for Replication の新機能

SAP Control Center for Replication 3.3 はブランド名を変更したバージョンです。バージョン 3.2.6 以降に追加された新機能はありません。

複製環境

複製環境とは、複製に関係する SAP® Replication Server®、データサーバ、SAP Replication Server、Replication Agent などのサーバ群です。

複製環境は、複製システムドメイン内のすべてのサーバタイプを含む必要はありません。ID Server によって識別される複製ドメインのサブセットでもかまいません。複製システムでは、1つの Replication Server が ID Server として機能します。

SAP Control Center for Replication について

ID Server は、システム内のすべての SAP Replication Server とデータベースにユニークな ID 番号を割り振ります。また、ID Server はシステムのバージョン情報も管理します。

SAP Control Center の複写環境でモニタできるサーバは次のとおりです。

- **Data Server** - データサーバ内のデータベースは、トランザクションデータの複写元 (プライマリデータベース) として機能することも、トランザクションデータの複写先 (複写またはスタンバイデータベース) になることもできます。
- **SAP Replication Agent™ for SAP® Adaptive Server® Enterprise (SAP® ASE)** - SAP ASE に組み込まれており、RepAgent スレッドと呼ばれます。RepAgent スレッドは、プライマリデータベースのトランザクションログからトランザクションデータを読み取り、それを複写データベースに配信するために Replication Server へ送信します。
- **SAP Replication Server** - 複写されたトランザクションデータを複写エージェントまたは別の SAP Replication Server から受信して SQL に変換し、その SQL を複写またはスタンバイデータベースに適用します。SAP Replication Server は、複雑で広く分散したデータインフラストラクチャ全体にオペレーショナルデータをほぼリアルタイムで配信します。プライマリデータベースと複写データベースは、SAP データサーバでも SAP 以外のデータサーバでもかまいません。
- **Replication Agent** - プリマリデータベースのトランザクションをデータベーストランザクションログから読み取り、それらのトランザクションを複写データベースに配信するために SAP Replication Server へ送信します。Replication Agent を使用すると、SAP 複写テクノロジーに基づく複写システムで、SAP 以外のデータサーバをプライマリデータサーバとして機能させることができます。
- **Mirror Replication Agent** - Mirror Activator 災害時リカバリ環境のコンポーネント。ストレージ複写システムと連携して、プライマリデータベースのトランザクションをミラーログデバイスから読み取り、それらのトランザクションをスタンバイデータベースに配信するために SAP Replication Server へ送信します。Mirror Activator は、災害時リカバリ統合ソリューションに次の機能を提供します。
 - ディスク破損に対するスタンバイデータベースの保護 (リテラルではなく論理複写による保護)
 - データ消失がゼロで、データ完全性 (トランザクションの整合性) が保証された同期複写
 - データベースだけでなく、データベース以外のシステムへの完全対応
- **SAP IQ®** - 高度に最適化された分析サーバで、構造化されていないデータや異なるデータソースを含む多様なデータに対応しています。複写環境では複写データベースとして機能します。

複写環境には次のものも含まれます。

- **コンポーネント** - 複写環境を構成するサーバ内のオブジェクト。SAP Replication Server のコンポーネントの例として、接続、ルート、キューなどがあります。
- **複写パス** - トランザクションがプライマリサーバから複写サーバへ移動するときに通過する一連のサーバ。

参照：

- データフロー制御 (251 ページ)
- SAP Replication Server (252 ページ)
- Replication Agent (260 ページ)
- 複写パス (262 ページ)
- 互換性一覧表 (3 ページ)

互換性一覧表

SAP Control Center は、Replication バンドルの Real-time Loading Edition (RTLE)、Replication Server Heterogeneous Edition (RSHE)、および Replication Server Options (RSO) に含まれている SAP Replication Server および Replication Agent をサポートしています。

SAP Control Center は次のサーババージョンをサポートしています。

サーバ	バージョン
SAP Replication Server	12.6 以降
SAP Replication Agent	15.0 以降
SAP Mirror Replication Agent	15.0 以降
SAP ASE	SAP Control Center for Adaptive Server Enterprise の場合: 15.0.2 以降 (全モニタリング機能を提供) SAP ASE Cluster Edition モニタリングの場合: 15.0.3 以降 SAP Control Center for Replication の場合: 12.5.4 以降 (登録された SAP ASE の RepAgent スレッドのみをモニタリング)
SAP IQ	SAP Control Center モニタリングの場合: 15.3 以降 SAP Control Center 管理の場合: 15.3 以降

SAP Control Center for Replication について

参照：

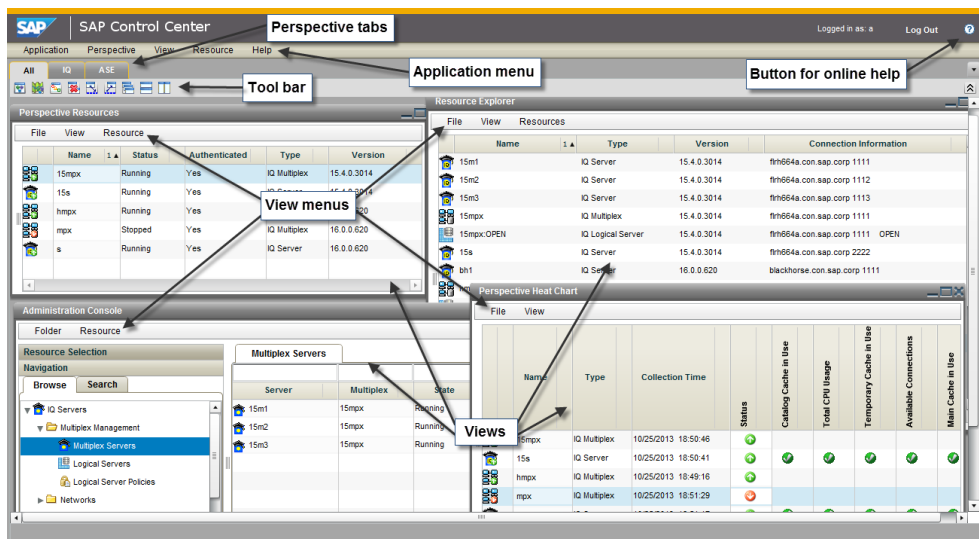
- 複写環境 (1 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)
- SAP Replication Server (252 ページ)
- Replication Agent (260 ページ)
- 複写パス (262 ページ)
- リソース (211 ページ)
- SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録 (136 ページ)

ユーザインタフェース概要

次の図には、SAP Control Center ユーザインタフェースの重要な要素がラベルで示されており、他のヘルプトピックで参照されている場合にそれらがどれであることを識別できます。

ヒント：一部のビューメニューのオプションは、アプリケーションメニューのオプションと似ているか、まったく同じです ([View] や [Resource] など)。オプションの名前は同じでも、そのサブオプションは異なります。予期しない結果を防ぐには、ヘルプに説明されているように、アプリケーションまたはビューメニューのオプションを調べます。

図 1 : SAP Control Center ユーザインタフェース



ツールバーアイコン

ビューを起動して管理する、SAP Control Center ツールバーのアイコンについて説明します。

表 1 : ツールバーアイコン

アイコン	名前	説明
	[Show/Hide Perspective Resources View]	この観点に登録されているリソースをリストする [Perspective Resources] ビューを表示または最小化する。
	[Launch Resource Explorer]	使用可能なリソース (登録済みと未登録の両方) をリストする Resource Explorer を開く。
	[Launch Heat Chart]	このパースペクティブに登録されているリソースのステータスの概要を示す、パースペクティブのヒートチャートを開く。
	[Close All Open Views]	すべての開いているビューと最小化されているビューを閉じる。
	[Minimize All Open Views]	すべての開いているビューを最小化する。
	[Restore All Minimized Views]	すべての最小化されているビューを元のサイズに戻す。
	[Cascade All Open Views]	開いているビューを互いに重ねる。
	[Tile All Open Views Vertically]	開いているビューを上下に並べる。
	[Tile All Open Views Horizontally]	開いているビューを左右に並べる。







ステータスアイコン

SAP Control Center では、アイコンを使用してリソースのステータスと主要パフォーマンス指標 (KPI) を示します。

[*Perspective Resources*] ビューとヒートチャートのリソースステータスアイコン
リソースステータスアイコンは、ヒートチャートの各リソースの状態を示します。さらに、ヒートチャートと [*Perspective Resources*] ビューの両方で、サーバアイコン上のバッジ (小さなオーバーレイ) として使用されます。また、[*Perspective Resources*] ビューには、バッジと同じステータスを英語のテキストで示す [Status] カラムがあります。

ヒートチャートでは、[Status] カラムのアイコンにマウスを合わせると、英語のテキストでステータスが表示されます。

表 2：リソースステータスアイコン


アイコン	ステータス	説明
	Running	リソースは稼働中である。
	Pending	ステータスの変更中。再度クリックする必要がある。
	Stopped	リソースは停止している。
	Warning	リソースで有害な状況が発生している可能性がある。
	Error	リソースで深刻な問題が発生した。
	Unknown	リソース使用不可能。ステータスを判断できない。

KPI ステータスアイコンとヒートチャート

ヒートチャートは、KPI ステータスアイコンを使用して、表示する KPI の状態を示します。

[Status] カラムの右側にある任意のカラムの KPI アイコンの上にマウスを合わせると、KPI の値が表示されます。

表 3 : KPI ステータスアイコン

アイコン	ステータス	説明
	Normal	パフォーマンス指標の値は、正常範囲内である。
	Warning	パフォーマンス指標の値は、警告範囲内である。
	Critical	パフォーマンス指標の値は、重大範囲内である。

共通の表示オプション

データ表示機能を使用して、リソースのステータスの表示、リソース名とタイプによるソートと検索、ステータス情報の並べ替えを行います。

カラムのオプション

[Perspective Resources] ビュー、Resource Explorer、管理コンソール、Alert Monitor、ヒートチャート、SAP Control Center (製品モジュールを含む) 内のその他のビューは、表形式のグリッド形式を使用して、管理対象リソースに関する情報を表示します。グリッド形式で提供されるオプションを使用して、表示されるデータをソートおよび整理できます。












表 4 : カラムのソートオプション

ソートオプション	説明
カラムベースの単純なソート	カラム名をクリックすると、カラム名の昇順または降順で表がソートされます。カラムのソートタブの矢印(カラム名の右側にあります)は、データが昇順にソートされているときは上向き、データが降順にソートされているときは下向きです。
カラムベースのソート順を逆にする	カラムのソートタブをクリックすると、ソートの昇順と降順が切り替わります。
複数のカラムを対象にしたネストされたソート	プライマリソートのカラム名をクリックする。セカンダリソート以降のソートについては、カラムのソートタブをクリックする。以降のソートのカラムを適用順に選択する。ソートタブをクリックすると、ソートレベル(プライマリソートは1、セカンダリソートは2、など)が表示される。ネストされたソートをクリアするには、対応するカラム名をクリックする。

ソートオプション	説明
カラムの並べ替え	カラムをドラッグアンドドロップして移動します。

以下の図は、リソースタイプ、ソフトウェアバージョン、サーバ名のソート順でソートされたサーバの表を示しています。[Type] カラムと [Name] カラムは昇順にソートされ、[Version] カラムは降順にソートされています。

図 2：タイプ、バージョン、名前でソートされたリソース

	Name	Type	Version
	mira8	ASE Server	15.0.2
	mira9	ASE Server	15.0.2
	LondonDR	ASE Server, Replication Only	12.5
	LondonEx	ASE Server, Replication Only	12.5
	NYEx	ASE Server, Replication Only	12.5
	lint10dev_mpx	IQ Multiplex	15.3.0.6038
	lint10dev_mpx	IQ Multiplex	15.3.0.6038
	sun7bar_iqdemo	IQ Multiplex	15.3.0.6035
	lamd6supt_r2	IQ Server	15.3.0.6038
	lint10dev_cn	IQ Server	15.3.0.6038
	lint10dev_r1	IQ Server	15.3.0.6038


カラムによるフィルタ

管理コンソールの各カラムの先頭にフィルタリングフィールドがあります。フィルタリングワードを入力して、表示されるオブジェクトの範囲を絞り込みます。次に例を示します。

- サーバ、データベース、グループ、その他の名前が付いたオブジェクトを表示するには、[Name] カラムの先頭にリソースの名前を入力します。文字を入力するごとに候補が表示されるので、場合によっては名前全体を入力する必要はありません。
- ソフトウェアの特定のバージョンを実行するリソースのみを表示するには、[Version] カラムの先頭にバージョン番号を入力します。


複数のカラムをフィルタリングできます。たとえば、サーバのリストで、[Status] カラムを使用して実行中のサーバのみを表示し、[Version] カラムを使用して、目的のソフトウェアバージョンを使用しているサーバを表示できます。元の表示に戻るには、フィルタリングワードを削除します。フィルタリングワードでは、大文字が小文字を区別されません。

全画面モード

SCC でビューと観点に使用できる画面領域を増やすには、観点領域の右上隅にある  アイコンをクリックします。元の画面設定に戻すには、このアイコンを再度クリックします。

ヒント： SCC で使用できる画面領域を増やすには、[F11] を押して Internet Explorer または Firefox を全画面モードに切り替えます。元のブラウザ設定に戻すには、[F11] を再度押します。

ビューのセクションの最大化

ビュー内部の一部の領域の右上隅には、四角の最小化/最大化アイコン () があります。そのアイコンをクリックすると、その領域がビュー全体に拡大されます。アイコンを再度クリックすると、領域が元のサイズに戻ります。

[View] メニュー

[Perspective Resources] ビュー、Resource Explorer、[Alert Monitor]、ヒートチャートには、それぞれ [View] メニューがあります。[View] メニューから、次の操作を実行できます。

- 検索用のフィルタリングツールを表示します (ヒートチャートの [Filter] オプションでは、カラム選択ツールも表示されます)
- リソースのアイコンビューと詳細ビューを切り替えます ([Perspective Resources] ビューのみ)
- 表示を更新します (Resource Explorer のみ)

注意： これらのタスクでは、SCC ウィンドウ上部にあるアプリケーションレベルの [View] メニューではなく、ビューウィンドウの [View] メニューを使用します。

フォントサイズの変更

SCC の画面でフォントのサイズを変更するには、次の手順を実行します。

- [Ctrl-Alt +] を押すと、表示フォントが大きくなります。
- [Ctrl-Alt -] を押すと、表示フォントが小さくなります。

参照：

- リソース (211 ページ)
- SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録 (136 ページ)

Keyboard Shortcuts (キーボードショートカット)

SAP Control Center Web インタフェースで使用頻度の高いキーシーケンスは次のとおりです。

キーシーケンス	アクション
Ctrl-Alt-F12	一番上のビューまたは SCC メニューバーの最初のメニューのプルダウン。繰り返して使用すると、最初の 2 つのメニューの切り替えが行われる。
Ctrl-Alt-Shift-F12	SCC メニューバーの最初のメニュー (アプリケーション) のプルダウン。
Space	強調表示されたオプションの選択。マウスでのクリックに相当する。
ESC	<ul style="list-style-type: none"> ドロップダウンメニューの解放。 編集可能セルまたはフィールドの終了。 ウィンドウを閉じる。
矢印キー	<ul style="list-style-type: none"> 指示された方向の次の項目またはメニューオプションを強調表示する。たとえば下矢印キーは、メニュー内の次の項目を強調表示し、右矢印はメニュー内で右側にある項目を強調表示する。 ツリー構造では、右矢印によってノードが展開され、左矢印で圧縮される。
タブ	<ul style="list-style-type: none"> ビュー内で、タブ順序に従って次の項目を強調表示する (タブ順序は、アクセス可能なフィールドを左上から順に、左から右、上から下に進む)。 2 つのウィンドウ枠のビューで、左ウィンドウ枠のツリー階層から、右ウィンドウ枠にジャンプする。 表またはグリッド表示が含まれるビューで [Tab] キーを 2 回押すと、表が強調表示され、下矢印を押すと中に入る。
Shift-Tab	<ul style="list-style-type: none"> ビュー内で、タブ順序に従って前の項目を強調表示する。 2 つのウィンドウ枠のビューで、右ウィンドウ枠から、左ウィンドウ枠のツリー階層に戻る。
Home	たとえば表内の 1 行目など、アクティブなビュー (またはビュー内のアクティブなセクション) の最初の項目を強調表示する。

キーシーケンス	アクション
終了	たとえば表内の最終行など、アクティブなビュー (またはビュー内のアクティブなセクション) の最後の項目を強調表示する。
SCC メニューバーの、[View] > [Select] > [各自のビュー >]	開いているビューを選択し、前面に表示する。
Ctrl-Alt- 矢印キー	選択したビューを指示した方向に移動する。
Ctrl-Alt +	表示テキストのサイズを拡大する。
Ctrl-Alt -	表示テキストのサイズを縮小する。
F11	ブラウザの全画面モードの有効と無効を切り替える。
SCC メニューバーの、[Application] > [Display] > [Full Screen]	SAP Control Center の全画面モードの有効と無効を切り替えます。

SAP Control Center は Adobe Flex 上に構築されています。Adobe Flex のキーボードショートカットの完全な説明については、http://livedocs.adobe.com/flex/3/html/help.html?content=accessible_5.html を参照してください。

SCC コンポーネントのバージョンの表示

SAP Control Center にインストールされたコンポーネントとそのバージョンのリストを表示します。

SCC インストールの製品モジュールのバージョンをチェックして、インストールが最新の状態であるかどうかを確認します。SCC リリースノートには、使用可能な製品モジュールバージョンが一覧表示されます。SCC リリースノートは、SAP Help Portal (<http://help.sap.com/database>) にあります。SCC で管理されている製品のマニュアルセットを参照してください。

1. SCC にログインして、[Help] > [About SAP Control Center] を選択します。
2. 製品モジュールのバージョン (管理エージェントプラグインとしてリスト表示) と最新の『SCC-product-name リリースノート』で公開されているバージョンを比較します。

スタイルと構文の規則

コマンド構文を表現し、システム出力とユーザ入力 of 要素を表すフォントと特殊文字のリファレンス。

表 5 : 表記規則

キー	定義
等幅 (固定幅)	<ul style="list-style-type: none"> SQL とプログラムコード 示されているとおりに正確に入力されるコマンド ファイル名 ディレクトリ名
斜体等幅	SQL またはプログラムコードスニペットでの、ユーザ指定値のプレースホルダ (以降の例を参照)
斜体	<ul style="list-style-type: none"> ファイル名と変数名 他のトピックまたはマニュアルへの相互参照 テキストでの、ユーザ指定値のプレースホルダ (以降の例を参照) テキストでの用語解説
太字体 sans-serif	<ul style="list-style-type: none"> コマンド、関数、ストアドプロシージャ、ユーティリティ、クラス、メソッドの名前 用語解説エントリ (用語解説内) メニューオプションパス 番号付きタスクまたはプロシージャ手順での、ボタン、チェックボックス、アイコンなど、クリック対象のユーザインタフェース (UI) 要素。

プレースフォルダは、指定するシステムまたは環境固有の値を表します。次に例を示します。

```
installation directory/start.bat
```

installation directory は、アプリケーションがインストールされる場所です。

表 6 : 構文の表記規則

キー	定義
{ }	中カッコで囲まれたオプションの中から必ず 1 つ以上を選択する。コマンドを入力する場合、カッコを入力しない。

キー	定義
[]	角カッコは、オプションを選択しても省略してもよいことを意味する。コマンドを入力する場合、カッコを入力しない。
()	このカッコはコマンドの一部として入力する。
	中カッコまたは角カッコの中の縦線で区切られたオプションのうち1つだけを選択できることを意味する。
,	カンマは、表示されているオプションを必要な数だけ選択でき、選択したものをコマンドの一部として入力するときにカンマで区切ることを意味する。
...	省略記号(...)は、直前の要素を必要な回数だけ繰り返し指定できることを意味する。省略記号はコマンドには入力しない。

アクセシビリティ機能

アクセシビリティ機能を使用すると、身体障害者を含むすべてのユーザーが電子情報に確実にアクセスできます。

Sybase 製品のマニュアルには、アクセシビリティを重視した HTML 版もあります。

オンラインマニュアルは、スクリーンリーダーで読み上げる、または画面を拡大表示するなどの方法により、視覚障害を持つユーザーがその内容を理解できるよう配慮されています。

Sybase の HTML マニュアルは、米国のリハビリテーション法第 508 条のアクセシビリティ規定に準拠していることがテストにより確認されています。第 508 条に準拠しているマニュアルは通常、World Wide Web Consortium (W3C) の Web サイト用ガイドラインなど、米国以外のアクセシビリティガイドラインにも準拠しています。

注意：アクセシビリティツールを効率的に使用するには、設定が必要な場合もあります。一部のスクリーンリーダーは、テキストの大文字と小文字を区別して発音します。たとえば、すべて大文字のテキスト (ALL UPPERCASE TEXT など) はイニシャルで発音し、大文字と小文字の混在したテキスト (Mixed Case Text など) は単語として発音します。構文規則を発音するようにツールを設定すると便利かもしれません。詳細については、ツールのマニュアルを参照してください。

Sybase のアクセシビリティに対する取り組みについては、Sybase Accessibility サイト (<http://www.sybase.com/products/accessibility>) を参照してください。このサイトには、第 508 条と W3C 標準に関する情報へのリンクもあります。

製品マニュアルには、アクセシビリティ機能に関する追加情報も記載されていません。

SAP Control Center のアクセシビリティに関する情報

SAP Control Center では Adobe Flex アプリケーションを使用します。

Adobe Flex のキーボードショートカットに関する最新の情報については、http://livedocs.adobe.com/flex/3/html/help.html?content=accessible_5.html を参照してください。

注意：JAWS 付き SAP Control Center (Windows 版) のスクリーン読み上げソフトウェアを効率的に使用するには、適切な Adobe スクリプトをダウンロードしてインストールします。 <http://www.adobe.com/accessibility/products/flex/jaws.html> を参照してください。

使用開始にあたって

SAP® Control Center を設定します。

評価のための簡易起動

(オプション) セキュリティ機能のフルセットを必要としない場合は、SAP Control Center を使用して直ちに起動できます。この簡略化したプロセスは、小規模環境での一時的な評価や概念実証プロジェクト、またはインストールの検証に適しています。

前提条件

SAP Control Center をインストールします。

手順

SAP Control Center の起動、ログイン、サーバの登録とサーバからの認証、サーバのモニタを実行するには、以下のタスクを使用します。

注意：以下のタスクを完了し、SCC が動作していることを確認してから、さらに継続して使用する場合は、運用環境用に SCC をセットアップします。

1. Windows での ODBC ドライバの登録

Windows で、管理者権限を使用して scc.bat を実行し、ODBC ドライバを登録します。

2. SAP Control Center の起動

scc コマンドを使用して SAP Control Center を起動します。

3. インストール後の設定

インストールが完了したら、テストと設定を行います。

4. SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録

リソース (モニタ対象として使用可能なサーバなど) を登録して、SAP Control Center がそのリソースと接続情報を認識できるようにします。

5. 管理対象リソースのログインアカウントの認証

SAP Control Center がサーバまたはエージェントに接続して監視データを収集したりリソースを管理したりする場合に使用するログインアカウントとパスワードを指定します。

6. リソースの可用性の表示: ヒートチャート

ヒートチャートを使用して、現在のパースペクティブのサーバのステータスと可用性を表示します。

7. SAP Replication Server ステータスの表示

最新の SAP Replication Server 統計を表示します。SAP Control Center では、新しいステータスと統計値が収集されると、ページが自動的に更新されます。

8. SAP Replication Agent ステータスの表示

SAP Replication Agent または Mirror Replication Agent のステータスを表示して、上位サーバの可用性を確認します。

参照：

- 運用環境での使用 (23 ページ)

Windows での ODBC ドライバの登録

Windows で、管理者権限を使用して **scc.bat** を実行し、ODBC ドライバを登録します。

Windows マシンで SAP Control Center を初めて起動すると、ODBC ドライバが登録されます。ODBC ドライバの自動登録では、レジストリ設定が編集されるため、引き上げた管理者権限を使用して **scc.bat** を実行する必要があります。十分な権限なしで初回の起動を行うと、エラーが発生し起動に失敗します。

Windows 2008、Windows 7、および Windows 8 では、すでに管理者権限を持っている場合でも [管理者として実行] 設定を使用して SCC を起動する必要があります。このプロセスについて次に説明します。

Windows のその他のバージョンでは、初めて SCC を起動する場合、管理者としてログインしている必要があります。次の手順に従う必要はありません。

1. Windows 2008、Windows 7、または Windows 8 では、管理者権限を使用してコマンドプロンプトウィンドウを開きます。
 - [スタート]>[すべてのプログラム]>[アクセサリ]を選択します。[コマンドプロンプト]を右クリックし、[管理者として実行]を選択します。
 - または、[スタート]メニューの [検索] ボックスに **cmd** と入力し、文にカーソルを合わせ、[Shift+Ctrl+Enter] キーを押します。
2. **scc.bat** を実行します。

SAP Control Center の起動

scc コマンドを使用して SAP Control Center を起動します。

前提条件

SAP Control Center に使用するブラウザに Adobe Flash Player をインストールします。

手順

1. SAP Control Center を起動します。

- Windows - <install_location>\SCC-3_3\bin に移動して **scc.bat** をダブルクリックします。
- UNIX - **scc.sh** を実行します。

起動の進捗に関するメッセージがコマンドウィンドウに表示されます。SAP Control Center が実行されていると、コマンドウィンドウは SAP Control Center コンソールになります。コマンドを発行して、SCC とそのポート、プラグイン、サービスに関するステータス情報を取得できます。

2. Web ブラウザを起動し、<https://<hostname>:8283/scc> を入力します。

インストール後の設定

インストールが完了したら、テストと設定を行います。

前提条件

SAP Control Center を起動します。

手順

1. SCC への接続に使用する Web ブラウザに Adobe Flash Player 10.1 以降をインストールします。

Flash Player は無償のプラグインです。最新バージョンを <http://get.adobe.com/jp/flashplayer/> からダウンロードできます。

Flash Player がすでにインストールされていても、そのバージョンが不明な場合は、Adobe テストサイト (<http://www.adobe.com/jp/shockwave/welcome/>) にアクセスしてください。[Adobe Flash Player のインストール状況をテスト] というリンクをクリックします。次に表示されるページのバージョン情報ボックスにお使いの Flash Player のバージョンが表示されます。

2. SCC に接続するには、ブラウザに次の URL を入力します。

`https://<scs_server_hostname>:8283/scs`

注意： インストール時にデフォルトの HTTPS ポートを変更した場合は、8283 ではなく新しいポート番号を使用します。

3. (オプション) セキュリティ証明書に関するエラーが表示された場合は、ブラウザの [信頼済みサイト ゾーン] (Internet Explorer) に SCC を追加するか、セキュリティ例外 (Firefox) を追加します。
4. ログインします。

SCC では、初期設定および永久認証の設定用としてデフォルトのログインアカウント `scsadmin` が用意されています。パスワードはインストール時に設定します。

注意： `scsadmin` アカウントとその基となる事前設定されたログインモジュールは、運用環境での使用を目的としていません。オンラインヘルプの [使用開始にあたって] > [セキュリティの設定] セクションに説明したとおり、認証はオペレーティングシステムまたは LDAP に任せることをおすすめします。

認証の設定とテストの完了と同時に `scsadmin` を無効にすることをおすすめします。また、認証をすぐに設定してテストしない場合は、`scsadmin` アカウントのパスワードを変更することをおすすめします。

5. (オプション) パスワードを変更するか、`scsadmin` を無効にします。詳細については、SCC-product-name インストールガイドを参照してください。

SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録

リソース (モニタ対象として使用可能なサーバなど) を登録して、SAP Control Center がそのリソースと接続情報を認識できるようにします。

1. [Resource Explorer] で、[Resources] > [Register] を選択します。
2. 以下を指定します。

表 7：新規リソースタイプの詳細

フィールド	説明
Resource Name	(必須) 登録するリソースの名前。大文字と小文字を使用して管理対象サーバの実際の名前を入力する。SAP Control Center に登録された名前が、サーバ名と完全一致しないと、トポロジビューなどの一部のモニタ機能が機能しない。

フィールド	説明
Resource Type	リソースタイプを選択する。 <ul style="list-style-type: none"> • ASE Server, Replication Only - バージョン 15.0.2.0 より前の SAP ASE の RepAgent スレッドをモニタする。このタイプは、複写環境に組み込まれている SAP ASE に対して選択する。 • Replication Agent - Replication Agent をモニタする。 • Replication Server - Replication Server をモニタする。
Description	リソースの識別に役立つ簡単な説明。

3. [Next] をクリックします。
4. リソースの接続情報を指定します。

表 8 : 新規リソース接続の詳細

フィールド	説明
Server Host Name/Host Name	ローカルのホスト名。
Port Number	ローカルのポート番号。
RSSD Host Name	(必須) RSSD ホストの名前。
RSSD Port Number	(必須) RSSD ホストのポート番号。

注意： [RSSD Host Name] および [RSSD Port Number] は、SAP Replication Server を登録する場合にのみ必須です。

5. (オプション) SCC で当該リソースの認証に使用可能なユーザ名とパスワードを入力して、そのソフトウェアバージョンを検索します。クレデンシャルはこの目的のみに使用され、使用後は破棄されます。
 ここで認証を行いたくない場合は、[I do not want to supply authentication information] をクリックします。
 この手順により、サーバが公式に認証を受ける (後の設定プロセス) 前に SCC でそのサーバの正しいバージョン情報を表示できるようになります。
6. [Next] をクリックします。
7. (オプション) [Add this resource to the current perspective] をクリックします。リソースの管理やモニタを可能にするには、リソースをパースペクティブ (現在のパースペクティブである必要はない) に追加する必要があります。
8. (オプション) [Open the resource explorer to view this new resource] をクリックします (このオプションは、Resource Explorer が開いているときは存在しません)。
9. [Finish] をクリックします。

管理対象リソースのログインアカウントの認証

SAP Control Center がサーバまたはエージェントに接続して監視データを収集したりリソースを管理したりする場合に使用するログインアカウントとパスワードを指定します。

SAP Control Center に登録されている各リソースごとにこのタスクを実行します。

注意：アラートまたは収集ジョブの作成などの管理タスクの間にサーバを認証することもできます。

1. ブラウザを SAP Control Center に接続し、ログインします。
2. [Perspective Resources] ビューが開いていない場合は、ツールバーの [Show/Hide Perspective Resources View] アイコンをクリックします。
3. [Perspective Resources] ビューでリソースを選択し、ビューメニューから [Resource] > [Authenticate] を選択します。
4. [Use my current SCC login] または [Specify different credentials] を選択します。

注意：[Use my current SCC login] オプションは SCC for Replication では使用できません。

5. [Specify different credentials] を選択した場合は、リソースへの接続に使用する SAP Control Center のログインとパスワードを入力します。
6. 選択したリソースが Replication Server の場合は、RSSD ユーザ名とパスワードを入力します。
7. [OK] をクリックして、保存してダイアログを終了します。

リソースの可用性の表示: ヒートチャート

ヒートチャートを使用して、現在のパースペクティブのサーバのステータスと可用性を表示します。

ヒートチャートには、パースペクティブ内のリソースの状態 (リソースが実行中、中断中、停止中) が表示されます。これに加え、ヒートチャートには、各リソースのタイプが一覧表示され、最後のデータ収集の開始時間などの統計データが表示されます。

表示するリソースをフィルタリングしたり、検索したり、結果をカラムでソートすることができます。また、リソースを選択して、コンテキストメニューでプルダウンし、リソースタイプに基づいて異なる監視および管理オプションを表示できます。

ヒートチャートのデータは、管理対象サーバから直接収集され、収集されたときの日時にタグ付けされ、SAP Control Center リポジトリに保存されます。

1. アプリケーションのメニューバーで、[View] > [Open] > [Heat Chart]を選択します。
2. (オプション) チャートのアイコンが示すステータスの情報を表示するには、マウスをアイコンに合わせます。
 - [Status] カラム - アイコンのツールチップでリソースのステータスを説明します (実行中や停止など)。
 - [Status] の右側のすべてのカラム - アイコンのツールチップで、カラム上部に一覧表示された KPI の値を示します。
3. (オプション) フィルタリング (ヒートチャートのリソースのリストを絞り込む) やカラムを変更するためのツールを表示するには、[Perspective Heat Chart] メニューバーから [View] > [Filter] を選択します。
[Filter and Column tools] が左側のペインに表示されます。
4. (オプション) フィルタリングを使用するには、ビューのメニューバーから [View] > [Filter] を選択し、[Filter string] フィールドに検索ワードを入力します。
検索単語には、サーバまたはリソースのタイプの名前または名前の一部など、ヒートチャートのテーブル部分に表示される任意の文字列を入力できます。たとえば、「ASE Server」と入力できます。
5. (オプション) フィルタリング設定として以下のいずれかを選択します。
 - [Match case] - 表示されるデータに、大文字と小文字を含む検索ワードが含まれているリソースを検索します。または
 - [Exact match] - 表示されるデータに、検索ワードと完全に一致する項目を含むリソースを検索します。
6. (オプション) [Filter on] リストからカラムを選択すると、カラムの検索を制限できます。
7. (オプション) [Columns] をクリックして、ヒートチャートのオプションをカスタマイズします。
8. (オプション) ヒートチャートに表示しないすべてのカラムを選択解除します。
9. (オプション) カラムヘッダのソート矢印をクリックして、カラム値を昇順または降順にソートします。
10. (オプション) リソースのローをクリックし、リソース名の右側のメニューをプルダウンして、選択したリソースで利用できるオプションを表示します。
11. (オプション) [Filter and Columns tools] ペインの大きさを調整するには、ツールのペインとリソーステーブルとの間の枠線の上でカーソルを移動します。カーソルの形がサイズ変更アイコンに変化したら、クリックして、枠線を左方向または右方向に移動します。

使用開始にあたって

12. (オプション) [Filter and Columns] ツールを非表示にするには、[View] > [Filter] を選択解除します。

SAP Replication Server ステータスの表示

最新の SAP Replication Server 統計を表示します。SAP Control Center では、新しいステータスと統計値が収集されると、ページが自動的に更新されます。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録して追加し、認証を行い、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

注意： また、[Perspective Resources] ビュー、[Resource Explorer] ビュー、および [Replication Topology] ビューにあるサーバアイコンのステータスバッジを使用してもサーバステータスを表示できます。

1. [Perspective Resources] ビューで、SAP Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
[Replication Server] モニタビューが表示され、デフォルトで [Overview] が表示されています。
2. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

SAP Replication Agent ステータスの表示

SAP Replication Agent または Mirror Replication Agent のステータスを表示して、上位サーバの可用性を確認します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録して追加し、認証を行い、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、SAP Replication Agent を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
概要情報を示すモニタビューが表示され、選択した SAP Replication Agent のステータスも含まれています。

2. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

運用環境での使用

ユーザ認証の設定やその他の一度だけの設定作業など、SAP Control Center の設定をすべて実行します。

前提条件

SAP Control Center をインストールし、SCC-product-name インストールガイドに記載されている後続作業を完了しておきます。

1. 共有ディスクインストールからのインスタンスの配備

(オプション) 共有ディスク上のインストールから SAP Control Center サーバまたはエージェントを作成します。

2. Windows での SAP Control Center の起動と停止

SAP Control Center または SCC エージェントを起動および停止する方法は複数あります。SAP Control Center または SCC エージェントは手動で起動できます。これは、テストやトラブルシューティングに便利です。また、サービスが自動的に起動され、障害発生時には再起動されるように設定することもできます。

3. UNIX での SAP Control Center の起動と停止

SAP Control Center または SCC エージェントは手動で起動できます。これは、テストやトラブルシューティングに便利です。また、サービスが自動的に起動され、障害発生時には再起動されるように設定することもできます。

4. メモリ使用の設定

(オプション) SAP Control Center によって使用されるメモリサイズを設定する必要があるかどうか、および必要がある場合に使用する設定方法を決定します。

5. SAP Control Center へのログイン

SAP Control Center の Web コンソールにログインします。

6. セキュリティのセットアップ

ログイン認証を設定し、役割をマップします。

7. 電子メールサーバの設定

(オプション) 電子メールアラート通知の送信に使用する SAP Control Center の電子メールサーバを指定します。

8. 自動ログアウトタイマの設定

(オプション) ユーザが長時間にわたって非アクティブな場合にログインセッションを停止するように、SAP Control Center を設定します。

9. ユーザ承認

SAP Control Center での権限メカニズムには、ログインアカウントとタスクベースの役割が使用されます。

10. 設定

管理対象とするリソースを登録し、アラートと統計収集を設定し、その他の複写モニタリングオプションを設定します。

共有ディスクインストールからのインスタンスの配備

(オプション) 共有ディスク上のインストールから SAP Control Center サーバまたはエージェントを作成します。

前提条件

- SAP Control Center を共有ディスクにインストールします。
- 共有ディスクモードを有効にします。

手順

1. SCC サーバまたはエージェントを実行するホストにログインします。

注意： あるホストにインスタンスを作成し、そのインスタンスを別のホストで実行できますが、これを行うと **sccinstance** によって実行される事前配備チェックに悪影響が生じます。このような配備では、エラー (ポートの競合など) が生成される可能性があります。エラーがインスタンスを実行するホストには存在しない問題によるものであるとわかっている場合は、**-force** オプションを使用してインスタンスを作成します。

2. sccinstance-3_3/bin に移動します。
3. このホストで管理対象サーバを実行する場合は、SCC エージェントとしてインスタンスを作成します。このホストから他の SAP サーバを管理する場合は、SCC サーバとしてインスタンスを作成します。

Boston-agent という名前の SCC エージェントを作成し、Windows サービスとして実行するように設定するには、次のように指定します。

```
sccinstance -create -agent -instance Boston-agent -service
```

Boston という名前の SCC サーバを作成し、Windows サービスとして実行するように設定するには、次のように指定します。

```
sccinstance -create -server -instance Boston -service
```

UNIX システムでは、**-service** オプションを省略します。

4. このホストで他の SCC インスタンスが実行する場合は、新規インスタンスに対するポートの割り当てを変更します。サンプルコマンド内のインスタンス名とポート値を環境に合わせて変更しますが、別の SCC インスタンスまたはその他のアプリケーションまたはサーバによって使用されていないポートを指定するようにしてください。

このコマンドは、myagent という名前の SCC エージェントに対するポートの割り当てを変更します。

```
sccinstance -refresh -instance myagent -portconfig
rmi=8888,jiniHttp=9093,jiniRmi=9096,tds=9997
```

このコマンドは、myserver という名前の SCC サーバに対するポートの割り当てを変更します。

```
sccinstance -refresh -server -instance myserver -portconfig
rmi=8889,db=3640,
http=7072,https=7073,jiniHttp=9094,jiniRmi=9097,msg=2002,tds=9996
```

5. (オプション) このインストールから配備されたインスタンスをリストします。

```
sccinstance -list
```

6. (オプション) UNIX でインスタンスを設定している場合は、サービスとして実行するように設定します。「UNIX での SAP Control Center の起動と停止」を参照してください。

次のステップ

インスタンスを管理および維持する際、インスタンスのディレクトリ構造はシングルトンインストールの場合とは異なることに留意してください。SCC ヘルプのファイルパスで、SCC-3_3 または <scc-install-directory> を SCC-3_3/instances/<instance-name> に置き換えてください。

たとえば、ログディレクトリへのパス SCC-3_3/log は、kalamazoo というインスタンスの場合は次のようになります。

```
SCC-3_3 /instances/kalamazoo/log
```

参照：

- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (32 ページ)

共有ディスクモードの有効化と無効化

共有ディスクモードをオンまたはオフにします。共有ディスクモードでは、共有ディスク上の単一インストールから複数の SAP Control Center エージェントとサーバを実行できます。

前提条件

SAP Control Center を共有ディスクにインストールします。『SCC-product-name インストールガイド』を参照してください。

手順

共有ディスクモードはインストール全体に影響を及ぼすため、個別のインスタンスを有効化または無効化しないでください。

共有ディスクモードを無効化すると、インスタンスのファイルシステムはそのまま <SCC-install-directory>/instances に残されますが、インスタンスを実行することはできません。再び有効化すると、インスタンスを再び実行できるようになります。

1. SCC-3_3/bin に移動します。
2. 共有ディスクモードを有効化または無効化します。
共有ディスクモードを有効化するには、次のように指定します。

```
sccinstance -enable
```

共有ディスクモードを無効化するには、次のように指定します。

```
sccinstance -disable
```

共有ディスクモード

共有ディスクモードでは、製品の単一インストールから、複数の SCC サーバ、複数の SCC エージェント、またはこれらの混合など、複数の SAP Control Center インスタンスを実行できます。

共有ディスク機能を使用すると、インストールホストまたはリモートホスト上にある複数の SCC サーバまたはエージェントに同じインストールからアクセスし、実行できます。この機能は、SCC を使用して SAP® ASE クラスタ、SAP® Sybase® Event Stream Processor クラスタ、または SAP Sybase IQ マルチプレックスを管理する場合に特に有効です。

共有ディスクに SCC をインストールした後、**sccinstance** コマンドを使用して共有ディスクモードを有効にし、インスタンスを配備します。**sccinstance** により、インスタンスに必要なファイルが新規ディレクトリ構造にコピーされます。パスは <SCC-install-directory>/instances/<instance-name> のような形式になります (たとえば、SCC-3_3/instances/SCCserver-1)。

各インスタンスの名前を指定できます。名前を指定しない場合、インスタンス名はデフォルトでホスト名になります。

インスタンスは、起動元のホスト上で実行します。共有ディスクモードを有効にすると、SCC サーバおよびエージェントは、ベースファイルシステムからではなく SCC-3_3/instances サブディレクトリから実行されます。

共有ディスクモードでは、ベースファイルシステム内の設定ファイル (SCC-3_3/instances ブランチ以外はすべて SCC-3_3 の下) に対して行われた変更は、変更後に配備されたインスタンスにコピーされます。以前に配備されたインスタンスは影響を受けません。

sccinstance を使用して、インスタンスの配備、削除、リフレッシュ、または変換、インスタンスのポートの設定、および Windows インスタンスをサービスとして実行するための設定を行います。すべてのインストールに対して記述されているツールとプロシージャを使用して、UNIX インスタンスをサービスとして実行するための設定やその他すべての設定など、その他のタスクを実行します。できる限り、UI で提供されるツールを使用してください。インスタンスの設定を変更するために (たとえば、ロールマッピングなど) ファイルを編集する必要がある場合は、<SCC-install-directory>/instances/<instance-name> に保存されているファイルのコピーを編集します。

sccinstance コマンド

共有ディスクインストールから SAP Control Center のインスタンスを配備するか、または既存インスタンスを管理するには、**sccinstance.bat** (Windows) または **sccinstance** (UNIX) を使用します。

共有ディスク上の単一インストールから、複数の SCC サーバ、複数の SCC エージェント、またはこれらの混合など、SAP Control Center の複数のインスタンスを実行できます。

構文

```
sccinstance[.bat]
[-agent]
[-c | -create]
[-d | -debug]
[-disable]
[-enable]
[-f | -force]
[-h | -help]
[-host host-name]
[-i | -instance [instance-name]]
[-l | -list]
[-plugins {plugin-ID,plugin-ID,...}]
[-portconfig {port-name=port-number,port-name=port-number, ...}]
[-refresh]
[-r | -remove]
```

```
[-s | -server]
[-service]
[-silent]
```

パラメータ

- **-agent** – **-create** または **-refresh** と共に使用して、SCC エージェントを作成またはリフレッシュします。**-create** コマンドまたは **-refresh** コマンドでは、**-agent** はデフォルトであるため省略できます。
- **-create** – 新規インスタンスを配備します。エージェントインスタンスを作成するには、単独で使用するか **-agent** と共に使用し、サーバインスタンスを作成するには、**-server** と共に使用します。
- **-d | debug** – このコマンドの出力と共にデバッグメッセージを表示します。
- **-disable** – このインストールに対して共有ディスクモードをオフにします。インスタンスが実行している場合はエラーが生成されます。
- **-enable** – このインストールに対して共有ディスクモードをオンにします。共有ディスクモードは、SCC の単一インストールから複数のサーバまたはエージェントを実行する場合に必要です。
- **-f | -force** – ポートの競合や実行中の SCC プロセスなど、潜在的な矛盾がある場合でも **sccinstance** を実行します。Windows 環境で実行中のインスタンスを削除またはリフレッシュするために **-force** を使用することはおすすめしません。
- **-h | --help** – **sccinstance** コマンドのヘルプと役に立つ情報を表示します。
- **-host *host-name*** – このインスタンスのホストを指定します。**-create** と共に使用します。これは、インスタンス名とこのインスタンスを実行するホスト名が一致しない場合のみ必要です。(**-instance** を使用して別の名前を指定しない限り、インスタンス名はデフォルトで現在のホスト名に設定されます。)
- **-instance [*instance-name*]** – インスタンスを指定します。**-create**、**-remove**、または **-refresh** と共に使用するか、単独で使用するでインスタンスのステータスを表示します。唯一の SCC インスタンス、または現在のホスト上にある特定のタイプ (サーバまたはエージェント) の唯一のインスタンスをアドレス指定している場合は、**-instance** を省略できます。

sccinstance では、**-host** を使用して別のホスト名を指定しない限り、ホスト名はインスタンス名と同じであると想定されます。

- **-l | -list** – この SCC インストールから配備されたすべてのインスタンスのリストを表示します。
- **-plugins {*plugin-ID,plugin-ID,...*}** – このインスタンスに対する1つまたは複数の製品モジュールプラグインを指定します。**-agent** および **-server** の代替として、**-plugins** は主に SCC インストールプログラムによって使用されます。 -

create または **-refresh** と共に使用します。カンマを使用してプラグイン名を区切ります。

- **-portconfig {port-name=port-number, port-name=port-number, ...}** – このインスタンスのサービスにポートを割り当てます。**-create** または **-refresh** と共にのみ使用します。*port-name* の値には、以下の表に示されているポート名を使用します。ホストマシン上で複数の SCC インスタンスを実行する場合は、最初のインスタンスの後にすべてのインスタンスに対してすべてのポートを再割り当てする必要があります。

ポート情報:

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
db	データベースポート SCC サーバ上に存在	ScsSADataserver メッセージング アラート スケジューラ	com.sybase.asa. server.port messaging.db. port alert.database. port org.quartz.data- Source.ASA. URL	3638
http	Web HTTP ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	http.port	8282
https	Web HTTPS (セキュア HTTP) ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	https.port	8283
jiniHttp	JINI HTTP サーバ SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	httpPort	9092
jiniRmid	JINI リモートメソッド呼び出しデーモン SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	rmidPort	9095
msg	メッセージングポート SCC サーバ上に存在	メッセージング	messaging.port	2000

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
rmi	RMI ポート SCC サーバと SCC エージェントに存在	RMI	port	9999
tds	Tabular Data Stream™ ポート (他の SAP データベース製品との通信に使用される) SCC サーバと SCC エージェントに存在	Tds	tdsPort	9998

- refresh** – このインスタンスを構成するすべてのファイル (Windows) またはこのインスタンスのすべてのサービスとプラグイン (UNIX) を再コピーします。リフレッシュでは、配備されたインスタンスにおけるすべてのサービスまたはプラグイン設定が保持されます。

-refresh を使用して、サーバをエージェントに、またはエージェントをサーバに変換することもできます (例を参照してください)。インスタンスの機能を変更するために、ファイルが削除または追加されます。エージェントインスタンスをリフレッシュするには、単独で使用するか **-agent** と共に使用し、サーバインスタンスをリフレッシュするには、**-server** と共に使用します。インスタンスが実行中である場合はエラーが生成されます。
- r | -remove** – インスタンスを削除します。単独で使用するか、**-instance** と共に使用します。インスタンスが実行中である場合はエラーが生成されます。削除したインスタンスをリストアすることはできません。
- s | -server** – **-create** または **-refresh** と共に使用して、使用可能な製品モジュールを含め、SCC サーバを作成またはリフレッシュします。
- service** – **-create** または **-remove** と共に使用して、このインスタンスに対する Windows サービスを作成または削除します。このオプションを使用するには、Windows に管理者としてログインする必要があります。
- silent** – **sccinstance** の出力を非表示にします。

例

- SCC サーバインスタンスの配備** – 共有ディスクモードを有効にし、現在のホストに Boston という名前のサーバと Windows サービスを配備し、Windows サービスを起動します。

```
sccinstance -enable
sccinstance -create -server -instance Boston -service
net start "SAP Control Center 3.3 (Boston)"
```

注意： サービスを作成するには、Windows に管理者としてログインする必要があります。

- **SCC エージェントインスタンスの配備** – このホストに SCC エージェントを配備し、そのエージェントに対して Windows サービスを設定します。 **-agent** オプションはデフォルトであるため、必要ありません。このオプションを指定しなくても、コマンドは同じように機能します。

```
sccinstance -create -agent -service
```

または

```
sccinstance -create -service
```

- **サービスインスタンスの配備とポートの再割り当て** – このホストにサーバを配備し、デフォルトでない RMI、HTTP、および HTTPS ポートを設定します。

```
sccinstance -create -server -portconfig  
rmi=8888,http=7070,https=7071
```

- **同一ホストへの2つのインスタンスの配備** – ホスト fireball に2つのエージェントインスタンスを作成します。最初のコマンドでは、インスタンス名はホスト名と同じであるため、**-host** オプションは必要ありません。

```
sccinstance -create -agent -instance fireball -portconfig rmi=9991  
sccinstance -create -agent -instance fireball2 -host fireball  
-portconfig rmi=9992
```

注意： 運用環境では、同一ホスト上に各タイプの SCC インスタンス (1 つのサーバと1つのエージェント) を複数配備することはおすすめしません。

- **サーバインスタンスのリフレッシュまたはエージェントからサーバへの変換** – このホスト上のサーバをリフレッシュします。このホスト上のインスタンスが SCC エージェントである場合、それを SCC サーバとしてリフレッシュするとサーバに変換されます。

```
sccinstance -refresh -server
```

- **エージェントインスタンスのリフレッシュまたはサーバからエージェントへの変換** – kalamazoo という名前のインスタンスをリフレッシュします。kalamazoo がサーバである場合、それを SCC エージェントとしてリフレッシュするとエージェントに変換されます。

```
sccinstance -refresh -agent -instance kalamazoo
```

- **サーバインスタンスの削除** – porcupine という名前のインスタンスが実行中でない場合、このインスタンスを削除します。

```
sccinstance -remove -instance porcupine
```

- **ステータスの表示** – このホスト上のインスタンスのステータスを表示します。

```
sccinstance
```

- **すべてのインスタンスのリスト** – この SCC インストールから配備されたすべての SCC サーバインスタンスおよびエージェントインスタンスのリストを表示します。

```
sccinstance -list
```

- **シナリオ: インスタンスの強制削除** – 同一ホスト上に誤って 2 つの SCC エージェントインスタンスを配備したと想定します。

```
$ sccinstance -list
2 SCC instances deployed:
SCC instance node1 deployed in agent mode for host node1 RMI port
9999
SCC instance node2 deployed in agent mode for host node2 RMI port
9999
```

両方のインスタンスは同じ RMI ポートを使用します。1 つのインスタンスに対してポートを再割り当てするか、1 つのインスタンスを削除する必要があります。しかし、同じホスト上で別のインスタンスが実行中であるときにインスタンスを削除しようとする、エラーが表示されます。

```
$ sccinstance -instance node2 -remove
[ERROR] Command execution failed.
[ERROR] SCC instance node2 could not be removed because it is
running. Shut
down the SCC before removing the instance.
```

-force オプションを使用してエラーをオーバーライドし、2 つ目のエージェントインスタンスの削除を強制します。

```
$ sccinstance -instance node2 -remove -force
Removing SCC instance node2 ...
SCC instance node2 was successfully removed.
```

パーミッション

sccinstance パーミッションは、特定のパラメータで指定されている場合を除き、すべてのユーザにデフォルトで割り当てられます。

Windows での SAP Control Center の起動と停止

SAP Control Center または SCC エージェントを起動および停止する方法は複数あります。SAP Control Center または SCC エージェントは手動で起動できます。これは、テストやトラブルシューティングに便利です。また、サービスが自動的に起動され、障害発生時には再起動されるように設定することもできます。

このトピックは、SAP Control Center (管理 UI を含むサーバ) および SCC で管理される各製品サーバで実行される SCC エージェントの両方に適用されます。インストーラで両方のオプションを選択して同じディレクトリに SCC と SCC エージェントをインストールした場合、単一のコマンドを実行するか、単一のサービスを制

御することで、常にそれらを一緒に起動および停止します。このトピックは、シングルトンインストール (共有ディスクを使用しない)、および共有ディスクから実行されている SCC エージェントとサーバのインスタンスの両方に適用されません。

SAP Control Center または SCC エージェントを手動で実行する場合、起動または停止のたびにコマンドを発行する必要があります。サービスとして実行する場合 (推奨)、それが自動的に起動および再起動されるように設定することができます。オプションは次のとおりです。

- **scc.bat** コマンドを使用して SCC または SCC エージェントを手動で起動します。このコマンドにより、SCC コンソールにアクセスできます。このコンソールを使用して、サービスを停止したり、サービス、ポート、システムプロパティ、および環境変数に関する情報を表示できます。さらに、**scc.bat** は、トラブルシューティングの目的でログレベルを変更するために使用することもできます。**scc.bat** を使用すると、サービスで使用可能な自動起動と再起動の機能を利用できません。
- SCC サーバまたはエージェントの SAP Control Center サービスを起動、停止、設定するには、Windows の [コントロールパネル] の [サービス] リストを使用します。
- **net start** コマンドと **net stop** コマンドを使用します。これは、サービスとして実行されるように SAP Control Center または SCC エージェントを設定するもう 1 つの方法です。

注意： SCC エージェントまたはサーバをサービスとして起動するには、次の手順を実行します。

- シングルトンインストールでサービスとしてエージェントまたはサーバをインストールするには、インストーラで [はい] を選択しておく必要があります。
 - 共有ディスクインストールの場合、エージェントやサーバは、**sccinstance** コマンドの **-service** オプションを使用して展開されている必要があります。
-

シングルトンインストールでは、SCC または SCC エージェントをサービスとして起動することができ、サービスが自動的に再起動されるように設定します。起動の前に、Windows の [サービス] リストに SAP Control Center サービスがあることを確認します。

次に、起動/停止オプションごとの手順を説明します。

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) を起動します。**
 - a) (SCC エージェントの場合はこの手順を省略します。) Windows 2008、Windows 7、または Windows 8 で初めて SAP Control Center を起動する場合、

SAP Control Center の ODBC ドライバを登録できるようにコマンドプロンプトで [管理者として実行] オプションを設定します (これは、システム管理者としてログインしている場合にも必要です)。

- b) **scc** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat
```

インスタンスの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat -instance <instance-name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

- **SAP Control Center** または **SCC エージェント** (一緒にインストールされている場合は両方) を停止します。

- a) **scc --stop** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat --stop
```

インスタンスの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat --stop -instance <instance-name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

注意: また、`scc-console>` プロンプトで、**shutdown** を入力することもできます。

- **Windows** の [コントロールパネル] から起動または停止し、自動起動と再起動を設定します。

- a) Windows の [コントロールパネル] を開きます。

- b) [Administrative Tools] > [Services] を選択します。

- c) [サービス] リストで “SAP Control Center” を見つけます。 インスタンス用のサービスの場合はリリース番号が付いている場合があります。 またインスタンス名が付いている場合もあります。 サービス名では、エージェントとサーバは区別されません。 サービスが実行されている場合、[状態] 列には [開始] と表示されます。

- d) サービスを起動または停止するには、[Services] リストで [SAP Control Center] エントリを右クリックし、[Start] または [Stop] を選択します。
 - e) 自動起動を設定するには、サービスをダブルクリックします。
 - f) マシンの起動時にサービスが自動的に起動するように設定するには、[Startup type] を [Automatic] に変更します。
 - g) 障害が発生した場合にサービスを再起動するには、[Recovery] タブを選択し、[First]、[Second]、[Subsequent] のエラーを [Restart Service] に変更します。
 - h) [Apply] をクリックして変更を保存してから、ダイアログボックスを閉じます。
- **Windows のコマンドラインから SAP Control Center サービス (SAP Control Center と SCC エージェントのいずれか一方または両方を制御する) を起動または停止します。**

- a) サービスを起動するには、**net start** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
net start "SAP control center 3.3"

The SAP Control Center 3.3 service is starting.....
The SAP Control Center 3.3 service was started
successfully.
```

インスタンスの場合、インスタンス名 (この例では Boston-1) をカッコに含めます。

```
net start "SAP control center 3.3 (Boston-1)"

The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service is
starting.....
The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service was started
successfully.
```

- b) サービスを停止するには、**net stop** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
net stop "SAP control center 3.3"

The SAP Control Center 3.3 service is stopping.....
The SAP Control Center 3.3 service was stopped
successfully.
```

インスタンスの場合、インスタンス名 (この例では Boston-1) をカッコに含めます。

```
net stop "SAP control center 3.3 (Boston-1)"

The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service is
```

```
stopping.....  
The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service was stopped  
successfully.
```

参照：

- 共有ディスクインストールからのインスタンスの配備 (24 ページ)

UNIX での SAP Control Center の起動と停止

SAP Control Center または SCC エージェントは手動で起動できます。これは、テストやトラブルシューティングに便利です。また、サービスが自動的に起動され、障害発生時には再起動されるように設定することもできます。

このトピックは、SAP Control Center (管理 UI を含むサーバ) および SCC で管理される各製品サーバで実行される SAP Control Center エージェントの両方に適用されます。インストーラで両方のオプションを選択して同じディレクトリに SCC と SCC エージェントをインストールした場合、単一のコマンドを実行するか、単一のサービスを制御することで、それらを一緒に起動および停止します。このトピックは、シングルトンインストール (共有ディスクを使用しない)、および共有ディスクから実行されている SCC エージェントとサーバのインスタンスの両方に適用されます。

SAP Control Center または SCC エージェントを手動で起動する場合、起動または停止のたびにコマンドを発行する必要があります。サービスとして実行する場合 (推奨)、それが自動的に起動および再起動されるように設定することができます。オプションは次のとおりです。

- **scc.sh** スクリプトを使用して SAP Control Center または SCC エージェントを手動で起動します。次のいずれかの方法を使用できます。
 - フォアグラウンドで **scc.sh** を実行し、SCC コンソールにアクセスします。このコンソールを使用して、サービスを停止したり、サービス、ポート、システムプロパティ、および環境変数に関する情報を表示できます。
 - バックグラウンドで **scc.sh** を実行し、SCC コンソールが表示されないようにします。
トラブルシューティングのためにデフォルト以外のログレベルで SAP Control Center を実行するには、**scc.sh** を使用します。**scc.sh** を使用して手動で起動すると、サービスで使用可能な自動起動と再起動の機能を利用できません。
- **sccd** スクリプトを使用して SCC または SCC エージェントが自動的に起動されるように設定します。

次に、起動/停止オプションごとの手順を説明します。

- **SAP Control Center または SCC エージェントを初めて起動する前に、環境変数を設定します。** これは、一度だけ行います。

- a) SAP Control Center インストールディレクトリの親ディレクトリに変更します (通常、親ディレクトリは /opt/sap または opt/sybase です)。
- b) 次のいずれかを実行して、環境変数を設定します。

Bourne シェル :

```
. SYBASE.sh
```

C シェル :

```
source SYBASE.csh
```

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) をフォアグラウンドで実行します。**

フォアグラウンドでの実行は、手動で起動する場合の方法です。SCC または SCC エージェントを停止して再起動するには、コマンドを発行する必要があります。

- a) SCC または SCC エージェントを起動し、起動シーケンスの終了時にコンソールにそれをドロップするには、**scc** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh
```

インスタンスの場合:

```
$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh -instance <instance-name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) をバックグラウンドで実行します。**

nohup、**&**、および **>** を使用すると、SAP Control Center または SCC エージェントをバックグラウンドで実行し、出力とシステムエラーをファイルにリダイレクトし、SCC コンソールを非表示にすることができます。バックグラウンドでの実行は、手動で起動する場合の方法です。SCC または SCC エージェントを停止して再起動するには、コマンドを発行する必要があります。

- a) シェルに対応する次のサンプルと同様のコマンドを実行します。サンプルコマンドはどちらも `scc-console.out` ファイルに出力をダイレクトします。出力ファイルがすでに存在する場合は、その他のシェル演算子を使用してファイルに追加したり、ファイルをトラケートすることが必要になることがあります。

Bourne shell (sh) または Bash

シングルトンインストールの場合 :

```
nohup ./scc.sh 2>&1 > scc-console.out &
```

インスタンスの場合 :

使用開始にあたって

```
nohup ./scc.sh -instance <instance-name> 2>&1 > scc-console-  
your-instance.out &
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

C シェル

シングルトンインストールの場合：

```
nohup ./scc.sh >& scc-console.out &
```

インスタンスの場合：

```
nohup ./scc.sh -instance <instance-name> >& scc-console.out &
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) を停止します。**

a) `scc-console>` プロンプトから停止するには、次のように入力します。

```
shutdown
```

警告！ UNIX のプロンプトで **shutdown** と入力しないでください。入力すると、オペレーティングシステムがシャットダウンしてしまいます。

UNIX コマンドラインから停止するには、**scc --stop** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合：

```
$$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh --stop
```

インスタンスの場合：

```
$$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh --stop -instance <instance-  
name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

- **サービスとして実行されるように SAP Control Center または SCC エージェントを設定します。**

UNIX サービスは、マシンの起動後に自動的に開始され、バックグラウンドで実行されるデーモンプロセスです。SCC の UNIX インストールには、シェルスクリプト **sccd** が含まれています。このシェルスクリプトを使用して SCC サービスを設定できます (一部の UNIX プラットフォームでは、サービスの設定を容易にするツールが提供されています。Linux **chkconfig** はその例です)。

注意： SAP では、UNIX でのサービスの設定に慣れていないユーザは、この作業をシステム管理者に任せるか、UNIX プラットフォームのシステム管理のマニュアルを参照することをおすすめします。

a) `SYBASE/SCC-3_3/bin/sccd` を次のディレクトリにコピーします。

- AIX (SCC エージェントのみ) : `/etc/rc.d/init.d`
- HP-UX (SCC エージェントのみ) : `/sbin/init.d`
- その他のプラットフォーム : `/etc/init.d`

b) `sccd` を開き、次の変更を加えます。

- `SYBASE` 変数を設定する行を SAP Sybase インストールのロケーション (SAP Control Center インストールディレクトリ `SCC-3_3` の親) に変更します。Sybase 製品または環境変数がすでに存在するマシンに SCC がインストールされている場合、このディレクトリ名はデフォルトで `/opt/sybase` です。それ以外の場合、デフォルトの親ディレクトリは `/opt/sap` です。
- 共有ディスクモードを使用していない場合、または共有ディスクモードを使用してホスト名と同じ名前の単一インスタンスを実行している場合は、手順 5.c (39 ページ) または手順 5.d (40 ページ) にスキップします。
- 共有ディスクモードを使用してホスト名とは異なる名前の単一インスタンスを実行している場合、または同じホスト上で複数のインスタンスを実行している場合は、スクリプト名にインスタンス名を追加します。

```
SCRIPT_NAME=scc.sh
```

上記を次のように変更します。

```
SCRIPT_NAME="scc.sh -instance <instance-name>"
```

- 共有ディスクモードを使用して同じホスト上で複数のインスタンスを実行している場合は、出力ログファイルの名前にインスタンス名を追加します。

```
./${SCRIPT_NAME} --start 2>&1 >> ${SCC_HOME}/log/scc-service.out &
```

上記を次のように変更します。

```
./${SCRIPT_NAME} --start 2>&1 >> ${SCC_HOME}/log/scc-service_<instance-name>.out &
```

- 共有ディスクモードを使用して、同じホストで複数のインスタンスを実行する場合、インスタンスごとに `sccd` スクリプトのコピーを一意的な名前で保存します。各コピーで、スクリプト名にインスタンス名を追加し、さらにインスタンス名を前述のように出力ログファイル名に追加します。 `sccd` のコピーごとに残りの手順を実行します。

c) Linux の場合は、サービスがランレベル 2、3、4、5 で実行されるように設定します。

```
/usr/sbin/chkconfig --add sccd
/usr/sbin/chkconfig --level 2345 sccd
```

使用開始にあたって

sccd スクリプトは、`/usr/sbin/service sccd status` を使用してテストできます (**service** コマンドでは次のオプションが受け入れられません。

start | stop | status | restart)。

d) Linux 以外のプラットフォームでは、次のディレクトリを検索します。

- AIX (SCC エージェントのみ) : `/etc/rc.d/rc<X>.d`
- HP-UX (SCC エージェントのみ) : `/sbin/rc<X>.d`
- Solaris の場合 : `/etc/rc<X>.d`

ここで、`<X>` はランレベル (たとえば 3) です。ご使用のプラットフォームのディレクトリに 2 つのソフトリンクを作成して、次を参照するようにリンクを設定します。

- AIX (SCC エージェントのみ) :
`/etc/rc.d/init.d/sccd: S90sccd および`
`/etc/rc.d/init.d/sccd: K10sccd`
- HP-UX (SCC エージェントのみ) :
`/sbin/init.d/sccd: S90sccd および`
`/sbin/init.d/sccd: K10sccd`
- Solaris の場合 :
`/etc/init.d/sccd: S90sccd および`
`/etc/init.d/sccd: K10sccd`

S90sccd リンクはサービスを起動し、K10sccd リンクはサービスを停止します。リンク内の 2 桁の数値は、サービスの起動と停止の優先度を示します。

e) S90sccd リンクと K10sccd リンクを使用してサービスの起動と停止をテストします。リンクは、マシンの起動時または停止時に自動的に呼び出されます。

メモリ使用の設定

(オプション) SAP Control Center によって使用されるメモリサイズを設定する必要があるかどうか、および必要がある場合に使用する設定方法を決定します。

通常は、SAP Control Center のメモリの使用量を設定する必要はありません。この表では、設定できるメモリのオプションと、変更を考える必要がある状況を示します。

変更する値	状況	ガイドライン
<p>最大メモリ</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>jvmopt=-Xmx</code> - SAP Control Center を Windows サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_MAX</code> - SCC を UNIX サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_MAX</code> - コマンドラインから SCC を起動している場合 	<ul style="list-style-type: none"> • 指定したサイズよりも多くのメモリが SAP Control Center によって使用されるのを防ぐ必要がある場合 • SAP Control Center fails to start and may display an error: Could not create the Java virtual machine. • OutOfMemory エラーが、SAP Control Center のヒープスペースが不足していることを示している。 • 起動プロセス時にシステムメモリについての警告メッセージが表示される場合 • SAP Control Center がインストールされているマシンのメモリが 4GB 未満である (メモリが 4GB 未満のマシンで SAP Control Center を起動すると、システムメモリに関する起動警告メッセージがトリガされる)。 	<p>メモリが 4GB 未満のマシンでは、最大メモリを 256MB 以上に設定する。</p> <p>デフォルト値：なし (メモリが 4GB 以上のマシンでは、最大メモリは動的に設定され、システムメモリの量によってのみ効率的に制限される)。</p>

変更する値	状況	ガイドライン
永続メモリ <ul style="list-style-type: none"> • <code>jvmopt=-XX:MaxPermSize</code> - SAP Control Center を Windows サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_PERM</code> - SCC を UNIX サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_PERM</code> - コマンドラインから SCC を起動している場合 	OutOfMemory エラーが、SAP Control Center の永続的な生成領域が不足していることを示している。	32MB 単位でメモリを増やす。デフォルト値の 2 倍に設定しても OutOfMemory エラーが表示される場合、SAP テクニカルサポートに問い合わせる。 デフォルト値：128MB

メモリオプションは、次の 2 つの方法で変更できます。

- コマンドラインから起動された SAP Control Center の場合 - `scc` コマンドを実行して SAP Control Center を起動する前に、コマンドを実行して 1 つ以上の環境変数を設定します。この方法を使用する場合、メモリオプションの変更は現在のログインセッションの間だけ続きます。この方法は、新しいオプションの値をテストする場合に便利です。
- SAP Control Center サービスの場合 - SAP Control Center サービスに使用されるファイルを変更します。この方法を使用する場合、メモリオプションの変更は永続的です。SAP Control Center がサービスとして起動するたびに変更したオプションが使用されます。

参照：

- SAP Control Center へのログイン (44 ページ)

コマンドラインでのメモリオプションの変更

コマンドラインから SAP Control Center を起動する前に、メモリオプションの値を一時的に変更するコマンドを発行できます。

この方法を使用して行った変更は、現在のログインセッションの間のみ続きます。この方法は、新しいオプションの値をテストする場合に便利です。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。
2. 環境変数を設定します。サイズをメガバイトで指定しますが、コマンドでは単位を指定しません。

Windows の例:

```
> set SCC_MEM_MAX=512
```

UNIX の例:

```
bash$ export SCC_MEM_MAX=512
```

3. **scc** コマンドを使用して SAP Control Center を起動します。

参照：

- SAP Control Center Windows サービスのメモリオプションの変更 (43 ページ)
- SCC UNIX サービスのメモリオプションの変更 (43 ページ)

SAP Control Center Windows サービスのメモリオプションの変更

jvmopt コマンドを `scc.properties` ファイルに追加して、SAP Control Center Windows サービスのメモリオプション (`-Xmx` または `-XX:MaxPermSize`) を変更します。

この方法を使用してメモリオプションを設定する場合、変更は永続的になります。つまり、これらのオプションは、SAP Control Center がサービスとして起動するごとに使用されます。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。
2. SAP Control Center プロパティファイルを開きます。

```
<SAP Control Center-install-directory>%SCC-3_3%bin
%scscc.properties
```

3. メモリサイズを Java フォーマットで指定する **jvmopt** 行を追加 (すでに存在する場合は変更) します。メガバイトの場合は `m` を、ギガバイトの場合は `g` を使用します。

例を示します。

```
jvmopt=-Xmx512m
```

4. ファイルを保存し、SAP Control Center Windows サービスを起動します。

参照：

- コマンドラインでのメモリオプションの変更 (42 ページ)
- SCC UNIX サービスのメモリオプションの変更 (43 ページ)

SCC UNIX サービスのメモリオプションの変更

SAP Control Center UNIX サービスのメモリ設定を変更するには、該当する環境変数 (`SCC_MEM_MAX` または `SCC_MEM_PERM`) を `sccd` スクリプトに追加します。

この方法を使用してメモリオプションを設定する場合、変更は永続的になります。つまり、これらのオプションは、SAP Control Center がサービスとして起動するごとに使用されます。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。

使用開始にあたって

2. sccd ファイルを開きます。 /etc/init.d/sccd
3. 環境変数をファイルの先頭(コメントの後)に追加します。サイズをメガバイト単位で指定します。ただし、コマンドには単位を指定しません。
例を示します。

```
SCC_MEM_MAX=512
```
4. ファイルを保存し、SAP Control Center UNIX サービスを起動します。

参照：

- コマンドラインでのメモリオプションの変更 (42 ページ)
- SAP Control Center Windows サービスのメモリオプションの変更 (43 ページ)

SAP Control Center へのログイン

SAP Control Center の Web コンソールにログインします。

前提条件

SCC 用に使用するブラウザに Adobe Flash Player をインストールします。『SCC-product-name インストールガイド』を参照してください。

手順

通常、SAP Control Center では、オペレーティングシステムまたは LDAP ディレクトリサービスからユーザを認証します。SCC で使用するログインアカウントが不明な場合は、SCC 管理者に問い合わせてください。

1つのアカウントに同時に許可されるログインセッションは1つのみです。同じアカウントで複数のユーザが同時にログインすることはできません。

注意：新たにインストールされた SAP Control Center にセキュアな認証がまだ設定されていないときは、sccadmin アカウントを使用します。パスワードはインストール時に設定されています。詳細については、『SCC-product-name インストールガイド』を参照してください。

1. SAP Control Center サーバに接続します。Web ブラウザで、`https://scc-hostname:8283/scc` と入力します。
2. ログイン名とパスワードを入力して、[Login] をクリックします。

ヒント： Windows アカウントを使用して SCC にログインする場合は、`username@domain` の形式でユーザ名を入力します。上位レベルのドメイン拡張子 (.com や .net など) は省略します (例: fred@sap.com ではなく、fred@sap と入力します)。

参照：

- メモリ使用の設定 (40 ページ)

セキュリティのセットアップ

ログイン認証を設定し、役割をマップします。

SAP Control Center 製品モジュールを設定する前に、セキュリティに関するトピックを確認して以下の手順を実行します。

注意：以下のセキュリティに関するトピックは、実際の運用環境での使用を想定していません。SCC を評価またはテストしている場合は、「評価のクイックスタート (15 ページ)」を参照してください。

1. セキュリティ

SAP Control Center は LDAP サーバまたはオペレーティングシステム、あるいはその両方を使用してユーザログインを認証できます。

2. Windows 認証の設定

Windows オペレーティングシステムを利用する認証はデフォルトで有効化されています。古いバージョンの SAP Control Center からアップグレードし、古いバージョンの認証設定を使用せず、認証に Windows を使用せず、ログインアカウントを手動で作成する場合のみ設定が必要です。SAP では、SCC でアカウントを自動作成することをおすすめします。

3. UNIX 用のプラグ可能認証モジュール (PAM) の設定

UNIX オペレーティングシステムのアカウントを使用して、ユーザ名とパスワードのログインがサポートされるように SAP Control Center を設定します。

4. LDAP 認証モジュールの設定

SAP Control Center の LDAP 認証モジュールは、正しい LDAP サーバを指定するようにセキュリティ設定ファイルを編集して設定します。

5. LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング

LDAP またはオペレーティングシステムを介して認証されたユーザに SAP Control Center 権限を付与するには、SAP Control Center で使用される役割を LDAP またはオペレーティングシステムのグループに関連付けます。

6. パスワードの暗号化

テキストファイルに保存している間、安全に保つ必要があるパスワードなどの値を暗号化するには、passencrypt ユーティリティを使用します。

7. ポートの設定

(オプション) `scc --port` コマンドを使用して、SAP Control Center サービスを新しいポートに割り当てます。

参照：

- 電子メールサーバの設定 (66 ページ)

セキュリティ

SAP Control Center は LDAP サーバまたはオペレーティングシステム、あるいはその両方を使用してユーザログインを認証できます。

- SAP Control Center は、inetOrgPerson (RFC 2798) スキーマをサポートする任意の LDAP サーバを使用して認証を行うよう設定できます。
- SAP Control Center は、オペレーティングシステムを使用して認証を行う場合、SAP Control Center サーバマシン (クライアントではない) のオペレーティングシステムを使用します。

SCC でネイティブユーザアカウントを作成することもできますが、この方法で認証を行うことは推奨されません。既存の LDAP、Windows、または UNIX ログインアカウントを使用して認証を行うよう SCC を設定した方が簡単かつ安全です。

SAP では、SCC および SCC によって管理される SAP データベース製品に共通の認証プロバイダを使用することを強くおすすめします。共通の認証プロバイダを使用することにより、シングルサインオンが SAP Control Center とそのマネージドサーバのユーザに対して機能します。

SCC は各認証ログインアカウントを要求し、事前に定義する役割を持ちます。ログインが認証されれば、ログインの役割がセキュリティモジュールによって取得され SCC の事前に定義される役割にマップされます。許可はセキュリティモジュールネイティブ役割と SCC 役割の間をマップすることで決定されます。マッピングは使用されている OS または LDAP サーバで「sybase」グループを作成し、すべての SCC ユーザに加えることにより可能です。または SCC role-mapping.xml ファイルを修正し SCC 役割にネイティブの役割のマッピングを設定することによって可能です。セキュリティモジュールはログインを認証し、管理リソースに対するアクセスを承認します。

SAP Control Center は認証に対する事前定義されたログインモジュールを提供します。すべてのログインモジュールは <install_location>/SCC-3_3/conf/csi_config.xml ファイルの中で定義されます。構文は SAP Common Security Infrastructure (CSI) フレームワークにより定義されます。別のログインモジュールを設定してセキュリティの強さをカスタマイズすることができます。ログインモジュールは、次のとおりです。

- 事前設定ユーザログイン - ユーザ名、パスワード、役割のリストを定義します。デフォルトのユーザ名は sccadmin であり、このパスワードはインストール時に設定されます。ネイティブの役割は SCC 管理者で、sccAdminRole にマップされています。事前設定ユーザログインモジュールを csi_config.xml に追加することによって、追加のアカウントを作成できま

す。ただし SAP では、運用環境での認証では事前ユーザログインモジュールの使用をおすすめしていません。

- NT プロキシログイン - 基本となる Windows オペレーティングシステムに認証を委任します。NT プロキシログインモジュールから SCC へログインする場合は、フォーマット `username@nt-domain-name` でユーザ名を入力してください。たとえば、`user@sap` を入力します。Windows 認証はデフォルトで有効化されていますが、SCC 3.2.5 以前からのアップグレード後は、若干の設定作業が必要です。
- UNIX プロキシログイン - Pluggable Authentication Modules (PAM) を使用して基本となる UNIX または Linux オペレーティングシステムに認証を委任します。UNIX PAM を通して SCC にログインするときは、UNIX のユーザ名とパスワードを入力してください。UNIX 認証はデフォルトで有効化されていますが、若干の設定が必要となります。
- LDAP ログイン - 指定の LDAP サーバに認証を委任します。LDAP サーバを通して SCC にログインするときは、LDAP のユーザ名とパスワードを入力してください。LDAP 認証はデフォルトでは有効化されていません。ログインモジュールを設定する必要があります。

Windows 認証の設定

Windows オペレーティングシステムを利用する認証はデフォルトで有効化されています。古いバージョンの SAP Control Center からアップグレードし、古いバージョンの認証設定を使用せず、認証に Windows を使用せず、ログインアカウントを手動で作成する場合のみ設定が必要です。SAP では、SCC でアカウントを自動作成することをおすすめします。

このタスクは任意です。ただし、SAP Control Center アカウントの自動作成を選択しない場合は、手動で入力する必要があります。LDAP やローカルオペレーティングシステムを使用して SCC ユーザの認証を行う場合も、SCC で権限 (ユーザの権利) を設定するには、アカウントが必要です。

1. SCC の管理者権限を持つアカウントを使用して、SCC にログインします。(ログインアカウントまたはそのグループに `sccAdminRole` が設定されている必要があります)。
2. [Application] > [Administration] > [Security] を選択します。
3. [Automatically add SCC login records for authenticated logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。
4. [Automatically grant sccUserRole to newly created logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。
5. [OK] をクリックして [Security] ダイアログを閉じます。

次のステップ

この後は2とおりの手順があります。

- SCC ログインアカウントの自動作成を選択しなかった場合は、それぞれのアカウントを SCC に手動で入力します。
- 基本的なユーザアクセス以上の権限が必要な場合は、ログインアカウントに権限を付与します。権限を付与するには、SCC の役割をログインアカウントに直接割り当てるか、ログインアカウントをグループに割り当て、SCC の役割をそのグループにマッピングします。一般に、グループを使用する方法のほうが効率的です。

UNIX 用のプラグ可能認証モジュール (PAM) の設定

UNIX オペレーティングシステムのアカウントを使用して、ユーザ名とパスワードのログインがサポートされるように SAP Control Center を設定します。

1. root 権限を持つログインアカウントを使用して、プラットフォームの PAM を設定します。

プラットフォーム	アクション
Solaris	<SCC-install-dir>/utility/<sunos>/pam.conf ファイル (SAP Control Center に付属) の内容を Solaris プラットフォーム上の /etc/pam.conf ファイルに追加する。
Linux	<SCC-install-dir>/utility/<linux>/sybase-csi ファイル (SAP Control Center に付属) を Linux プラットフォーム上の /etc/pam.d ディレクトリにコピーする。 注意： SAP Control Center に付属の sybase-csi ファイルは、最新の SUSE バージョンおよび Red Hat Linux バージョンとの互換性がない。詳細については、このトピックの最後にある例を参照のこと。

注意： 上記の表で、オペレーティングシステムを示すパスの箇所は、実際に表示される内容と多少異なる場合があります。

2. ホストの UNIX システムがディレクトリルックアップ認証 (yp、NIS など) を使用しておらず、認証がローカルの /etc/passwd ファイルに照らして実行される場合は、/etc/shadow のパーミッションを変更して、SCC を実行するログインアカウントに読み込みアクセスを付与します。
3. (SAP Control Center の起動前に PAM を設定した場合は省略) SAP Control Center を再起動します。
4. (オプション) アカウント作成オプションを変更します。

- a) 管理者権限 (sccAdminRole) を持つアカウントを使用して、SAP Control Center にログインします。
- b) [Application] > [Administration] > [Security]を選択します。
- c) [Automatically add SCC login records for authenticated logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。(SCC 3.2.6 以降はこのオプションがデフォルトで有効化されています。)
- d) [Automatically grant sccUserRole to newly created logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。(SCC 3.2.6 以降はこのオプションがデフォルトで有効化されています。)
- e) [OK] をクリックして [Security] ダイアログを閉じます。

例: SUSE Linux 11、Red Hat Enterprise Linux 6.0 用の PAM

SUSE 11 以降は、SAP Control Center に付属している sybase-csi ファイルを使用しないでください。代わりに、/etc/pam.d ディレクトリで、次の記載がある sybase-csi ファイルを作成します。

```
# sybase-csi PAM Configuration (SUSE style)
auth      include      common-auth
account   include      common-account
password  include      common-password
session   include      common-session
```

Red Hat 6.0 以降は、SAP Control Center に付属している sybase-csi ファイルを使用しないでください。代わりに、/etc/pam.d ディレクトリで、次の記載がある sybase-csi ファイルを作成します。

```
# sybase-csi PAM Configuration (Red Hat style)
auth      include      system-auth
account   include      system-auth
password  include      system-auth
session   include      system-auth
```

次のステップ

この後は 2 とおりの手順があります。

- SAP Control Center ログインアカウントの自動作成を選択しなかった場合は、それぞれのアカウントを SAP Control Center に手動で入力します。SAP Control Center で権限 (ユーザの権利) を設定するには、アカウントが必要です。
- 基本的なユーザアクセス以上の権限が必要な場合は、ログインアカウントに権限を付与します。権限を付与するには、SAP Control Center の役割をログインアカウントに直接割り当てるか、ログインアカウントをグループに割り当て、

SAP Control Center の役割をそのグループにマッピングします。一般に、グループを使用する方法のほうが効率的です。

LDAP 認証モジュールの設定

SAP Control Center の LDAP 認証モジュールは、正しい LDAP サーバを指定するようにセキュリティ設定ファイルを編集して設定します。

1. <SCC-install-dir>%conf%csi_config.xml ファイルを開きます。
2. 囲んでいる <!-- と --> 文字を削除して設定ファイル内の LDAP モジュールのコメント化を解除します (または必要に応じて LDAP モジュールをファイルに追加します)。次のサンプルモジュールでは、ユーザ認証を提供する LDAP サーバを指定します。

サンプルモジュールには、OpenDS LDAP サーバに使用されるプロパティが示されます。ActiveDirectory で機能する値については、このタスクの最後に示されている例を参照してください。LDAP モジュールで使用可能な設定プロパティは、サブトピックで説明されています。

```
<authenticationProvider controlFlag="sufficient"
name="com.sybase.security.ldap.LDAPLoginModule">
  <options name="BindDN" value="cn=Directory Manager"/>
  <options name="BindPassword" value="secret"/>
  <options name="DefaultSearchBase" value="dc=example,dc=com"/>
  <options name="ProviderURL" value="ldap://localhost:10389"/>
  <options name="ServerType" value="openldap"/>
</authenticationProvider>
<provider name="com.sybase.security.ldap.LDAPAttributer"
type="attributer"/>
```

注意：太字で示された値のみを変更します。BindPassword が暗号化されている場合 (SAP の推奨)、それを定義する行に encrypted="true" を含める必要があります。この行は次のようになります。

```
<options name="BindPassword" encrypted="true"
value="lsnjikfwregfqr43hu5io..." />
```

3. ファイルを保存します。
4. 使用する LDAP サーバの SSL 証明書に、標準以外の認証局による署名がある場合 (自己署名証明書である場合など) は、**keytool** ユーティリティを使用して、JVM または JDK がその証明書を信頼するように設定します。次のコマンドを実行します。

Windows の場合：

```
keytool -import -keystore %SAP_JRE7%\lib%security%cacerts -file
<your cert file and path>
-alias ldapcert -storepass changeit
```

UNIX の場合：

```
keytool -import -keystore $SAP_JRE7/lib/security/cacerts -file
<your cert file and path>
-alias ldapcert -storepass changeit
```

ActiveDirectory に使用される LDAP 設定値

ActiveDirectory server については、LDAP ログインモジュールの設定プロパティに次の値を使用します。

```
ServerType: msad2K
DefaultSearchBase: dc=<domainname>,dc=<tld> or o=<company
name>,c=<country code>
    E.g. dc=sybase,dc=com or o=Sybase,c=us
ProviderUrl: ldaps://<hostname>:<port>
    E.g.: ldaps://myserver:636
AuthenticationFilter: (&(userPrincipalName={uid})
(objectclass=user))
BindDN: <User with read capability for all users>
BindPassword: <Password for BindDN user>
RoleFilter: (|(objectclass=groupofnames) (objectclass=group))
controlFlag: sufficient
```

次のステップ

SCC の役割を LDAP グループにマッピングします。

参照：

- LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング (60 ページ)

LDAP Configuration Properties (LDAP 設定プロパティ)

SAP Control Center LDAP サービスを制御するには、csi_config.xml ファイルで次のプロパティを使用します。

注意： 次の文字が LDAP 内の名前で使用された場合は特別な意味を持ちます。、(カンマ)、=(等号)、+(プラス記号)、<(小なり)、>(大なり)、#(番号またはハッシュマーク)、;(セミコロン)、¥(バックスラッシュ/円マーク)、/(スラッシュ)、LF(改行)、CR(復帰改行)、“(二重引用符)、'(一重引用符)、*(アスタリスク)、?(疑問符)、&(アンパサンド)、および文字列の先頭または末尾のスペース。LDAP プロバイダは、これらの特殊文字が設定プロパティの名前または DN に含まれていると処理することができません。また、以下に示す一部のプロパティではこれらの特殊文字を共通名に使用することができません。

使用開始にあたって

プロパティ	デフォルト値	説明
ServerType	なし	<p>(省略可能) 接続先の LDAP サーバのタイプ。</p> <ul style="list-style-type: none"> • sunone5 - SunOne 5.x または iPlanet 5.x • msad2k - Microsoft Active Directory、Windows 2000 • nsds4 - Netscape Directory Server 4.x • openldap - OpenLDAP Directory Server 2.x <p>選択する値によって、以下の認証プロパティのデフォルト値が設定される。</p> <ul style="list-style-type: none"> • RoleFilter • UserRoleMembership • RoleMemberAttributes • AuthenticationFilter • DigestMD5Authentication • UseUserAccountControl
ProviderURL	ldap://local-host:389	<p>LDAP サーバへの接続に使用される URL。サーバが次に該当する場合は、デフォルト値を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 共通のセキュリティインフラストラクチャで有効になっている製品と同じマシンに置かれている。 • デフォルトポート (389) を使用するよう設定されている。 <p>それ以外の場合、値を設定する次の構文を使用する。 ldap://<hostname>:<port></p>

プロパティ	デフォルト値	説明
Default-SearchBase	なし	<p>認証、役割、属性、自己登録に他の検索ベースが指定されていない場合に使用される LDAP 検索ベース。</p> <ol style="list-style-type: none"> dc=<domainname>,dc=<tld> たとえば、mycompany.com ドメインにあるマシンには dc=mycompany,dc=com の検索ベースがある。 o=<company name>,c=<country code> たとえば、Mycompany 組織内のマシンの場合、o=mycompany,c=us となる。 <hr/> <p>注意： このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
SecurityProtocol	なし	<p>LDAP サーバへの接続に使用されるプロトコル。暗号化されたプロトコルを使用するには、URL で ldaps の代わりに ssl を使用する。</p>
AuthenticationMethod	Simple	<p>LDAP に対するすべての認証要求で使用される認証方法。一般に有効値は java.naming.security.authentication JNDI プロパティと同じ。次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> simple - クリアテキストのパスワード認証を指定する。 DIGEST-MD5 - よりセキュアなハッシュパスワード認証。この方法では、サーバでプレーンテキストのパスワード記憶領域が使用される。また、JRE 1.4 以降でのみ機能する。

プロパティ	デフォルト値	説明
<p>AuthenticationFilter</p>	<p>ほとんどの LDAP サーバの場合: (&uid={uid})(objectclass=person)</p> <p>または</p> <p>Active Directory 電子メールのルックアップの場合: (&userPrincipalName={uid})(objectclass=user) [ActiveDirectory]</p> <p>Active Directory Windows ユーザ名のルックアップの場合: (&sAMAccountName={uid})(objectclass=user)</p>	<p>ユーザのルックアップ時に使用するフィルタ。</p> <p>ユーザ名に基づいた検索を実行するときに、このフィルタを使用して、指定されたユーザ名と一致する LDAP エントリが判別される。</p> <p>フィルタの文字列 "{uid}" は、指定されたユーザ名に置き換えられる。</p> <hr/> <p>注意: このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
<p>AuthenticationScope</p>	<p>onelevel</p>	<p>認証の検索スコープ。サポートされる値は、次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> onelevel subtree <p>値が指定されていない場合、または無効な値が指定された場合、デフォルト値が使用される。</p>

プロパティ	デフォルト値	説明
AuthenticationSearchBase	なし	<p>ユーザの認証に使用される検索ベース。このプロパティを設定しない場合は、DefaultSearchBase の値が使用される。</p> <p>注意： このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
BindDN	なし	<p>初期 LDAP 接続を構築するときにバインドするユーザ DN。</p> <p>多くの場合、このユーザはすべてのユーザレコードでの読み込みパーミッションを必要とする。値を設定しない場合、匿名バインドが使用される。匿名バインドは、ほとんどのサーバで追加の設定なしで機能する。</p> <p>ただし、LDAP アトリビュータは、この DN を LDAP サーバのユーザの作成にも使用する可能性がある。自己登録機能が使用される場合、そのユーザにユーザレコードの作成に必須のパーミッションが必要な場合もある。このような動作は、useUserCredentialsToBind を true に設定していない場合に発生する可能性がある。この場合、LDAP アトリビュータは、この DN を使用して、ユーザ属性を更新する。</p>

プロパティ	デフォルト値	説明
BindPassword	なし	<p>任意のユーザの認証に使用される、BindDN のパスワード。 BindDN と BindPassword によって、LDAP 接続がユニットに分離される。</p> <p>AuthenticationMethod プロパティは、この初期接続に使用されるバインドメソッドの決定に使用される。</p> <p>SAP はパスワードの暗号化を推奨し、パスワード暗号化ユーティリティを提供している。 BindPassword を暗号化する場合は、オプションを設定する行に encrypted=true を含める。次に例を示します。</p> <pre><options name="BindPassword" encrypted="true" value="1snjikfwregfqr43hu5io..."/></pre> <p>BindPassword を暗号化しない場合、このオプションは次のようになる。</p> <pre><options name="BindPassword" value="s3cr3T"/></pre>
RoleSearch-Base	なし	<p>役割のリストの取得に使用される検索ベース。このプロパティを設定しない場合は、DefaultSearchBase の値が LDAP に使用される。</p> <p>注意： このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。

プロパティ	デフォルト値	説明
RoleFilter	<p>SunONE/iPlanet の場合: (<code>&objectclass=ldapsubentry</code>) (<code>objectclass=nsrolededefinition</code>)</p> <p>Netscape Directory Server の場合: (<code> objectclass=groupofnames</code>) (<code>objectclass=groupofunique-names</code>)</p> <p>ActiveDirectory の場合: (<code> objectclass=groupofnames</code>) (<code>objectclass=group</code>)</p>	<p>役割検索フィルタ。このフィルタは役割検索ベースと役割スコープと組み合わせて使用すると、LDAP サーバ内の全役割のリストを返す。選択されたサーバタイプによってはいくつかのデフォルト値が存在する。サーバタイプを選択せず、このプロパティが初期化されていない場合は、役割を利用できない。</p> <hr/> <p>注意: このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
RoleMember-Attributes	<p>Netscape Directory Server と OpenLDAP サーバの場合: <code>member,uniquemember</code></p>	<p>この役割を付与されたユーザの DN を導出する際に LDAP で使用される役割属性のカンマ区切りリスト。これらの値は、ユーザの役割リストを決定するため、アクティブなユーザと相互参照される。このプロパティの使用例として、LDAP グループを役割のプレースホルダとして使用する場合がある。このプロパティには、Netscape サーバタイプが選択されたときのみデフォルト値がある。</p>
RoleNameAttribute	<code>cn</code>	<p>役割名として使用される役割エントリの属性。これは、役割リストに表示されるか、認証されたユーザに付与される役割名である。</p>
RoleScope	<code>onelevel</code>	<p>役割の検索スコープ。サポートされている値は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>onelevel</code> <code>subtree</code> <p>値が指定されていない場合、または無効な値が指定された場合、デフォルト値が使用される。</p>

プロパティ	デフォルト値	説明
SkipRole- Lookup	false	<p>RoleSearchBase および RoleFilter を使用してルックアップされた役割と相互参照しないで、プロパティ UserRoleMembershipAttributes によって指定された属性を使用してルックアップされた役割を付与するには、このプロパティを true に設定する。</p> <p>LDAP 設定の検証は、利用可能なすべての役割の一覧表示でエラーが発生しても、正常に完了する。エラーは検証時にサーバログに記録されるが、SCC にはレポートされず、設定の保存が可能になる。これは、役割マッピング用の物理的な役割を一覧表示するとき、および SCC に影響する。ユーザの認証を正常に行うには、SkipRoleLookup プロパティを true に設定する。</p>
UserRole- Membershi- pAttributes	<p>iPlanet/SunONE の場合: nsRoleDN</p> <p>Active Directory の場合: memberOf</p> <p>その他すべての場合: none</p>	<p>ユーザがメンバとして属するすべての役割の DN が含まれるユーザ属性を定義する。</p> <p>これらのカンマ区切り値は、役割検索ベースと検索フィルタで取得された役割と相互参照され、ユーザの役割のリストが生成される。</p> <p>SkipRoleSearch プロパティが true に設定されている場合、これらのカンマ区切り値は、役割検索ベースおよび役割検索フィルタで取得された役割と相互参照されない。「SkipRoleLookup」を参照。</p> <p>注意： ActiveDirectory でネストされたグループを使用する場合は、このプロパティを tokenGroups に設定する必要がある。</p>
UserFreeform- RoleMember- shipAttributes	なし	<p>自由形式の役割メンバシップ属性リスト。このカンマ区切りリストにある属性を持つユーザは、属性値と等しい名前を持つ役割へのアクセスが自動的に許可される。たとえば、このプロパティの値が department で、ユーザの LDAP レコードにおける department 属性の値が {sales, consulting} である場合、ユーザには sales と consulting という役割が付与される。</p>
Referral	ignore	<p>referral が発生したときの動作。有効な値は、LdapContext によって決定される値。ただし、follow、ignore、throw が含まれる場合がある。</p>

プロパティ	デフォルト値	説明
DigestMD5AuthenticationFormat	DN OpenLDAP の場合: Username	DIGEST-MD5 バインド認証 ID 形式。
UseUserAccountControlAttribute	Active Directory の場合: true	このプロパティを true に設定すると、UserAccountControl 属性で、無効化されたユーザアカウント、アカウントの期限切れ、パスワードの期限切れなどが検出される。ActiveDirectory ではこの属性を、上記情報の格納にも使用する。
EnableLDAPConnectionTrace	False	LDAP 接続トレースを有効化する。出力は、temp ディレクトリのファイルに記録される。このファイルのロケーションはサーバログに記録される。
ConnectTimeout	0	LDAP サーバへの接続を確立しようとするときのタイムアウトをミリ秒単位で指定する。このプロパティ値により、設定された LDAP サーバへの接続を確立しようとするときに JNDI com.sun.jndi.ldap.connect.timeout プロパティが設定される。LDAP プロバイダが設定された期間内に接続を確立できない場合は、接続の試行がアボートされる。0 以下の整数値を使用すると、ネットワークプロトコルのタイムアウト値が使用される。
ReadTimeout	0	サーバへの初期接続の確立後、読み込み操作に対するサーバの応答をクライアントが待機する期間をミリ秒単位で制御する。このプロパティ値により、設定された LDAP サーバへの接続を確立しようとするときに JNDI com.sun.jndi.ldap.read.timeout プロパティが設定される。LDAP プロバイダが設定された期間内に LDAP 応答を取得できない場合は、読み込みの試行がアボートされる。読み込みタイムアウトは、サーバとの初期接続が確立された後のサーバからの LDAP 応答に適用される。0 以下の整数値は、読み込みタイムアウトが指定されないことを意味する。

プロパティ	デフォルト値	説明
LDAPPool- MaxActive	8	LDAP サーバへの同時 LDAP 接続の数を制限する。正の数値以外の数値は、制限がないことを示す。このオプションが複数の LDAP プロバイダに設定されていると、最初の LDAP プロバイダによって設定された値がロードされ、他のすべての値よりも優先される。LDAPPoolMaxActive に達すると、その後で LDAP プロバイダクラスがプールから LDAP 接続を借用しようとしても、新しいオブジェクトまたはアイドル状態のオブジェクトがプールで利用可能になるまで、無期限にブロックされる。接続プールによって、設定された LDAP サーバに確立される TCP 接続の数が管理されるため、LDAP プロバイダのパフォーマンスとリソース使用率が向上する。
controlFlag	オプション	複数の認証プロバイダを設定する場合は、各プロバイダに controlFlag を使用して、ログインシーケンスでの認証プロバイダの使用方法を制御する。 controlFlag は、LDAP 設定プロパティよりも一般的なログインモジュールである。

LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング

LDAP またはオペレーティングシステムを介して認証されたユーザに SAP Control Center 権限を付与するには、SAP Control Center で使用される役割を LDAP またはオペレーティングシステムのグループに関連付けます。

前提条件

- LDAP と UNIX に必要: 認証モジュールの設定。
- オプション: SCC 認証を提供するシステム (LDAP または OS) に以下のグループを作成して SAP Control Center ユーザに割り当てます。
 - sybase - sccUserRole を付与します。すべての SCC ユーザを sybase グループに割り当てます。
 - SCC Administrator - sccAdminRole を付与します。SCC 管理者ユーザのみをこのグループに割り当てます。

手順

SAP Control Center は、ローカルオペレーティングシステムまたは LDAP サーバを介してユーザを認証できるように設定できます。このタイプの認証作業を実行す

るには、認証を提供するシステム (LDAP またはオペレーティングシステム) に存在するグループに SCC の役割をマッピングする必要があります。

sybase および SCC 管理者グループは、role-mapping.xml で事前定義されているため、便利に使用できます。sybase および SCC 管理者グループを LDAP システムに追加して、SCC ユーザおよび管理者にその値を入力すると、次のタスクを省略できます。つまり、下記の手順を実行する必要がなくなります。

次の表は、SCC の役割に対する LDAP と OS グループのデフォルトのマッピングのリストです。ログインモジュールは、csi_config.xml で定義されています。

ログインモジュール	OS グループ	SAP Control Center の役割
UNIX プロキシ	root	uaAnonymous、uaAgentAdmin、uaOSAdmin
	sybase	uaAnonymous、uaPluginAdmin、sccUserRole
	user	uaAnonymous
	guest	uaAnonymous
NT プロキシ	Administrators	uaAnonymous、uaAgentAdmin、uaOSAdmin
	sybase	uaAnonymous、uaPluginAdmin、sccUserRole
	Users	uaAnonymous
	Guests	uaAnonymous
LDAP	sybase	uaAnonymous、uaPluginAdmin、sccUserRole
	SCC Administrator	uaAnonymous、sccAdminRole

マッピングの実行には次の 2 つの方法があります。

- (推奨) SAP Control Center がユーザの認証に使用するオペレーティングシステムまたは LDAP サーバに "sybase" グループと "SCC Administrator" グループを追加し、SAP Control Center にアクセスする必要があるすべてのユーザをこれらのグループの一方または両方に追加します。
- role-mapping.xml ファイルを編集して、LDAP またはオペレーティングシステムの既存グループを使用するように SAP Control Center を設定します。このオプションについて次に説明します。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。
2. テキストエディタで次のファイルを開きます。

```
<SCC-install-directory>/conf/role-mapping.xml
```

3. ファイルで `sccUserRole` セクションを探します。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccUserRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
  <MappedName>SCC Agent Administrator</MappedName>
  <MappedName>sybase</MappedName>
</Mapping>
```

4. SCC ユーザの認証に使用している LDAP または OS グループの `MappedName` 行を追加します。 `sccUserRole` セクションは次のようになります。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccUserRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
  <MappedName>SCC Agent Administrator</MappedName>
  <MappedName>sybase</MappedName>
  <MappedName>my_SCC_group</MappedName>
</Mapping>
```

5. ファイルで `sccAdminRole` セクションを探します。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccAdminRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
</Mapping>
```

6. SCC 管理者の認証に使用している LDAP または OS グループの `MappedName` 行を追加します。 `sccAdminRole` セクションは次のようになります。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccAdminRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
  <MappedName>my_SCC_admin_group</MappedName>
</Mapping>
```

7. ファイルを保存して終了します。

8. (LDAP のみ) LDAP レポジトリで定義された役割が `role-mapping.xml` で定義された役割と一致していることを確認します。

9. `<SCC-install-dir>%conf%csi_config.xml` ファイルで、`BindPassword` プロパティと `ProviderURL` プロパティを配備内で使用される値に設定します。

Sybase では、機密情報に関連する値を暗号化してから `csi_config.xml` に保存することをおすすめします。

10. SAP Control Center を起動します。

参照：

- LDAP 認証モジュールの設定 (50 ページ)

パスワードの暗号化

テキストファイルに保存している間、安全に保つ必要があるパスワードなどの値を暗号化するには、`passencrypt` ユーティリティを使用します。

暗号化パスワードは設定ファイルに安全に保存できます。**passencrypt** の実行時、およびログイン時に、パスワードをクリアテキスト (暗号化されていない) で入力します。

SAP Control Center の bin ディレクトリにある **passencrypt** は、`csi_config.xml` の `PreConfiguredLoginModule` で使用されるパスワードに SHA-256 ハッシュアルゴリズムを使用します。

1. コマンドウィンドウを開き、bin ディレクトリに移動します。

Windows の場合： `cd <SCC-install-directory>\bin`

UNIX の場合： `cd <SCC-install-directory>/bin`

2. パスワードを暗号化するには、**passencrypt -csi** と入力します。その結果表示されたプロンプトで、新しいパスワードを入力します。
passencrypt は、入力したパスワード (画面には表示されません) を暗号化し、暗号化した形式でパスワードを表示します。
3. 暗号化されたパスワードをコピーします。
4. 暗号化されたパスワードを必要な場所に貼り付けます。

ポートの設定

(オプション) **scc --port** コマンドを使用して、SAP Control Center サービスを新しいポートに割り当てます。

前提条件

SAP Control Center と、同じホストで実行されているその他のソフトウェアとの間のポートの競合を確認します。

手順

SAP Control Center は、他のサービスがポートを使用していると適切に動作できません。右カラムの下に一覧表示されているポートで競合を発見したら、他のサービスのポートを再設定するか、ここで説明するように SAP Control Center を再設定します。

使用開始にあたって

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
db	データベースポート SCC サーバ上に存在	SccSADataserver メッセージング アラート スケジューラ	com.sybase.asa. server.port messaging.db. port alert.database. port org.quartz.data- Source.ASA. URL	3638
http	Web HTTP ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	http.port	8282
https	Web HTTPS (セキュア HTTP) ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	https.port	8283
jiniHttp	JINI HTTP サーバ SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	httpPort	9092
jiniRmid	JINI リモートメソッド呼び出しデー モン SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	rmidPort	9095
msg	メッセージングポート SCC サーバ上に存在	メッセージング	messaging.port	2000
rmi	RMI ポート SCC サーバと SCC エージェントに存在	RMI	port	9999
tds	Tabular Data Stream™ ポート (他の SAP データベース製品との通信に使用さ れる) SCC サーバと SCC エージェントに存在	Tds	tdsPort	9998

1. SAP Control Center を停止します。
2. **scc --info ports** を実行して、SAP Control Center サービスのリストとそのプロパティおよび割り当てられているポートを表示します。
3. ポートを再割り当てするには、コマンドを次の形式のいずれかで入力します。

```
scc --port port-name=port-number
```

```
scc --port service-name:property-name=port-number
```

データベースサービスが別のポートを使用するように設定する場合を除き、最初の簡潔な形式を使用します(デフォルトでは、すべてが同じポートを使用します)。
4. SAP Control Center を起動します。
5. **scc --info ports** を再度実行して、ポートが再割り当てされたことを確認します。

例

4つのデータベースサービス(データサーバ、メッセージング、データベースアラート、およびスケジューラ)のすべてを同じポート 3639 に設定します(データベースは、SAP Control Center 内部レポジトリに使用される SAP® SQL Anywhere®)。

```
scc --port db=3639
```

データベースメッセージングサービスだけをポート 3639 に設定します。

```
scc --port Messaging:messaging.db.port=3639
```

HTTP ポートを 9292 に設定します。

```
scc --port http=9292
```

Jini RMI デーモンをポート 9696 に設定します。

```
scc --port jiniRmid=9696
```

メインの SAP Control Center メッセージングサービスをポート 2001 に設定します。

```
scc --port msg=2001
```

RMI ポートを 9991 に設定します。

```
scc --port rmi=9991
```

Tabular Data Stream ポートを 9997 に設定します。

```
scc --port tds=9997
```

注意： **scc** コマンドでポート設定オプション (**-p** または **--port**) を使用すると、SAP Control Center は起動しません。SCC を起動するには、別の **scc** コマンドを実行します。

電子メールサーバの設定

(オプション) 電子メールアラート通知の送信に使用する SAP Control Center の電子メールサーバを指定します。

前提条件

SAP Control Center を起動して、管理者権限を持つアカウントでログインします。(ログインアカウントまたはそのグループに sccAdminRole が設定されている必要があります)。

手順

1. アプリケーションのメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [General Settings] を選択します。
3. [E-mail] タブをクリックします。
4. SAP Control Center によるアラート通知の送信で経由する電子メールサーバの名前を入力します。
5. 電子メール管理者と相談して、デフォルトの電子メールサーバポートを変更します。
6. (オプション) [Customize e-mail settings] をクリックして、電子メール通知アラート用のドメイン名と電子メールの送信者の設定に関するオプションを表示します。
7. (オプション) ドメイン名を入力します (mycompany.com など)。大部分の電子メールサーバでは、ドメイン名を明示的に指定する必要はありません。初めて電子メールアラートのエラーを設定する場合にドメイン名を指定してください。
8. (オプション) デフォルトの電子メール送信者名を変更します。この名前は、SCC 電子メールアラートメッセージの [From] フィールドに表示されます。スペースを使用せずに、ハイフンまたはアンダースコア文字を使用してください。

ヒント： SCC サーバが複数ある場合は、アラートを送信した SCC がわかるように、送信者の名前を設定します。たとえば、SybaseControlCenter_Boston or SCC_test11 のように設定します。

9. (オプション) [E-mail Domain name] フィールドまたは [E-mail sender name] フィールドに入力したら、[Apply] をクリックして電子メールオプションが再表示されることをテストします。
10. (オプション) テストメッセージをディスパッチするには、[Test e-mail address] フィールドに電子メールアドレスを入力し、[Send] をクリックします。

テスト電子メールを受信した場合、サーバは電子メールアラート通知に関して適切に設定されています。

11. [OK] をクリック (変更内容を適用して、プロパティダイアログを閉じる) するか、[Apply] をクリック (変更内容を適用して、ダイアログは閉じない) します。

次のステップ

(オプション) 自動ログアウトを設定します。

参照：

- セキュリティのセットアップ (45 ページ)

自動ログアウトタイマの設定

(オプション) ユーザが長時間にわたって非アクティブな場合にログインセッションを停止するように、SAP Control Center を設定します。

前提条件

SAP Control Center を起動して、管理者権限を持つアカウントでログインします。(ログインアカウントまたはそのグループに sccAdminRole が設定されている必要があります)。

手順

1. アプリケーションのメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [General Settings] を選択します。
3. [Auto-Logout] タブをクリックします。
4. アイドルユーザが自動的にログアウトされるまでの経過時間を分単位で入力します。
自動ログアウトを無効にするには、0 を入力するか、ボックスを空のままにします。
5. [OK] をクリック (変更内容を適用して、プロパティダイアログを閉じる) するか、[Apply] をクリック (変更内容を適用して、ダイアログは閉じない) します。

ユーザ承認

SAP Control Center での権限メカニズムには、ログインアカウントとタスクベースの役割が使用されます。

SAP Control Center へのアクセスはログインアカウントによって制御されます。パーミッションでは、特定のタイプのサーバの管理とモニタリングなど、ユーザが SCC で実行できるタスクを制御する、定義済みの役割が割り当てられます。こ

使用開始にあたって

これらの役割は、ログインアカウントまたはグループに直接割り当てることができません。ログインアカウントの役割は、そのログインアカウントが属するグループの役割を継承します。コンポーネント製品モジュールで、一部の役割は自動的に割り当てられます。

SAP Control Center では役割が次のように分類されます。

- システム標準の役割 - ユーザがどのように SCC と対話できるようにするかを定義します。
- 製品ごとの役割 - SCC で管理されている特定のリソース (たとえば、RepBoston01 という名前の Replication Server) とユーザがどのように対話できるようにするかを定義します。

注意：ここで説明されているツールは、SCC 対応のログインアカウントを管理するためのツールです。管理対象リソースで作成されたアカウントとグループは、これらのツールで管理できません。

参照：

- 設定 (71 ページ)

ログインまたはグループへの役割の割り当て

セキュリティ設定オプションを使用して、1つ以上の役割を SAP Control Center のログインアカウントまたはグループに追加します。これらの役割は、ユーザがサーバのモニタや SAP Control Center の管理などのタスクを実行できるようにします。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。サーバのモニタリング役割を割り当てるには、まずサーバを登録します。

手順

SAP Control Center で管理タスクを実行する任意のログインアカウントに sccAdminRole を割り当てます。

1. アプリケーションのメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Logins] または [Groups] をクリックします。
4. 表から、役割を割り当てるログインアカウントまたはグループを選択します。
5. [役割] タブをクリックします。

6. [Available roles for resource] リストで、ロールを選択してから [Add] をクリックします。たとえば、管理者権限を付与するには、SCC サービス `sccAdminRole` を追加します。モニタ権限を付与するには、該当するサーバとサーバタイプの `MonitorRole` を追加します。

注意： SAP Control Center 製品モジュールでは特定の役割が自動的に割り当てられるため、`MonitorRole` の追加が不要な場合もあります。

[Has following roles] リストに役割が表示される場合、このアカウントまたはグループがその役割にすでに設定されています。

7. [OK] をクリックします。

参照：

- グループの追加 (69 ページ)
- グループへのログインアカウントの追加 (70 ページ)
- ログイン、役割、グループ (70 ページ)

グループの追加

新しいグループを作成するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (`sccAdminRole`) が必要です。

手順

グループを使用すると、役割が管理しやすくなります。役割を個々のユーザに割り当てるのではなく、役割をグループに割り当て、必要に応じて、そのグループにユーザを追加するか、またはグループからユーザを削除します。

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Groups] を選択します。
4. [Create Group] をクリックします。
5. グループ名と説明を入力します。
6. [Finish] をクリックします。

参照：

- ログインまたはグループへの役割の割り当て (68 ページ)
- グループへのログインアカウントの追加 (70 ページ)
- ログイン、役割、グループ (70 ページ)

グループへのログインアカウントの追加

1つ以上のログインアカウントをグループに追加するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Groups] をクリックします。
4. アカウントを割り当てるグループを選択します。
5. [Membership] タブをクリックします。
6. アカウントを選択し、[Add] をクリックします。
7. [OK] をクリックします。

参照：

- ログインまたはグループへの役割の割り当て (68 ページ)
- グループの追加 (69 ページ)
- ログイン、役割、グループ (70 ページ)

ログイン、役割、グループ

SAP Control Center には、事前に定義されたログインアカウントと役割があります。

ログインアカウントは、SAP Control Center に接続可能なユーザを特定します。アカウントには、そのユーザが実行できるタスクを制御する役割があります。ネイティブの SCC アカウントを使用してユーザを認証できますが、オペレーティングシステムまたは LDAP ディレクトリサービスに認証を委任する方法のほうが安全です。

SCC には事前定義されたログインアカウントが付属しています。事前定義されたアカウントは、SAP Control Center のインストール、設定、およびテストのみに使用することをおすすめします。このアカウントは、実際の運用環境での使用を想定していません。

表 9 : 事前定義されたログインアカウント

ログイン名	説明
sccadmin	SAP Control Center の管理機能のすべてを使用できる。設定およびテストに使用する。

役割は、ログインアカウントまたはグループに割り当てることができる、事前定義されたプロファイルです。役割は、ログインアカウントのアクセス権を制御します。SCC には、実際の運用環境での使用を想定した事前定義された役割が付属しています。

表 10 : 事前定義された役割

役割	説明
sccUserRole	SAP Control Center の管理作業以外のアクセスを提供する。すべてのユーザに必須で、認証されたすべてのユーザに自動的に割り当てられる。
sccAdminRole	SAP Control Center を管理するための管理権限を提供する。

SCC 製品モジュールのモニタ権限は、自動的に割り当てられます。

グループは、1つ以上のログインアカウントで構成されます。1つのグループ内のすべてのアカウントに、そのグループに付与された役割が割り当てられます。SCC では、ビジネス要件に応じてグループを作成できます。

参照：

- ログインまたはグループへの役割の割り当て (68 ページ)
- グループの追加 (69 ページ)
- グループへのログインアカウントの追加 (70 ページ)

設定

管理対象とするリソースを登録し、アラートと統計収集を設定し、その他の複写モニタリングオプションを設定します。

注意： SAP Control Center を運用環境用に設定する前に、ヘルプの「使用開始にあたって」セクションのタスクを完了しておきます。セキュリティの設定は、特に重要です。

1. SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録

使用開始にあたって

リソース (モニタ対象として使用可能なサーバなど) を登録して、SAP Control Center がそのリソースと接続情報を認識できるようにします。

2. 一括登録のためのリソースのインポート
(オプション) 複数のサーバを interfaces または sql.ini ファイルからインポートして登録します。
3. パースペクティブの作成
リソースを追加して管理できるパースペクティブを作成します。
4. パースペクティブへのリソースの追加
1つ以上のリソースを現在のパースペクティブに追加します。
5. SAP Control Center for Replication における役割の割り当て
SCC for Replication バージョン 3.2.3 より、SAP Replication Server の管理権限またはモニタリング権限に特別な役割を付与する必要がなくなりました。
6. 管理対象リソースのログインアカウントの認証
SAP Control Center がサーバまたはエージェントに接続して監視データを収集したりリソースを管理したりする場合に使用するログインアカウントとパスワードを指定します。
7. 遅延時間のモニタリングプロセスの設定
複写環境で複写パスの遅延時間モニタリングプロセスを開始します。
8. 統計収集のセットアップ
データ収集ジョブを作成し、スケジュールをジョブに追加するには、管理対象リソースの [Properties] ビューを使用します。
9. 複写パラメータの設定
サーバのパフォーマンスを向上するには、複写パラメータを設定します。SAP Control Center for Replication では、SAP Replication Server、Replication Agent、接続および論理接続、ルート、SAP ASE RepAgent スレッドのパラメータを設定できます。
10. アラートの作成
リソースのアラートインスタンスを作成するには、Add Alert ウィザードを使用します。
11. オプションの設定手順
追加の設定を実行します。これには、ユーザ承認、アラート、データ収集スケジュールリング、バックアップ、レポジトリの消去オプションの設定があります。

参照：

- ユーザ承認 (67 ページ)
- ログイン、役割、グループ (132 ページ)
- セキュリティのセットアップ (101 ページ)

- ログインまたはグループへの役割の割り当て (125 ページ)

共有ディスクインストールからのインスタンスの配備

(オプション) 共有ディスク上のインストールから SAP Control Center サーバまたはエージェントを作成します。

前提条件

- SAP Control Center を共有ディスクにインストールします。
- 共有ディスクモードを有効にします。

手順

1. SCC サーバまたはエージェントを実行するホストにログインします。

注意： あるホストにインスタンスを作成し、そのインスタンスを別のホストで実行できますが、これを行うと **sccinstance** によって実行される事前配備チェックに悪影響が生じます。このような配備では、エラー (ポートの競合など) が生成される可能性があります。エラーがインスタンスを実行するホストには存在しない問題によるものであるとわかっている場合は、**-force** オプションを使用してインスタンスを作成します。

2. SCC-3_3/bin に移動します。
3. このホストで管理対象サーバを実行する場合は、SCC エージェントとしてインスタンスを作成します。このホストから他の SAP サーバを管理する場合は、SCC サーバとしてインスタンスを作成します。

Boston-agent という名前の SCC エージェントを作成し、Windows サービスとして実行するように設定するには、次のように指定します。

```
sccinstance -create -agent -instance Boston-agent -service
```

Boston という名前の SCC サーバを作成し、Windows サービスとして実行するように設定するには、次のように指定します。

```
sccinstance -create -server -instance Boston -service
```

UNIX システムでは、**-service** オプションを省略します。

4. このホストで他の SCC インスタンスが実行する場合は、新規インスタンスに対するポートの割り当てを変更します。サンプルコマンド内のインスタンス名とポート値を環境に合わせて変更しますが、別の SCC インスタンスまたはその他のアプリケーションまたはサーバによって使用されていないポートを指定するようにしてください。

このコマンドは、myagent という名前の SCC エージェントに対するポートの割り当てを変更します。

```
sccinstance -refresh -instance myagent -portconfig  
rmi=8888,jiniHttp=9093,jiniRmi=9096,tds=9997
```

このコマンドは、myserver という名前の SCC サーバに対するポートの割り当てを変更します。

```
sccinstance -refresh -server -instance myservers -portconfig  
rmi=8889,db=3640,  
http=7072,https=7073,jiniHttp=9094,jiniRmi=9097,msg=2002,tds=9996
```

5. (オプション) このインストールから配備されたインスタンスをリストします。

```
sccinstance -list
```

6. (オプション) UNIX でインスタンスを設定している場合は、サービスとして実行するように設定します。「UNIX での SAP Control Center の起動と停止」を参照してください。

次のステップ

インスタンスを管理および維持する際、インスタンスのディレクトリ構造はシングルトンインストールの場合とは異なることに留意してください。SCC ヘルプのファイルパスで、SCC-3_3 または <scc-install-directory> を SCC-3_3/instances/<instance-name> に置き換えてください。

たとえば、ログディレクトリへのパス SCC-3_3/log は、kalamazoo というインスタンスの場合は次のようになります。

```
SCC-3_3 /instances/kalamazoo/log
```

参照：

- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)
- インスタンス (218 ページ)

共有ディスクモードの有効化と無効化

共有ディスクモードをオンまたはオフにします。共有ディスクモードでは、共有ディスク上の単一インストールから複数の SAP Control Center エージェントとサーバを実行できます。

前提条件

SAP Control Center を共有ディスクにインストールします。『SCC-product-name インストールガイド』を参照してください。

手順

共有ディスクモードはインストール全体に影響を及ぼすため、個別のインスタンスを有効化または無効化しないでください。

共有ディスクモードを無効化すると、インスタンスのファイルシステムはそのまま <SCC-install-directory>/instances に残されますが、インスタンスを実行することはできません。再び有効化すると、インスタンスを再び実行できるようになります。

1. SCC-3_3/bin に移動します。
2. 共有ディスクモードを有効化または無効化します。
共有ディスクモードを有効化するには、次のように指定します。

```
sccinstance -enable
```

共有ディスクモードを無効化するには、次のように指定します。

```
sccinstance -disable
```

参照：

- 共有ディスクモード (75 ページ)
- sccinstance コマンド (76 ページ)
- インスタンス (218 ページ)

共有ディスクモード

共有ディスクモードでは、製品の単一インストールから、複数の SCC サーバ、複数の SCC エージェント、またはこれらの混合など、複数の SAP Control Center インスタンスを実行できます。

共有ディスク機能を使用すると、インストールホストまたはリモートホスト上にある複数の SCC サーバまたはエージェントに同じインストールからアクセスし、実行できます。この機能は、SCC を使用して SAP® ASE クラスタ、SAP® Sybase® Event Stream Processor クラスタ、または SAP Sybase IQ マルチプレックスを管理する場合に特に有効です。

共有ディスクに SCC をインストールした後、**sccinstance** コマンドを使用して共有ディスクモードを有効にし、インスタンスを配備します。**sccinstance** により、インスタンスに必要なファイルが新規ディレクトリ構造にコピーされます。パスは <SCC-install-directory>/instances/<instance-name> のような形式になります (たとえば、SCC-3_3/instances/SCCserver-1)。

各インスタンスの名前を指定できます。名前を指定しない場合、インスタンス名はデフォルトでホスト名になります。

使用開始にあたって

インスタンスは、起動元のホスト上で実行します。共有ディスクモードを有効にすると、SCC サーバおよびエージェントは、ベースファイルシステムからではなく SCC-3_3/instances サブディレクトリから実行されます。

共有ディスクモードでは、ベースファイルシステム内の設定ファイル (SCC-3_3/instances ブランチ以外はすべて SCC-3_3 の下) に対して行われた変更は、変更後に配備されたインスタンスにコピーされます。以前に配備されたインスタンスは影響を受けません。

sccinstance を使用して、インスタンスの配備、削除、リフレッシュ、または変換、インスタンスのポートの設定、および Windows インスタンスをサービスとして実行するための設定を行います。すべてのインストールに対して記述されているツールとプロシージャを使用して、UNIX インスタンスをサービスとして実行するための設定やその他すべての設定など、その他のタスクを実行します。できる限り、UI で提供されるツールを使用してください。インスタンスの設定を変更するために (たとえば、ロールマッピングなど) ファイルを編集する必要がある場合は、<SCC-install-directory>/instances/<instance-name> に保存されているファイルのコピーを編集します。

参照：

- 共有ディスクモードの有効化と無効化 (74 ページ)
- sccinstance コマンド (76 ページ)
- インスタンス (218 ページ)

sccinstance コマンド

共有ディスクインストールから SAP Control Center のインスタンスを配備するか、または既存インスタンスを管理するには、**sccinstance.bat** (Windows) または **sccinstance** (UNIX) を使用します。

共有ディスク上の単一インストールから、複数の SCC サーバ、複数の SCC エージェント、またはこれらの混合など、SAP Control Center の複数のインスタンスを実行できます。

構文

```
sccinstance[.bat]
[-agent]
[-c | -create]
[-d | -debug]
[-disable]
[-enable]
[-f | -force]
[-h | -help]
[-host host-name]
[-i | -instance [instance-name]]
```

```

[-l | -list]
[-plugins {plugin-ID,plugin-ID,...}]
[-portconfig {port-name=port-number,port-name=port-number, ...}]
[-refresh]
[-r | -remove]
[-s | -server]
[-service]
[-silent]

```

パラメータ

- **-agent** – **-create** または **-refresh** と共に使用して、SCC エージェントを作成またはリフレッシュします。**-create** コマンドまたは **-refresh** コマンドでは、**-agent** はデフォルトであるため省略できます。
- **-create** – 新規インスタンスを配備します。エージェントインスタンスを作成するには、単独で使用するか **-agent** と共に使用し、サーバインスタンスを作成するには、**-server** と共に使用します。
- **-d | debug** – このコマンドの出力と共にデバッグメッセージを表示します。
- **-disable** – このインストールに対して共有ディスクモードをオフにします。インスタンスが実行している場合はエラーが生成されます。
- **-enable** – このインストールに対して共有ディスクモードをオンにします。共有ディスクモードは、SCC の単一インストールから複数のサーバまたはエージェントを実行する場合に必要です。
- **-f | -force** – ポートの競合や実行中の SCC プロセスなど、潜在的な矛盾がある場合でも **sccinstance** を実行します。Windows 環境で実行中のインスタンスを削除またはリフレッシュするために **-force** を使用することはおすすめしません。
- **-h | --help** – **sccinstance** コマンドのヘルプと役に立つ情報を表示します。
- **-host host-name** – このインスタンスのホストを指定します。**-create** と共に使用します。これは、インスタンス名とこのインスタンスを実行するホスト名が一致しない場合のみ必要です。(**-instance** を使用して別の名前を指定しない限り、インスタンス名はデフォルトで現在のホスト名に設定されます。)
- **-instance [instance-name]** – インスタンスを指定します。**-create**、**-remove**、または **-refresh** と共に使用するか、単独で使用してインスタンスのステータスを表示します。唯一の SCC インスタンス、または現在のホスト上にある特定のタイプ (サーバまたはエージェント) の唯一のインスタンスをアドレス指定している場合は、**-instance** を省略できます。
sccinstance では、**-host** を使用して別のホスト名を指定しない限り、ホスト名はインスタンス名と同じであると想定されます。
- **-l | -list** – この SCC インストールから配備されたすべてのインスタンスのリストを表示します。

使用開始にあたって

- **-plugins {plugin-ID,plugin-ID,...}** – このインスタンスに対する1つまたは複数の製品モジュールプラグインを指定します。 **-agent** および **-server** の代替として、 **-plugins** は主に SCC インストールプログラムによって使用されます。 **-create** または **-refresh** と共に使用します。カンマを使用してプラグイン名を区切ります。
- **-portconfig {port-name=port-number,port-name=port-number,...}** – このインスタンスのサービスにポートを割り当てます。 **-create** または **-refresh** と共にのみ使用します。 *port-name* の値には、以下の表に示されているポート名を使用します。ホストマシン上で複数の SCC インスタンスを実行する場合は、最初のインスタンスの後にすべてのインスタンスに対してすべてのポートを再割り当てする必要があります。

ポート情報:

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
db	データベースポート SCC サーバ上に存在	ScsSADataserver メッセージング アラート スケジューラ	com.sybase.asa. server.port messaging.db. port alert.database. port org.quartz.data- Source.ASA. URL	3638
http	Web HTTP ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	http.port	8282
https	Web HTTPS (セキュア HTTP) ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	https.port	8283
jiniHttp	JINI HTTP サーバ SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	httpPort	9092
jiniRmid	JINI リモートメソッド呼び出しデーモン SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	rmidPort	9095

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
msg	メッセージングポート SCC サーバ上に存在	メッセージング	messaging.port	2000
rmi	RMI ポート SCC サーバと SCC エージェントに存在	RMI	port	9999
tds	Tabular Data Stream™ ポート (他の SAP データベース製品との通信に使用される) SCC サーバと SCC エージェントに存在	Tds	tdsPort	9998

- **-refresh** – このインスタンスを構成するすべてのファイル (Windows) またはこのインスタンスのすべてのサービスとプラグイン (UNIX) を再コピーします。リフレッシュでは、配備されたインスタンスにおけるすべてのサービスまたはプラグイン設定が保持されます。

-refresh を使用して、サーバをエージェントに、またはエージェントをサーバに変換することもできます (例を参照してください)。インスタンスの機能を変更するために、ファイルが削除または追加されます。エージェントインスタンスをリフレッシュするには、単独で使用するか **-agent** と共に使用し、サーバインスタンスをリフレッシュするには、**-server** と共に使用します。インスタンスが実行中である場合はエラーが生成されます。

- **-r | -remove** – インスタンスを削除します。単独で使用するか、**-instance** と共に使用します。インスタンスが実行中である場合はエラーが生成されます。削除したインスタンスをリストアすることはできません。
- **-s | -server** – **-create** または **-refresh** と共に使用して、使用可能な製品モジュールを含め、SCC サーバを作成またはリフレッシュします。
- **-service** – **-create** または **-remove** と共に使用して、このインスタンスに対する Windows サービスを作成または削除します。このオプションを使用するには、Windows に管理者としてログインする必要があります。
- **-silent** – **scinstance** の出力を非表示にします。

例

- **SCC サーバインスタンスの配備** – 共有ディスクモードを有効にし、現在のホストに Boston という名前のサーバと Windows サービスを配備し、Windows サービスを起動します。

```
sccinstance -enable  
sccinstance -create -server -instance Boston -service  
net start "SAP Control Center 3.3 (Boston)"
```

注意： サービスを作成するには、Windows に管理者としてログインする必要があります。

- **SCC エージェントインスタンスの配備** – このホストに SCC エージェントを配備し、そのエージェントに対して Windows サービスを設定します。 **-agent** オプションはデフォルトであるため、必要ありません。このオプションを指定しなくても、コマンドは同じように機能します。

```
sccinstance -create -agent -service
```

または

```
sccinstance -create -service
```

- **サービスインスタンスの配備とポートの再割り当て** – このホストにサーバを配備し、デフォルトでない RMI、HTTP、および HTTPS ポートを設定します。

```
sccinstance -create -server -portconfig  
rmi=8888,http=7070,https=7071
```

- **同一ホストへの2つのインスタンスの配備** – ホスト fireball に2つのエージェントインスタンスを作成します。最初のコマンドでは、インスタンス名はホスト名と同じであるため、**-host** オプションは必要ありません。

```
sccinstance -create -agent -instance fireball -portconfig rmi=9991  
sccinstance -create -agent -instance fireball2 -host fireball  
-portconfig rmi=9992
```

注意： 運用環境では、同一ホスト上に各タイプの SCC インスタンス (1 つのサーバと1つのエージェント) を複数配備することはおすすめしません。

- **サーバインスタンスのリフレッシュまたはエージェントからサーバへの変換** – このホスト上のサーバをリフレッシュします。このホスト上のインスタンスが SCC エージェントである場合、それを SCC サーバとしてリフレッシュするとサーバに変換されます。

```
sccinstance -refresh -server
```

- **エージェントインスタンスのリフレッシュまたはサーバからエージェントへの変換** – kalamazoo という名前のインスタンスをリフレッシュします。kalamazoo がサーバである場合、それを SCC エージェントとしてリフレッシュするとエージェントに変換されます。

```
sccinstance -refresh -agent -instance kalamazoo
```

- **サーバインスタンスの削除** – porcupine という名前のインスタンスが実行中でない場合、このインスタンスを削除します。


```
sccinstance -remove -instance porcupine
```

- **ステータスの表示** – このホスト上のインスタンスのステータスを表示します。

```
sccinstance
```

- **すべてのインスタンスのリスト** – この SCC インストールから配備されたすべての SCC サーバインスタンスおよびエージェントインスタンスのリストを表示します。

```
sccinstance -list
```

- **シナリオ: インスタンスの強制削除** – 同一ホスト上に誤って 2 つの SCC エージェントインスタンスを配備したと想定します。

```
$ sccinstance -list
2 SCC instances deployed:
SCC instance node1 deployed in agent mode for host node1 RMI port
9999
SCC instance node2 deployed in agent mode for host node2 RMI port
9999
```

両方のインスタンスは同じ RMI ポートを使用します。1 つのインスタンスに対してポートを再割り当てするか、1 つのインスタンスを削除する必要があります。しかし、同じホスト上で別のインスタンスが実行中であるときにインスタンスを削除しようとすると、エラーが表示されます。

```
$ sccinstance -instance node2 -remove
[ERROR] Command execution failed.
[ERROR] SCC instance node2 could not be removed because it is
running. Shut
down the SCC before removing the instance.
```

-force オプションを使用してエラーをオーバーライドし、2 つ目のエージェントインスタンスの削除を強制します。

```
$ sccinstance -instance node2 -remove -force
Removing SCC instance node2 ...
SCC instance node2 was successfully removed.
```

パーミッション

sccinstance パーミッションは、特定のパラメータで指定されている場合を除き、すべてのユーザにデフォルトで割り当てられます。

参照：

- 共有ディスクモードの有効化と無効化 (74 ページ)
- 共有ディスクモード (75 ページ)

SAP Control Center の起動

scc コマンドを使用して SAP Control Center を起動します。

前提条件

SAP Control Center に使用するブラウザに Adobe Flash Player をインストールします。

手順

1. SAP Control Center を起動します。

- Windows - `<install_location>\SCC-3_3\bin` に移動して **scc.bat** をダブルクリックします。
- UNIX - **scc.sh** を実行します。

起動の進捗に関するメッセージがコマンドウィンドウに表示されます。SAP Control Center が実行されていると、コマンドウィンドウは SAP Control Center コンソールになります。コマンドを発行して、SCC とそのポート、プラグイン、サービスに関するステータス情報を取得できます。

2. Web ブラウザを起動し、`https://<hostname>:8283/scc` を入力します。

参照：

- SAP Control Center コンソール (242 ページ)
- SAP Control Center へのログイン (100 ページ)

Windows での ODBC ドライバの登録

Windows で、管理者権限を使用して **scc.bat** を実行し、ODBC ドライバを登録します。

Windows マシンで SAP Control Center を初めて起動すると、ODBC ドライバが登録されます。ODBC ドライバの自動登録では、レジストリ設定が編集されるため、引き上げた管理者権限を使用して **scc.bat** を実行する必要があります。十分な権限なしで初回の起動を行うと、エラーが発生し起動に失敗します。

Windows 2008、Windows 7、および Windows 8 では、すでに管理者権限を持っている場合でも [管理者として実行] 設定を使用して SCC を起動する必要があります。このプロセスについて次に説明します。

Windows のその他のバージョンでは、初めて SCC を起動する場合、管理者としてログインしている必要があります。次の手順に従う必要はありません。

1. Windows 2008、Windows 7、または Windows 8 では、管理者権限を使用してコマンドプロンプトウィンドウを開きます。
 - [スタート]>[すべてのプログラム]>[アクセサリ]を選択します。[コマンドプロンプト]を右クリックし、[管理者として実行]を選択します。
 - または、[スタート]メニューの[検索]ボックスに **cmd** と入力し、文にカーソルを合わせ、[Shift+Ctrl+Enter] キーを押します。
2. **scc.bat** を実行します。

参照：

- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)
- メモリ使用の設定 (91 ページ)
- scc コマンド (95 ページ)

Windows での SAP Control Center の起動と停止

SAP Control Center または SCC エージェントを起動および停止する方法は複数あります。SAP Control Center または SCC エージェントは手動で起動できます。これは、テストやトラブルシューティングに便利です。また、サービスが自動的に起動され、障害発生時には再起動されるように設定することもできます。

このトピックは、SAP Control Center (管理 UI を含むサーバ) および SCC で管理される各製品サーバで実行される SCC エージェントの両方に適用されます。インストーラで両方のオプションを選択して同じディレクトリに SCC と SCC エージェントをインストールした場合、単一のコマンドを実行するか、単一のサービスを制御することで、常にそれらを一緒に起動および停止します。このトピックは、シングルインストール (共有ディスクを使用しない)、および共有ディスクから実行されている SCC エージェントとサーバのインスタンスの両方に適用されません。

SAP Control Center または SCC エージェントを手動で実行する場合、起動または停止のたびにコマンドを発行する必要があります。サービスとして実行する場合 (推奨)、それが自動的に起動および再起動されるように設定することができます。オプションは次のとおりです。

- **scc.bat** コマンドを使用して SCC または SCC エージェントを手動で起動します。このコマンドにより、SCC コンソールにアクセスできます。このコンソールを使用して、サービスを停止したり、サービス、ポート、システムプロパティ、および環境変数に関する情報を表示できます。さらに、**scc.bat** は、トラブルシューティングの目的でログレベルを変更するために使用することも

できます。 **scc.bat** を使用すると、サービスで使用可能な自動起動と再起動の機能を利用できません。

- SCC サーバまたはエージェントの SAP Control Center サービスを起動、停止、設定するには、Windows の [コントロールパネル] の [サービス] リストを使用します。
- **net start** コマンドと **net stop** コマンドを使用します。これは、サービスとして実行されるように SAP Control Center または SCC エージェントを設定するもう 1 つの方法です。

注意： SCC エージェントまたはサーバをサービスとして起動するには、次の手順を実行します。

- シングルトンインストールでサービスとしてエージェントまたはサーバをインストールするには、インストーラで [はい] を選択しておく必要があります。
- 共有ディスクインストールの場合、エージェントやサーバは、**sccinstance** コマンドの **-service** オプションを使用して展開されている必要があります。

シングルトンインストールでは、SCC または SCC エージェントをサービスとして起動することができ、サービスが自動的に再起動されるように設定します。起動の前に、Windows の [サービス] リストに SAP Control Center サービスがあることを確認します。

次に、起動／停止オプションごとの手順を説明します。

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) を起動します。**
 - a) (SCC エージェントの場合はこの手順を省略します。) Windows 2008、Windows 7、または Windows 8 で初めて SAP Control Center を起動する場合、SAP Control Center の ODBC ドライバを登録できるようにコマンドプロンプトで [管理者として実行] オプションを設定します (これは、システム管理者としてログインしている場合にも必要です)。

- b) **scc** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat
```

インスタンスの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat -instance <instance-name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

- **SAP Control Center** または **SCC エージェント** (一緒にインストールされている場合は両方) を停止します。

- a) **scc --stop** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat --stop
```

インスタンスの場合:

```
%SYBASE%\SCC-3_3\bin\scc.bat --stop -instance <instance-name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

注意: また、`scc-console>` プロンプトで、**shutdown** を入力することもできます。

- **Windows** の [コントロール パネル] から **起動または停止し、自動起動と再起動を設定** します。
 - a) Windows の [コントロール パネル] を開きます。
 - b) [Administrative Tools] > [Services] を選択します。
 - c) [サービス] リストで “SAP Control Center” を見つけます。 インスタンス用のサービスの場合はリリース番号が付いている場合があります。またインスタンス名が付いている場合もあります。 サービス名では、エージェントとサーバは区別されません。 サービスが実行されている場合、[状態] 列には [開始] と表示されます。
 - d) サービスを起動または停止するには、[Services] リストで [SAP Control Center] エントリを右クリックし、[Start] または [Stop] を選択します。
 - e) 自動起動を設定するには、サービスをダブルクリックします。
 - f) マシンの起動時にサービスが自動的に起動するように設定するには、[Startup type] を [Automatic] に変更します。
 - g) 障害が発生した場合にサービスを再起動するには、[Recovery] タブを選択し、[First]、[Second]、[Subsequent] のエラーを [Restart Service] に変更します。
 - h) [Apply] をクリックして変更を保存してから、ダイアログボックスを閉じます。
- **Windows** のコマンドラインから **SAP Control Center サービス (SAP Control Center と SCC エージェントのいずれか一方または両方を制御する) を起動または停止** します。
 - a) サービスを起動するには、**net start** コマンドを入力します。
シングルトンインストールの場合:

```
net start "SAP control center 3.3"

The SAP Control Center 3.3 service is starting.....
The SAP Control Center 3.3 service was started
successfully.
```

インスタンスの場合、インスタンス名(この例では Boston-1)をカッコに含めます。

```
net start "SAP control center 3.3 (Boston-1)"

The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service is
starting.....
The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service was started
successfully.
```

- b) サービスを停止するには、**net stop** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
net stop "SAP control center 3.3"

The SAP Control Center 3.3 service is stopping.....
The SAP Control Center 3.3 service was stopped
successfully.
```

インスタンスの場合、インスタンス名(この例では Boston-1)をカッコに含めます。

```
net stop "SAP control center 3.3 (Boston-1)"

The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service is
stopping.....
The SAP Control Center 3.3 (Boston-1) service was stopped
successfully.
```

参照：

- Windows での ODBC ドライバの登録 (82 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)
- メモリ使用の設定 (91 ページ)
- scc コマンド (95 ページ)

UNIX での SAP Control Center の起動と停止

SAP Control Center または SCC エージェントは手動で起動できます。これは、テストやトラブルシューティングに便利です。また、サービスが自動的に起動され、障害発生時には再起動されるように設定することもできます。

このトピックは、SAP Control Center (管理 UI を含むサーバ) および SCC で管理される各製品サーバで実行される SAP Control Center エージェントの両方に適用され

ます。インストーラで両方のオプションを選択して同じディレクトリに SCC と SCC エージェントをインストールした場合、単一のコマンドを実行するか、単一のサービスを制御することで、それらを一緒に起動および停止します。このトピックは、シングルインストール (共有ディスクを使用しない)、および共有ディスクから実行されている SCC エージェントとサーバのインスタンスの両方に適用されます。

SAP Control Center または SCC エージェントを手動で起動する場合、起動または停止のたびにコマンドを発行する必要があります。サービスとして実行する場合 (推奨)、それが自動的に起動および再起動されるように設定することができます。オプションは次のとおりです。

- **scc.sh** スクリプトを使用して SAP Control Center または SCC エージェントを手動で起動します。次のいずれかの方法を使用できます。
 - フォアグラウンドで **scc.sh** を実行し、SCC コンソールにアクセスします。このコンソールを使用して、サービスを停止したり、サービス、ポート、システムプロパティ、および環境変数に関する情報を表示できます。
 - バックグラウンドで **scc.sh** を実行し、SCC コンソールが表示されないようにします。

トラブルシューティングのためにデフォルト以外のログレベルで SAP Control Center を実行するには、**scc.sh** を使用します。**scc.sh** を使用して手動で起動すると、サービスで使用可能な自動起動と再起動の機能を利用できません。

- **sccd** スクリプトを使用して SCC または SCC エージェントが自動的に起動されるように設定します。

次に、起動/停止オプションごとの手順を説明します。

- **SAP Control Center または SCC エージェントを初めて起動する前に、環境変数を設定します。** これは、一度だけ行います。

- a) SAP Control Center インストールディレクトリの親ディレクトリに変更します (通常、親ディレクトリは /opt/sap または opt/sybase です)。
- b) 次のいずれかを実行して、環境変数を設定します。

Bourne シェル :

```
. SYBASE.sh
```

C シェル :

```
source SYBASE.csh
```

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) をフォアグラウンドで実行します。**

フォアグラウンドでの実行は、手動で起動する場合の方法です。SCC または SCC エージェントを停止して再起動するには、コマンドを発行する必要があります。

使用開始にあたって

- a) SCC または SCC エージェントを起動し、起動シーケンスの終了時にコンソールにそれをドロップするには、**scc** コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh
```

インスタンスの場合:

```
$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh -instance <instance-name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) をバックグラウンドで実行します。**

nohup、**&**、および **>** を使用すると、SAP Control Center または SCC エージェントをバックグラウンドで実行し、出力とシステムエラーをファイルにリダイレクトし、SCC コンソールを非表示にすることができます。バックグラウンドでの実行は、手動で起動する場合の方法です。SCC または SCC エージェントを停止して再起動するには、コマンドを発行する必要があります。

- a) シェルに対応する次のサンプルと同様のコマンドを実行します。サンプルコマンドはどちらも `scc-console.out` ファイルに出力をダイレクトします。出力ファイルがすでに存在する場合は、その他のシェル演算子を使用してファイルに追加したり、ファイルをトラネケートすることが必要になることがあります。

Bourne shell (sh) または Bash

シングルトンインストールの場合:

```
nohup ./scc.sh 2>&1 > scc-console.out &
```

インスタンスの場合:

```
nohup ./scc.sh -instance <instance-name> 2>&1 > scc-console-your-instance.out &
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

C シェル

シングルトンインストールの場合:

```
nohup ./scc.sh >& scc-console.out &
```

インスタンスの場合:

```
nohup ./scc.sh -instance <instance-name> >& scc-console.out &
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、**-instance** オプションを省略できます。

- **SAP Control Center または SCC エージェント (一緒にインストールされている場合は両方) を停止します。**

- a) `scc-console>` プロンプトから停止するには、次のように入力します。

```
shutdown
```

警告！ UNIX のプロンプトで `shutdown` と入力しないでください。入力すると、オペレーティングシステムがシャットダウンしてしまいます。

UNIX コマンドラインから停止するには、`scc --stop` コマンドを入力します。

シングルトンインストールの場合:

```
$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh --stop
```

インスタンスの場合:

```
$SYBASE/SCC-3_3/bin/scc.sh --stop -instance <instance-name>
```

インスタンスの名前がホスト名と同じ場合は (デフォルト)、`-instance` オプションを省略できます。

- サービスとして実行されるように **SAP Control Center** または **SCC エージェント** を設定します。

UNIX サービスは、マシンの起動後に自動的に開始され、バックグラウンドで実行されるデーモンプロセスです。SCC の UNIX インストールには、シェルスクリプト `sccd` が含まれています。このシェルスクリプトを使用して SCC サービスを設定できます (一部の UNIX プラットフォームでは、サービスの設定を容易にするツールが提供されています。Linux `chkconfig` はその例です)。

注意： SAP では、UNIX でのサービスの設定に慣れていないユーザは、この作業をシステム管理者に任せるか、UNIX プラットフォームのシステム管理のマニュアルを参照することをおすすめします。

- a) `$SYBASE/SCC-3_3/bin/sccd` を次のディレクトリにコピーします。

- AIX (SCC エージェントのみ) : `/etc/rc.d/init.d`
- HP-UX (SCC エージェントのみ) : `/sbin/init.d`
- その他のプラットフォーム : `/etc/init.d`

- b) `sccd` を開き、次の変更を加えます。

- `SYBASE` 変数を設定する行を SAP Sybase インストールのロケーション (SAP Control Center インストールディレクトリ `SCC-3_3` の親) に変更します。Sybase 製品または環境変数がすでに存在するマシンに SCC がインストールされている場合、このディレクトリ名はデフォルトで `/opt/sybase` です。それ以外の場合、デフォルトの親ディレクトリは `/opt/sap` です。

使用開始にあたって

- 共有ディスクモードを使用していない場合、または共有ディスクモードを使用してホスト名と同じ名前の単一インスタンスを実行している場合は、手順 5.c (90 ページ) または手順 5.d (90 ページ) にスキップします。
- 共有ディスクモードを使用してホスト名とは異なる名前の単一インスタンスを実行している場合、または同じホスト上で複数のインスタンスを実行している場合は、スクリプト名にインスタンス名を追加します。

```
SCRIPT_NAME=scc.sh
```

上記を次のように変更します。

```
SCRIPT_NAME="scc.sh -instance <instance-name>"
```

- 共有ディスクモードを使用して同じホスト上で複数のインスタンスを実行している場合は、出力ログファイルの名前にインスタンス名を追加します。

```
./${SCRIPT_NAME} --start 2>&1 >> ${SCC_HOME}/log/scc-  
service.out &
```

上記を次のように変更します。

```
./${SCRIPT_NAME} --start 2>&1 >> ${SCC_HOME}/log/scc-  
service_<instance-name>.out &
```

- 共有ディスクモードを使用して、同じホストで複数のインスタンスを実行する場合、インスタンスごとに sccd スクリプトのコピーを一意的な名前で保存します。各コピーで、スクリプト名にインスタンス名を追加し、さらにインスタンス名を前述のように出力ログファイル名に追加します。sccd のコピーごとに残りの手順を実行します。

- c) Linux の場合は、サービスがランレベル 2、3、4、5 で実行されるように設定します。

```
/usr/sbin/chkconfig --add sccd  
/usr/sbin/chkconfig --level 2345 sccd
```

sccd スクリプトは、`/usr/sbin/service sccd status` を使用してテストできます (**service** コマンドでは次のオプションが受け入れられます。

start | stop | status | restart)。

- d) Linux 以外のプラットフォームでは、次のディレクトリを検索します。

- AIX (SCC エージェントのみ) : `/etc/rc.d/rc<X>.d`
- HP-UX (SCC エージェントのみ) : `/sbin/rc<X>.d`
- Solaris の場合 : `/etc/rc<X>.d`

ここで、<X> はランレベル (たとえば 3) です。ご使用のプラットフォームのディレクトリに 2 つのソフトリンクを作成して、次を参照するようにリンクを設定します。

- AIX (SCC エージェントのみ) :

```
/etc/rc.d/init.d/sccd: S90sccd および
```

/etc/rc.d/init.d/sccd: K10sccd

- HP-UX (SCC エージェントのみ):
 /sbin/init.d/sccd: S90sccd および
 /sbin/init.d/sccd: K10sccd
- Solaris の場合:
 /etc/init.d/sccd: S90sccd および
 /etc/init.d/sccd: K10sccd

S90sccd リンクはサービスを起動し、K10sccd リンクはサービスを停止します。リンク内の 2 桁の数値は、サービスの起動と停止の優先度を示します。

- e) S90sccd リンクと K10sccd リンクを使用してサービスの起動と停止をテストします。リンクは、マシンの起動時または停止時に自動的に呼び出されます。

参照:

- Windows での ODBC ドライバの登録 (82 ページ)
- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- メモリ使用の設定 (91 ページ)
- scc コマンド (95 ページ)

メモリ使用の設定

(オプション) SAP Control Center によって使用されるメモリサイズを設定する必要があるかどうか、および必要がある場合に使用する設定方法を決定します。

通常は、SAP Control Center のメモリの使用量を設定する必要はありません。この表では、設定できるメモリのオプションと、変更を考える必要がある状況を示します。

変更する値	状況	ガイドライン
<p>最大メモリ</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>jvmopt=-Xmx</code> - SAP Control Center を Windows サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_MAX</code> - SCC を UNIX サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_MAX</code> - コマンドラインから SCC を起動している場合 	<ul style="list-style-type: none"> • 指定したサイズよりも多くのメモリが SAP Control Center によって使用されるのを防ぐ必要がある場合 • SAP Control Center fails to start and may display an error: Could not create the Java virtual machine. • OutOfMemory エラーが、SAP Control Center のヒープスペースが不足していることを示している。 • 起動プロセス時にシステムメモリについての警告メッセージが表示される場合 • SAP Control Center がインストールされているマシンのメモリが 4GB 未満である (メモリが 4GB 未満のマシンで SAP Control Center を起動すると、システムメモリに関する起動警告メッセージがトリガされる)。 	<p>メモリが 4GB 未満のマシンでは、最大メモリを 256MB 以上に設定する。</p> <p>デフォルト値：なし (メモリが 4GB 以上のマシンでは、最大メモリは動的に設定され、システムメモリの量によってのみ効率的に制限される)。</p>

変更する値	状況	ガイドライン
永続メモリ <ul style="list-style-type: none"> • <code>jvmopt=-XX:MaxPermSize</code> - SAP Control Center を Windows サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_PERM</code> - SCC を UNIX サービスとして実行している場合 • <code>SCC_MEM_PERM</code> - コマンドラインから SCC を起動している場合 	OutOfMemory エラーが、SAP Control Center の永続的な生成領域が不足していることを示している。	32MB 単位でメモリを増やす。デフォルト値の 2 倍に設定しても OutOfMemory エラーが表示される場合、SAP テクニカルサポートに問い合わせる。 デフォルト値：128MB

メモリオプションは、次の 2 つの方法で変更できます。

- コマンドラインから起動された SAP Control Center の場合 - `scc` コマンドを実行して SAP Control Center を起動する前に、コマンドを実行して 1 つ以上の環境変数を設定します。この方法を使用する場合、メモリオプションの変更は現在のログインセッションの間だけ継続します。この方法は、新しいオプションの値をテストする場合に便利です。
- SAP Control Center サービスの場合 - SAP Control Center サービスに使用されるファイルを変更します。この方法を使用する場合、メモリオプションの変更は永続的です。SAP Control Center がサービスとして起動するたびに変更したオプションが使用されます。

参照：

- Windows での ODBC ドライバの登録 (82 ページ)
- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)
- `scc` コマンド (95 ページ)

コマンドラインでのメモリオプションの変更

コマンドラインから SAP Control Center を起動する前に、メモリオプションの値を一時的に変更するコマンドを発行できます。

この方法を使用して行った変更は、現在のログインセッションの間のみ継続します。この方法は、新しいオプションの値をテストする場合に便利です。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。
2. 環境変数を設定します。サイズをメガバイトで指定しますが、コマンドでは単位を指定しません。

使用開始にあたって

Windows の例:

```
> set SCC_MEM_MAX=512
```

UNIX の例:

```
bash$ export SCC_MEM_MAX=512
```

3. **scc** コマンドを使用して SAP Control Center を起動します。

参照：

- SAP Control Center Windows サービスのメモリオプションの変更 (94 ページ)
- SCC UNIX サービスのメモリオプションの変更 (95 ページ)
- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)
- scc コマンド (95 ページ)

SAP Control Center Windows サービスのメモリオプションの変更

jvmopt コマンドを `scc.properties` ファイルに追加して、SAP Control Center Windows サービスのメモリオプション (-Xmx または -XX:MaxPermSize) を変更します。

この方法を使用してメモリオプションを設定する場合、変更は永続的になります。つまり、これらのオプションは、SAP Control Center がサービスとして起動するごとに使用されます。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。
2. SAP Control Center プロパティファイルを開きます。

```
<SAP Control Center-install-directory>%SCC-3_3%bin  
%scc.properties
```

3. メモリサイズを Java フォーマットで指定する **jvmopt** 行を追加 (すでに存在する場合は変更) します。メガバイトの場合は `m` を、ギガバイトの場合は `g` を使用します。

例を示します。

```
jvmopt=-Xmx512m
```

4. ファイルを保存し、SAP Control Center Windows サービスを起動します。

参照：

- コマンドラインでのメモリオプションの変更 (93 ページ)
- SCC UNIX サービスのメモリオプションの変更 (95 ページ)
- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)

SCC UNIX サービスのメモリオプションの変更

SAP Control Center UNIX サービスのメモリ設定を変更するには、該当する環境変数 (*SCC_MEM_MAX* または *SCC_MEM_PERM*) を *sccd* スクリプトに追加します。

この方法を使用してメモリオプションを設定する場合、変更は永続的になります。つまり、これらのオプションは、SAP Control Center がサービスとして起動するごとに使用されます。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。
2. *sccd* ファイルを開きます。 `/etc/init.d/sccd`
3. 環境変数をファイルの先頭(コメントの後)に追加します。サイズをメガバイト単位で指定します。ただし、コマンドには単位を指定しません。

例を示します。

```
SCC_MEM_MAX=512
```

4. ファイルを保存し、SAP Control Center UNIX サービスを起動します。

参照：

- コマンドラインでのメモリオプションの変更 (93 ページ)
- SAP Control Center Windows サービスのメモリオプションの変更 (94 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)

SCC コマンド

scc.bat (Windows) または **scc.sh** (UNIX) を使用して、SAP Control Center エージェントおよびサーバを起動および停止したり、ポートの設定やサービスの有効化/無効化などの管理タスクを実行します。

構文

```
scc[.bat | .sh] [-a | --address RMI-service-address]
[-b | --bitwidth]
[--dbpassword]
[-disable | --disable service-name,service-name...]
[-enable | --enable service-name,service-name...]
[-h | --help]
[-I | --info [information-category]]
[-instance [instance-name]]
[-m | --message message-level]
[-password | --password password]

[-p | --port {port-name=port-number |
service-name:property-name=port-number}]
[{-start | --start} | {-stop | --stop}]
[-status | --status]
[-user | --user login-name]
[-v | -version | --version]
```

パラメータ

- **-a | --address *RMI-service-address*** – RMI サービスが使用するアドレス。このマシンの IP アドレスまたは名前 (デフォルト)。
- **-b | --bitwidth** – 基盤のプラットフォームのビット幅 (32 または 64) を特定する文字列を返します。SAP Control Center は、このオプションを使用して、内部データベースで使用するライブラリを決定します。このオプションを使用すると、SAP Control Center は **scc** コマンドで起動しません。
- **--dbpassword** – リポジトリデータベース用に提供されているデフォルトの dba アカウントのパスワードを変更します。新しいパスワードを入力するようにプロンプトを表示し、パスワードを検証して、SAP Control Center サーバを起動します。このオプションは、SCC をバックグラウンドで起動した場合は動作しません。コンソールがない場合は、サーバを起動できません。
- **-disable | --disable *service-name,service-name...*** – 指定された SAP Control Center サービスを無効にします。このオプションは、SAP Control Center の実行中または SCC を起動するコマンドの一部である場合は動作しません。このオプションを使用するには、SCC を停止し、**scc --disable** を実行し、再起動します。サービス名については、**--port** を参照してください。各サービスはカンマで区切ります。
- **-enable | --enable *service-name,service-name...*** – 指定された SCC サービスを有効にします。サービス名については、**--port** を参照してください。各サービスはカンマで区切ります。このオプションを使用する場合、SAP Control Center は **scc** で起動しません。SCC を起動するには、別のコマンドを使用します。
- **-h | --help** – **scc** コマンドのヘルプと役に立つ情報を表示します。このオプションを使用すると、SAP Control Center は **scc** で起動しません。
- **-I | --info [*information-category*]** – SAP Control Center に関する指定されたカテゴリの情報を表示します。各カテゴリはカンマで分割します。次の情報カテゴリがあります。
 - **all - sys, ports**、および **services** カテゴリに提供されるすべての情報を返します。デフォルトのオプションです。
 - **sys** - SCC のこのインスタンスに関する全般的な情報を返します。バージョン、ホーム (インストール) ディレクトリ、ホストマシンの名前と IP アドレス、RMI ポート番号、メッセージレベル、プラットフォームと Java インストールに関する詳細が含まれます。
 - **ports** - SCC とそのサービスが受信するすべてのポートを一覧表示します。各ポートが使用されているかどうかを示し、各ポートで実行中のサービスを表示します。

- `services` - SCC が認識しているすべてのサービスを一覧表示します。サービスが有効かどうかを示し、各サービスが依存するほかのサービスを一覧表示します。
- `sysprop` - Java VM が認識する Java システムのすべてのプロパティとその値を一覧表示します。
- `env` - Java VM プロセス環境すべてを一覧表示します。
- **-instance** [*instance-name*] - 他のオプション (**-start** や **-stop** など) と組み合わせて使用して、共有ディスク配備の SCC インスタンスを指定します。インスタンスの名前を入力しないと、デフォルトでホストの名前に設定されます。
- **-m** | **--message** *message-level* - システムログに記録される詳細レベル (ロギングレベル) を設定します。有効な値は OFF、FATAL、ERROR、WARN、INFO、DEBUG、および ALL です。デフォルトは WARN です。
- **-password** | **--password** - SCC がサーバの停止やステータスのクエリに使用するユーザアカウントのパスワードを指定します。このオプションは、**--user** と組み合わせて使用します。**--password** を指定せずに **--user** を使用してコマンドを入力すると、パスワードの入力を求めるコンソールのプロンプトが表示されます。
- **-p** | **--port** {*port-name=port-number* | *service-name:property-name=port-number*} - 指定されたサービスを、指定されたポートで実行するように設定します。SAP Control Center と同じシステム上の他のソフトウェアとの間でポートの競合が検出された場合は、ポートを変更すると有効です。このオプションを使用する場合、SAP Control Center は **scc** で起動しません。SCC を起動するには、別のコマンドを使用します。

有効なポート名、サービス名、およびプロパティ名は次のとおりです。

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
db	データベースポート SCC サーバ上に存在	ScsSADataserver メッセージング アラート スケジューラ	com.sybase.asa. server.port messaging.db. port alert.database. port org.quartz.data- Source.ASA. URL	3638
http	Web HTTP ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	http.port	8282

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
https	Web HTTPS (セキュア HTTP) ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb-Container	https.port	8283
jiniHttp	JINI HTTP サーバ SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	httpPort	9092
jiniRmid	JINI リモートメソッド呼び出しデーモン SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	rmidPort	9095
msg	メッセージングポート SCC サーバ上に存在	メッセージング	messaging.port	2000
rmi	RMI ポート SCC サーバと SCC エージェントに存在	RMI	port	9999
tds	Tabular Data Stream™ ポート (他の SAP データベース製品との通信に使用される) SCC サーバと SCC エージェントに存在	Tds	tdsPort	9998

また、`scc --info ports` を実行して、サービス名と、関連付けられているプロパティ名を表示することもできます。出力の最初の 2 カラムに表示されます。

- **-start | --start** – SCC サーバを起動します。これはデフォルトのオプションです。オプションなしで **scc** を実行すると、SCC を起動します。このオプションは、ポートを設定したり、サービスを有効化/無効化するオプションを使用する同じコマンドと組み合わせることはできません。SCC を起動するには、別の **scc** コマンドを使用します。
- **-status | --status** – SCC が実行中であるかどうかを示すステータスメッセージが表示されます。
- **-stop | --stop** – 実行中の SCC を停止します。
- **-user | --user [login-name]** – SAP Control Center が管理対象サーバの停止やステータスのクエリに使用するユーザアカウントを指定します。このオプション

は、**--password** と組み合わせて使用します。ログイン名を入力しないと、入力を求めるコンソールのプロンプトが表示されます。

- **-v | -version | --version** – このサーバで実行されている SAP Control Center ソフトウェアのバージョンを表示します。このオプションを使用すると、SAP Control Center は **scc** で起動しません。

例

- **RMI ポートの設定** – これらの各コマンドは、RMI ポートを 9999 (デフォルト) に設定します。最初のコマンドは、ポート名の構文の例を示します。次のコマンドは、サービス名: プロパティ名の構文の例を示します。

```
scc --port rmi=9999
scc --port RMI:port=9999
```

- **RMI ポートの設定と SCC の起動** – これらのコマンドは、RMI ポートを 9996 に設定し、次に SCC を起動します。コマンドにポート設定のオプションが含まれる場合、**scc** は起動されないので、2つのコマンド (ここではカンマで区切られている) が必要です。

```
scc -p rmi=9996; scc
```

- **すべてのデータベースポートの設定** – このコマンドは、4つの SQL Anywhere データベースポート (データサーバ、メッセージング、データベースアラート、スケジューラ) すべてを 3638 に設定します (SCC リポジトリは SQL Anywhere データベースです)。

```
scc --port db=3638
```

- **TDS ポートの設定** – このコマンドは、TDS ポートを 9998 (デフォルト) に設定します。

```
scc --port Tds:tdsPort=9998
```

- **サービスを有効にして、SCC を起動します。** – 最初の **scc** コマンドは、TDS サービスを有効にし、次のコマンドは SCC を起動します (2つのコマンドは、セミコロンで分割します)。2番目のコマンドが必要なのは、**scc** に **-enable** オプションが含まれる場合、SAP Control Center は起動されないためです。

```
scc -enable Tds; scc
```

- **SCC インスタンスの起動** – このコマンドは、kalamazoo という名前の SCC インスタンスを起動します。デフォルトなので、**-start** はオプションです。

```
scc -start -instance kalamazoo
```

パーミッション

scc パーミッションは、すべてのユーザにデフォルトで設定されています。これを使用するためのパーミッションは必要ありません。

参照：

- Windows での ODBC ドライバの登録 (82 ページ)
- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)
- メモリ使用の設定 (91 ページ)
- ポートの設定 (120 ページ)
- ログingleベルまたはメッセージレベル (240 ページ)

SAP Control Center へのログイン

SAP Control Center の Web コンソールにログインします。

前提条件

SCC 用に使用するブラウザに Adobe Flash Player をインストールします。『SCC-product-name インストールガイド』を参照してください。

手順

通常、SAP Control Center では、オペレーティングシステムまたは LDAP ディレクトリサービスからユーザを認証します。SCC で使用するログインアカウントが不明な場合は、SCC 管理者に問い合わせてください。

1つのアカウントに同時に許可されるログインセッションは1つのみです。同じアカウントで複数のユーザが同時にログインすることはできません。

注意：新たにインストールされた SAP Control Center にセキュアな認証がまだ設定されていないときは、sccadmin アカウントを使用します。パスワードはインストール時に設定されています。詳細については、『SCC-product-name インストールガイド』を参照してください。

1. SAP Control Center サーバに接続します。Web ブラウザで、`https://scc-hostname:8283/scc` と入力します。
2. ログイン名とパスワードを入力して、[Login] をクリックします。

ヒント： Windows アカウントを使用して SCC にログインする場合は、`username@domain` の形式でユーザ名を入力します。上位レベルのドメイン拡張

子 (.com や .net など) は省略します (例: fred@sap.com ではなく、fred@sap と入力します)。

参照：

- SAP Control Center の起動 (82 ページ)

SAP Control Center のログアウト

SAP Control Center での作業が完了したら、ログインセッションを終了します。

メインメニューバーから、[Application] > [Log Out] を選択します。

または、ウィンドウの右上にある [Log Out] をクリックします。

注意： 管理者が自動ログアウト機能を設定している場合は、管理者が設定したタイムアウト期間よりも長い間セッションがアイドル状態 (入力やマウス動作がない状態) になると、ログアウトされます。

自動ログアウト期間が設定されていない場合は、

- リフレッシュする画面 (モニタ画面やデータ収集ジョブ画面など) に開いているログインセッションは、無期限に開いたままになります。
 - 変更されない画面に開いているログインセッションは、30 分で期限が切れま
す。次にサーバに要求を行うと、ログアウトされます。
-

参照：

- 自動ログアウトタイマの設定 (124 ページ)

セキュリティのセットアップ

ログイン認証を設定し、役割をマップします。

SAP Control Center 製品モジュールを設定する前に、セキュリティに関するトピックを確認して以下の手順を実行します。

注意： 以下のセキュリティに関するトピックは、実際の運用環境での使用を想定していません。SCC を評価またはテストしている場合は、「評価のクイックスタート (15 ページ)」を参照してください。

1. セキュリティ

SAP Control Center は LDAP サーバまたはオペレーティングシステム、あるいはその両方を使用してユーザログインを認証できます。

2. Windows 認証の設定

Windows オペレーティングシステムを利用する認証はデフォルトで有効化されています。古いバージョンの SAP Control Center からアップグレードし、古いバージョンの認証設定を使用せず、認証に Windows を使用せず、ログインアカウントを手動で作成する場合のみ設定が必要です。SAP では、SCC でアカウントを自動作成することをおすすめします。

3. UNIX 用のプラグ可能認証モジュール (PAM) の設定

UNIX オペレーティングシステムのアカウントを使用して、ユーザ名とパスワードのログインがサポートされるように SAP Control Center を設定します。

4. LDAP 認証モジュールの設定

SAP Control Center の LDAP 認証モジュールは、正しい LDAP サーバを指定するようにセキュリティ設定ファイルを編集して設定します。

5. LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング

LDAP またはオペレーティングシステムを介して認証されたユーザに SAP Control Center 権限を付与するには、SAP Control Center で使用される役割を LDAP またはオペレーティングシステムのグループに関連付けます。

6. パスワードの暗号化

テキストファイルに保存している間、安全に保つ必要があるパスワードなどの値を暗号化するには、passencrypt ユーティリティを使用します。

7. ポートの設定

(オプション) `scc --port` コマンドを使用して、SAP Control Center サービスを新しいポートに割り当てます。

セキュリティ

SAP Control Center は LDAP サーバまたはオペレーティングシステム、あるいはその両方を使用してユーザログインを認証できます。

- SAP Control Center は、inetOrgPerson (RFC 2798) スキーマをサポートする任意の LDAP サーバを使用して認証を行うよう設定できます。
- SAP Control Center は、オペレーティングシステムを使用して認証を行う場合、SAP Control Center サーバマシン(クライアントではない)のオペレーティングシステムを使用します。

SCC でネイティブユーザアカウントを作成することもできますが、この方法で認証を行うことは推奨されません。既存の LDAP、Windows、または UNIX ログインアカウントを使用して認証を行うよう SCC を設定した方が簡単かつ安全です。

SAP では、SCC および SCC によって管理される SAP データベース製品に共通の認証プロバイダを使用することを強くおすすめします。共通の認証プロバイダを使

用することにより、シングルサインオンが SAP Control Center とそのマネージドサーバのユーザに対して機能します。

SCC は各認証ログインアカウントを要求し、事前に定義する役割を持ちます。ログインが認証されれば、ログインの役割がセキュリティモジュールによって取得され SCC の事前に定義される役割にマップされます。許可はセキュリティモジュールネイティブ役割と SCC 役割の間をマップすることで決定されます。マッピングは使用されている OS または LDAP サーバで「sybase」グループを作成し、すべての SCC ユーザに加えることにより可能です。または SCC `role-mapping.xml` ファイルを修正し SCC 役割にネイティブの役割のマッピングを設定することによって可能です。セキュリティモジュールはログインを認証し、管理リソースに対するアクセスを承認します。

SAP Control Center は認証に対する事前定義されたログインモジュールを提供します。すべてのログインモジュールは `<install_location>/SCC-3_3/conf/csi_config.xml` ファイルの中で定義されます。構文は SAP Common Security Infrastructure (CSI) フレームワークにより定義されます。別のログインモジュールを設定してセキュリティの強さをカスタマイズすることができます。ログインモジュールは、次のとおりです。

- 事前設定ユーザログイン - ユーザ名、パスワード、役割のリストを定義します。デフォルトのユーザ名は `sccadmin` であり、このパスワードはインストール時に設定されます。ネイティブの役割は SCC 管理者で、`sccAdminRole` にマップされています。事前設定ユーザログインモジュールを `csi_config.xml` に追加することによって、追加のアカウントを作成できます。ただし SAP では、運用環境での認証では事前ユーザログインモジュールの使用をおすすめしていません。
- NT プロキシログイン - 基本となる Windows オペレーティングシステムに認証を委任します。NT プロキシログインモジュールから SCC へログインする場合は、フォーマット `username@nt-domain-name` でユーザ名を入力してください。たとえば、`user@sap` を入力します。Windows 認証はデフォルトで有効化されていますが、SCC 3.2.5 以前からのアップグレード後は、若干の設定作業が必要です。
- UNIX プロキシログイン - Pluggable Authentication Modules (PAM) を使用して基本となる UNIX または Linux オペレーティングシステムに認証を委任します。UNIX PAM を通して SCC にログインするときは、UNIX のユーザ名とパスワードを入力してください。UNIX 認証はデフォルトで有効化されていますが、若干の設定が必要となります。
- LDAP ログイン - 指定の LDAP サーバに認証を委任します。LDAP サーバを通して SCC にログインするときは、LDAP のユーザ名とパスワードを入力してく

ださい。LDAP 認証はデフォルトでは有効化されていません。ログインモジュールを設定する必要があります。

参照：

- UNIX 用のプラグ可能認証モジュール (PAM) の設定 (105 ページ)
- LDAP 認証モジュールの設定 (107 ページ)
- LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング (117 ページ)

Windows 認証の設定

Windows オペレーティングシステムを利用する認証はデフォルトで有効化されています。古いバージョンの SAP Control Center からアップグレードし、古いバージョンの認証設定を使用せず、認証に Windows を使用せず、ログインアカウントを手動で作成する場合のみ設定が必要です。SAP では、SCC でアカウントを自動作成することをおすすめします。

このタスクは任意です。ただし、SAP Control Center アカウントの自動作成を選択しない場合は、手動で入力する必要があります。LDAP やローカルオペレーティングシステムを使用して SCC ユーザの認証を行う場合も、SCC で権限 (ユーザの権利) を設定するには、アカウントが必要です。

1. SCC の管理者権限を持つアカウントを使用して、SCC にログインします。(ログインアカウントまたはそのグループに `sccAdminRole` が設定されている必要があります)。
2. [Application] > [Administration] > [Security] を選択します。
3. [Automatically add SCC login records for authenticated logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。
4. [Automatically grant sccUserRole to newly created logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。
5. [OK] をクリックして [Security] ダイアログを閉じます。

次のステップ

この後は 2 とおりの手順があります。

- SCC ログインアカウントの自動作成を選択しなかった場合は、それぞれのアカウントを SCC に手動で入力します。
- 基本的なユーザアクセス以上の権限が必要な場合は、ログインアカウントに権限を付与します。権限を付与するには、SCC の役割をログインアカウントに直接割り当てるか、ログインアカウントをグループに割り当て、SCC の役割を

そのグループにマッピングします。一般に、グループを使用する方法のほうが効率的です。

参照：

- LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング (117 ページ)
- システムへのログインアカウントの追加 (129 ページ)

UNIX 用のプラグ可能認証モジュール (PAM) の設定

UNIX オペレーティングシステムのアカウントを使用して、ユーザ名とパスワードのログインがサポートされるように SAP Control Center を設定します。

1. root 権限を持つログインアカウントを使用して、プラットフォームの PAM を設定します。

プラットフォーム	アクション
Solaris	<SCC-install-dir>/utility/<sunos>/pam.conf ファイル (SAP Control Center に付属) の内容を Solaris プラットフォーム上の /etc/pam.conf ファイルに追加する。
Linux	<SCC-install-dir>/utility/<linux>/sybase-csi ファイル (SAP Control Center に付属) を Linux プラットフォーム上の /etc/pam.d ディレクトリにコピーする。 注意： SAP Control Center に付属の sybase-csi ファイルは、最新の SUSE バージョンおよび Red Hat Linux バージョンとの互換性がない。詳細については、このトピックの最後にある例を参照のこと。

注意： 上記の表で、オペレーティングシステムを示すパスの箇所は、実際に表示される内容と多少異なる場合があります。

2. ホストの UNIX システムがディレクトリルックアップ認証 (yp、NIS など) を使用しておらず、認証がローカルの /etc/passwd ファイルに照らして実行される場合は、/etc/shadow のパーミッションを変更して、SCC を実行するログインアカウントに読み込みアクセスを付与します。
3. (SAP Control Center の起動前に PAM を設定した場合は省略) SAP Control Center を再起動します。
4. (オプション) アカウント作成オプションを変更します。
 - a) 管理者権限 (sccAdminRole) を持つアカウントを使用して、SAP Control Center にログインします。

使用開始にあたって

- b) [Application] > [Administration] > [Security]を選択します。
- c) [Automatically add SCC login records for authenticated logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。(SCC 3.2.6 以降はこのオプションがデフォルトで有効化されています。)
- d) [Automatically grant sccUserRole to newly created logins] のラベルが表示されたボックスをクリックして選択または選択解除します。(SCC 3.2.6 以降はこのオプションがデフォルトで有効化されています。)
- e) [OK] をクリックして [Security] ダイアログを閉じます。

例: SUSE Linux 11、Red Hat Enterprise Linux 6.0 用の PAM

SUSE 11 以降は、SAP Control Center に付属している `sybase-csi` ファイルを使用しないでください。代わりに、`/etc/pam.d` ディレクトリで、次の記載がある `sybase-csi` ファイルを作成します。

```
# sybase-csi PAM Configuration (SUSE style)
auth      include      common-auth
account   include      common-account
password  include      common-password
session   include      common-session
```

Red Hat 6.0 以降は、SAP Control Center に付属している `sybase-csi` ファイルを使用しないでください。代わりに、`/etc/pam.d` ディレクトリで、次の記載がある `sybase-csi` ファイルを作成します。

```
# sybase-csi PAM Configuration (Red Hat style)
auth      include      system-auth
account   include      system-auth
password  include      system-auth
session   include      system-auth
```

次のステップ

この後は 2 とおりの手順があります。

- SAP Control Center ログインアカウントの自動作成を選択しなかった場合は、それぞれのアカウントを SAP Control Center に手動で入力します。SAP Control Center で権限(ユーザの権利)を設定するには、アカウントが必要です。
- 基本的なユーザアクセス以上の権限が必要な場合は、ログインアカウントに権限を付与します。権限を付与するには、SAP Control Center の役割をログインアカウントに直接割り当てるか、ログインアカウントをグループに割り当て、SAP Control Center の役割をそのグループにマッピングします。一般に、グループを使用する方法のほうが効率的です。

参照：

- LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング (117 ページ)
- システムへのログインアカウントの追加 (129 ページ)

LDAP 認証モジュールの設定

SAP Control Center の LDAP 認証モジュールは、正しい LDAP サーバを指定するようにセキュリティ設定ファイルを編集して設定します。

1. <SCC-install-dir>%conf%csi_config.xml ファイルを開きます。
2. 囲んでいる <!-- と --> 文字を削除して設定ファイル内の LDAP モジュールのコメント化を解除します (または必要に応じて LDAP モジュールをファイルに追加します)。次のサンプルモジュールでは、ユーザ認証を提供する LDAP サーバを指定します。

サンプルモジュールには、OpenDS LDAP サーバに使用されるプロパティが示されます。ActiveDirectory で機能する値については、このタスクの最後に示されている例を参照してください。LDAP モジュールで使用可能な設定プロパティは、サブトピックで説明されています。

```
<authenticationProvider controlFlag="sufficient"
name="com.sybase.security.ldap.LDAPLoginModule">
  <options name="BindDN" value="cn=Directory Manager"/>
  <options name="BindPassword" value="secret"/>
  <options name="DefaultSearchBase" value="dc=example,dc=com"/>
  <options name="ProviderURL" value="ldap://localhost:10389"/>
  <options name="ServerType" value="openldap"/>
</authenticationProvider>
<provider name="com.sybase.security.ldap.LDAPAttributer"
type="attributer"/>
```

注意：太字で示された値のみを変更します。BindPassword が暗号化されている場合 (SAP の推奨)、それを定義する行に encrypted="true" を含める必要があります。この行は次のようになります。

```
<options name="BindPassword" encrypted="true"
value="1snjkwregfqr43hu5io..." />
```

3. ファイルを保存します。
4. 使用する LDAP サーバの SSL 証明書に、標準以外の認証局による署名がある場合 (自己署名証明書である場合など) は、**keytool** ユーティリティを使用して、JVM または JDK がその証明書を信頼するように設定します。次のコマンドを実行します。

Windows の場合：

使用開始にあたって

```
keytool -import -keystore %SAP_JRE7%\lib\security\cacerts -file  
<your cert file and path>  
-alias ldapcert -storepass changeit
```

UNIX の場合：

```
keytool -import -keystore $SAP_JRE7/lib/security/cacerts -file  
<your cert file and path>  
-alias ldapcert -storepass changeit
```

ActiveDirectory に使用される LDAP 設定値

ActiveDirectory server については、LDAP ログインモジュールの設定プロパティに次の値を使用します。

```
ServerType: msad2K  
DefaultSearchBase: dc=<domainname>,dc=<tld> or o=<company  
name>,c=<country code>  
E.g. dc=sybase,dc=com or o=Sybase,c=us  
ProviderUrl: ldaps://<hostname>:<port>  
E.g.: ldaps://myserver:636  
AuthenticationFilter: (&!(userPrincipalName={uid})  
(objectclass=user))  
BindDN: <User with read capability for all users>  
BindPassword: <Password for BindDN user>  
RoleFilter: (!(objectclass=groupofnames) (objectclass=group))  
controlFlag: sufficient
```

次のステップ

SCC の役割を LDAP グループにマッピングします。

参照：

- LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング (117 ページ)

LDAP Configuration Properties (LDAP 設定プロパティ)

SAP Control Center LDAP サービスを制御するには、csi_config.xml ファイルで次のプロパティを使用します。

注意： 次の文字が LDAP 内の名前で使用された場合は特別な意味を持ちます。、(カンマ)、=(等号)、+(プラス記号)、<(小なり)、>(大なり)、#(番号またはハッシュマーク)、;(セミコロン)、¥(バックスラッシュ/円マーク)、/(スラッシュ)、LF(改行)、CR(復帰改行)、"(二重引用符)、'(一重引用符)、*(アスタリスク)、?(疑問符)、&(アンパサンド)、および文字列の先頭または末尾のスペース。LDAP プロバイダは、これらの特殊文字が設定プロパティの名前または DN に含まれていると処理することができません。また、以下に示す一部のプロパティではこれらの特殊文字を共通名に使用することができません。

プロパティ	デフォルト値	説明
ServerType	なし	<p>(省略可能) 接続先の LDAP サーバのタイプ。</p> <ul style="list-style-type: none"> • sunone5 - SunOne 5.x または iPlanet 5.x • msad2k - Microsoft Active Directory、Windows 2000 • nsds4 - Netscape Directory Server 4.x • openldap - OpenLDAP Directory Server 2.x <p>選択する値によって、以下の認証プロパティのデフォルト値が設定される。</p> <ul style="list-style-type: none"> • RoleFilter • UserRoleMembership • RoleMemberAttributes • AuthenticationFilter • DigestMD5Authentication • UseUserAccountControl
ProviderURL	ldap://local-host:389	<p>LDAP サーバへの接続に使用される URL。サーバが次に該当する場合は、デフォルト値を使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 共通のセキュリティインフラストラクチャで有効になっている製品と同じマシンに置かれている。 • デフォルトポート (389) を使用するよう設定されている。 <p>それ以外の場合、値を設定する次の構文を使用する。</p> <p>ldap://<hostname>:<port></p>

プロパティ	デフォルト値	説明
Default-SearchBase	なし	<p>認証、役割、属性、自己登録に他の検索ベースが指定されていない場合に使用される LDAP 検索ベース。</p> <ol style="list-style-type: none"> dc=<domainname>,dc=<tld> たとえば、mycompany.com ドメインにあるマシンには dc=mycompany,dc=com の検索ベースがある。 o=<company name>,c=<country code> たとえば、Mycompany 組織内のマシンの場合、o=mycompany,c=us となる。 <hr/> <p>注意： このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
SecurityProtocol	なし	<p>LDAP サーバへの接続に使用されるプロトコル。暗号化されたプロトコルを使用するには、URL で ldaps の代わりに ssl を使用する。</p>
AuthenticationMethod	Simple	<p>LDAP に対するすべての認証要求で使用される認証方法。一般に有効値は java.naming.security.authentication JNDI プロパティと同じ。次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> simple - クリアテキストのパスワード認証を指定する。 DIGEST-MD5 - よりセキュアなハッシュパスワード認証。この方法では、サーバでプレーンテキストのパスワード記憶領域が使用される。また、JRE 1.4 以降でのみ機能する。

プロパティ	デフォルト値	説明
<p>AuthenticationFilter</p>	<p>ほとんどの LDAP サーバの場合: (&uid={uid})(objectclass=person)</p> <p>または</p> <p>Active Directory 電子メールのルックアップの場合: (&userPrincipalName={uid})(objectclass=user) [ActiveDirectory]</p> <p>Active Directory Windows ユーザ名のルックアップの場合: (&sAMAccountName={uid})(objectclass=user)</p>	<p>ユーザのルックアップ時に使用するフィルタ。</p> <p>ユーザ名に基づいた検索を実行するときに、このフィルタを使用して、指定されたユーザ名と一致する LDAP エントリが判別される。</p> <p>フィルタの文字列 "{uid}" は、指定されたユーザ名に置き換えられる。</p> <hr/> <p>注意: このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
<p>AuthenticationScope</p>	<p>onelevel</p>	<p>認証の検索スコープ。サポートされる値は、次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> onelevel subtree <p>値が指定されていない場合、または無効な値が指定された場合、デフォルト値が使用される。</p>

プロパティ	デフォルト値	説明
AuthenticationSearchBase	なし	<p>ユーザの認証に使用される検索ベース。このプロパティを設定しない場合は、DefaultSearchBase の値が使用される。</p> <p>注意： このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
BindDN	なし	<p>初期 LDAP 接続を構築するときにバインドするユーザ DN。</p> <p>多くの場合、このユーザはすべてのユーザレコードでの読み込みパーミッションを必要とする。値を設定しない場合、匿名バインドが使用される。匿名バインドは、ほとんどのサーバで追加の設定なしで機能する。</p> <p>ただし、LDAP アトリビュータは、この DN を LDAP サーバのユーザの作成にも使用する可能性がある。自己登録機能が使用される場合、そのユーザにユーザレコードの作成に必須のパーミッションが必要な場合もある。このような動作は、useUserCredentialsToBind を true に設定していない場合に発生する可能性がある。この場合、LDAP アトリビュータは、この DN を使用して、ユーザ属性を更新する。</p>

プロパティ	デフォルト値	説明
BindPassword	なし	<p>任意のユーザの認証に使用される、BindDN のパスワード。 BindDN と BindPassword によって、LDAP 接続がユニットに分離される。</p> <p>AuthenticationMethod プロパティは、この初期接続に使用されるバインドメソッドの決定に使用される。</p> <p>SAP はパスワードの暗号化を推奨し、パスワード暗号化ユーティリティを提供している。 BindPassword を暗号化する場合は、オプションを設定する行に encrypted=true を含める。次に例を示します。</p> <pre><options name="BindPassword" encrypted="true" value="1snjikfwregfqr43hu5io..."/></pre> <p>BindPassword を暗号化しない場合、このオプションは次のようになる。</p> <pre><options name="BindPassword" value="s3cr3T"/></pre>
RoleSearch-Base	なし	<p>役割のリストの取得に使用される検索ベース。このプロパティを設定しない場合は、DefaultSearchBase の値が LDAP に使用される。</p> <p>注意： このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。

プロパティ	デフォルト値	説明
RoleFilter	<p>SunONE/iPlanet の場合: (<code>&objectclass=ldapsubentry</code>) (<code>objectclass=nsrolededefinition</code>)</p> <p>Netscape Directory Server の場合: (<code> objectclass=groupofnames</code>) (<code>objectclass=groupofunique-names</code>)</p> <p>ActiveDirectory の場合: (<code> objectclass=groupofnames</code>) (<code>objectclass=group</code>)</p>	<p>役割検索フィルタ。このフィルタは役割検索ベースと役割スコープと組み合わせて使用すると、LDAP サーバ内の全役割のリストを返す。選択されたサーバタイプによってはいくつかのデフォルト値が存在する。サーバタイプを選択せず、このプロパティが初期化されていない場合は、役割を利用できない。</p> <hr/> <p>注意: このプロパティを使用して SCC を認証するときの注意点:</p> <ul style="list-style-type: none"> このプロパティの値の共通名または識別名に上記の特殊文字を使用しないこと。 このプロパティのユーザ名またはパスワードに中国語や日本語の文字を使用しないこと。
RoleMember-Attributes	<p>Netscape Directory Server と OpenLDAP サーバの場合: <code>member,uniquemember</code></p>	<p>この役割を付与されたユーザの DN を導出する際に LDAP で使用される役割属性のカンマ区切りリスト。これらの値は、ユーザの役割リストを決定するため、アクティブなユーザと相互参照される。このプロパティの使用例として、LDAP グループを役割のプレースホルダとして使用する場合がある。このプロパティには、Netscape サーバタイプが選択されたときのみデフォルト値がある。</p>
RoleNameAttribute	<code>cn</code>	<p>役割名として使用される役割エントリの属性。これは、役割リストに表示されるか、認証されたユーザに付与される役割名である。</p>
RoleScope	<code>onelevel</code>	<p>役割の検索スコープ。サポートされている値は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <code>onelevel</code> <code>subtree</code> <p>値が指定されていない場合、または無効な値が指定された場合、デフォルト値が使用される。</p>

プロパティ	デフォルト値	説明
SkipRole- Lookup	false	<p>RoleSearchBase および RoleFilter を使用してルックアップされた役割と相互参照しないで、プロパティ UserRoleMembershipAttributes によって指定された属性を使用してルックアップされた役割を付与するには、このプロパティを true に設定する。</p> <p>LDAP 設定の検証は、利用可能なすべての役割の一覧表示でエラーが発生しても、正常に完了する。エラーは検証時にサーバログに記録されるが、SCC にはレポートされず、設定の保存が可能になる。これは、役割マッピング用の物理的な役割を一覧表示するとき、および SCC に影響する。ユーザの認証を正常に行うには、SkipRoleLookup プロパティを true に設定する。</p>
UserRole- Membershi- pAttributes	<p>iPlanet/SunONE の場合: nsRoleDN</p> <p>Active Directory の場合: memberOf</p> <p>その他すべての場合: none</p>	<p>ユーザがメンバとして属するすべての役割の DN が含まれるユーザ属性を定義する。</p> <p>これらのカンマ区切り値は、役割検索ベースと検索フィルタで取得された役割と相互参照され、ユーザの役割のリストが生成される。</p> <p>SkipRoleSearch プロパティが true に設定されている場合、これらのカンマ区切り値は、役割検索ベースおよび役割検索フィルタで取得された役割と相互参照されない。「SkipRoleLookup」を参照。</p> <p>注意： ActiveDirectory でネストされたグループを使用する場合は、このプロパティを tokenGroups に設定する必要がある。</p>
UserFreeform- RoleMember- shipAttributes	なし	<p>自由形式の役割メンバシップ属性リスト。このカンマ区切りリストにある属性を持つユーザは、属性値と等しい名前を持つ役割へのアクセスが自動的に許可される。たとえば、このプロパティの値が department で、ユーザの LDAP レコードにおける department 属性の値が {sales, consulting} である場合、ユーザには sales と consulting という役割が付与される。</p>
Referral	ignore	<p>referral が発生したときの動作。有効な値は、LdapContext によって決定される値。ただし、follow、ignore、throw が含まれる場合がある。</p>

使用開始にあたって

プロパティ	デフォルト値	説明
DigestMD5AuthenticationFormat	DN OpenLDAP の場合: Username	DIGEST-MD5 バインド認証 ID 形式。
UseUserAccountControlAttribute	Active Directory の場合: true	このプロパティを true に設定すると、UserAccountControl 属性で、無効化されたユーザアカウント、アカウントの期限切れ、パスワードの期限切れなどが検出される。ActiveDirectory ではこの属性を、上記情報の格納にも使用する。
EnableLDAPConnectionTrace	False	LDAP 接続トレースを有効化する。出力は、temp ディレクトリのファイルに記録される。このファイルのロケーションはサーバログに記録される。
ConnectTimeout	0	LDAP サーバへの接続を確立しようとするときのタイムアウトをミリ秒単位で指定する。このプロパティ値により、設定された LDAP サーバへの接続を確立しようとするときに JNDI com.sun.jndi.ldap.connect.timeout プロパティが設定される。LDAP プロバイダが設定された期間内に接続を確立できない場合は、接続の試行がアボートされる。0 以下の整数値を使用すると、ネットワークプロトコルのタイムアウト値が使用される。
ReadTimeout	0	サーバへの初期接続の確立後、読み込み操作に対するサーバの応答をクライアントが待機する期間をミリ秒単位で制御する。このプロパティ値により、設定された LDAP サーバへの接続を確立しようとするときに JNDI com.sun.jndi.ldap.read.timeout プロパティが設定される。LDAP プロバイダが設定された期間内に LDAP 応答を取得できない場合は、読み込みの試行がアボートされる。読み込みタイムアウトは、サーバとの初期接続が確立された後のサーバからの LDAP 応答に適用される。0 以下の整数値は、読み込みタイムアウトが指定されないことを意味する。

プロパティ	デフォルト値	説明
LDAPPool- MaxActive	8	LDAP サーバへの同時 LDAP 接続の数を制限する。正の数値以外の数値は、制限がないことを示す。このオプションが複数の LDAP プロバイダに設定されていると、最初の LDAP プロバイダによって設定された値がロードされ、他のすべての値よりも優先される。LDAPPoolMaxActive に達すると、その後で LDAP プロバイダクラスがプールから LDAP 接続を借用しようとしても、新しいオブジェクトまたはアイドル状態のオブジェクトがプールで利用可能になるまで、無期限にブロックされる。接続プールによって、設定された LDAP サーバに確立される TCP 接続の数が管理されるため、LDAP プロバイダのパフォーマンスとリソース使用率が向上する。
controlFlag	オプション	複数の認証プロバイダを設定する場合は、各プロバイダに controlFlag を使用して、ログインシーケンスでの認証プロバイダの使用方法を制御する。 controlFlag は、LDAP 設定プロパティよりも一般的なログインモジュールである。

LDAP または OS グループに対する SAP Control Center の役割のマッピング

LDAP またはオペレーティングシステムを介して認証されたユーザに SAP Control Center 権限を付与するには、SAP Control Center で使用される役割を LDAP またはオペレーティングシステムのグループに関連付けます。

前提条件

- LDAP と UNIX に必要: 認証モジュールの設定。
- オプション: SCC 認証を提供するシステム (LDAP または OS) に以下のグループを作成して SAP Control Center ユーザに割り当てます。
 - sybase - sccUserRole を付与します。すべての SCC ユーザを sybase グループに割り当てます。
 - SCC Administrator - sccAdminRole を付与します。SCC 管理者ユーザのみをこのグループに割り当てます。

手順

SAP Control Center は、ローカルオペレーティングシステムまたは LDAP サーバを介してユーザを認証できるように設定できます。このタイプの認証作業を実行す

使用開始にあたって

るには、認証を提供するシステム (LDAP またはオペレーティングシステム) に存在するグループに SCC の役割をマッピングする必要があります。

sybase および SCC 管理者グループは、role-mapping.xml で事前定義されているため、便利に使用できます。sybase および SCC 管理者グループを LDAP システムに追加して、SCC ユーザおよび管理者にその値を入力すると、次のタスクを省略できます。つまり、下記の手順を実行する必要がなくなります。

次の表は、SCC の役割に対する LDAP と OS グループのデフォルトのマッピングのリストです。ログインモジュールは、csi_config.xml で定義されています。

ログインモジュール	OS グループ	SAP Control Center の役割
UNIX プロキシ	root	uaAnonymous、uaAgentAdmin、uaOSAdmin
	sybase	uaAnonymous、uaPluginAdmin、sccUserRole
	user	uaAnonymous
	guest	uaAnonymous
NT プロキシ	Administrators	uaAnonymous、uaAgentAdmin、uaOSAdmin
	sybase	uaAnonymous、uaPluginAdmin、sccUserRole
	Users	uaAnonymous
	Guests	uaAnonymous
LDAP	sybase	uaAnonymous、uaPluginAdmin、sccUserRole
	SCC Administrator	uaAnonymous、sccAdminRole

マッピングの実行には次の 2 つの方法があります。

- (推奨) SAP Control Center がユーザの認証に使用するオペレーティングシステムまたは LDAP サーバに "sybase" グループと "SCC Administrator" グループを追加し、SAP Control Center にアクセスする必要があるすべてのユーザをこれらのグループの一方または両方に追加します。
- role-mapping.xml ファイルを編集して、LDAP またはオペレーティングシステムの既存グループを使用するように SAP Control Center を設定します。このオプションについて次に説明します。

1. SAP Control Center が起動している場合は停止します。
2. テキストエディタで次のファイルを開きます。

```
<SCC-install-directory>/conf/role-mapping.xml
```

3. ファイルで `sccUserRole` セクションを探します。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccUserRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
  <MappedName>SCC Agent Administrator</MappedName>
  <MappedName>sybase</MappedName>
</Mapping>
```

4. SCC ユーザの認証に使用している LDAP または OS グループの `MappedName` 行を追加します。 `sccUserRole` セクションは次のようになります。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccUserRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
  <MappedName>SCC Agent Administrator</MappedName>
  <MappedName>sybase</MappedName>
  <MappedName>my_SCC_group</MappedName>
</Mapping>
```

5. ファイルで `sccAdminRole` セクションを探します。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccAdminRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
</Mapping>
```

6. SCC 管理者の認証に使用している LDAP または OS グループの `MappedName` 行を追加します。 `sccAdminRole` セクションは次のようになります。

```
<Mapping>
  <LogicalName>sccAdminRole</LogicalName>
  <MappedName>SCC Administrator</MappedName>
  <MappedName>my_SCC_admin_group</MappedName>
</Mapping>
```

7. ファイルを保存して終了します。
8. (LDAP のみ) LDAP レポジトリで定義された役割が `role-mapping.xml` で定義された役割と一致していることを確認します。
9. `<SCC-install-dir>%conf%csi_config.xml` ファイルで、`BindPassword` プロパティと `ProviderURL` プロパティを配備内で使用される値に設定します。
Sybase では、機密情報に関連する値を暗号化してから `csi_config.xml` に保存することをおすすめします。
10. SAP Control Center を起動します。

参照：

- LDAP 認証モジュールの設定 (107 ページ)

パスワードの暗号化

テキストファイルに保存している間、安全に保つ必要があるパスワードなどの値を暗号化するには、`passencrypt` ユーティリティを使用します。

使用開始にあたって

暗号化パスワードは設定ファイルに安全に保存できます。**passencrypt** の実行時、およびログイン時に、パスワードをクリアテキスト (暗号化されていない) で入力します。

SAP Control Center の bin ディレクトリにある **passencrypt** は、`csi_config.xml` の `PreConfiguredLoginModule` で使用されるパスワードに SHA-256 ハッシュアルゴリズムを使用します。

1. コマンドウィンドウを開き、bin ディレクトリに移動します。

Windows の場合： `cd <SCC-install-directory>\bin`

UNIX の場合： `cd <SCC-install-directory>/bin`

2. パスワードを暗号化するには、**passencrypt -csi** と入力します。その結果表示されたプロンプトで、新しいパスワードを入力します。
passencrypt は、入力したパスワード (画面には表示されません) を暗号化し、暗号化した形式でパスワードを表示します。
3. 暗号化されたパスワードをコピーします。
4. 暗号化されたパスワードを必要な場所に貼り付けます。

ポートの設定

(オプション) **scc --port** コマンドを使用して、SAP Control Center サービスを新しいポートに割り当てます。

前提条件

SAP Control Center と、同じホストで実行されているその他のソフトウェアとの間のポートの競合を確認します。

手順

SAP Control Center は、他のサービスがポートを使用していると適切に動作できません。右カラムの下に一覧表示されているポートで競合を発見したら、他のサービスのポートを再設定するか、ここで説明するように SAP Control Center を再設定します。

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
db	データベースポート SCC サーバ上に存在	SccSADataserver メッセージング アラート スケジューラ	com.sybase.asa. server.port messaging.db. port alert.database. port org.quartz.data- Source.ASA. URL	3638
http	Web HTTP ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	http.port	8282
https	Web HTTPS (セキュア HTTP) ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	https.port	8283
jiniHttp	JINI HTTP サーバ SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	httpPort	9092
jiniRmid	JINI リモートメソッド呼び出しデー モン SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	rmidPort	9095
msg	メッセージングポート SCC サーバ上に存在	メッセージング	messaging.port	2000
rmi	RMI ポート SCC サーバと SCC エージェントに存在	RMI	port	9999
tds	Tabular Data Stream™ ポート (他の SAP データベース製品との通信に使用さ れる) SCC サーバと SCC エージェントに存在	Tds	tdsPort	9998

使用開始にあたって

1. SAP Control Center を停止します。
2. **scc --info ports** を実行して、SAP Control Center サービスのリストとそのプロパティおよび割り当てられているポートを表示します。
3. ポートを再割り当てするには、コマンドを次の形式のいずれかで入力します。

```
scc --port port-name=port-number
```

```
scc --port service-name:property-name=port-number
```

データベースサービスが別のポートを使用するように設定する場合を除き、最初の簡潔な形式を使用します(デフォルトでは、すべてが同じポートを使用します)。
4. SAP Control Center を起動します。
5. **scc --info ports** を再度実行して、ポートが再割り当てされたことを確認します。

例

4つのデータベースサービス(データサーバ、メッセージング、データベースアラート、およびスケジューラ)のすべてを同じポート 3639 に設定します(データベースは、SAP Control Center 内部レポジトリに使用される SAP® SQL Anywhere®)。

```
scc --port db=3639
```

データベースメッセージングサービスだけをポート 3639 に設定します。

```
scc --port Messaging:messaging.db.port=3639
```

HTTP ポートを 9292 に設定します。

```
scc --port http=9292
```

Jini RMI デーモンをポート 9696 に設定します。

```
scc --port jiniRmid=9696
```

メインの SAP Control Center メッセージングサービスをポート 2001 に設定します。

```
scc --port msg=2001
```

RMI ポートを 9991 に設定します。

```
scc --port rmi=9991
```

Tabular Data Stream ポートを 9997 に設定します。

```
scc --port tds=9997
```

注意： **scc** コマンドでポート設定オプション (**-p** または **--port**) を使用すると、SAP Control Center は起動しません。SCC を起動するには、別の **scc** コマンドを実行します。

参照：

- scc コマンド (95 ページ)

電子メールサーバの設定

(オプション) 電子メールアラート通知の送信に使用する SAP Control Center の電子メールサーバを指定します。

前提条件

SAP Control Center を起動して、管理者権限を持つアカウントでログインします。(ログインアカウントまたはそのグループに `sccAdminRole` が設定されている必要があります)。

手順

1. アプリケーションのメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [General Settings] を選択します。
3. [E-mail] タブをクリックします。
4. SAP Control Center によるアラート通知の送信で経由する電子メールサーバの名前を入力します。
5. 電子メール管理者と相談して、デフォルトの電子メールサーバポートを変更します。
6. (オプション) [Customize e-mail settings] をクリックして、電子メール通知アラート用のドメイン名と電子メールの送信者の設定に関するオプションを表示します。
7. (オプション) ドメイン名を入力します (mycompany.com など)。

大部分の電子メールサーバでは、ドメイン名を明示的に指定する必要はありません。初めて電子メールアラートのエラーを設定する場合にドメイン名を指定してください。

8. (オプション) デフォルトの電子メール送信者名を変更します。

この名前は、SCC 電子メールアラートメッセージの [From] フィールドに表示されます。スペースを使用せずに、ハイフンまたはアンダースコア文字を使用してください。

ヒント: SCC サーバが複数ある場合は、アラートを送信した SCC がわかるように、送信者の名前を設定します。たとえば、SybaseControlCenter_Boston or SCC_test11 のように設定します。

使用開始にあたって

9. (オプション) [E-mail Domain name] フィールドまたは [E-mail sender name] フィールドに入力したら、[Apply] をクリックして電子メールオプションが再表示されることをテストします。
10. (オプション) テストメッセージをディスパッチするには、[Test e-mail address] フィールドに電子メールアドレスを入力し、[Send] をクリックします。
テスト電子メールを受信した場合、サーバは電子メールアラート通知に関して適切に設定されています。
11. [OK] をクリック (変更内容を適用して、プロパティダイアログを閉じる) するか、[Apply] をクリック (変更内容を適用して、ダイアログは閉じない) します。

次のステップ

(オプション) 自動ログアウトを設定します。

参照：

- アラート (202 ページ)
- Replication データ収集 (148 ページ)
- Replication の主要パフォーマンス指標と主要パフォーマンス領域 (149 ページ)
- SAP Control Center の起動 (82 ページ)
- SAP Control Center へのログイン (100 ページ)

自動ログアウトタイマの設定

(オプション) ユーザが長時間にわたって非アクティブな場合にログインセッションを停止するように、SAP Control Center を設定します。

前提条件

SAP Control Center を起動して、管理者権限を持つアカウントでログインします。(ログインアカウントまたはそのグループに sccAdminRole が設定されている必要があります)。

手順

1. アプリケーションのメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [General Settings] を選択します。
3. [Auto-Logout] タブをクリックします。
4. アイドルユーザが自動的にログアウトされるまでの経過時間を分単位で入力します。

自動ログアウトを無効にするには、0を入力するか、ボックスを空のままにします。

5. [OK] をクリック (変更内容を適用して、プロパティダイアログを閉じる) するか、[Apply] をクリック (変更内容を適用して、ダイアログは閉じない) します。

参照：

- SAP Control Center のログアウト (101 ページ)

ユーザ承認

SAP Control Center での権限メカニズムには、ログインアカウントとタスクベースの役割が使用されます。

SAP Control Center へのアクセスはログインアカウントによって制御されます。パーミッションでは、特定のタイプのサーバの管理とモニタリングなど、ユーザが SCC で実行できるタスクを制御する、定義済みの役割が割り当てられます。これらの役割は、ログインアカウントまたはグループに直接割り当てることができます。ログインアカウントの役割は、そのログインアカウントが属するグループの役割を継承します。コンポーネント製品モジュールで、一部の役割は自動的に割り当てられます。

SAP Control Center では役割が次のように分類されます。

- システム標準の役割 - ユーザがどのように SCC と対話できるようにするかを定義します。
- 製品ごとの役割 - SCC で管理されている特定のリソース (たとえば、RepBoston01 という名前の Replication Server) とユーザがどのように対話できるようにするかを定義します。

注意： ここで説明されているツールは、SCC 対応のログインアカウントを管理するためのツールです。管理対象リソースで作成されたアカウントとグループは、これらのツールで管理できません。

参照：

- 管理対象リソースのログインアカウントの認証 (141 ページ)

ログインまたはグループへの役割の割り当て

セキュリティ設定オプションを使用して、1つ以上の役割を SAP Control Center のログインアカウントまたはグループに追加します。これらの役割は、ユーザがサーバのモニタや SAP Control Center の管理などのタスクを実行できるようにします。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。サーバのモニタリング役割を割り当てるには、まずサーバを登録します。

手順

SAP Control Center で管理タスクを実行する任意のログインアカウントに sccAdminRole を割り当てます。

1. アプリケーションのメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Logins] または [Groups] をクリックします。
4. 表から、役割を割り当てるログインアカウントまたはグループを選択します。
5. [役割] タブをクリックします。
6. [Available roles for resource] リストで、ロールを選択してから [Add] をクリックします。たとえば、管理者権限を付与するには、SCC サービス sccAdminRole を追加します。モニタ権限を付与するには、該当するサーバとサーバタイプの MonitorRole を追加します。

注意： SAP Control Center 製品モジュールでは特定の役割が自動的に割り当てられるため、MonitorRole の追加が不要な場合もあります。

[Has following roles] リストに役割が表示される場合、このアカウントまたはグループがその役割にすでに設定されています。

7. [OK] をクリックします。

参照：

- アラート (202 ページ)
- Replication データ収集 (148 ページ)
- Replication の主要パフォーマンス指標と主要パフォーマンス領域 (149 ページ)
- ログインまたはグループからの役割の削除 (126 ページ)

ログインまたはグループからの役割の削除

セキュリティ設定オプションを使用して、1つ以上の役割を SAP Control Center のログインアカウントまたはグループから削除します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限が必要です。

手順

1. メニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Logins] または [Groups] をクリックします。
4. 役割を削除するログインアカウントまたはグループを選択します。
5. [役割] タブをクリックします。
6. 役割を選択して [Remove] をクリックします。
7. [OK] をクリックします。

参照：

- ログインまたはグループへの役割の割り当て (125 ページ)

グループの追加

新しいグループを作成するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

グループを使用すると、役割が管理しやすくなります。役割を個々のユーザに割り当てておくのではなく、役割をグループに割り当て、必要に応じて、そのグループにユーザを追加するか、またはグループからユーザを削除します。

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Groups] を選択します。
4. [Create Group] をクリックします。
5. グループ名と説明を入力します。
6. [Finish] をクリックします。

参照：

- グループの削除 (128 ページ)
- グループへのログインアカウントの追加 (128 ページ)
- グループからのログインアカウントの削除 (129 ページ)

グループの削除

グループを削除するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Groups] を選択します。
4. 削除するグループを選択します。
5. [Delete] をクリックします。
6. [OK] をクリックして削除を確定します。

参照：

- グループの追加 (127 ページ)
- グループへのログインアカウントの追加 (128 ページ)
- グループからのログインアカウントの削除 (129 ページ)

グループへのログインアカウントの追加

1つ以上のログインアカウントをグループに追加するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Groups] をクリックします。
4. アカウントを割り当てるグループを選択します。
5. [Membership] タブをクリックします。

6. アカウントを選択し、[Add] をクリックします。
7. [OK] をクリックします。

参照：

- グループの追加 (127 ページ)
- グループの削除 (128 ページ)
- グループからのログインアカウントの削除 (129 ページ)

グループからのログインアカウントの削除

グループから 1 つ以上のログインアカウントを削除するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. SAP Control Center Properties で、[Security] フォルダを展開します。
3. [Groups] を選択します。
4. メンバを削除するグループを選択します。
5. [Membership] タブをクリックします。
6. ログインを選択し、[Remove] をクリックします。
7. [OK] をクリックします。

参照：

- グループの追加 (127 ページ)
- グループの削除 (128 ページ)
- グループへのログインアカウントの追加 (128 ページ)

システムへのログインアカウントの追加

SAP Control Center のネイティブログインアカウントを作成するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

- このタスクを実行するには、SCC 管理者権限 (sccAdminRole) を持っている必要があります。

- LDAP またはオペレーティングシステムを使用してユーザを認証する場合は、適切な認証モジュールを設定する必要があります。

手順

注意：すべての SAP Control Center ユーザに対して、ネイティブのログインアカウントを手動で作成することはおすすめしていません。LDAP またはオペレーティングシステムのユーザアカウントを使用してユーザを認証するように SAP Control Center を設定するほうが効率的です。このようにすると、SCC によって認証されたすべてのユーザにネイティブアカウントが自動的に作成されます。

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Login] を選択します。
4. [Create Login] をクリックします。
5. 新しいアカウントのログイン名と有効期限を入力します。有効期限の入力は、オプションです。
6. [Next] をクリックします。
7. [Specify new user information] を選択します。
8. ユーザについての詳細情報を入力します。
 - Title
 - First name*
 - M.I. (ミドルネームのイニシャル)
 - Last name*
 - Suffix
 - E-mail address*
 - Phone
 - Ext.
 - Fax
 - Mobile
 - Supports text messaging (チェックボックス)

*[First Name]、[Last Name]、および [E-mail Address] のフィールドを入力する必要があります。

9. [Finish] をクリックします。

次のステップ

新しいログインアカウントに権限を付与します。権限を付与するには、SAP Control Center の役割をログインアカウントに直接割り当てるか、ログインアカウ

ントをグループに割り当て、SAP Control Center の役割をそのグループにマッピングします。一般に、グループを使用する方法のほうが効率的です。

システムからのログインアカウントの削除

SAP Control Center のログインアカウントを削除するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Logins] を選択します。
4. 削除するログインを選択します。
5. [Delete] をクリックします。
6. [OK] をクリックして削除を確定します。

ユーザプロファイルの変更

ログインアカウントのサスペンド、有効期限の終了日の設定、アカウントのユーザ情報の変更を実行するには、セキュリティ設定オプションを使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Security] フォルダを展開します。
3. [Logins] を選択します。
4. 変更するログインアカウントを選択します。
5. [General] タブをクリックします。
6. このアカウントをサスペンドするには、[Login disabled] をクリックします。
7. このアカウントの有効期限の終了日を設定するには、[Expiration] フィールドの隣のカレンダーアイコンをクリックし、日付を選択します

使用開始にあたって

8. [Apply] をクリックします。
9. [User Info] タブをクリックします。
10. ユーザ情報を編集します。
このユーザが電子メールのアラートサブスクリプションを設定している場合、ここに入力した電子メールアドレスが、SAP Control Center によってサブスクリプションダイアログに自動的に設定されます。
11. [Apply] をクリックします。

ログイン、役割、グループ

SAP Control Center には、事前に定義されたログインアカウントと役割があります。

ログインアカウントは、SAP Control Center に接続可能なユーザを特定します。アカウントには、そのユーザが実行できるタスクを制御する役割があります。ネイティブの SCC アカウントを使用してユーザを認証できますが、オペレーティングシステムまたは LDAP ディレクトリサービスに認証を委任する方法のほうが安全です。

SCC には事前定義されたログインアカウントが付属しています。事前定義されたアカウントは、SAP Control Center のインストール、設定、およびテストのみに使用することをおすすめします。このアカウントは、実際の運用環境での使用を想定していません。

表 11 : 事前定義されたログインアカウント

ログイン名	説明
sccadmin	SAP Control Center の管理機能のすべてを使用できる。設定およびテストに使用する。

役割は、ログインアカウントまたはグループに割り当てることができる、事前定義されたプロファイルです。役割は、ログインアカウントのアクセス権を制御します。SCC には、実際の運用環境での使用を想定した事前定義された役割が付属しています。

表 12 : 事前定義された役割

役割	説明
sccUserRole	SAP Control Center の管理作業以外のアクセスを提供する。すべてのユーザに必須で、認証されたすべてのユーザに自動的に割り当てられる。
sccAdminRole	SAP Control Center を管理するための管理権限を提供する。

SCC 製品モジュールのモニタ権限は、自動的に割り当てられます。

グループは、1つ以上のログインアカウントで構成されます。1つのグループ内のすべてのアカウントに、そのグループに付与された役割が割り当てられます。SCC では、ビジネス要件に応じてグループを作成できます。

使用開始にあたって

設定

管理対象とするリソースを登録し、アラートと統計収集を設定し、その他の複写モニタリングオプションを設定します。

注意： SAP Control Center を運用環境用に設定する前に、ヘルプの「使用開始にあたって」セクションのタスクを完了しておきます。セキュリティの設定は、特に重要です。

1. SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録
リソース (モニタ対象として使用可能なサーバなど) を登録して、SAP Control Center がそのリソースと接続情報を認識できるようにします。
2. 一括登録のためのリソースのインポート
(オプション) 複数のサーバを interfaces または sql.ini ファイルからインポートして登録します。
3. パースペクティブの作成
リソースを追加して管理できるパースペクティブを作成します。
4. パースペクティブへのリソースの追加
1つ以上のリソースを現在のパースペクティブに追加します。
5. SAP Control Center for Replication における役割の割り当て
SCC for Replication バージョン 3.2.3 より、SAP Replication Server の管理権限またはモニタリング権限に特別な役割を付与する必要がなくなりました。
6. 管理対象リソースのログインアカウントの認証
SAP Control Center がサーバまたはエージェントに接続して監視データを収集したりリソースを管理したりする場合に使用するログインアカウントとパスワードを指定します。
7. 遅延時間のモニタリングプロセスの設定
複写環境で複写パスの遅延時間モニタリングプロセスを開始します。
8. 統計収集のセットアップ
データ収集ジョブを作成し、スケジュールをジョブに追加するには、管理対象リソースの [Properties] ビューを使用します。
9. 複写パラメータの設定
サーバのパフォーマンスを向上するには、複写パラメータを設定します。SAP Control Center for Replication では、SAP Replication Server、Replication Agent、接

続および論理接続、ルート、SAP ASE RepAgent スレッドのパラメータを設定できます。

10. アラートの作成

リソースのアラートインスタンスを作成するには、Add Alert ウィザードを使用します。

11. オプションの設定手順

追加の設定を実行します。これには、ユーザ承認、アラート、データ収集スケジューリング、バックアップ、レポジトリの消去オプションの設定があります。

参照：

- ユーザ承認 (67 ページ)
- ログイン、役割、グループ (132 ページ)
- セキュリティのセットアップ (101 ページ)
- ログインまたはグループへの役割の割り当て (125 ページ)

SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録

リソース (モニタ対象として使用可能なサーバなど) を登録して、SAP Control Center がそのリソースと接続情報を認識できるようにします。

1. [Resource Explorer] で、[Resources] > [Register]を選択します。
2. 以下を指定します。

表 13 : 新規リソースタイプの詳細

フィールド	説明
Resource Name	(必須) 登録するリソースの名前。大文字と小文字を使用して管理対象サーバの実際の名前を入力する。SAP Control Center に登録された名前が、サーバ名と完全一致しないと、トポロジビューなどの一部のモニタ機能が機能しない。

フィールド	説明
Resource Type	リソースタイプを選択する。 <ul style="list-style-type: none"> • ASE Server, Replication Only - バージョン 15.0.2.0 より前の SAP ASE の RepAgent スレッドをモニタする。このタイプは、複写環境に組み込まれている SAP ASE に対して選択する。 • Replication Agent - Replication Agent をモニタする。 • Replication Server - Replication Server をモニタする。
Description	リソースの識別に役立つ簡単な説明。

3. [Next] をクリックします。
4. リソースの接続情報を指定します。

表 14 : 新規リソース接続の詳細

フィールド	説明
Server Host Name/Host Name	ローカルのホスト名。
Port Number	ローカルのポート番号。
RSSD Host Name	(必須) RSSD ホストの名前。
RSSD Port Number	(必須) RSSD ホストのポート番号。

注意： [RSSD Host Name] および [RSSD Port Number] は、SAP Replication Server を登録する場合にのみ必須です。

5. (オプション) SCC で当該リソースの認証に使用可能なユーザ名とパスワードを入力して、そのソフトウェアバージョンを検索します。クレデンシャルはこの目的のみに使用され、使用後は破棄されます。
 ここで認証を行いたくない場合は、[I do not want to supply authentication information] をクリックします。
 この手順により、サーバが公式に認証を受ける (後の設定プロセス) 前に SCC でそのサーバの正しいバージョン情報を表示できるようになります。
6. [Next] をクリックします。
7. (オプション) [Add this resource to the current perspective] をクリックします。リソースの管理やモニタを可能にするには、リソースをパースペクティブ (現在のパースペクティブである必要はない) に追加する必要があります。
8. (オプション) [Open the resource explorer to view this new resource] をクリックします (このオプションは、Resource Explorer が開いているときは存在しません)。
9. [Finish] をクリックします。

参照：

- リソース (211 ページ)
- 互換性一覧表 (3 ページ)
- 共通の表示オプション (7 ページ)
- リソースの登録解除 (212 ページ)

一括登録のためのリソースのインポート

(オプション) 複数のサーバを `interfaces` または `sql.ini` ファイルからインポートして登録します。

前提条件

`interfaces` または `sql.ini` ファイルを、Web ブラウザをホストするマシン上のロケーション、またはそのマシンからアクセス可能なロケーションにコピーします。

手順

`interfaces` (UNIX) ファイルまたは `sql.ini` ファイル (Windows) には、SAP データベースサーバとそのポートがリストされています。他の接続情報もある場合があります。このファイルは、サーバのインストール時に作成されます。

- Windows の場合: `%SYBASE%\%ini%\sql.ini`
- Unix の場合: `$SYBASE/interfaces`

`interfaces` ファイルの詳細については、『設定ガイド Open Client/Open Server 15.0 UNIX 版』で、設定ファイルに関する付録を参照してください。

`sql.ini` ファイルの詳細については、『設定ガイド SAP Sybase ASE 15.0 Windows 版』で、`sql.ini` を使用するネットワーク通信に関する章を参照してください。

注意： Import Resources ウィザードは、1つのタイプ (SAP ASE、SAP® Sybase IQ®、Replication Server など) のサーバを一括でインポートします。 `interfaces` ファイルまたは `sql.ini` ファイルに複数のタイプが構成されている場合、各リソースタイプに対してこの手順を実行する必要があります。

1. アプリケーションのメニューで、[View] > [Open] > [Resource Explorer] を選択します。
2. [Resource Explorer] で、[Resources] > [Import] を選択します。
Import Resources ウィザードが開きます。[Interfaces file] が既に選択されています。

3. [Next] をクリックします。
[Directory Service Connection] ページが表示されます。
4. [Browse] をクリックし、インポート元のインタフェースファイルに移動します。
[File name] フィールドには入力できません。
5. [Next] をクリックします。
6. [Import Resource Type] ページで、インポートするサーバのタイプを選択します。
7. [Resource Selection] ページで、インポートするサーバをクリックして選択します。
[Import Resource Type] ページで選択したタイプのサーバのみを選択します。正しくないタイプのサーバをインポートすると、それらは SAP Control Center によって適切にモニタまたは管理されません。
8. リソースのタイプによっては、ファイルに構成されている接続パラメータ以外に、たとえば、Replication Server の RSSD ホスト名とポート、SAP ASE の文字セットと言語など、その他の設定が必要になります。必要な接続パラメータをすべて入力します。
9. [Next] をクリックします。
10. (オプション) [Add these resources to the current perspective] をクリックします。リソースの管理やモニタを可能にするには、リソースをパースペクティブ (現在のパースペクティブである必要はない) に追加する必要があります。
11. [Next] をクリックします。
[Confirmation] ページに、選択したリソースのリストが表示されます。
12. インポートする準備が整ったら、[Finish] をクリックします。選択を変更するために以前の画面に戻るには、[Back] をクリックします。
[Finish] をクリックすると、SCC によってリソースがインポートれて登録され、概要ページに表示されます。
13. [Close] をクリックして、ウィザードを終了します。

新しくインポートされたリソースが [Resource Explorer] に表示されます。現在のパースペクティブに追加することを選択している場合、リソースは [Perspective Resources] ビューにも表示されます。

参照：

- リソース (211 ページ)
- リソースの登録解除 (212 ページ)

パースペクティブの作成

リソースを追加して管理できるパースペクティブを作成します。

1. アプリケーションのメニューバーから、[Perspective] > [Create] を選択します。
2. パースペクティブの名前を入力します。名前は 255 文字まで入力できます。
3. [OK] をクリックします。

パースペクティブへのリソースの追加

1つ以上のリソースを現在のパースペクティブに追加します。

前提条件

リソースを登録します。

手順

同じパースペクティブの他のリソースと一緒に監視および管理できるように、サーバまたはその他のリソースをパースペクティブに追加します。

1. SAP Control Center ツールバーで、[Launch Resource Explorer] アイコンをクリックします。
2. パースペクティブに追加するリソースを選択します。複数のリソースを選択するには、[Shift クリック]または[Control クリック]を使用します。
3. 次のいずれかを実行します。
 - [Resources] > [Add Resources to Perspective] を選択します。
 - Resource Explorer から、[Perspective Resources] ビューにリソースをドラッグアンドドロップします。複数のリソースを選択できます。

参照：

- パースペクティブからのリソースの削除 (213 ページ)

SAP Control Center for Replication における役割の割り当て

SCC for Replication バージョン 3.2.3 より、SAP Replication Server の管理権限またはモニタリング権限に特別な役割を付与する必要がなくなりました。

SAP Replication Server の sa パーミッションを持つユーザには repMonitorRole 権限と repAdminRole 権限が、**create object** パーミッションを持つユーザには

repAdminRole 権限が自動的に割り当てられます。ユーザは、SAP Replication Agent リソースの認証に成功すると、自動的に同じ役割が割り当てられます。

SAP Server Replication Only リソースに対して mon_role を持つユーザには aseMonitorRole 権限が、sa_role 権限を持つユーザには aseAdministratorRole 権限が自動的に割り当てます。リソース認証に成功したユーザは、割り当てられたこれらの役割によって、サーバ上でモニタリングと管理の作業を実行できます。

SAP Control Center は 30 分ごとに役割を検証します。リソースが認証されるまで [Perspective Resources] ウィンドウの [Monitor] オプションは使用できません。

管理対象リソースのログインアカウントの認証

SAP Control Center がサーバまたはエージェントに接続して監視データを収集したりリソースを管理したりする場合に使用するログインアカウントとパスワードを指定します。

SAP Control Center に登録されている各リソースごとにこのタスクを実行します。

注意： アラートまたは収集ジョブの作成などの管理タスクの間にサーバを認証することもできます。

1. ブラウザを SAP Control Center に接続し、ログインします。
2. [Perspective Resources] ビューが開いていない場合は、ツールバーの [Show/Hide Perspective Resources View] アイコンをクリックします。
3. [Perspective Resources] ビューでリソースを選択し、ビューメニューから [Resource] > [Authenticate] を選択します。
4. [Use my current SCC login] または [Specify different credentials] を選択します。

注意： [Use my current SCC login] オプションは SCC for Replication では使用できません。

5. [Specify different credentials] を選択した場合は、リソースへの接続に使用する SAP Control Center のログインとパスワードを入力します。
6. 選択したリソースが Replication Server の場合は、RSSD ユーザ名とパスワードを入力します。
7. [OK] をクリックして、保存してダイアログを終了します。

参照：

- 遅延時間のモニタリングプロセスの設定 (143 ページ)
- ユーザ承認 (125 ページ)

複写モニタリングアカウントを設定するための役割またはパーミッション

SAP Control Center は、サーバの認証時にユーザが入力するユーザ名とパスワードアカウントを使用して、モニタリング情報を取得します。

指定したユーザアカウントには、次の役割またはパーミッションが必要です。

- SAP Replication Server - **create object** または sa パーミッション。
- Replication Server System Database (RSSD) データベース - RSSD データベース内のすべてのテーブルに対する読み取り権限とストアドプロシージャに対する作成および実行権限。RSSD には **rs_init** によって作成されたアカウントを使用することをおすすめします。
- SAP Replication Agent または Mirror Replication Agent - 管理アカウント。SAP Replication Agent の管理アカウントは 1 つしかありません。
- SAP ASE for RepAgent スレッド - システム管理者の役割。SAP Control Center は、**dbcc monitor** コマンドを使用して統計情報を取得します。

注意： パラメータの設定やデータフローの制御には sa または dbo パーミッションが必要です。

Replication の暗号化認証

SAP Control Center は、ネットワークパスワードの暗号化に対応するよう設定されている SAP Replication Server、SAP ASE、Replication Server システムデータベース (RSSD) をホストする SAP ASE、および Embedded RSSD をホストする SAP® SQL Anywhere® との接続には暗号化パスワードを使用します。

SAP Replication Server、SAP ASE、RSSD、または Embedded RSSD がログインの暗号化を要求するよう設定されている場合、Sybase Control Center はネットワーク転送の際、暗号化されたパスワードを使用して接続を確立します。

注意： SAP Replication Agent のシステム管理者パスワードについては、パスワードの暗号化がサポートされていません。また、遅延および **rs_ticket** パフォーマンスデータを取得する SAP 以外のデータサーバでも、パスワードの暗号化はサポートされていません。

SAP Replication Server および SAP ASE での暗号化パスワードの設定については、『Replication Server 設定ガイド』の「パスワードの暗号化」および『Adaptive Server システム管理ガイド 第 1 巻』の「設定パラメータ」を参照してください。

遅延時間のモニタリングプロセスの設定

複写環境で複写パスの遅延時間モニタリングプロセスを開始します。

前提条件

- モニタするすべてのサーバのインストールと設定を行います。これらのサーバが [Perspective Resources] に登録および追加されていること、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

注意： 遅延時間モニタリングを実行するには、パス内のすべてのリソースが登録および認証されている必要があります。登録および認証が行われていない ASE サーバは、遅延時間モニタリングに使用される接続情報を取得できません。

- プライマリおよび複写用の Replication Servers は、バージョン 15.1 以降である必要があります。SAP 以外のプライマリデータベースについても、Replication Agent が 15.1 以降である必要があります。
- 複写環境で、SAP 以外の複写データベースの遅延時間の測定に `rs_ticket` を使用するには、JDBC ドライバをインストールして、SAP Control Center for Replication がその SAP 以外の複写データベースに接続できるようにする必要があります。『SAP Control Center インストールガイド』>「サードパーティレプリケートデータベース用の JDBC ドライバのインストール」を参照してください。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Paths] をクリックします。
3. リストからパスを選択します。

注意： パスを選択または強調表示するときは、Path Name カラム以外の場所をクリックしてください。パス名をクリックすると、パスのダッシュボードが開きます。

4. [Quick Admin] をクリックして、選択したパスの遅延時間モニタリングプロセス管理ビューを表示します。

注意： 選択したパスのプライマリと複写の Replication Server または SAP 以外のプライマリデータベースの Replication Agent がバージョン 15.1 以降でない場合は、[Quick Admin] オプションが無効化されています。

選択したパスがデータを複製するすべての複製データベースが管理ビューにリスト表示されます。 Adaptive Server データベースの場合は、すべてのパラメータが自動的に読み込まれます。 SAP以外のデータベースの場合は、管理ビューでパラメータを手動で指定する必要があります。

5. 複製データベース情報、開始および終了日付、反復実行の時間間隔を指定します。
6. SAP以外のデータベースの場合は、[Test Connection] をクリックして接続情報が有効であることを確認します。
リスト表示されたすべての複製データベースでこの手順を反復実行します。
7. [Start] をクリックします。

[Replication Server Monitor's Paths] ビュー、または [Replication Path Dashboard] の [Latency] ウィンドウの右上角にある棒グラフアイコンをクリックすると、詳細な遅延時間履歴が表示されます。

参照：

- 管理対象リソースのログインアカウントの認証 (141 ページ)
- 統計収集のセットアップ (145 ページ)
- 遅延時間モニタリングプロセスの停止 (266 ページ)
- 遅延時間の表示 (265 ページ)
- 遅延時間の表の詳細 (267 ページ)
- 複製の遅延時間 (265 ページ)
- ダッシュボードまたはチャートにデータがない (269 ページ)

遅延時間モニタリングプロセス

遅延時間モニタリングとは、プライマリデータベースでの **rs_ticket** コマンドの実行、複製データベースからの遅延データの取得、および SAP Control Center リポジトリへの結果の格納を意味します。

rs_ticket は、プライマリデータベースから複製データベースに移動する複製パスのさまざまなポイントの時間情報を収集します。この遅延時間情報を使用して、複製パスのボトルネックを特定できます。遅延時間情報は、プライマリデータベースと複製データベースとの間のデータ移動の効率化に役立てることができません。

遅延時間モニタリングプロセスでは、指定されたスケジュールで設定したパスの複製側 Replication Server とプライマリの Replication Server のそれぞれのデータが収集されます。プライマリの収集では、プライマリデータベースで **rs_ticket** コマンドが実行されます。複製の収集のそれぞれでは、そのパスすべての収集が実行されます。パスの収集の実行時に、**rs_ticket** コマンドの結果が複製データベースから取得されます。これは、リポジトリに格納され、[Replication Server Monitor's

Paths] ビューまたは [Replication Path Dashboard] の遅延時間履歴の表に示されて、サーバパフォーマンスのモニタリングに利用されます。

収集はそれぞれ終了日まで、または遅延時間モニタリングプロセスを手動で停止するまで繰り返されます。プロセスが停止されると、すべての収集がスケジューラから削除されます。

参照：

- 複写パスステータスの表示 (264 ページ)
- 遅延時間の表示 (265 ページ)
- 遅延時間モニタリングプロセスの停止 (266 ページ)

統計収集のセットアップ

データ収集ジョブを作成し、スケジュールをジョブに追加するには、管理対象リソースの [Properties] ビューを使用します。

統計の収集は、システムリソースを大量に消費します。多数の収集ジョブを実行すると、サーバの負荷が大きくなります。最適のパフォーマンスを実現するために、Sybase では、データ収集ジョブのスケジューリングについて、次のようなガイドラインをおすすめします。

- 各収集に対して 1 つのみの収集ジョブをスケジュールします。
- 収集の間隔を 5 分以上に設定します(デフォルトは 5 秒です)。

管理対象リソースのデータ収集は、リソースから認証されるまで実行されません。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、ドロップダウン矢印をクリックし、[Resource] > [Properties]を選択します。
2. [Collection Jobs] を選択します。
3. [Create Job] をクリックします。
4. このリソースがまだ認証されていない場合は、[Authentication] ページが表示されます。SAP Control Center がリソースにログインするために使用するユーザ名とパスワードを入力します。[Authenticate] をクリックしてクレデンシャルを検証します。データ収集は、認証されたリソースでのみ実行されます。
5. [Collection Information] ページで、このジョブを実行するデータ収集を選択します。
6. (オプション) このジョブをレポジトリに保存しない場合は、[Save data collected from this job] を選択解除します。

収集データを保存しないことを選択すると、ジョブが実行されるときに開いているすべてのビュー (ヒートチャートやリソースモニタなど) が更新されます。

開いているビューがない場合は、ジョブを実行してもデータは取得されません。

このオプションは、ジョブの作成後は変更できません。変更する必要がある場合は、データ収集を削除して、再度追加します。

7. [Next] をクリックします。
8. (オプション) スケジュールを作成しない場合は、[Create a schedule for this job] を選択解除します。
9. 新しいスケジュールの詳細を指定します。

フィールド	説明
Name	このスケジュールの名前
Description	このスケジュールの説明

10. ジョブの開始を [Now] または [Later] から選択します。[Later] を選択する場合は、開始する日時を指定します。
11. このスケジュールの期間を指定します。ジョブを実行します。

- [Once]
- [Repetitively] (指定した間隔で)

フィールド	説明
Repeat interval	ジョブ実行の間の期間 (秒、分、時間、または日)

- [Until] (指定する間隔で指定した停止日まで)

フィールド	説明
Repeat interval	ジョブ実行の間の期間 (秒、分、時間、または日)
Stop date	ジョブが実行を停止する日時

注意： 日時は、現時時間を使用して入力します。SAP Control Center が必要に応じて入力された時間をリモートのタイムゾーンに変更します。

スケジュールを作成した後にその期間 (once/repetitively/until 設定) を変更することはできません。スケジュールの期間を変更するには、削除してからスケジュールを作成しなおします。

12. [Finish] をクリックします。

参照：

- 遅延時間のモニタリングプロセスの設定 (143 ページ)
- 複写パラメータの設定 (169 ページ)
- ジョブスケジューリング (196 ページ)

- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)

統計について

SAP Control Center の可用性統計とパフォーマンス統計について説明します。

SAP Control Center で扱う統計には、次の 2 つのタイプがあります。

- 可用性統計は、現在の状態に重点を置いており、モニタリングしているリソース (たとえばサーバまたはエージェント) が適切に実行し、機能しているかどうかを判断するのに役立ちます。
- パフォーマンス統計は、同一リソースの時間経過に伴う動作に重点を置いています。お使いの環境におけるデータの流れを表します。パフォーマンス統計を使用することによって、傾向の把握、リソースボトルネックなどの問題の識別、リソース計画の作成を実行できます。

SAP Control Center には、事前定義された主要パフォーマンス指標 (KPI) が製品モジュールごとに用意されており、これらの KPI はコレクションにグループ化されます。サーバステータスなどの KPI は、フレッシュなときは可用性統計に使用されますが、履歴パフォーマンス統計として長期間の値も保持します。

可用性統計は、各製品モジュールのヒートチャート画面とリソースモニタリング画面に表示されます。

パフォーマンス統計は、各製品モジュールの統計チャート画面とリソースモニタリング画面に表示されます。

一部の KPI は、製品モジュールごとに、デフォルトで収集されます。他の KPI をヒートチャート、統計チャート、リソースモニタリングのビューで表示するには、スケジュールで収集ジョブをセットアップする必要があります。データ収集と、それらで収集される KPI の詳細については、データ収集のヘルプトピックを参照してください。

いくつかの設定オプションが、SAP Control Center のデータの収集と表示に影響を及ぼします。

- 収集実行間隔 データ収集の頻度。これをスケジュールで収集ジョブに設定します。
- 画面再表示間隔 画面の再表示間隔。画面の再表示によって、最新の利用可能なデータが表示されます。画面再表示間隔は製品モジュールで設定します (モジュールによっては、設定できません)。
- チャート傾向期間 履歴チャートで表示対象となるデータの期間。チャート傾向期間は製品モジュールで指定します (設定できないモジュールもあります)。

参照：

- Replication データ収集 (148 ページ)

- Replication の主要パフォーマンス指標と主要パフォーマンス領域 (149 ページ)

Replication データ収集

Replication のジョブ作成時に使用できる事前定義されたデータ収集の一覧のその説明を次に示します。

Replication オブジェクト	Replication データ収集	説明
Replication Server	モニタリング統計 (デフォルトの収集*) <hr/> 注意： アラートを有効にするには、この収集をスケジュールする必要があります。	Replication Server Monitor とヒートチャートに表示する可用性測定基準を収集する。
	パフォーマンスカウンタ	後から統計チャートでグラフ化できる履歴パフォーマンス測定基準を収集する診断ツール。
ASE Server、 Replication Only	RepAgent 統計 (デフォルトの収集*) <hr/> 注意： Adaptive Server が ASE Server 型として登録されている場合、この収集は手動で開始する必要があります。ASE Server として登録された Adaptive Server における RepAgent 統計収集の名前は "collection_ase_rat" です。	RepAgent スレッドの可用性測定基準を収集する。
Replication Agent	RA モニタリング統計 (デフォルトの収集*)	Replication Agent Monitor とヒートチャートに表示する可用性測定基準を収集する。
	パフォーマンスカウンタ	後から統計チャートでグラフ化できる履歴パフォーマンス測定基準を収集する。
*デフォルトの収集は認証時に自動作成され、60 秒間隔で無期限に繰り返し実行するように設定される。		

参照：

- 統計について (147 ページ)
- アラート (202 ページ)
- アラートの作成 (174 ページ)
- ログインまたはグループへの役割の割り当て (125 ページ)
- 電子メールサーバの設定 (123 ページ)
- ジョブスケジューリング (196 ページ)

Replication の主要パフォーマンス指標と主要パフォーマンス領域

主要パフォーマンス指標 (KPI) および主要パフォーマンス領域 (KPA) の一覧とその説明を次に示します。KPI と KPA は、SAP Control Center の Replication の各画面およびチャートに表示される統計を提供します。

Replication の各 KPA には KPI のサブセットが含まれます。

表 15 : 主要パフォーマンス指標

KPI	説明	データ収集
管理対象オブジェクトのステータス		
Primary State	管理対象オブジェクトのプライマリステータス。	モニタリング統計
Secondary State	管理対象オブジェクトのセカンダリステータス。	
Replication Server のパフォーマンス統計		
Insert commands	アクティブなオブジェクトに対する insert コマンドの数。	パフォーマンスカウンタ
Update commands total	アクティブなオブジェクトに対する update コマンドの数。	
Delete commands total	アクティブなオブジェクトに対する delete コマンドの数。	
Writetext commands total	アクティブなオブジェクトに対する writetext コマンドの数。	
Execute commands total	アクティブなオブジェクトに対する execute コマンドの数。	
AIO collect time total	完了を通知されるまでポーリングしなければならない非同期 I/O 要求の収集に非同期 I/O デーモンが要した時間。	

KPI	説明	データ収集
AIO after poll total	非同期 I/O デーモンが完了のポーリングを終了した直後の保留中の非同期 I/O 要求の数。	
AIO before poll total	非同期 I/O デーモンが完了のポーリングを開始する直前の保留中の非同期 I/O 要求の数。	
AIO poll time total	非同期 I/O デーモンが I/O の完了のポーリングに要した時間。I/O 要求の完了を AIO クライアントに通知するために要した時間も含む。	
AIO read retry total	非同期読み取りが行われ、再試行する必要があることを OpSys がクライアントに通知する回数。	
AIO write retry total	非同期書き込みが行われ、再試行する必要があることを OpSys がクライアントに通知する回数。	
Alarm milliseconds spent total	アラームが期限切れになるまでに実際に要した時間 (ミリ秒単位)。	
Alarm cancel total	キャンセルされたアラームの数。	
Alarm examined total	期限切れであるかどうかを確認するために調べられたアラームの数。	
Alarm expired cancelled total	'handle expiration' の各実行時にキャンセルされることがわかったアラームの数。	
Alarm expired total	'handle expiration' の各実行時に期限切れになっていたアラームの数。	
Alarm milliseconds expired interval total	次のアラーム有効期限までの時間 (ミリ秒単位)。	
Alarm expired time total	期限切れアラームの処理中に経過した時間。	
Alarm milliseconds requested total	設定時に最初にアラームについて要求された時間 (ミリ秒単位)。	
Alarm set total	設定されたアラームの数。	
Thread start total	開始されたスレッドの総数。	
Thread stop total	停止されたスレッドの数。	

KPI	説明	データ収集
Begins total	Replication Server System Database (RSSD) に送信された begin tran 文の数。	
Deletes total	RSSD に送信された delete 文の数。	
Inserts total	RSSD に送信された insert 文の数。	
Selects total	RSSD に送信された select 文の数。	
Cache exceed total	System Table Services (STS) キャッシュを超過した回数。	
Updates total	RSSD に送信された update 文の数。	
Replication Server		
Replication Server State	Replication Server のステータス。	モニタリング統計
% Memory usage	サーバが現在使用しているメモリの量 (パーセント単位)。	
Maximum Latency	サーバにおける複製パスの最大遅延時間。	
% Partition Usage	Replication Server におけるすべてのパーティションの使用済み領域の量 (パーセント単位)。	
パス		
Path Status	プライマリデータベースと複製データベース間の複製パスのステータス。	モニタリング統計
Path Latency	トランザクションがプライマリデータベースでコミットされてから複製データベースでコミットされるまでの時間。	
Change in Path Activity	前回のモニタリングサイクル以降にデータサーバインタフェース (DSI) スレッドが複製データベースに送信したコマンドの数。	
Path Data Loss	プライマリデータベースと複製データベース間で消失する可能性のあるデータを示す。	
rs_ticket Count	チケットのユニークなシーケンス番号。	
Primary Database Start Time	rs_ticket がプライマリデータベースで実行された時刻 (ミリ秒単位)。	

KPI	説明	データ収集
Executor Thread Latency	起動から、チケットがエグゼキュータスレッドを通過するまでの時間 (ミリ秒単位)。	
Distributor Thread Latency	プライマリ Replication Server の時刻から、チケットがディストリビュータスレッドを通過するまでの時間 (ミリ秒単位)。	
Replication Server Interface Latency	ディストリビュータ (DIST) スレッドの時刻から、チケットが Replication Server インタフェース (RSI) スレッドを通過するまでの時間 (ミリ秒単位)。	
Data Server Interface Thread	RSI スレッドの時刻から、チケットが DSI スレッドを通過するまでの時間 (ミリ秒単位)。	
Path RDB Latency	DSI スレッドの時刻から、チケットが複製データベースに到達するまでの時間 (ミリ秒単位)。	
接続		
Time closing an OB fadeout total	フェードアウトするようにマークされた接続をクローズするのに要した時間。	パフォーマンスカウンタ
Time waiting on OB fadeout total	フェードアウトするようにマークされた接続を待機するのに要した時間。	
Commands read total	DIST スレッドがインバウンドキューから読み込んだコマンドの数。	
Resolved delete statements total	DIST スレッドが検出し、サブスクリプションレゾリューションエンジン (SRE) が解決した delete コマンドの数。	
Unresolved statements total	DIST スレッドが破棄した、サブスクリプション解決のない DIST コマンドの数。これは、サブスクリプションがないか、サブスクリプションに関連付けられた 'where' 句によってローの条件が生成されないことを意味する。	
Resolved insert statements total	DIST スレッドが検出し、SRE が解決した insert コマンドの数。	
Resolved update statements total	DIST スレッドが検出し、SRE が解決した update コマンドの数。	

KPI	説明	データ収集
TD Begins total	DIST スレッドが送信した begin transaction コマンドの数。	
TD Commits or Rollbacks total	DIST スレッドが処理した commit コマンドまたは rollback コマンドの数。	
Transactions processed total	DIST スレッドがインバウンドキューから読み込んだトランザクションの数。	
All large threads used total	このカウンタは、使用可能な並列 DSI スレッドがないために大きな並列トランザクションが待機する必要があるたびに増える。	
All threads used total	このカウンタは、使用可能な並列 DSI スレッドがないために並列トランザクションが待機する必要があるたびに増える。	
Commands applied successfully total	DSI がターゲットデータベースに正常に適用したコマンドの数。	
Time dispatching large groups total	データサービインタフェース、スケジューラスレッド (DSI/S) が大きなトランザクショングループを DSI/E にディスパッチするのに要した時間。ディスパッチする大きなグループを見つけるのに要した時間も含む。	
Time dispatching regular groups total	DSI/S が通常のトランザクショングループを DSI/E にディスパッチするのに要した時間。	
Time finding regular groups total	DSI/S がディスパッチするグループを見つけるのに要した時間。	
Time loading SQT cache total	DSI/S がステープルキュートランザクション (SQT) キャッシュのロードに要した時間。	
Time executing special group total	DSI/S が、トランザクションが特殊であるかどうかを確認し、特殊な場合にそのトランザクションを実行するのに要した時間。	
DSI/E in sleep mode total	DSI/S が SQT キャッシュをロードする前にスリープ状態にした DSI/E スレッドの数。これらの DSI/E スレッドはトランザクションを完了したばかりである。	

KPI	説明	データ収集
Time putting DSI/E in sleep mode total	DSI/S が空き DSI/E スレッドをスリープ状態にするのに要した時間。	
Transaction groups read total	DSI が読み込んだトランザクショングループの数。グループ化が無効の場合、グループ化されたトランザクションとグループ化されていないトランザクションの数は同じである。	
Ungrouped transactions read total	DSI が読み込んだ、グループ化されていないトランザクションの数。グループ化が無効の場合、グループ化されたトランザクションとグループ化されていないトランザクションの数は同じである。	
Transaction groups committed total	DSI スレッドが正常にコミットしたトランザクションの数。	
Transaction groups sent total	DSI スレッドがターゲットデータベースに送信したトランザクショングループの数。トランザクショングループには、最大で dsi_max_xacts_in_group に相当する数のトランザクションを含めることができる。このカウンタは、グループ化されたトランザクションの 'begin' が実行されるたびに増える。	
Transaction groups success total	DSI スレッドがターゲットデータベースに正常に適用したトランザクショングループの数。最終的な特性に従って正常にコミットまたはロールバックされたトランザクションも含む。	
Transaction groups committed total	DSI スレッドが送信し、正常にコミットしたグループ内のトランザクションの数。	
Transaction groups sent total	DSI スレッドが送信したトランザクショングループ内のトランザクションの数。	
Closed groups maximum bytes total	次のトランザクションによって dsi_xact_group_size を超過するために DSI スレッドがクローズしたトランザクショングループの数。	

KPI	説明	データ収集
Closed groups next new origin total	次のトランザクションのオリジンにオープングループがないために DSI がクローズしたトランザクショングループの数。たとえば、次のトランザクションに新しいオリジンがあるか、またはオリジンの現在のグループをフラッシュすることによってそのオリジンのオープングループが残らなくなるようにスケジュールが設定されている。	
Closed groups partitioning total	トランザクション分割ルールのために DSI スレッドがクローズしたトランザクショングループの数。	
Closed groups maximum log transaction total	次のトランザクションによって dsi_max_xacts_in_group を超過するために DSI スレッドがクローズしたトランザクショングループの数。	
Groups wait partitioning total	別のグループの完了を待機しなかった (トランザクション分割ルールに基づいて順番に処理された) トランザクショングループの数。	
True return of rs_dsi_check_thread_lock total	true を返す rs_dsi_check_thread_lock 呼び出しの数。この関数は、呼び出し元のスレッドが他のスレッドに必要なロックを保持していることを確認している。ロールバックおよび再試行が発生している。	
Delete statements read total	DSI エグゼキュータ (DSIEXEC) スレッドが処理した rs_delete コマンドの数。	
Batch size total	DSI が送信したコマンドバッチのサイズ (バイト単位)。	
Batch time total	DSI が送信したコマンドバッチの処理時間 (ミリ秒単位)。	
Bytes succeed total	DSI/E がターゲットデータベースに正常に適用したバイト数。	
Commands read total	DSIEXEC スレッドがアウトバウンドキューから読み込んだコマンドの数。	
Commands succeed total	DSI/E がターゲットデータベースに正常に適用したコマンドの数。	
Function string mapping time total	コマンドにおけるファンクション文字列マッピングの実行時間 (ミリ秒単位)。	

KPI	説明	データ収集
Input command count total	DSIが送信したコマンドバッチ内の入力コマンドの数。	
Output command count total	DSIが送信したコマンドバッチ内の出力コマンドの数。	
Result time total	DSIが送信したコマンドバッチの結果の処理時間(ミリ秒単位)。	
Sequencing check on command batches time total	wait_for_commit などのなんらかの同期を必要とした、コマンドバッチにおける順次処理のチェック時間(ミリ秒単位)。	
Sequencing check on commits time total	コミットにおける順次処理のチェック時間(ミリ秒単位)。	
Transaction time total	DSI/E スレッドによるトランザクションの処理時間(ミリ秒単位)。ファンクション文字列マッピング、結果の送信と処理を含む。1つのトランザクションが複数のコマンドバッチにまたがることもある。	
Errors deadlock total	ターゲットデータベースにおけるデッドロック(ASEエラー 1205)が原因でDSIスレッドがトランザクションを適用できなかった回数。	
Errors out of lock total	使用可能なロックがターゲットデータベースにないこと(ASEエラー 1204)が原因でDSIスレッドがトランザクションを適用できなかった回数。	
Writetext total	DSIEXECスレッドが処理した rs_writetext コマンドの数。	
Insert total	DSIEXECスレッドが処理した rs_insert コマンドの数。	
MemUsed group total	DSI/Sスレッドがトランザクショングループに消費したメモリ。	
Send RPC time total	RPCをRDSに送信するのに要した時間(ミリ秒単位)。	
Send time total	コマンドバッファをRDSに送信するのに要した時間(ミリ秒単位)。	

KPI	説明	データ収集
System transaction read total	DSIEXEC スレッドが処理した内部システムトランザクションの数。	
Transaction groups scheduled total	DSIEXEC スレッドに対してスケジュールされたトランザクショングループの数。	
Ungrouped transactions scheduled total	DSIEXEC スレッドに対してスケジュールされたトランザクショングループ内のトランザクションの数。	
Updates read total	DSIEXEC スレッドが処理した rs_update コマンドの数。	
Bytes received total	RepAgent スレッドが受信したバイト数。'パススルー' モードの場合、このサイズには TDS ヘッダサイズも含まれる。	
Mini abort total	RepAgent スレッドが処理した mini-abort コマンド (Adaptive Server では、SAVEXACT レコード) の数。 mini-abort は、コマンドを特定の OQIQ 値にロールバックするよう Replication Server に指示する。	
Commands received total	RepAgent スレッドが受信したコマンドの数。	
Write wait time total	ステーブルキューマネージャ (SQM) のライタスレッドが未処理の書き込み要求の数を減らして、書き込まれる未処理のバイト数がスレッシュホールドを下回るようにまるまで RepAgent が待機するのに要した時間。	
Yield time total	プロセッサが解放されるたびに、ログ転送言語 (LTL: Log Transfer Language) コマンドの処理中に RepAgent がプロセッサの解放に要した時間。	
Execution time total	RepAgent ユーザスレッドが Open Client/Server (OCS) によってスケジュールされた時間 (ミリ秒単位)。	
Receive time total	ネットワークパケットまたは言語コマンドの受信に要した時間 (ミリ秒単位)。	
Update rs_locator total	RepAgent スレッドによって実行された RSSD.rs_locator (where type = 'e') の更新回数。	

KPI	説明	データ収集
Replication Agent Thread State	接続に関連付けられた Replication Server の Replication Agent スレッドのステータス。	モニタリング統計
DSI State	接続に関連付けられた Replication Server の DSI スレッドのステータス。	
DSI Activity	DSI スレッドが複製データベースに送信したコマンドの数。	
DSI Activity per Second	1 秒間に DSI スレッドが複製データベースに送信したコマンドの数。	
Transaction Ignored	無視されたトランザクションの数。	
Transaction Skipped	スキップされたトランザクションの数。	
Transaction Succeeded	複製データベースに正常にコミットされたトランザクションの数。	
Transaction Failed	失敗したトランザクションの数。	
Transaction Retried	再試行されたトランザクションの数。	
DSI SQT Cache Percent Used	使用されている DSI SQT キャッシュのサイズ (パーセント単位)。	
Transactions removed per second	1 秒間に DSI SQT キャッシュから削除されたトランザクションの数。	
SQT cache low boundry	トランザクションが開始されてキャッシュから削除される前に DSI SQT キャッシュに設定される最小サイズ。	
Transactions read per second	1 秒間に DSI が読み込んだトランザクションの数。	
Commands per Transaction	トランザクションあたりのコマンドの数。	
Transactions per Group	グループあたりのトランザクションの数。	
Commands per Batch	バッチあたりのコマンドの数。	

KPI	説明	データ収集
論理接続		
Operation in Progress State	進行中の操作のステータス。	モニタリング統計
ルート		
Route State	送信元と送信先両方の Replication Server におけるルートの状態。	モニタリング統計
Route Activity	送信先 Replication Server に送信されたバイト数。	
Route Activity per Second	1 秒間に送信先 Replication Server に送信されたバイト数。	
Alarm time spent total	アラームが期限切れになるまでに実際に要した時間 (ミリ秒単位)。	パフォーマンスカウンタ
Time spent cancelling alarms total	アラームのキャンセル中に経過した時間。	
Expired alarms to be cancelled total	キャンセル中に期限切れになっていることがわかったアラームの数。	
Alarm required time total	設定時に最初にアラームについて要求された時間 (ミリ秒単位)。	
Alarm set total	アラームの設定中に経過した時間。	
Connection active time total	スレッドが接続をアクティブにする間の経過時間。	
Connection charset time total	接続の文字セットのチェック中に経過した時間。	
Connection fade-out freetime total	このスレッドの空き接続がフェードアウト対象としてマークされている間の経過時間。このスレッドは、作業を行っているスレッドでない可能性がある。作業を行っているアラームハンドラである可能性が高い。	
Connection fade-out time total	このスレッドの割り当て済み接続がフェードアウト対象としてマークされている間の経過時間。このスレッドは、作業を行っているスレッドでない可能性がある。作業を行っているアラームハンドラである可能性が高い。	

設定

KPI	説明	データ収集
Connection give-up total	スレッドが接続を放棄した回数。	
Connection give-up time total	スレッドが接続を放棄する間の経過時間。	
Connection idle time total	スレッドが接続をアイドル状態にする間の経過時間。	
Connection open total	スレッドが接続要求を行って、オープンする必要がある接続を受信した回数。	
Connection request total	スレッドが接続要求を行って、すでにオープンしている接続を受信した回数。	
Connection sort-order time total	接続のソート順のチェック中に経過した時間。	
Connection time total	スレッドが接続を取得する間の経過時間。	
Message queue get time total	内部メッセージキューからメッセージを取得するのに要した時間 (センチ秒単位)。	
Message queue put time total	内部メッセージキューにメッセージを配置するのに要した時間 (センチ秒単位)。	
Sleep time total	スレッドが自身をスリープ状態にした後の経過時間。	
Yield time total	スレッドが CPU を解放した後の経過時間。	
Blocks read total	RSI キューを管理する SQM スレッドに対して RSI スレッドが実行したブロッキング (<code>SQM_WAIT_C</code>) 読み込みの数。	
Bytes sent total	RSI 送信者スレッドが配信したバイト数。	
Messages sent total	RSI スレッドが送信した RSI メッセージの数。これらのメッセージには <code>distribute</code> コマンドが含まれる。	
Packets sent total	RSI 送信者スレッドが送信したパケットの数。	
Send packet time total	データの packets を RRS に送信するのに要した時間 (ミリ秒単位)。	

KPI	説明	データ収集
Bytes received total	RSI ユーザスレッドが受信したバイト数。'パススルー' モードの場合、このサイズには TDS ヘッダサイズも含まれる。	
Command length total	RSI コマンドの長さ。	
Commands received total	RSI ユーザスレッドが受信したコマンドの数。RSI メッセージ、get truncation 要求などを含む。	
Execution time total	RSI ユーザスレッドが OCS によってスケジュールされた時間 (ミリ秒単位)。	
Receive packet time total	ネットワークパケットの受信に要した時間 (ミリ秒単位)。	
GetTrunc send time total	'get truncation' 要求への応答に要した時間 (ミリ秒単位)。	
SetTrunc send time total	'set truncation' 要求への応答に要した時間 (ミリ秒単位)。	
キュー		
Queue Writes	Replication Server のキューに書き込まれたコマンドの数。	モニタリング統計
Queue Writes per Second	1 秒間に Replication Server のキューに書き込まれたコマンドの数。	
Queue Reads	Replication Server のキューから読み込まれたコマンドの数。	
Queue Reads per Second	1 秒間に Replication Server のキューから読み込まれたコマンドの数。	
Queue Bytes	Replication Server のキューに書き込まれたバイト数。	
Queue Bytes per Second	1 秒間に Replication Server のキューに書き込まれたバイト数。	
Queue Size	Replication Server のキューのサイズ。	
Queue SQT Cache Percent Used	インバウンドキューに使用されている SQT キャッシュのサイズ (パーセント単位)。	

KPI	説明	データ収集
Duplicates Transaction during monitoring interval	SQM が検出して無視した重複コマンドの数。	
Transactions removed per second	1 秒間に SQT キャッシュから削除されたトランザクションの数。	
SQT cache low boundry	トランザクションが開始されてキャッシュから削除される前に SQT キャッシュに設定される最小サイズ。	
Commands processed by DIST per second	ディストリビュータスレッドがインバウンドキューについて 1 秒間に処理したコマンドの数。	
Commands processed without rep def per second	ディストリビュータスレッドがインバウンドキューについて 1 秒間に処理したコマンドのうち、関連付けられた複写定義がなかったコマンドの数。	
Percent of blocks that were full when written to the queue	キューへの書き込み時に満杯だったブロックの割合。	
Percent of reads that came directly from the cache	キャッシュから直接行われた読み取りの割合。	
Blocks full write total	SQM スレッドが書き込んだ満杯のブロックの数。ブロック満杯ステータスまたは <code>sysadmin</code> コマンド <code>slow_queue</code> により、個々のブロックを書き込むことができる(ブロックごとに 1つのメッセージのみ)。	パフォーマンスカウンタ
Blocks written total	SQM スレッドがステーブルキューに書き込んだ 16K ブロックの数。	
Bytes written total	SQM スレッドがステーブルキューに書き込んだバイト数。	
Commands written total	SQM スレッドがステーブルキューに書き込んだコマンドの数。	
Command size total	ステーブルキューに書き込まれたコマンドのサイズ。	

KPI	説明	データ収集
Segments active total	SQM キューのアクティブなセグメントの数： used_flag = 1 の場合、特定のキューの rs_segments 内のロー数。	
Queue segments allocated total	現在の統計期間中にキューに割り付けられたセグメントの数。	
Queue segments deallocated total	現在の統計期間中にキューから割り付け解除されたセグメントの数。	
Time new segments allocated total	新しいセグメントを割り付ける際の経過時間(ミリ秒単位)。セグメントが割り付けられると、タイマが起動する。次のセグメントが割り付けられると、タイマが停止する。	
Updates to rs_oqid total	SQM スレッドによる RSSD. rs_oqid テーブルの更新回数。新しいセグメントが割り付けられるたびに、リカバリのために rs_oqid に格納されている rs_oqid 値が更新されることがある。	
Write requests total	SQM クライアントが要求したメッセージ書き込みの数。	
Write timer pop total	タイマの期限切れのために書き込み要求を開始した SQM ライタスレッド。	
Blocks read total	SQM リーダ (SQMR) スレッドがステープルキューから読み込んだ 16K ブロックの数。	
Blocks read cached total	SQMR スレッドがキャッシュから読み込んだ 16K ブロックの数。	
Commands read total	SQMR スレッドがステープルキューから読み込んだコマンドの数。	
Time waiting for queue write total	SQMR がキューへの書き込みを待機した時間。	
Unread blocks total	部分的に読み込まれたセグメント内の、これから読み込まれるブロックの数。	
Unread segments total	これから読み込まれるセグメントの数。	
Read time total	SQMR がブロックの読み込みに要した時間。	

KPI	説明	データ収集
Memory used total	SQT スレッドのメモリ使用量。SQT スレッドによって割り付けられた各コマンド構造体は、そのトランザクションコンテキストが削除されると解放される。そのため、アクティブなトランザクションが SQT にない場合、SQT キャッシュの使用量はゼロである。	
Transactions added closed total	クローズされたキューに追加されたトランザクションの数。	
Transactions removed closed total	クローズされたキューから削除されたトランザクションの数。	
Commands read total	SQM から読み込まれたコマンドの数。コマンドには、 XREC_BEGIN 、 XREC_COMMIT 、 XREC_CHECKPT が含まれる。	
Commands in tran total	SQT スレッドによって完全にスキャンされたトランザクション内のコマンドの数。	
Transactions added total	オープンなキューに追加されたトランザクションの数。	
Transactions removed total	オープンなキューから削除されたトランザクションの数。	
Transactions added Read Q total	読み込みキューに追加されたトランザクションの数。	
Transactions removed Read Queue total	読み込みキューから削除されたトランザクションの数。	
Cache lower bound size total	トランザクションが開始されてキャッシュから削除される前に SQT キャッシュに設定できる最小サイズ。	
Closed transactions total	現在のクローズトランザクションの数。	
Open transactions total	現在のオープントランザクションの数。	
Read transactions total	現在の読み込みトランザクションの数。	

KPI	説明	データ収集
Truncation queue transaction total	現在のトランケーションキュートランザクションの数。	
Transactions removed total	構成メッセージがメモリから削除されたトランザクションの数。トランザクションが削除される最も一般的な原因は、1つのトランザクションによる使用可能なキャッシュの超過である。	
Truncation queue transactions added total	トランケーションキューに追加されたトランザクションの数。	
Truncation queue transactions removed total	トランケーションキューから削除されたトランザクションの数。	
パーティション		
Partition State	Replication Server のパーティションのステータス。	モニタリング統計
Partition Usage	現在使用中の Replication Server のパーティションの割合。	
RepAgent		
Replication Agent State	Replication Agent のステータス。	RA モニタリング統計
RepAgent VM		
VM maximum memory	Java 仮想マシン (VM) で使用可能な最大メモリ (バイト単位)。	パフォーマンスカウンタ
VM total memory allocated	起動時に Java VM に割り付けられたメモリの合計 (バイト単位)。	
VM free memory	割り付けられているが、Java VM が使用していないメモリ (バイト単位)。	
VM memory usage	割り付けられており、Java VM が使用しているメモリ (バイト単位)。	
VM % max memory used	Java VM で使用可能な最大メモリのうち、Java VM が現在使用しているメモリの割合。	
RepAgent LTI 統計		

KPI	説明	データ収集
Number of LTL commands sent	Replication Server に送信された LTL コマンドの総数。	パフォーマンス カウンタ
LTL Commands Sent per Second	1 秒間に Replication Server に送信された LTL コマンドの数。	
Avg LTL command size	Replication Server に送信された各 LTL コマンドの平均サイズ (バイト単位)。	
Avg LTL commands/sec	1 秒間に Replication Server に送信された LTL コマンドの平均数。	
Total bytes sent	Replication Server に送信されたバイト数。	
Avg Bytes/second during transmission	1 秒間に接続経由で Replication Server に送信された平均バイト数。	
Avg LTL buffer cache time	LTL コマンドが LTL バッファに配置されてから実際に Replication Server に送信されるまでに要する平均時間 (ミリ秒単位)。	
Avg Rep Server turnaround time	送信された各 LTL コマンドバッファを Replication Server が確認するのに要する平均時間 (ミリ秒単位)。	
Avg data arrival time	Log Reader からの変更セットの受信間でログ転送インタフェース (LTI) が待機する平均時間 (ミリ秒単位)。	
Avg time to create distributes	LTI が変更セットを LTL に変換するのに要する平均時間 (ミリ秒単位)。	
Avg LTL buffer size	Replication Server に送信された各 LTL バッファの平均サイズ (バイト単位)。	
Avg LTM buffer utilization (%)	Replication Server に送信された各 LTL バッファの平均使用率 (LTL バッファサイズに占める割合)。	
Avg LTL commands/buffer	Replication Server に送信されたバッファあたりの LTL コマンドの平均数。	
LTI encoded column name cache size	コード化されたカラム名のキャッシュサイズ。	

KPI	説明	データ収集
LTI input queue size	LTI 入力キュー内の変更セットの数。	
LTI output queue size	LTL 出力キュー内の LTI コマンドの現在の数。	
RepAgent Log Reader 統計		
Total operations scanned	データベーストランザクションログから読み込まれた操作の数。	パフォーマンス カウンタ
Operations Scanned per Second	1 秒間にデータベーストランザクションログから読み込まれた操作の数。	
Total operations processed	データベーストランザクションログから処理された操作の数。	
Operations Processed per Second	1 秒間にデータベーストランザクションログから処理された操作の数。	
Total operations skipped	データベーストランザクションログから読み込まれた操作のうち、何らかの理由でスキップされた操作の数。	
Operations Skipped per Second	データベーストランザクションログから読み込まれた操作のうち、何らかの理由でスキップされた操作の 1 秒あたりの数。	
Current operation queue size	Log Reader の入力キューの現在のサイズ (バイト単位)。	
Current scan buffer size	Log Reader のスキャンバッファの現在のサイズ (バイト単位)。	
Total maintenance user operations filtered	データベーストランザクションログから読み込まれたメンテナンスユーザの操作のうち、スキップされた操作の数。	
Total Maintenance User Operations Filtered per Second	データベーストランザクションログから読み込まれたメンテナンスユーザの操作のうち、スキップされた操作の 1 秒あたりの数。	
RepAgent LTM 統計		
Items held in Global LRU Cache	内部の LRU (最も長い間使用されていない) キャッシュ内のオブジェクト参照の数。	パフォーマンス カウンタ

KPI	説明	データ収集
Adaptive Server RepAgent スレッド		
ASE Replication Agent Thread Status	データサーバの Adaptive Server RepAgent スレッドのステータス。	RepAgent 統計
ASE Replication Agent Thread Log	現在のマーカとログの末尾の違い。	
ASE Replication Agent Thread Operations Scanned	前回のモニタリングサイクル以降に Adaptive Server トランザクションログからスキャンされた操作の数。	
ASE Replication Agent Thread Commands Processed	前回のモニタリングサイクル以降に処理されて Replication Server に送信されたコマンドの数。	

表 16 : 主要パフォーマンス領域

KPA	説明
KPA_RS_PERF_STATS	Replication Server の一般統計。
KPA_RS_HEATCHART	Replication Server のヒートチャート統計。
kpa_path	複写パス統計。
KPA_PATH_RS_TICKET	プライマリデータベースと複写データベース間のパス内のさまざまなポイントにおける遅延時間。
kpa_connection	Replication Server の接続統計。
KPA_CONNECTION_PERF_STATS	Replication Server の接続パフォーマンス統計。
kpa_logical_connection	Replication Server の論理接続統計。
kpa_route	Replication Server のルート統計。
KPA_ROUTE_PERF_STATS	Replication Server のルートパフォーマンス統計。
kpa_queue	Replication Server のキュー統計。
KPA_QUEUE_PERF_STATS	Replication Server のキューパフォーマンス統計。
kpa_partition	Replication Server のパーティション統計。
Availability Statistics	Replication Agent の可用性統計。

KPA	説明
VM Statistics	JAVA VM コンポーネントに関する Replication Agent のパフォーマンス統計。
LTM component Statistics	Log Transfer Manager (LTM) コンポーネントに関する Replication Agent のパフォーマンス統計。
LTI component Statistics	LTI コンポーネントに関する Replication Agent のパフォーマンス統計。
LR component Statistics	Log Reader (LR) コンポーネントに関する Replication Agent のパフォーマンス統計。
kpa_ase	Adaptive Server 統計。
kpa_rat_ctrl_availability	Adaptive Server RepAgent スレッドコントローラの可用性統計。
kpa_rat_availability	Adaptive Server RepAgent スレッドの可用性統計。

参照：

- 統計について (147 ページ)
- アラート (202 ページ)
- アラートの作成 (174 ページ)
- ログインまたはグループへの役割の割り当て (125 ページ)
- 電子メールサーバの設定 (123 ページ)

複写パラメータの設定

サーバのパフォーマンスを向上するには、複写パラメータを設定します。SAP Control Center for Replication では、SAP Replication Server、Replication Agent、接続および論理接続、ルート、SAP ASE RepAgent スレッドのパラメータを設定できません。

参照：

- 統計収集のセットアップ (145 ページ)
- アラートの作成 (174 ページ)

Replication Server および Replication Agent のパラメータの設定

Replication Server および Replication Agent のパラメータを設定します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加して認証し、このタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、サーバを選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Quick Admin] をクリックします。
3. [Configure] タブで、[Run Value] カラムに表示されているサーバパラメータの現在の値を変更します。

注意： 変更するパラメータを検索するには、フィルタテキストボックスおよびチェックボックスオプションを使用します。

4. [Apply All] をクリックします。
5. (オプション) [Reset All] をクリックして、適用されていない変更を取り消します。

注意： Replication Server および Replication Agent のすべてのパラメータを設定できるわけではありません。パラメータを設定できない場合、管理ビューのテキストボックスは無効になります。

Replication Server の接続パラメータの設定

Replication Server から発生するデータベース接続に影響する接続パラメータを設定します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加して認証し、このタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Connections] をクリックします。
3. 接続を選択し、[Quick Admin] をクリックします。

4. [Configure] タブの [Run Value] カラムで、接続パラメータの現在の値を変更します。

注意： 変更するパラメータを検索するには、フィルタテキストボックスおよびチェックボックスオプションを使用します。

5. [Apply All] をクリックします。
6. (オプション) Replication Server で接続を中断してから再開できるようにするには、**Apply All** をクリックする前に [Recycle connection] を選択します。

注意： このオプションを使用すると、新しいパラメータを接続に適用できません。[Recycle connection] を選択しないで [Apply All] をクリックすると、接続が再開されるまで、パラメータは接続に適用されません。

7. (オプション) [Reset All] をクリックして、適用されていない変更を取り消します。

Replication Server の論理接続パラメータの設定

ウォームスタンバイアプリケーションの論理接続に適用される Replication Server パラメータを設定します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加して認証し、このタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Logical Connection] をクリックします。
3. 論理接続を選択し、[Quick Admin] をクリックします。
4. [Configure] タブで、[Run Value] カラムに表示されている論理接続パラメータの現在の値を変更します。

注意： 変更するパラメータを検索するには、フィルタテキストボックスおよびチェックボックスオプションを使用します。

5. [Apply All] をクリックします。
6. (オプション) [Reset All] をクリックして、適用されていない変更を取り消します。

Replication Server のルートパラメータの設定

現在の Replication Server から他の Replication Server へのルートに影響するパラメータを設定します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加して認証し、このタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Routes] をクリックします。
3. ルートを選択し、[Quick Admin] をクリックします。
4. [Configure] タブで、[Run Value] カラムに表示されているルートパラメータの現在の値を変更します。

注意： 変更するパラメータを検索するには、フィルタテキストボックスおよびチェックボックスオプションを使用します。

5. [Apply All] をクリックします。
6. (オプション) Replication Server がルートをサスペンドしてからレジュームできるようにするには、[Recycle route] を選択した後、[Apply All] をクリックします。

注意： このオプションを使用すると、新しいパラメータをルートに適用できません。[Recycle route] を選択せずに [Apply All] をクリックした場合、ルートが再開されるまで、パラメータはルートに適用されません。

7. (オプション) [Reset All] をクリックして、適用されていない変更を取り消します。

Adaptive Server RepAgent スレッドパラメータの設定

複製のパフォーマンスに影響する Adaptive Server RepAgent スレッドのパラメータを設定します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加して認証し、このタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Adaptive Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. RepAgent スレッドを選択します。
3. [Quick Admin] をクリックします。
4. [Configure] タブの [Run Value] カラムで、RepAgent スレッドパラメータの現在の値を変更します。

注意： 変更するパラメータを検索するには、フィルタテキストボックスおよびチェックボックスオプションを使用します。

5. [Apply All] をクリックします。
6. (オプション) 適用されていない変更を取り消すには、[Reset All] をクリックします。

注意： Adaptive Server RepAgent スレッドパラメータのすべてが設定可能であるわけではありません。パラメータを設定できない場合、管理ビューのテキストボックスは無効になります。

カウンタのゼロ値を収集する Replication Server の設定

収集ジョブの実行時にパフォーマンスカウンタのゼロ値を収集するように、Replication Server パラメータを設定します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] に追加し、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

パフォーマンスカウンタのゼロ値を収集する必要がある場合は、Replication Server で次のコマンドを実行します。

```
configure replication server set stats_show_zero_counters to "on"
```

アラートの作成

リソースのアラートインスタンスを作成するには、Add Alert ウィザードを使用します。

前提条件

- このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。
- アラートに使用する SAP Control Center の電子メールサーバを指定します。アラートに対する電子メールサブスクリプションは、電子メールサーバを使用せずに作成することはできません。
- データ収集をスケジュールする必要があります。各製品モジュールのアラートは、1つ以上のデータ収集に基づきます。正しい収集の実行がスケジュールされていない場合、アラートシステムは機能せず、アラートは何も生成されません。アラートを有効にするためにスケジュールする必要がある収集の情報については、製品モジュールのデータ収集トピックを参照してください。
- (オプション) このアラートによってシェルスクリプトの実行をトリガする場合は、SAP Control Center サーバをホストするマシン上のロケーション、または SAP Control Center サーバをホストするマシンからアクセス可能なロケーションにスクリプトをコピーします。スクリプトを実行できるようにパーミッションを設定します。

警告！ スクリプトの作成は慎重に行います。スクリプトの設計が不十分であると、ブロック状況の原因になり、SAP Control Center サーバでデッドロックが発生する場合があります。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、サーバまたはその他のリソースをクリックし、ビューのメニューバーの [Resource] > [Properties] を選択します。
2. 左ウィンドウ枠で [Alerts] を選択し、[Add] をクリックします。
[Add Alert] ウィザードが表示されます。選択したリソースが子のアラートをサポートしている場合、ウィザードの [Resource] ページが表示されます。リソースが子のアラートをサポートしていない場合、ウィザードの [Type] ページが表示されます。この場合、手順5に進んでください。
3. ウィザードの [Resource] ページで、アラートを設定するオブジェクトを選択します。サーバまたはエージェントを表すフォルダを展開し、下位レベルの子オブジェクトを選択します。
4. [Next] をクリックします。

5. [Type] ページで、アラートタイプを選択し、[Next] をクリックします。
これと次の手順については、このアラートがモニタする対象とどのような場合にトリガされるかについての情報が説明されている、主要パフォーマンス指標のトピックを参照してください(各アラートは、KPI に基づきます)。

6. 選択したアラートのタイプに応じて、次のいずれかを実行します。
- 状態ベースのアラートの場合、各アラート状態の重大度レベルを選択します。

注意： 状態ごとに 1 つの重要度レベルの関連付けが可能です。

- スレッシュホールドベースのアラートの場合、各重大度を定義する値の範囲を確認し、必要に応じて調整します。
7. [Next] をクリックします。
8. (オプション) ストーム抑制期間を入力します。ストーム抑制は、指定された期間の同じ条件から発生する冗長なアラート通知とスクリプトの実行をブロックします。この値を秒、分、または時間で入力し、[Next] をクリックします。
9. (オプション) スクリプトの実行をトリガするようにこのアラートを設定するには、次の手順を実行します。
- a) [Alert Severity] では、スクリプトをトリガする重大度のレベルを指定します。[Critical]、[Warning] または両方を選択します。
[Critical] (重大) は、通常、[Warning] (警告) よりも重要度が高くなります。
 - b) スクリプトのロケーションを参照します。

注意： UNIX では、スクリプトが実行可能であることを確認します。実行パーミッションが付与されていないスクリプトは選択できません。

- c) スクリプトでパラメータ値が必要な場合は、[Select Parameters] をクリックして、[Execution Parameters] ボックスに入力します。

いくつかの事前定義された代入パラメータを組み込むことができます。この代入パラメータはアラートからの値に置き換えられます。パラメータ値は、コマンドラインでスクリプトに渡されます。詳細については、例と代入パラメータのトピック (下記にリンク) を参照してください。

注意： スクリプトをテストするときに、**%Severity%** パラメータと **%Source_Application%** パラメータには SAP Control Center からテスト用の値が提供されます (それぞれ、"Testing" と "TestScriptExecution")。これらのパラメータに指定したテスト値はすべて破棄されます。これによって、テストの後、および SCC リポジトリ内でテスト結果と実際のスクリプトの結果を間違えることを防ぎます。

- d) (オプション) [Test] をクリックして、スクリプトをテスト実行します。

スクリプトでパラメータが必要な場合に、パラメータ値が不足していたり、間違っていたりすると、テストが失敗することがあります。

e) [Next] をクリックします。

選択したリソースに、このアラートタイプをサポートする同種リソース (たとえば、同じタイプのデータベースまたはデバイス) がある場合、[Duplicates] ページが表示されます。選択したリソースに同じタイプの同種リソースがない場合、[Subscription] ページが表示されます。

10. (オプション) [Duplicates] ページで、独自のアラートのテンプレートとしてこのアラート定義を使用するリソースを選択します。リストのリソースすべてを選択するには、リスト上部のボックスをクリックします。次に [Next] をクリックします。

この手順を使用すると、同じタイプの複数のリソースに類似のアラートを設定する必要がある場合に時間を節約できます。

11. (オプション) [Subscription] ページで、このアラートが起動したときに電子メール通知を発行する場合は、電子メールアドレスを指定します。

電子メールアドレスのデフォルトは、ユーザプロファイルで設定されているアドレスですが、デフォルトを上書きできます。

重大および警告のアラートの両方で、次のようになります。

表 17: アラートサブスクリプションの詳細

オプション	説明
E-mail	このアラートが発生したときに電子メール通知を送信するには、[E-mail Message] ボックスをクリックし、ユーザまたはリストの電子メールアドレスを入力する。
Escalation E-mail	このアラートをエスカレーション(このアラートが指定された期間対応されなかった場合に別の電子メール通知を送信する)するには、[Escalation E-mail] ボックスをクリックしてユーザまたはリストの電子メールアドレスを入力する。最初にプライマリ通知のアドレスを入力しないと、エスカレーションアドレスを入力できない。
Time Period	最初のアラート通知の後、SAP Control Center によってエスカレーションアドレスに電子メール通知が送信されるまでの待機時間を指定する。(同じ通知が元の通知アドレスに再び送信される。) 時間単位 (時間、分、または秒) を選択し、数値を入力する。

12. [Finish] をクリックします。

重複または子のアラートを作成している場合は、[Cancel] ボタンがアクティブになります。今後アラートの作成を中止する場合は、このボタンをクリックします (最低限で、プライマリアラートは、常に操作がキャンセルされる前に作

成されます)。操作をキャンセルする前に作成された重複または子のアラートを保存しない場合は(ある場合)、手動で削除します。

注意： 重複アラートの作成を停止するには、[Cancel] をクリックします。

参照：

- 複製パラメータの設定 (169 ページ)
- オプションの設定手順 (191 ページ)
- アラート (202 ページ)
- Replication データ収集 (148 ページ)
- Replication の主要パフォーマンス指標と主要パフォーマンス領域 (149 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)

複製のアラート

Replication のアラートインスタンスの作成時に使用できるアラートの一覧のその説明を次に示します。

アラートは、パフォーマンスと可用性モニタの表示用、および統計チャート用に収集されるものと同じ主要パフォーマンス指標 (KPI) に基づいています。

Replication オブジェクト	アラート	説明	アラートタイプ	データ収集名
Replication Server	State Change	Replication Server の状態が変化したときに送信されるアラート。	State	モニタリング統計
	Memory Usage	Replication Server のメモリ使用量が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Partition Usage	Replication Server のパーティション使用量が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
パス	Path State Change	複製パスの状態が変化したときに送信されるアラート。	State	
	Change in Path Activity	複製パスで送信されたオペレーション数が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	

Replication オブジェクト	アラート	説明	アラートタイプ	データ収集名
コネクション	Connection State Change	Replication Server のプライマリデータベースに対する接続の状態が変化したときに送信されるアラート。	State	
	DSI Activity	Replication Server DSI 接続で送信されたオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	DSI Activity per Second	Replication Server DSI 接続で送信された 1 秒あたりのオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
論理接続	Logical Connection State Change	Replication Server の論理接続の状態が変化したときに送信されるアラート。	State	
ルート	Route State Change	Replication Server ルートの状態が変化したときに送信されるアラート。	State	
	Route Activity	Replication Server ルート経由で送信されるバイト数の変化が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Route Activity per Second	Replication Server ルート経由で送信される 1 秒あたりのバイト数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
キュー	Number of Commands Written	Replication Server キューに書き込まれたコマンド数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Commands Written per Second	Replication Server キューに書き込まれる 1 秒あたりのコマンド数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	

Replication オブジェクト	アラート	説明	アラートタイプ	データ収集名
	Number of Commands Read	Replication Server キューから読み込まれたコマンド数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Commands Read per Second	Replication Server キューから読み込まれる 1 秒あたりのコマンド数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Size of Commands Written	Replication Server キューに書き込まれたコマンドのバイト数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Size of Commands Written per Second	Replication Server キューに書き込まれたバイト数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Queue Size	Replication Server キューのサイズが、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
パーティション	Partition Usage	Replication Server のパーティション使用量が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	RA モニタリング統計
Replication Agent と Mirror Replication Agent	State Change	Replication Agent の状態が変化したときに送信されるアラート。	State	
	Memory Usage	Replication Agent のメモリ使用量が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	LTI Input Queue Size	Replication Agent ログ転送インタフェース (LTI: Log Transfer Interface) の入力キューにある変更セット数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	

設定

Replication オブジェクト	アラート	説明	アラートタイプ	データ収集名
	LTI Output Queue Size	Replication Agent LTI の出力キューにある変更セット数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of LTL Commands Sent	Replication Server に送信された Replication Agent ログ転送言語 (LTL: Log Transfer Language) のコマンド数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of LTL Commands Sent per Second	Replication Server に送信される 1 秒あたりの Replication Agent LTL コマンド数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Operations Scanned	Replication Agent Log Reader でスキャンされたオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Operations Scanned per Second	Replication Agent Log Reader でスキャンされた 1 秒あたりのオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Operations Processed	Replication Agent Log Reader で処理されたオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Operations Processed per Second	Replication Agent Log Reader で処理された 1 秒あたりのオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	

Replication オブジェクト	アラート	説明	アラートタイプ	データ収集名
	Number of Operations Skipped	Replication Agent Log Reader でスキップされたオペレーション数が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Operations Skipped per Second	Replication Agent Log Reader でスキップされた 1 秒あたりのオペレーション数が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Maintenance-User Operations Skipped	Replication Agent Log Reader でスキップされたメンテナンスユーザのオペレーション数が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Maintenance-User Operations Skipped per Second	Replication Agent Log Reader でスキップされた 1 秒あたりのメンテナンスユーザオペレーション数が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Log Reader Queue Size	Replication Agent Log Reader の入力キューのサイズ (バイト数) が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Log Reader Scan Buffer Size	Replication Agent Log Reader のスキャンバッファのサイズ (バイト数) が、設定されたスレッシュホルドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
Adaptive Server Enterprise	State Change	Adaptive Server の状態が変化したときに送信されるアラート。	State	モニタリング統計
Adaptive Server RepAgent Thread	RepAgent Thread State Change	Adaptive Server RepAgent Thread の状態が変化したときに送信されるアラート。	State	RepAgent 統計

Replication オブジェクト	アラート	説明	アラートタイプ	データ収集名
	Transaction Log Size	Adaptive Server RepAgent Thread のトランザクションログのサイズが、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Log Operations Scanned per Second	Adaptive Server RepAgent Thread でスキャンされた 1 秒あたりのログオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	
	Number of Log Operations Processed per Second	Adaptive Server RepAgent Thread で処理された 1 秒あたりのログオペレーション数が、設定されたスレッシュホールドを超えたときに送信されるアラート。	Threshold	

参照：

- 複写のアラートタイプ、重大度、状態 (182 ページ)
- スクリプトの代入パラメータ (189 ページ)
- アラートによってトリガされるスクリプト (186 ページ)

複写のアラートタイプ、重大度、状態

アラートを定義および制御するプロパティについて説明します。

アラートタイプによって発生原因が決まります。

タイプ	説明
State	状態アラートは、ベースにしていた測定基準が特定の状態に変化したときに発生する。レポートされる状態は、running、pending、stopped、warning、error および unknown。
Threshold	スレッシュホールドアラートは、ベースにしていた測定基準が事前設定されたレベルを超過したときに発生する。

アラートの重大度によって、アラートの出力時点が制御されます。それぞれのアラートに状態またはスレッシュホールド値を設定できます。

重大度	説明
Normal	アラートは出力されない。
Warning	懸念事項の原因になる問題が存在する。アラートが出力される。警告レベルで発生するアラートをサブスクライブできる。
Critical	深刻な問題が存在する。アラートが出力される。重大レベルで発生するアラートをサブスクライブできる。

アラートの状態は、ダッシュボード、ヒートチャート、トポロジアイコンの装飾機能で使用されます。

Replication オブジェクト	オブジェクトの状態	アラートの状態	説明
Replication Server	Active	Running	Replication Server アプリケーションは稼働中でデータの複写が進行している。
	Quiesce (静止)		Replication Server は稼働中であるが、現在、データの複写中ではない。
	Suspect	Warning	1 つ以上の Replication Server 接続、ルートまたはキューが停止している。
	Rebuilding		Replication Server はキューの再構築中である。この状態は、 admin health コマンドによって返される。
	Hibernating		Replication Server はハイバネーションモードである。この状態は、 admin health コマンドによって返される。
	Recovering		Replication Server はスタンドアロンモードで、キューを再構築中である。この状態は、 admin health コマンドによって返される。
	Standalone		Replication Server はスタンドアロンモードである。この状態は、 admin health コマンドによって返される。
	Down	Stopped	Replication Server は RSSD と通信することができない。ユーザまたはパスワードが正しくない場合も、サーバの状態は DOWN に設定される。

Replication オブジェクト	オブジェクトの状態	アラートの状態	説明
	Unknown	Unknown	Replication Server の状態を判定できない。 UNKNOWN は、そのサーバが複写環境に含まれていないことを示す場合もある。
Replication Server 接続	Active	Running	Replication Server DSI と RepAgent スレッドは複写を進行中である。
	Hidden		
	Suspended	Stopped	Replication Server DSI または RepAgent スレッドが DOWN または SUSPENDED である。
	Unknown	Unknown	プライマリ接続の RepAgent が複写環境に含まれていない。
Replication Server 論理接続	Active	Running	アクティブな物理接続の RepAgent およびスタンバイ物理接続の DSI スレッドが両方ともアクティブである。
	Suspended	Stopped	論理接続が中断される原因には、次などがある。 <ul style="list-style-type: none"> 論理接続にアクティブまたはスタンバイの物理接続が定義されていない。 アクティブ接続の RepAgent スレッドが中断されている。 スタンバイ接続の DSI スレッドが中断されている。 論理接続は、アクティブデータベースとスタンバイデータベースの切り替え処理中である。
	Unknown	Unknown	アクティブ接続の RepAgent スレッドが不明であるか、スタンバイ接続の DSI スレッドが不明である。
Replication Server ルート	Active	Running	ルートが開かれ、発生側から送信先の Replication Server にデータを渡すことができる。

Replication オブジェクト	オブジェクトの状態	アラートの状態	説明
	Suspended	Stopped	<p>ルートが使用不可で、Replication Server 間でデータの受け渡しができない。たとえば次のように、ルートの中断の理由が説明に示される。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ルートで内部エラーが発生した。 • ルートを作成中である。 • ルートが中断している。 • ルートの送信先でエラーが発生した。 • ルートが削除中である。 • ルートは NOWAIT を指定して削除されている。 • 間接ルートが直接ルートに変更されている。
	Unknown	Unknown	送信先 Replication Server が複写環境に含まれていない。
複写パス	Active	Running	複写パスのすべてのオブジェクトがアクティブでデータを複写している。
	Suspect	Stopped	複写パスの1つ以上のオブジェクトがデータを複写していない。
	Unknown	Unknown	複写パスのオブジェクトの状態を判定できない。
Replication Agent	Replicating	Running	Replication Agent に正常に接続されている。エージェントの状態は複写中である。この状態は、 ra_status コマンドによって返される。
	Replicating (Resynchronization)	Running	Replication Agent が再起動され、プライマリデータベースと複写データベースの再同期中である。この状態は、 ra_status コマンドによって返される。
	Admin	Stopped	Replication Agent に正常に接続されている。エージェントは管理状態であり、現在、データの複写中ではない。この状態は、 ra_status コマンドによって返される。

Replication オブジェクト	オブジェクトの状態	アラートの状態	説明
	Replication Down	Stopped	Replication Agent に接続できないか、エージェントの状態が REPLICATION DOWN に設定されている。この状態は、 ra_status コマンドによって返される。
	Unknown	Unknown	Replication Agent の状態を判定できない。また、そのエージェントが複製環境に含まれていないことを示す場合もある。
Adaptive Server RepAgent スレッド	Active	Running	RepAgent スレッドは有効化され、起動している。
	Suspended	Stopped	RepAgent スレッドは有効化されているが、停止している。
	Down	Stopped	RepAgent スレッドは有効化されていない。
Replication-Only Adaptive Server	Active	Running	Adaptive Server に正常に接続され、この環境内の接続のすべての RepAgent スレッドが有効化され、起動している。
	Down	Stopped	Adaptive Server に接続できない。ユーザおよびパスワードが正しくない場合も、サーバの状態は DOWN に設定される。
	Unknown	Unknown	Replication-only Adaptive Server の状態を判定できない。これは、そのサーバが複製環境に含まれていないことを示す場合もある。

参照：

- 複製のアラート (177 ページ)
- スクリプトの代入パラメータ (189 ページ)
- アラートによってトリガされるスクリプト (186 ページ)

アラートによってトリガされるスクリプト

シェルスクリプトを作成し、スクリプトを実行するようにアラートを設定できます。

アラートを管理し、対処するには、スクリプトを使用します。スクリプトは、制御センタの視覚的なアラームをトリガしたり、アラートについての電子メールメッセージをアドレスリストに送信したりできます。この電子メール送信は、1

つのアドレスのみを受け付けるアラートサブスクリプション機能を補完するものです。

スクリプトを実行するようにアラートを設定するときには、以下を実行できます。

- アラートを発生させる状態またはスレッシュホールドの指定
- スクリプトの実行をトリガする重大度レベルの指定
- スクリプトに渡される実行パラメータ文字列の提供

スクリプトは、SAP Control Center を起動するために使用されたログインアカウントの下で実行されます。すべてのスクリプトに構成されているアクションを実行するために必要なパーミッションがアカウントに付与されていることを確認します。

スクリプトを実行すると、開始時間、終了時間、ステータス、終了コードが SAP Control Center ログに記録されます。ログのロケーションは次のとおりです。

- 標準インストールの場合:

```
SCC-3_3¥log¥alert-server.log
```

- 共有ディスクインストールの場合:

```
SCC-3_3¥instances¥<instance-name>¥log¥alert-server.log
```

警告！ スクリプトの作成は慎重に行います。スクリプトの設計が不十分であると、ブロック状況の原因になり、SAP Control Center サーバでデッドロックが発生する場合があります。

参照：

- 複写のアラート (177 ページ)
- 複写のアラートタイプ、重大度、状態 (182 ページ)
- スクリプトの代入パラメータ (189 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラート (202 ページ)

アラートでトリガされるスクリプトの例

Windows および UNIX 用のサンプルスクリプトを示します。

例 1：アラートでトリガされる Windows のスクリプト

次のサンプルファイルは、Windows の .bat ファイルです。このサンプルスクリプトは、テキストファイルに渡すパラメータ値を出力します。Windows のバッチファイルでは、引数が 9 個しかサポートされません（スクリプトの名前である Arg0 はカウントされません）。

```
@echo off
@echo. >> stest.txt
```

設定

```
@echo %date% %time% >> stest.txt
@echo arg0: %0 >> stest.txt
@echo arg1: %1 >> stest.txt
@echo arg2: %2 >> stest.txt
@echo arg3: %3 >> stest.txt
@echo arg4: %4 >> stest.txt
@echo arg5: %5 >> stest.txt
@echo arg6: %6 >> stest.txt
@echo arg7: %7 >> stest.txt
@echo arg8: %8 >> stest.txt
@echo arg9: %9 >> stest.txt
@echo. >> stest.txt
```

次に、上記のスクリプトに使用する実行パラメータ文字列の例を示します。

```
Time:%Time%
Severity:%Severity%
Resource:%Resource%
Server:%Top_resource%
KPI:%KPI%
State:%Current_state%
URL:%SCC_URL%
```

スクリプトの出力は次のようになります。

```
Tue 12/15/2009 14:54:45.58
arg0: C:\project\¥sccmain¥script-test.bat
arg1: Time:"Mon Dec 21 21:30:04 2009"
arg2: Severity:CRITICAL
arg3: Resource:"SCC Tester 1"
arg4: Server:"SCC Tester 1"
arg5: KPI:kpi_scc_mostate_primary
arg6: State:ERROR
arg7: HYPERLINK "http://ik-scc.sybase.com:8282/scc"URL:http://ik-
scc.sybase.com:8282/scc
arg8:
arg9:
```

例2：アラートでトリガされる UNIX のスクリプト

次に UNIX のスクリプトを示します。前述の Windows のスクリプトと同様に、このサンプルスクリプトは、テキストファイルに渡すパラメータ値を出力します。

```
#!/bin/sh
outfile=/testing/latest/scriptTest.out
echo> $outfile
echo `date` >> $outfile
count=1
while [ "$1" ]
do
    echo arg$count: $1 >> $outfile
    shift
    count=`expr $count + 1`
done
echo --- DONE --- >> $outfile
```

スクリプトの代入パラメータ

シェルスクリプトに渡される実行パラメータ文字列には、代入パラメータを指定できます。代入パラメータとは、実行時に、スクリプトをトリガするアラートからの値によって置き換えられるパラメータです。

代入パラメータは、状態ベースとスレッシュホールドベースの両方のアラートで利用できます。

表 18 : 状態ベースのアラートの代入パラメータ

パラメータ	説明
%Alert%	アラートシステムによって提供される、3つの部分で構成される名前。3つの部分とは、このアラートの名前、リソースの名前、アラートがベースとする主要パフォーマンス指標 (KPI: Key Performance Indicator) です。
%Current_state%	このアラートが設定されているリソースの現在の状態。
%KPI%	アラートがベースにする KPI の名前。
%Resource%	このアラートが関連付けられているリソースの名前。
%SCC_URL%	SAP Control Center へのリンク。アラートについての詳細な情報が提供される。
%Severity%	このアラートの重大度。次のいずれかです。重大または警告。
%Source_application%	このアラートを生成した SCC 製品モジュール。
%Time%	アラートが生成された日時。次のフォーマットで表されます。 Tue Sep 15 10:10:51 2009
%Server%	アラートの発生したリソースの最上位の親リソース (通常、サーバ) の名前。アラートの発生したリソースが大規模システムのコンポーネント (たとえば、サーバ内のデータベース) の場合には、これは重要な値です。アラートが発生したリソースに親がない場合、%Server% と %Resource% は同じ値です。

表 19: スレッシュホールドベースのアラートの代入パラメータ

パラメータ	説明
%Alert%	アラートシステムによって提供される、3つの部分で構成される名前。3つの部分とは、このアラートの名前、リソースの名前、アラートがベースとする主要パフォーマンス指標 (KPI: Key Performance Indicator) です。
%Datapoint%	アラートが発生したリソースの、アラートがベースにする KPI の現在値。
%KPI%	アラートがベースにする KPI の名前。
%Resource%	このアラートが関連付けられているリソースの名前。
%SCC_URL%	SAP Control Center へのリンク。アラートについての詳細な情報が提供される。
%Severity%	このアラートの重大度。次のいずれかです。重大または警告 (重大の方がより重要です)。
%Source_application%	このアラートを生成した SCC 製品モジュール。
%Threshold%	このアラートが生成されるスレッシュホールド。
%Time%	アラートが生成された日時。次のフォーマットで表されます。 Tue Sep 15 10:10:51 2009
%Server%	アラートが発生したリソースの最上位の親リソースの名前。アラートの発生したリソースが大規模システムのコンポーネント (たとえば、サーバ内のデータベース) の場合には、これは重要な値です。アラートが発生したリソースに親がない場合、%Server% と %Resource% は同じ値です。

参照:

- 複写のアラート (177 ページ)
- 複写のアラートタイプ、重大度、状態 (182 ページ)
- アラートによってトリガされるスクリプト (186 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラートの変更 (204 ページ)

オプションの設定手順

追加の設定を実行します。これには、ユーザ承認、アラート、データ収集スケジューリング、バックアップ、レポジトリの消去オプションの設定があります。

表 20 : 設定領域

設定領域	説明	トピック名
User authorization	ユーザのグループをセットアップするか、役割を割り当てます。管理権限 (sccAdminRole) を持つユーザが存在することを確認します。	ユーザ認証 (125 ページ)
Authentication	Windows、UNIX、および LDAP ユーザが SAP Control Center にログインできるように認証モジュールを追加します。	セキュリティのセットアップ (101 ページ)
Alerts	アラートのスレッシュホールドとサブスクリプションの変更、アラートの削除を実行します。	アラート (202 ページ)
Data collection	収集間隔とスケジュールの変更、スケジュールのサスペンドとレジューム、収集ジョブの削除を実行します。	ジョブスケジューリング (196 ページ)
Resources	リソースの登録解除、パースペクティブへの追加、または削除を実行します。	リソース (211 ページ)
Perspectives	パースペクティブの作成、削除、名前の変更を行います。	パースペクティブ (215 ページ)
Instances	共有ディスクモードを有効または無効にして、共有ディスクから実行されている SCC エージェントまたはサーバインスタンスを配備、削除、リフレッシュ、または変換します。	インスタンス (218 ページ)
Repository	レポジトリデータベースの消去オプションの設定、バックアップのスケジュールを実行します。	レポジトリ (230 ページ)

参照：

- アラートの作成 (174 ページ)

設定

管理とモニタ

複写環境のサーバとそのコンポーネントを管理およびモニタします。

リソースの可用性の表示: ヒートチャート

ヒートチャートを使用して、現在のパースペクティブのサーバのステータスと可用性を表示します。

ヒートチャートには、パースペクティブ内のリソースの状態 (リソースが実行中、中断中、停止中) が表示されます。これに加え、ヒートチャートには、各リソースのタイプが一覧表示され、最後のデータ収集の開始時間などの統計データが表示されます。

表示するリソースをフィルタリングしたり、検索したり、結果をカラムでソートすることができます。また、リソースを選択して、コンテキストメニューでプルダウンし、リソースタイプに基づいて異なる監視および管理オプションを表示できます。

ヒートチャートのデータは、管理対象サーバから直接収集され、収集されたときの日時でタグ付けされ、SAP Control Center リポジトリに保存されます。

1. アプリケーションのメニューバーで、[View] > [Open] > [Heat Chart]を選択します。
2. (オプション) チャートのアイコンが示すステータスの情報を表示するには、マウスをアイコンに合わせます。
 - [Status] カラム - アイコンのツールチップでリソースのステータスを説明します (実行中や停止など)。
 - [Status] の右側のすべてのカラム - アイコンのツールチップで、カラム上部に一覧表示された KPI の値を示します。
3. (オプション) フィルタリング (ヒートチャートのリソースのリストを絞り込む) やカラムを変更するためのツールを表示するには、[Perspective Heat Chart] メニューバーから [View] > [Filter] を選択します。
[Filter and Column tools] が左側のペインに表示されます。
4. (オプション) フィルタリングを使用するには、ビューのメニューバーから [View] > [Filter] を選択し、[Filter string] フィールドに検索ワードを入力します。

検索単語には、サーバまたはリソースのタイプの名前または名前の一部など、ヒートチャートのテーブル部分に表示される任意の文字列を入力できます。たとえば、「ASE Server」と入力できます。

5. (オプション) フィルタリング設定として以下のいずれかを選択します。
 - [Match case]- 表示されるデータに、大文字と小文字を含む検索ワードが含まれているリソースを検索します。または
 - [Exact match] - 表示されるデータに、検索ワードと完全に一致する項目を含むリソースを検索します。
6. (オプション) [Filter on] リストからカラムを選択すると、カラムの検索を制限できます。
7. (オプション) [Columns] をクリックして、ヒートチャートのオプションをカスタマイズします。
8. (オプション) ヒートチャートに表示しないすべてのカラムを選択解除します。
9. (オプション) カラムヘッダのソート矢印をクリックして、カラム値を昇順または降順にソートします。
10. (オプション) リソースのローをクリックし、リソース名の右側のメニューをプルダウンして、選択したリソースで利用できるオプションを表示します。
11. (オプション) [Filter and Columns tools] ペインの大きさを調整するには、ツールのペインとリソーステーブルとの間の枠線の上でカーソルを移動します。カーソルの形がサイズ変更アイコンに変化したら、クリックして、枠線を左方向または右方向に移動します。
12. (オプション) [Filter and Columns] ツールを非表示にするには、[View] > [Filter] を選択解除します。

参照：

- パフォーマンスカウンタのグラフ表示: 統計チャート (194 ページ)
- レポジトリ消去の設定 (236 ページ)

パフォーマンスカウンタのグラフ表示: 統計チャート

パフォーマンスの傾向を表示するには、指定された期間のパフォーマンスカウンタのセットのグラフを生成します。

前提条件

グラフ表示する統計データが収集されていることを確認します。データが収集されていることを確認するには、[Resource Properties] ビューの [Collection Jobs] ページに移動し、収集ジョブの [History] タブを確認します。リソースモニタでも確認できます。リソースモニタにデータが表示されたら、データが収集されています。

手順

ヒント： データ収集は、リソースによって認証されると開始されます。認証されてからの時間が短いリソースでは、有効なグラフを作成するのに十分なデータが蓄積されていないことがあります。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースをクリックして、ビューのメニューバーで [Resource] > [Statistics Chart] を選択します。
2. [Statistics] タブのフォルダを展開し、グラフ表示する主要パフォーマンス指標 (KPI: Key Performance Indicator) を選択します。
3. [Graph Statistic] をクリックするか、KPI を [Chart] タブにドラッグします。
[Chart] タブにはデータがグラフ表示され、KPI と対応する値、それが収集された日時が [Data] タブに表示されます。
4. (オプション) グラフ表示する KPI を追加する手順を繰り返します。
5. (オプション) [Chart] タブの下のスライダを使用して、グラフに表示する時間量を、分から年の範囲で制御します。
6. (オプション) 表示されるグラフを前または後に移動するには、[<<]、[<]、[>]、および [>>] を使用します。移動する量は、スライダの設定によって異なります。

ヒント： 統計チャートは固定期間のデータを表示し、この期間は自動的に変更されません。直近の統計を表示し、グラフを最新の状態に維持するには、新しい統計が収集されるごとに、表示される期間を調整します。

7. (オプション) スライダの上に [date] と [time] のラベルがあります。これらをクリックすることによって、グラフの開始時刻、終了時刻、表示期間を変更できます。
8. (オプション) [Clear Graph] をクリックして、すべてのグラフ表示されている統計を削除し、新たに開始します。

注意： 最大 2 つの異なる測定単位を使用して、最大 5 つの統計をグラフ表示できます。デフォルトでは、24 時間の統計のみが利用できます。これより長く統計を保存するには、レポートリ消去オプションを変更します。

参照：

- レポジットリ消去の設定 (236 ページ)
- リソースの可用性の表示: ヒートチャート (193 ページ)

SAP Control Center の管理

パフォーマンス統計とコンポーネントアクティビティログを使用して、SAP Control Center for Replication の管理とモニタを行います。

ジョブスケジューリング

スケジュールとは、データ収集ジョブと、このジョブをシステムで実行する頻度を定義したものです。

SAP Control Center では、収集ジョブによって、モニタリング画面とチャートに表示されるデータが得られます。コレクションは、主要パフォーマンス指標 (KPI) のセットです。スケジューラで収集ジョブが実行されると、コレクションの各 KPI の値が収集され、収集された日時でデータがタグ付けされます。データは、リポジトリに保管されて表示されます。各製品モジュールには、スケジュール可能な、事前定義された収集ジョブがあります。

スケジュールは、1 回かぎり、または繰り返しとして定義できます。ジョブのスケジュールは、次のようないくつかの属性に基づいて変更できます。

- Repeat interval
- Date
- Time

ジョブ履歴には、それぞれの日に実行されたジョブのステータスが表示されます。

参照：

- 統計収集のセットアップ (145 ページ)
- Replication データ収集 (148 ページ)

データ収集ジョブの実行と停止

データ収集ジョブの実行または停止を行うには、[Properties] ビューを使用します。

ほとんどの場合、データ収集ジョブはスケジュールに従って実行する必要があります。ジョブを手動で開始または停止する必要があることはほとんどありません。

1. [Perspective Resources] ビューで、ジョブに関連付けられているリソースを選択し、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Collection Jobs] を選択します。
3. ジョブを選択して、以下を実行します。
 - ジョブを即時実行するには、[Execute] をクリックします。

- ジョブを停止するには、[Stop] をクリックします。次に、[Yes] をクリックして確定します。

参照：

- データ収集ジョブの削除 (197 ページ)
- データ収集ジョブの再開と中断 (197 ページ)
- 新規スケジュールのジョブへの追加 (198 ページ)
- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)
- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)
- スケジューラのレジュームとサスペンド (201 ページ)
- ジョブ実行履歴の表示 (201 ページ)

データ収集ジョブの削除

1つ以上のデータ収集ジョブを削除するには、リソースの [Properties] ビューを使用します。

1. [Perspective Resources] ビューで、ジョブに関連付けられているリソースを選択し、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Collection Jobs] を選択します。
3. ジョブを選択し、[Delete] を選択します。
4. [OK] をクリックして、削除を確認します。

参照：

- データ収集ジョブの実行と停止 (196 ページ)
- データ収集ジョブの再開と中断 (197 ページ)
- 新規スケジュールのジョブへの追加 (198 ページ)
- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)
- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)
- スケジューラのレジュームとサスペンド (201 ページ)
- ジョブ実行履歴の表示 (201 ページ)

データ収集ジョブの再開と中断

リソースの [Properties] ビューを使用して、データ収集ジョブを再開または中断します。

1. [Perspective Resources] ビューからジョブに関連付けられたリソースを選択し、[Resource] > [Properties] を選択します。

2. [Collection Jobs] を選択します。
3. ジョブ ([Collection Jobs] テーブルの上位の項目) を選択します。[General] タブで次の手順を実行します。
 - ジョブを再開するには、[Resume] をクリックします。
 - ジョブを停止するには、[Suspend] をクリックし、[Yes] をクリックして停止を確定します。

ヒント： [General] タブが灰色表示されている場合は、[Collection Jobs] テーブルでジョブ (親) ではなくスケジュール (子) を選択しています。[General] タブを表示するには、親のジョブを選択してください。

参照：

- データ収集ジョブの実行と停止 (196 ページ)
- データ収集ジョブの削除 (197 ページ)
- 新規スケジュールのジョブへの追加 (198 ページ)
- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)
- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)
- スケジューラのレジュームとサスペンド (201 ページ)
- ジョブ実行履歴の表示 (201 ページ)

新規スケジュールのジョブへの追加

リソースの [Properties] ビューを使用して、データ収集ジョブにスケジュールを追加します。

1. [Perspective Resources] ビューからジョブに関連付けられたリソースを選択し、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Collection Jobs] を選択します。
3. ジョブを選択します。
4. [Add Schedule] をクリックします。
5. 新しいスケジュールの詳細を指定します。

フィールド	説明
Name	このスケジュールの名前
Description	このスケジュールの説明

6. ジョブの開始を [Now] または [Later] から選択します。[Later] を選択する場合は、開始する日時を指定します。
7. このスケジュールの期間を指定します。ジョブを実行します。

- [Once]
- [Repetitively] (指定した間隔で)

フィールド	説明
Repeat interval	ジョブ実行の間の期間 (秒、分、時間、または日)

- [Until] (指定する間隔で指定した停止日まで)

フィールド	説明
Repeat interval	ジョブ実行の間の期間 (秒、分、時間、または日)
Stop date	ジョブが実行を停止する日時

注意： 日時は、現時時間を使用して入力します。SAP Control Center が必要に応じて入力された時間をリモートのタイムゾーンに変更します。

スケジュールを作成した後にその期間 (once/repetitively/until 設定) を変更することはできません。スケジュールの期間を変更するには、削除してからスケジュールを作成しなおします。

8. [Finish] をクリックして、スケジュールを保存します。
9. [OK] をクリックします。

参照：

- データ収集ジョブの実行と停止 (196 ページ)
- データ収集ジョブの削除 (197 ページ)
- データ収集ジョブの再開と中断 (197 ページ)
- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)
- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)
- スケジューラのレジュームとサスペンド (201 ページ)
- ジョブ実行履歴の表示 (201 ページ)

スケジュールの表示または削除

スケジュールの詳細を表示するか、データ収集ジョブからスケジュールを削除します。

1. [Perspective Resources] ビューからジョブに関連付けられたリソースを選択し、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Collection Jobs] を選択します。
3. 収集ジョブのスケジュールを表示するには、ジョブ名の左にある矢印をクリックしてジョブを展開します。

ジョブ名の横に矢印がない場合、そのジョブにはスケジュールがありません。

4. スケジュールを選択します。
[Schedule] タブに名前、説明、開始/終了日付、繰り返し間隔が表示されます。
5. (オプション) 選択したスケジュールを削除するには、[Delete] をクリックします。
6. [OK] をクリックします。

参照：

- データ収集ジョブの実行と停止 (196 ページ)
- データ収集ジョブの削除 (197 ページ)
- データ収集ジョブの再開と中断 (197 ページ)
- 新規スケジュールのジョブへの追加 (198 ページ)
- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)
- スケジューラのレジュームとサスペンド (201 ページ)
- ジョブ実行履歴の表示 (201 ページ)
- 統計収集のセットアップ (145 ページ)

ジョブのデータ収集間隔の変更

管理対象リソースの [Properties] ビューを使用して、データ収集スケジュールを変更します。

1. [Perspective Resources] ビューで、サーバ(またはその他のリソース)を選択します。
2. ビューのメニューバーで、[Resource] > [Properties]を選択します。
3. [Collection Jobs] を選択します。
4. ジョブフォルダを展開し、スケジュールを選択します。
5. [Schedule] タブで、[Repeat interval] フィールドを変更します。
6. [Apply] をクリックします。

参照：

- データ収集ジョブの実行と停止 (196 ページ)
- データ収集ジョブの削除 (197 ページ)
- データ収集ジョブの再開と中断 (197 ページ)
- 新規スケジュールのジョブへの追加 (198 ページ)
- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)
- スケジューラのレジュームとサスペンド (201 ページ)
- ジョブ実行履歴の表示 (201 ページ)

スケジューラのレジュームとサスペンド

すべてのスケジュールされたジョブをレジュームまたはサスペンドするには、スケジューラ設定を使用します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理権限 (sccAdminRole) が必要です。

手順

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [SAP Control Center Properties] ダイアログで、[Scheduler] を選択します。
3. 次のいずれかを実行します。
 - スケジューラをレジュームするには、[Resume] をクリックします。
 - スケジューラをサスペンドするには、[Suspend] をクリックします。
4. [OK] をクリックします。

参照：

- データ収集ジョブの実行と停止 (196 ページ)
- データ収集ジョブの削除 (197 ページ)
- データ収集ジョブの再開と中断 (197 ページ)
- 新規スケジュールのジョブへの追加 (198 ページ)
- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)
- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)
- ジョブ実行履歴の表示 (201 ページ)

ジョブ実行履歴の表示

データ収集ジョブの実行履歴を表示するには、[Properties] ビューを使用します。

1. [Perspective Resources] ビューで、ジョブに関連付けられているリソースを選択し、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Collection Jobs] を選択します。
3. ジョブを選択します。
4. [History] タブをクリックします。

参照：

- データ収集ジョブの実行と停止 (196 ページ)
- データ収集ジョブの削除 (197 ページ)

- データ収集ジョブの再開と中断 (197 ページ)
- 新規スケジュールのジョブへの追加 (198 ページ)
- スケジュールの表示または削除 (199 ページ)
- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)
- スケジューラのレジュームとサスペンド (201 ページ)

アラート

リソースに対する注意が必要な状態になったら通知を受け取れるように SAP Control Center を設定できます。

これを行うには、パフォーマンスカウンタが特定の状態になった場合や設定したスレッシュホールドを通過した場合にトリガされる、事前定義されたアラートを設定します。アラートが発生すると、アラートによってアラート通知が生成されます。

アラート通知は、[Alert Monitor] に視覚的インジケータとして表示されます。また、必要に応じて電子メールメッセージで通知されます。[Alert Monitor] には、リソース名、アラートの重大度、価値、日付など、アラートに関する情報が表示されます。アラートを解決することも、エスカレーションすることも可能です。

以下を実行することによって、マネージリソースに対するアラートの設定、モニタリング、制御を実行します。

- リソースのアラートサブスクリプションの有効化／無効化
- アラート生成時に実行するようにシェルスクリプトを設定
- アラート状態またはスレッシュホールドトリガの設定
- アラートを解決して応答し、必要に応じてメモを追加
- アラートの修正または削除
- アラート履歴の表示

参照：

- Replication データ収集 (148 ページ)
- Replication の主要パフォーマンス指標と主要パフォーマンス領域 (149 ページ)
- アラートの作成 (174 ページ)
- ログインまたはグループへの役割の割り当て (125 ページ)
- 電子メールサーバの設定 (123 ページ)
- アラートによってトリガされるスクリプト (186 ページ)

タイプ、重要度、状態

アラートの定義と制御を行うプロパティについて説明します。

アラートのタイプによって、アラートが生成された原因がわかります。

表 21 : アラートのタイプ

タイプ	説明
状態	状態アラートは、ベースとするメトリックが特定の状態に変化したときに生成されます。可能な状態は、実行中、保留中、停止中、警告、エラー、不明です。
スレッシュヨ ルド	スレッシュヨルドアラートは、ベースとするメトリックが指定されたレベルを通過すると生成されます。

アラートの重要度によって、アラートがどのような状況で生成されるかが制御されます。各アラートの状態またはスレッシュヨルドは、設定できます。

表 22 : アラートの重要度

重大度	説明
正常	アラートは生成されません。
警告	注意を必要とする問題が発生しています。アラートが生成され、警告レベルで生成されたアラートにサブスクライブするかどうかを選択できます。
重大	重大な問題が存在します。アラートが生成され、重大レベルで生成されたアラートにサブスクライブするかどうかを選択できます。

状態ベースのアラートでは、次の状態が使用されます。

- Running
- Pending
- Unknown
- Warning
- Stopped
- Error

これらの状態の定義は、コンポーネントによって、または場合によってはアラートによって異なります。詳細については、コンポーネント固有のトピックを参照してください。

参照：

- アラートの表示 (204 ページ)
- アラートの変更 (204 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラートの削除 (206 ページ)
- アラートサブスクリプション (207 ページ)
- アラート通知 (209 ページ)

アラートの表示

特定のリソースに設定されているアラート通知とアラートを表示します。

- 生成されたアラート (通知) を表示するには、次の手順を実行します。
 - a) アプリケーションのメニューバーから、[View]>[Open]>[Alert Monitor] を選択します。
特定のアラートに関して、アラートモニタは、各重大度レベルの直近の未解決の通知のみを表示します。つまり、アラートが警告レベルで5回生成されると、最初の4つのアラートが解決されていない場合でも、5回目に発生した通知のみがリストされます。
 - b) 生成されたアラートの情報を表示するには、アラートモニタでアラートを選択し、[Properties] をクリックします。
- 設定済みのアラートを表示するには、次の手順を実行します。
 - a) [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択し、[Resource]>[Properties] を選択します。
 - b) [Alerts] をクリックして、選択したリソースの設定済みのアラートを表示します
(これは、上記の2つ目の手順で表示される情報を異なる方法で表示する手順です)。

参照：

- タイプ、重要度、状態 (202 ページ)
- アラートの変更 (204 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラートの削除 (206 ページ)
- アラートサブスクリプション (207 ページ)
- アラート通知 (209 ページ)

アラートの変更

管理対象リソースの [Properties] ビューを使用して、アラートを変更します。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Alerts] を選択します。
3. 変更するアラートを選択します。
4. [Thresholds] タブで、スレッシュホールドの値を変更します。[OK] をクリックして、変更を確定します。

5. [Script] タブで、[Modify] をクリックし、スクリプトの実行がトリガされたアラートの重大度、スクリプトのパス、実行パラメータ、テスト値を変更します。[Finish] をクリックして、変更を保存します。
6. [Subscriptions] タブで、サブスクリプションを選択し、[Modify] をクリックして電子メールアドレスまたはエスカレーションアドレスを変更します。[Finish] をクリックして、変更を保存します。
7. [Storm Suppression] タブのプルダウンメニューで、単位を変更し、ストーム抑制期間の値を入力します。
8. [OK] をクリック (変更内容を適用して、プロパティダイアログを閉じる) するか、[Apply] をクリック (変更内容を適用して、ダイアログは閉じない) します。

参照：

- タイプ、重要度、状態 (202 ページ)
- アラートの表示 (204 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラートの削除 (206 ページ)
- アラートサブスクリプション (207 ページ)
- アラート通知 (209 ページ)

アラートでトリガされるスクリプトのテスト

スクリプトを実行して、適切に動作することを確認します。

前提条件

スクリプトでアラートを構成します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Alerts] を選択します。
3. テストするアラートを選択します。
4. [Script] タブで、[Modify] をクリックします。
5. スクリプトでパラメータ値が必要な場合は、[Select Parameters] をクリックして、[Execution Parameters] ボックスに入力します。

いくつかの事前定義された代入パラメータを組み込むことができます。この代入パラメータはアラートからの値に置き換えられます。パラメータ値は、コマンドラインでスクリプトに渡されます。テストを実行するためには、スクリプトに使用されるすべてのパラメータをテストする値を使用します。詳細については、代入パラメータのトピック (リンクは下記) を参照してください。

注意： スクリプトをテストするときに、**%Severity%** パラメータと **%Source_Application%** パラメータには SAP Control Center からテスト用の値が提供されます (それぞれ、"Testing" と "TestScriptExecution")。これらのパラメータに指定したテスト値はすべて破棄されます。これによって、テストの後、および SCC リポジトリ内でテスト結果と実際のスクリプトの結果を間違えることを防ぎます。

6. [Test] をクリックして、スクリプトをテスト実行します。

スクリプトでパラメータが必要な場合に、パラメータ値が不足していたり、間違っていたりすると、テストが失敗することがあります。

参照：

- タイプ、重要度、状態 (202 ページ)
- アラートの表示 (204 ページ)
- アラートの変更 (204 ページ)
- アラートの削除 (206 ページ)
- アラートサブスクリプション (207 ページ)
- アラート通知 (209 ページ)
- アラートによってトリガされるスクリプト (186 ページ)
- スクリプトの代入パラメータ (189 ページ)
- アラートの作成 (174 ページ)

アラートの削除

アラートを削除するには、リソースの [Properties] ビューを使用します。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択し、[Resource]> [Properties] を選択します。
2. [Alerts] を選択します。
3. アラートを選択し、[Drop] をクリックします。
4. [Yes] をクリックして、削除を確定します。

参照：

- タイプ、重要度、状態 (202 ページ)
- アラートの表示 (204 ページ)
- アラートの変更 (204 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラートサブスクリプション (207 ページ)
- アラート通知 (209 ページ)

アラートサブスクリプション

アラートサブスクリプションを設定すると、そのアラートが生成されたときに、電子メールメッセージによって指定のユーザまたはユーザグループにアラートが通知されます。

アラートの重大度が警告、重大、または両方に達すると電子メール通知を送信するように、アラートサブスクリプションを設定できます。

指定した期間を経過したらエスカレーションされるように、アラートサブスクリプションを設定することもできます。アラートがエスカレーション期間内に解決されないと、SAP Control Center によって、エスカレーション先として指定したアドレスを持つユーザまたはグループ、およびプライマリサブスクライバに電子メールでエスカレーションメッセージが送信されます。エスカレーションメッセージは、プライマリ通知メッセージと同じです。SAP では、アラートサブスクリプションの設定でエスカレーションを指定する場合に、その対象を緊急性の高い重大なアラートに限ることをおすすめします。

参照：

- タイプ、重要度、状態 (202 ページ)
- アラートの表示 (204 ページ)
- アラートの変更 (204 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラートの削除 (206 ページ)
- アラート通知 (209 ページ)

アラートサブスクリプションの追加または変更

アラートのサブスクライブまたはアラートサブスクリプションの編集を行うには、[Properties] ビューを使用します。

前提条件

SAP Control Center によって電子メールアラート通知が送信されるときは送信先の電子メールサーバを指定します。

手順

各アラートは、1つのサブスクリプションをサポートできます。アドレスを変更するには、アラートの既存のサブスクリプションを変更します。

注意： 電子メール通知は、SybaseControlCenter@yourdomain という形式のアドレス (たとえば SybaseControlCenter@Bigcompany.com) から送信されます。お使いのメールシステムでこのアドレスをブロックまたはフィルタしないことを確認します。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Alerts] を選択します。
3. アラートのインスタンスを選択します。
4. [Subscriptions] タブで、次のいずれかの手順を実行します。
 - [Add] をクリックしてサブスクリプションを作成します。
 - サブスクリプションを選択し、[Modify] をクリックして既存のサブスクリプションを編集します。
5. サブスクリプションの追加ウィザードの指示に従います。
重大および警告のアラートの両方で、次のようになります。

表 23 : アラートサブスクリプションの詳細

オプション	説明
E-mail message	このアラートが発生したときに電子メール通知を送信するには、[E-mail Message] ボックスをクリックし、ユーザまたはリストの電子メールアドレスを入力する。
Escalation e-mail	このアラートをエスカレーション(このアラートが指定された期間対応されなかった場合に電子メール通知を別のアドレスに送信する)するには、[Escalation e-mail] ボックスをクリックしてユーザまたはリストの電子メールアドレスを入力する。
Time period	最初のアラート通知の後、SAP Control Center によってエスカレーションアドレスに電子メール通知が送信されるまでの待機時間を入力する。

6. [Finish] をクリックします。

参照：

- アラートからのサブスクリプションの削除 (208 ページ)
- アラートサブスクリプションの有効化と無効化 (209 ページ)

アラートからのサブスクリプションの削除

アラートからサブスクリプションを削除するには、[Properties] ビューを使用します。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択し、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Alerts] を選択します。
3. アラートのインスタンスを選択します。

4. [Subscriptions] タブで、アラートサブスクリプションを選択し、[Drop] をクリックします。
通常のサブスクリプションを削除すると、すべてのエスカレーションサブスクリプションも削除されます。ただし、エスカレーションサブスクリプションを削除しても、通常のサブスクリプションは影響を受けません。
5. [Yes] をクリックして、削除を確定します。

参照：

- アラートサブスクリプションの追加または変更 (207 ページ)
- アラートサブスクリプションの有効化と無効化 (209 ページ)

アラートサブスクリプションの有効化と無効化

アラートサブスクリプションの有効化と無効化を行うには、[Properties] ビューを使用します。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Alerts] を選択します。
3. アラートのインスタンスを選択します。
4. [Subscriptions] タブで、アラートサブスクリプションを選択して次の手順を実行します。
 - サブスクリプションを有効にするには、[Enable] をクリックします。
 - サブスクリプションを無効にするには、[Disable] をクリックし、[Yes] をクリックして確定します。

参照：

- アラートサブスクリプションの追加または変更 (207 ページ)
- アラートからのサブスクリプションの削除 (208 ページ)

アラート通知

アラート通知は、アラートが生成されたことを示します。

アラート通知は、アラートが発生すると生成されます。アラートがベースとするパフォーマンス指標が、重大度レベルの警告として指定されたスレッシュホールドまたは状態を通過すると、アラートが発生します。パフォーマンス指標が、重大度レベルの重大として指定されたスレッシュホールドまたは状態を通過すると、アラートが再び発生し、新たな通知が生成されます。

詳細なアラート通知が [Alert Monitor] ビューに表示されます。さらに、アラートは、黄色の ! 記号でヒートチャートに表示されます。また、アラートが発生すると電子メールメッセージを送信するようにアラートを設定できます。

参照：

- タイプ、重要度、状態 (202 ページ)
- アラートの表示 (204 ページ)
- アラートの変更 (204 ページ)
- アラートでトリガされるスクリプトのテスト (205 ページ)
- アラートの削除 (206 ページ)
- アラートサブスクリプション (207 ページ)

アラート履歴と解決方法の表示

解決済みのアラートと未解決のアラートの履歴情報を表示するには、[Properties] ビューを使用します。

[Resource Properties] ビューの [Alerts] ページの [History] タブには、このアラートが発生するたびに情報が表示されます。表の各ローは、選択したアラートによって生成された 1 つの通知を表します。

[Resolutions] タブには、SAP Control Center の管理者によって解決された (クローズされた) アラートに関する情報が表示されます。

[History] タブと [Resolutions] タブには、最新の 100 個のアラートまたは過去 24 時間のアラートのいずれか少ない方が表示されます。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. [Alerts] を選択します。
3. アラートのインスタンスを選択します。
4. [History] タブをクリックします。
5. (オプション) [Resolutions] タブをクリックします。

参照：

- アラートの解決 (210 ページ)

アラートの解決

アラートの原因に対処した後、そのアラートを解決して、[Alert Monitor] のアクティブなアラートのリストから削除します。

前提条件

アラートを解決するには、SAP Control Center の管理者権限 (sccAdminRole) を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. 左ウィンドウ枠で [Alerts] を選択します。
3. 上部の表で、アラートのインスタンスを選択します。
4. [Resolve] をクリックします。
5. アラートを解決した方法の説明を入力します。
6. [Submit] をクリックします。
[State] カラムに表示されるアラートの状態が [Normal] に変更されます。このアラートに関する通知は [Alert Monitor] に表示されなくなります。

注意： 解決済みアラートの詳細については、[Resolutions] タブを参照してください。

参照：

- アラート履歴と解決方法の表示 (210 ページ)

リソース

SAP Control Center では、リソースは、SCC によるモニタリングと管理がサポートされる、一意の製品コンポーネントまたはサブコンポーネントです。サーバは、もっとも一般的な管理対象リソースです。

SCC で管理できるリソースには、サーバ、エージェント、データベース、デバイス、プロセスが含まれます。管理対象リソースは、SCC でモニタおよび管理できる製品コンポーネントまたはサブコンポーネントです。リソース管理の2つの重要なツールは、Resource Explorer と [Perspective Resources] ビューです。

- Resource Explorer には、SCC に登録されているリソースがリストに示されます。このリストには、まだ観点に追加していないリソースが含まれていることがあります。登録することで、SCC でリソースへの接続、ログイン、モニタリングデータの取得、およびコマンドの発行が可能になります。リソースはサーバレベルまたはエージェントレベルで登録されます。また、サーバまたはエージェントを登録することで、データベースやプロセスなど、SCC で管理可能なサブコンポーネントが認識されます。リソースは、個別に登録できます。また、一括でインポートすることによって一度に複数登録することもできます。
- [Perspective Resources] ビューには、現在のパースペクティブに追加した登録済みのリソースが表示されます。リソースの可用性とパフォーマンスを管理またはモニタするには、リソースをパースペクティブに追加する必要があります。

参照：

- 互換性一覧表 (3 ページ)
- 共通の表示オプション (7 ページ)
- SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録 (136 ページ)
- 一括登録のためのリソースのインポート (138 ページ)

リソースの登録解除

1 つ以上のサーバまたは他のリソースを SAP Control Center から削除します。

1. SAP Control Center ツールバーで、[Launch Resource Explorer] アイコンをクリックします。
2. Resource Explorer で、登録を解除するリソースを選択します。複数のリソースを選択するには、[Shift] キーを押しながら、または [Ctrl] キーを押しながらクリックします。
3. [Resources] > [Unregister] を選択します。
4. [Yes] をクリックして削除を確定します。

参照：

- パースペクティブへのリソースの追加 (212 ページ)
- パースペクティブからのリソースの削除 (213 ページ)
- リソースの名前と接続プロパティの変更 (214 ページ)
- Resource Explorer でのリソースの検索 (214 ページ)
- SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録 (136 ページ)
- 一括登録のためのリソースのインポート (138 ページ)

パースペクティブへのリソースの追加

1 つ以上のリソースを現在のパースペクティブに追加します。

前提条件

リソースを登録します。

手順

同じパースペクティブの他のリソースと一緒に監視および管理できるように、サーバまたはその他のリソースをパースペクティブに追加します。

1. SAP Control Center ツールバーで、[Launch Resource Explorer] アイコンをクリックします。

2. パースペクティブに追加するリソースを選択します。複数のリソースを選択するには、[Shift クリック]または[Control クリック]を使用します。
3. 次のいずれかを実行します。
 - [Resources] > [Add Resources to Perspective] を選択します。
 - Resource Explorer から、[Perspective Resources] ビューにリソースをドラッグアンドドロップします。複数のリソースを選択できます。

参照：

- リソースの登録解除 (212 ページ)
- パースペクティブからのリソースの削除 (213 ページ)
- リソースの名前と接続プロパティの変更 (214 ページ)
- Resource Explorer でのリソースの検索 (214 ページ)
- SAP Replication Server、SAP Replication Agent、または Mirror Replication Agent の登録 (136 ページ)
- 一括登録のためのリソースのインポート (138 ページ)

パースペクティブからのリソースの削除

1つ以上のリソースを現在のパースペクティブから削除します。

パースペクティブからリソースを削除しても、リソースの登録は解除されません。追加された他のパースペクティブには残り、引き続き Resource Explorer からアクセスできます。

1. リソースを移動する前に、リソースが開いているビューで使用されていないことを確認してください。
 - リソースを表示しているビューをすべて閉じます。
 - 管理コンソールを閉じたくない場合は、次の手順でリソースの選択を解除します。
 - a) 管理コンソールの左ウィンドウ枠で [Resource Selection] をクリックします。
 - b) リストのリソースを探し、ボックスをクリックして選択を解除します。
2. [Perspective Resources] ビューが開いていない場合は、パースペクティブツールバーの[Show/Hide Perspective Resources View] アイコンをクリックします。
3. [Perspective Resources] ビューで、削除するリソースを選択します。複数のリソースを選択するには、[Shift クリック]または[Control クリック]を使用します。
4. [Resource] > [Remove]を選択します。
5. [Yes] をクリックして削除を確定します。

参照：

- リソースの登録解除 (212 ページ)
- パースペクティブへのリソースの追加 (212 ページ)
- リソースの名前と接続プロパティの変更 (214 ページ)
- Resource Explorer でのリソースの検索 (214 ページ)
- パースペクティブへのリソースの追加 (140 ページ)

リソースの名前と接続プロパティの変更

SAP Control Center に登録したリソースのプロパティを変更します。

1. [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択して、[Resource] > [Properties] を選択します。
2. (オプション) [General Properties] ページで、リソースの名前または説明を変更します。
大文字と小文字を使用して管理対象サーバの実際の名前を入力する。SAP Control Center に登録された名前が、サーバ名と完全一致しないと、トポロジビューなどの一部のモニタ機能が機能しない。
3. (オプション) [Connection Information] ページで、次の変更を行います。
 - ホスト名
 - ポート番号
 - 管理対象リソースのその他のオプション
4. [OK] をクリック (変更内容を適用して、プロパティダイアログを閉じる) するか、[Apply] をクリック (変更内容を適用して、ダイアログは閉じない) します。

参照：

- リソースの登録解除 (212 ページ)
- パースペクティブへのリソースの追加 (212 ページ)
- パースペクティブからのリソースの削除 (213 ページ)
- Resource Explorer でのリソースの検索 (214 ページ)

Resource Explorer でのリソースの検索

すべての管理対象リソースを検索するか、特定のリソースに検索を絞り込みます。

1. [Launch Resource Explorer] アイコンをクリックします。
2. [Filter] ペインが [Resource Explorer] ウィンドウに表示されない場合、ビューのメニューバーから [View] > [Filter] を選択します。
3. [Filter string] フィールドに検索単語を入力します。

検索単語には、サーバまたはリソースのタイプの名前または名前の一部など、Resource Explorer の表部分に表示される任意の文字列を入力できます。たとえば、「ASE Server」と入力できます。

4. (オプション) フィルタリング設定として以下のいずれかを選択します。
 - [Match case]- 表示データに、大文字小文字の違いも考慮して、検索単語があるリソースを検索します。または、
 - [Exact match] - 表示データに検索単語と同一の項目があるリソースを検索します。
5. (オプション) [Filter on] リストからカラムを選択し、検索対象をそのカラムに限定します。

参照：

- リソースの登録解除 (212 ページ)
- パースペクティブへのリソースの追加 (212 ページ)
- パースペクティブからのリソースの削除 (213 ページ)
- リソースの名前と接続プロパティの変更 (214 ページ)

パースペクティブ

パースペクティブは、1つ以上の管理対象リソースのセット用のコンテナの名前です。パースペクティブをカスタマイズして、環境で必要な情報を提供できます。

観点は SAP Control Center ウィンドウの主な作業領域であり、管理対象リソースを整理できます。リソースの場所 (大陸、州、タイムゾーンなど)、用途、リソースを所有するグループ、管理者に基づいて、リソースを観点に割り当てることができます。パースペクティブは、メインウィンドウにタブとして表示されます。

パースペクティブごとに、[Perspective Resources] ビューがあります。このビューには、パースペクティブ内のリソースが一覧表示され、高レベルのステータスと説明的な情報が表示されます。詳細ビューから切り替えてアイコンビューに戻すには、[View] メニューを使用します。

必要に応じて、ヒートチャート、統計チャート、Alert Monitor などの別のビューを開き、パースペクティブのリソースを管理することもできます。パースペクティブのビューには、パースペクティブ内のリソースに関する情報のみが表されます。

1つのリソースが複数のパースペクティブに表示されることもあります。

パースペクティブの作成

リソースを追加して管理できるパースペクティブを作成します。

1. アプリケーションのメニューバーから、[Perspective] > [Create] を選択します。

2. パースペクティブの名前を入力します。名前は 255 文字まで入力できます。
3. [OK] をクリックします。

参照：

- パースペクティブの削除 (216 ページ)
- パースペクティブの名前変更 (216 ページ)

パースペクティブの削除

パースペクティブウィンドウを削除します。

1. 削除するパースペクティブを選択します。
2. メインメニューバーから、[Perspective] > [Delete] を選択します。
選択したパースペクティブが削除されます。他のパースペクティブがある場合は、SAP Control Center に表示されます。

参照：

- パースペクティブの作成 (215 ページ)
- パースペクティブの名前変更 (216 ページ)

パースペクティブの名前変更

パースペクティブの名前を変更します。

1. 名前を変更するパースペクティブを選択します。
2. メインメニューバーから、[Perspective] > [Rename] を選択します。
3. パースペクティブの名前を入力します。
4. [OK] をクリックします。

参照：

- パースペクティブの作成 (215 ページ)
- パースペクティブの削除 (216 ページ)

ビュー

パースペクティブ内の 1 つ以上のリソースを管理するには、ビューを使用します。

SAP Control Center では、ビューはパースペクティブのリソースを監視して管理するために使用するウィンドウです。パースペクティブ内のビューを再配置、並べて表示、カスケード表示、最小化、最大化し、全体的に表示を制御できます。

パースペクティブごとに次のビューがあります。

- Perspective Resources
- Administration Console
- Heat chart
- Alert Monitor
- Component log viewer
- 管理対象リソースのビュー。リソースタイプによって異なりますが、通常は統計チャート、プロパティビュー、モニタリングビューがあります。

注意： SAP Control Center ビューは、データベースビューには関連付けられていません。両者の目的は完全に異なります。

ビューの管理

現在のパースペクティブでビューを開き、閉じ、最小化し、最大化し、または元のサイズに戻します。

次の操作を実行できます。

タスク	操作
ビューを開く	次のいずれかを実行する。 <ul style="list-style-type: none"> • [Perspective Resources] ビューで、リソースを選択し、リソース名の右側のドロップダウン矢印をクリックし、ビューを選択して開く。 • アプリケーションのメニューバーで、[View] > [Open]を選択してビューを選択する。
ビューを閉じる	閉じるビューを選択する。アプリケーションのメニューバーで、[View] > [Close]を選択する。ビューの右上の [X] をクリックすることもできる。
ビューを最大化する	ビューの右上隅にあるボックスをクリックします。ビューがパースペクティブウィンドウ全体に拡大されます。このボックスを再度クリックすると、ビューが元のサイズに戻ります。
ビューを最小化する	ビューの右上隅にある [] をクリックする。ビューはパースペクティブウィンドウの下部の小さなタブに縮小される。
すべてのビューを最小化する	アプリケーションのメニューバーで、[View] > [Minimize All Views]を選択する。
ビューを元のサイズに戻す	ビューを最大化するには、最小化されたタブのボックスをクリックします。このボックスを再度クリックすると、ビューが元の(小さい方の)サイズに戻り、他のビューを同時に表示できます。

タスク	操作
ビューを前面に移動	アプリケーションのメニューバーで、[View]>[Select] を選択して、サブメニューから必要なビューを選択する。

参照：

- パースペクティブでのビューレイアウトの並べ替え (218 ページ)

パースペクティブでのビューレイアウトの並べ替え

ビューレイアウトオプションを使用して、パースペクティブ領域を管理します。

SAP Control Center ツールバーの次のいずれかのアイコンをクリックします。

アイコン	アクション
	[Close All Open Views]
	[Minimize All Open Views]
	[Restore All Minimized Views]
	[Cascade All Open Views]
	[Tile All Open Views Vertically]
	[Tile All Open Views Horizontally]

[Cascade all open views] では、ビューが重なります。[Tile all open views vertically] または [Tile all open views horizontally] では、ビューは重なりません。

また、SAP Control Center メニューバーからもビューのレイアウトを整理できます。メニューバーから、[Perspective]>[Arrange] を選択し、ビューレイアウトを選択します。

参照：

- ビューの管理 (217 ページ)

インスタンス

共有ディスク上のインストールから実行している SAP Control Center サーバインスタンスまたはエージェントインスタンスを配備、削除、リフレッシュ、または変換します。

共有ディスクモードの有効化と無効化

共有ディスクモードをオンまたはオフにします。共有ディスクモードでは、共有ディスク上の単一インストールから複数の SAP Control Center エージェントとサーバを実行できます。

前提条件

SAP Control Center を共有ディスクにインストールします。『SCC-product-name インストールガイド』を参照してください。

手順

共有ディスクモードはインストール全体に影響を及ぼすため、個別のインスタンスを有効化または無効化しないでください。

共有ディスクモードを無効化すると、インスタンスのファイルシステムはそのまま <SCC-install-directory>/instances に残されますが、インスタンスを実行することはできません。再び有効化すると、インスタンスを再び実行できるようになります。

1. SCC-3_3/bin に移動します。
2. 共有ディスクモードを有効化または無効化します。
共有ディスクモードを有効化するには、次のように指定します。

```
sccinstance -enable
```

共有ディスクモードを無効化するには、次のように指定します。

```
sccinstance -disable
```

参照：

- 共有ディスクインストールからのインスタンスの配備 (219 ページ)
- インスタンスのリフレッシュまたは変換 (221 ページ)
- インスタンスの削除 (223 ページ)
- 共有ディスクモード (223 ページ)
- sccinstance コマンド (225 ページ)

共有ディスクインストールからのインスタンスの配備

(オプション) 共有ディスク上のインストールから SAP Control Center サーバまたはエージェントを作成します。

前提条件

- SAP Control Center を共有ディスクにインストールします。

- 共有ディスクモードを有効にします。

手順

1. SCC サーバまたはエージェントを実行するホストにログインします。

注意：あるホストにインスタンスを作成し、そのインスタンスを別のホストで実行できますが、これを行うと **sccinstance** によって実行される事前配備チェックに悪影響が生じます。このような配備では、エラー (ポートの競合など) が生成される可能性があります。エラーがインスタンスを実行するホストには存在しない問題によるものであるとわかっている場合は、**-force** オプションを使用してインスタンスを作成します。

2. SCC-3_3/bin に移動します。
3. このホストで管理対象サーバを実行する場合は、SCC エージェントとしてインスタンスを作成します。このホストから他の SAP サーバを管理する場合は、SCC サーバとしてインスタンスを作成します。

Boston-agent という名前の SCC エージェントを作成し、Windows サービスとして実行するように設定するには、次のように指定します。

```
sccinstance -create -agent -instance Boston-agent -service
```

Boston という名前の SCC サーバを作成し、Windows サービスとして実行するように設定するには、次のように指定します。

```
sccinstance -create -server -instance Boston -service
```

UNIX システムでは、**-service** オプションを省略します。

4. このホストで他の SCC インスタンスが実行する場合は、新規インスタンスに対するポートの割り当てを変更します。サンプルコマンド内のインスタンス名とポート値を環境に合わせて変更しますが、別の SCC インスタンスまたはその他のアプリケーションまたはサーバによって使用されていないポートを指定するようにしてください。

このコマンドは、myagent という名前の SCC エージェントに対するポートの割り当てを変更します。

```
sccinstance -refresh -instance myagent -portconfig  
rmi=8888,jiniHttp=9093,jiniRmi=9096,tds=9997
```

このコマンドは、myserver という名前の SCC サーバに対するポートの割り当てを変更します。

```
sccinstance -refresh -server -instance myserver -portconfig  
rmi=8889,db=3640,  
http=7072,https=7073,jiniHttp=9094,jiniRmi=9097,msg=2002,tds=9996
```

5. (オプション) このインストールから配備されたインスタンスをリストします。

```
sccinstance -list
```

6. (オプション) UNIX でインスタンスを設定している場合は、サービスとして実行するように設定します。「UNIX での SAP Control Center の起動と停止」を参照してください。

次のステップ

インスタンスを管理および維持する際、インスタンスのディレクトリ構造はシングルトンインストールの場合とは異なることに留意してください。SCC ヘルプのファイルパスで、SCC-3_3 または <scc-install-directory> を SCC-3_3/instances/<instance-name> に置き換えてください。

たとえば、ログディレクトリへのパス SCC-3_3/log は、kalamazoo というインスタンスの場合は次のようになります。

```
SCC-3_3 /instances/kalamazoo/log
```

参照：

- 共有ディスクモードの有効化と無効化 (219 ページ)
- インスタンスのリフレッシュまたは変換 (221 ページ)
- インスタンスの削除 (223 ページ)
- 共有ディスクモード (223 ページ)
- sccinstance コマンド (225 ページ)

インスタンスのリフレッシュまたは変換

共有ディスク上のインストールから配備された SAP Control Center サーバまたはエージェントをリフレッシュするか、サーバとエージェント間を変換します。

前提条件

インスタンスを停止します。

手順

SCC サーバまたはエージェントのインスタンスをリフレッシュすると、共有ディスク上のメインインストール (SCC-3_3/) からインスタンスのサブディレクトリ (SCC-3_3/instances/<instance-name>) にファイルがコピーされます。

Windows の場合、このインスタンスを構成するすべてのファイルが再コピーされます。UNIX の場合、このインスタンスのすべてのサービスとプラグインが再コピーされます。

インスタンスのリフレッシュでは、設定とログは保持されますが、レポジトリが上書きされるため、履歴パフォーマンスデータが失われます。

リフレッシュの一部として、次のことが可能です。

- サーバをエージェントに変換する
- エージェントをサーバに変換する
- インスタンスのポートを再割り当てする

エージェントからサーバへの変換では、サーバ関連ファイルがインスタンスに追加されます。サーバからエージェントへの変換では、ファイルが削除されます。

1. SCC-3_3/bin に移動します。
2. インスタンスをリフレッシュします。サンプルコマンド内のインスタンス名とポート値を環境に合わせて変更しますが、別の SCC インスタンスまたはその他のアプリケーションまたはサーバによって使用されていないポートを指定するようにしてください。

このコマンドは、`boston` という名前の SCC サーバをリフレッシュします。`boston` がエージェントである場合、リフレッシュ後にサーバになります。

```
sccinstance -refresh -server -instance boston
```

このコマンドは、`kalamazoo` という名前の SCC エージェントをリフレッシュします。`kalamazoo` がサーバである場合、リフレッシュ後にエージェントになります。

```
sccinstance -refresh -agent -instance kalamazoo
```

このコマンドは、`kalamazoo` という名前の SCC エージェントをリフレッシュし、`kalamazoo` の RMI および TDS ポートを再割り当てします。`kalamazoo` がサーバである場合、リフレッシュ後にエージェントになります。

```
sccinstance -refresh -agent -instance kalamazoo -portconfig  
rmi=7070,tds=7071
```

3. (オプション) リフレッシュされたインスタンスのステータスを表示します。サンプルコマンド内の名前を実際に使用するインスタンス名に置き換えるか、`-instance` オプションを省略してこのホスト上のインスタンスのステータスを表示します。

```
sccinstance -instance kalamazoo
```

参照：

- 共有ディスクモードの有効化と無効化 (219 ページ)
- 共有ディスクインストールからのインスタンスの配備 (219 ページ)
- インスタンスの削除 (223 ページ)
- 共有ディスクモード (223 ページ)

- sccinstance コマンド (225 ページ)

インスタンスの削除

共有ディスク上のインストールから配備された SAP Control Center サーバまたはエージェントを削除します。

前提条件

インスタンスを停止します。

手順

SCC インスタンスを削除すると、そのインスタンスのファイルとディレクトリ (SCC-3_3/instances/<instance-name> およびその内容) がインストールから削除されます。

削除したインスタンスをリストアすることはできません。

1. SCC-3_3/bin に移動します。
2. インスタンスを削除します。サンプルコマンド内のインスタンス名は、環境に合わせて変更してください。

このコマンドは、porcupine という名前の SCC サーバが実行中でない場合にこのサーバを削除します。実行中である場合は、エラーが表示されます。

```
sccinstance -remove -instance porcupine
```

このコマンドは、現在のホスト上の SCC エージェントが実行中でない場合、その SCC エージェントを削除します。エージェントが実行中である場合、このコマンドはエラーを返します。

```
sccinstance -remove
```

参照：

- 共有ディスクモードの有効化と無効化 (219 ページ)
- 共有ディスクインストールからのインスタンスの配備 (219 ページ)
- インスタンスのリフレッシュまたは変換 (221 ページ)
- 共有ディスクモード (223 ページ)
- sccinstance コマンド (225 ページ)

共有ディスクモード

共有ディスクモードでは、製品の単一インストールから、複数の SCC サーバ、複数の SCC エージェント、またはこれらの混合など、複数の SAP Control Center インスタンスを実行できます。

共有ディスク機能を使用すると、インストールホストまたはリモートホスト上にある複数の SCC サーバまたはエージェントに同じインストールからアクセスし、実行できます。この機能は、SCC を使用して SAP® ASE クラスタ、SAP® Sybase® Event Stream Processor クラスタ、または SAP Sybase IQ マルチプレックスを管理する場合に特に有効です。

共有ディスクに SCC をインストールした後、**sccinstance** コマンドを使用して共有ディスクモードを有効にし、インスタンスを配備します。**sccinstance** により、インスタンスに必要なファイルが新規ディレクトリ構造にコピーされます。パスは <SCC-install-directory>/instances/<instance-name> のような形式になります (たとえば、SCC-3_3/instances/SCCserver-1)。

各インスタンスの名前を指定できます。名前を指定しない場合、インスタンス名はデフォルトでホスト名になります。

インスタンスは、起動元のホスト上で実行します。共有ディスクモードを有効にすると、SCC サーバおよびエージェントは、ベースファイルシステムからではなく SCC-3_3/instances サブディレクトリから実行されます。

共有ディスクモードでは、ベースファイルシステム内の設定ファイル (SCC-3_3/instances ブランチ以外はすべて SCC-3_3 の下) に対して行われた変更は、変更後に配備されたインスタンスにコピーされます。以前に配備されたインスタンスは影響を受けません。

sccinstance を使用して、インスタンスの配備、削除、リフレッシュ、または変換、インスタンスのポートの設定、および Windows インスタンスをサービスとして実行するための設定を行います。すべてのインストールに対して記述されているツールとプロシージャを使用して、UNIX インスタンスをサービスとして実行するための設定やその他すべての設定など、その他のタスクを実行します。できる限り、UI で提供されるツールを使用してください。インスタンスの設定を変更するために (たとえば、ロールマッピングなど) ファイルを編集する必要がある場合は、<SCC-install-directory>/instances/<instance-name> に保存されているファイルのコピーを編集します。

参照：

- 共有ディスクモードの有効化と無効化 (219 ページ)
- 共有ディスクインストールからのインスタンスの配備 (219 ページ)
- インスタンスのリフレッシュまたは変換 (221 ページ)
- インスタンスの削除 (223 ページ)
- sccinstance コマンド (225 ページ)

sccinstance コマンド

共有ディスクインストールから SAP Control Center のインスタンスを配備するか、または既存インスタンスを管理するには、**sccinstance.bat** (Windows) または **sccinstance** (UNIX) を使用します。

共有ディスク上の単一インストールから、複数の SCC サーバ、複数の SCC エージェント、またはこれらの混合など、SAP Control Center の複数のインスタンスを実行できます。

構文

```
sccinstance[.bat]
[-agent]
[-c | -create]
[-d | -debug]
[-disable]
[-enable]
[-f | -force]
[-h | -help]
[-host host-name]
[-i | -instance [instance-name]]
[-l | -list]
[-plugins {plugin-ID,plugin-ID,...}]
[-portconfig {port-name=port-number,port-name=port-number, ...}]
[-refresh]
[-r | -remove]
[-s | -server]
[-service]
[-silent]
```

パラメータ

- **-agent** – **-create** または **-refresh** と共に使用して、SCC エージェントを作成またはリフレッシュします。**-create** コマンドまたは **-refresh** コマンドでは、**-agent** はデフォルトであるため省略できます。
- **-create** – 新規インスタンスを配備します。エージェントインスタンスを作成するには、単独で使用するか **-agent** と共に使用し、サーバインスタンスを作成するには、**-server** と共に使用します。
- **-d | debug** – このコマンドの出力と共にデバッグメッセージを表示します。
- **-disable** – このインストールに対して共有ディスクモードをオフにします。インスタンスが実行している場合はエラーが生成されます。
- **-enable** – このインストールに対して共有ディスクモードをオンにします。共有ディスクモードは、SCC の単一インストールから複数のサーバまたはエージェントを実行する場合に必要です。
- **-f | -force** – ポートの競合や実行中の SCC プロセスなど、潜在的な矛盾がある場合でも **sccinstance** を実行します。Windows 環境で実行中のインスタンスを

削除またはリフレッシュするために **-force** を使用することはおすすめしません。

- **-h | --help** – **sccinstance** コマンドのヘルプと役に立つ情報を表示します。
- **-host *host-name*** – このインスタンスのホストを指定します。 **-create** と共に使用します。これは、インスタンス名とこのインスタンスを実行するホスト名が一致しない場合にのみ必要です。(**-instance** を使用して別の名前を指定しない限り、インスタンス名はデフォルトで現在のホスト名に設定されます。)
- **-instance [*instance-name*]** – インスタンスを指定します。 **-create**、**-remove**、または **-refresh** と共に使用するか、単独で使用してインスタンスのステータスを表示します。唯一の SCC インスタンス、または現在のホスト上にある特定のタイプ(サーバまたはエージェント)の唯一のインスタンスをアドレス指定している場合は、**-instance** を省略できます。

sccinstance では、**-host** を使用して別のホスト名を指定しない限り、ホスト名はインスタンス名と同じであると想定されます。

- **-l | --list** – この SCC インストールから配備されたすべてのインスタンスのリストを表示します。
- **-plugins {*plugin-ID,plugin-ID,...*}** – このインスタンスに対する 1 つまたは複数の製品モジュールプラグインを指定します。 **-agent** および **-server** の代替として、**-plugins** は主に SCC インストールプログラムによって使用されます。 **-create** または **-refresh** と共に使用します。カンマを使用してプラグイン名を区切ります。
- **-portconfig {*port-name=port-number, port-name=port-number, ...*}** – このインスタンスのサービスにポートを割り当てます。 **-create** または **-refresh** と共にのみ使用します。 *port-name* の値には、以下の表に示されているポート名を使用します。ホストマシン上で複数の SCC インスタンスを実行する場合は、最初のインスタンスの後にすべてのインスタンスに対してすべてのポートを再割り当てする必要があります。

ポート情報:

ポート名	説明	サービス名	プロパティ名	デフォルトのポート
db	データベースポート SCC サーバ上に存在	ScsSADataserver メッセージング アラート スケジューラ	com.sybase.asa. server.port messaging.db. port alert.database. port org.quartz.data- Source.ASA. URL	3638
http	Web HTTP ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	http.port	8282
https	Web HTTPS (セキュア HTTP) ポート SCC サーバ上に存在	EmbeddedWeb- Container	https.port	8283
jiniHttp	JINI HTTP サーバ SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	httpPort	9092
jiniRmid	JINI リモートメソッド呼び出しデー モン SCC サーバと SCC エージェントに存在	Jini	rmidPort	9095
msg	メッセージングポート SCC サーバ上に存在	メッセージング	messaging.port	2000
rmi	RMI ポート SCC サーバと SCC エージェントに存在	RMI	port	9999
tds	Tabular Data Stream™ ポート (他の SAP データベース製品との通信に使用される) SCC サーバと SCC エージェントに存在	Tds	tdsPort	9998

- **-refresh** – このインスタンスを構成するすべてのファイル (Windows) またはこのインスタンスのすべてのサービスとプラグイン (UNIX) を再コピーします。

リフレッシュでは、配備されたインスタンスにおけるすべてのサービスまたはプラグイン設定が保持されます。

-refresh を使用して、サーバをエージェントに、またはエージェントをサーバに変換することもできます (例を参照してください)。インスタンスの機能を変更するために、ファイルが削除または追加されます。エージェントインスタンスをリフレッシュするには、単独で使用するか **-agent** と共に使用し、サーバインスタンスをリフレッシュするには、**-server** と共に使用します。インスタンスが実行中である場合はエラーが生成されます。

- **-r | -remove** – インスタンスを削除します。単独で使用するか、**-instance** と共に使用します。インスタンスが実行中である場合はエラーが生成されます。削除したインスタンスをリストアすることはできません。
- **-s | -server** – **-create** または **-refresh** と共に使用して、使用可能な製品モジュールを含め、SCC サーバを作成またはリフレッシュします。
- **-service** – **-create** または **-remove** と共に使用して、このインスタンスに対する Windows サービスを作成または削除します。このオプションを使用するには、Windows に管理者としてログインする必要があります。
- **-silent** – **sccinstance** の出力を非表示にします。

例

- **SCC サーバインスタンスの配備** – 共有ディスクモードを有効にし、現在のホストに Boston という名前のサーバと Windows サービスを配備し、Windows サービスを起動します。

```
sccinstance -enable
sccinstance -create -server -instance Boston -service
net start "SAP Control Center 3.3 (Boston)"
```

注意： サービスを作成するには、Windows に管理者としてログインする必要があります。

- **SCC エージェントインスタンスの配備** – このホストに SCC エージェントを配備し、そのエージェントに対して Windows サービスを設定します。**-agent** オプションはデフォルトであるため、必要ありません。このオプションを指定しなくても、コマンドは同じように機能します。

```
sccinstance -create -agent -service
```

または

```
sccinstance -create -service
```

- **サービスインスタンスの配備とポートの再割り当て** – このホストにサーバを配備し、デフォルトでない RMI、HTTP、および HTTPS ポートを設定します。

```
sccinstance -create -server -portconfig
rmi=8888,http=7070,https=7071
```

- **同一ホストへの2つのインスタンスの配備** – ホスト fireball に2つのエージェントインスタンスを作成します。最初のコマンドでは、インスタンス名はホスト名と同じであるため、**-host** オプションは必要ありません。

```
sccinstance -create -agent -instance fireball1 -portconfig rmi=9991
sccinstance -create -agent -instance fireball2 -host fireball
-portconfig rmi=9992
```

注意： 運用環境では、同一ホスト上に各タイプの SCC インスタンス (1つのサーバと1つのエージェント) を複数配備することはおすすめしません。

- **サーバインスタンスのリフレッシュまたはエージェントからサーバへの変換** – このホスト上のサーバをリフレッシュします。このホスト上のインスタンスが SCC エージェントである場合、それを SCC サーバとしてリフレッシュするとサーバに変換されます。

```
sccinstance -refresh -server
```

- **エージェントインスタンスのリフレッシュまたはサーバからエージェントへの変換** – kalamazoo という名前のインスタンスをリフレッシュします。kalamazoo がサーバである場合、それを SCC エージェントとしてリフレッシュするとエージェントに変換されます。

```
sccinstance -refresh -agent -instance kalamazoo
```

- **サーバインスタンスの削除** – porcupine という名前のインスタンスが実行中でない場合、このインスタンスを削除します。

```
sccinstance -remove -instance porcupine
```

- **ステータスの表示** – このホスト上のインスタンスのステータスを表示します。

```
sccinstance
```

- **すべてのインスタンスのリスト** – この SCC インストールから配備されたすべての SCC サーバインスタンスおよびエージェントインスタンスのリストを表示します。

```
sccinstance -list
```

- **シナリオ: インスタンスの強制削除** – 同一ホスト上に誤って2つの SCC エージェントインスタンスを配備したと想定します。

```
$ sccinstance -list
2 SCC instances deployed:
SCC instance node1 deployed in agent mode for host node1 RMI port
9999
SCC instance node2 deployed in agent mode for host node2 RMI port
9999
```

両方のインスタンスは同じ RMI ポートを使用します。1つのインスタンスに対してポートを再割り当てするか、1つのインスタンスを削除する必要があります。

す。しかし、同じホスト上で別のインスタンスが実行中であるときにインスタンスを削除しようとすると、エラーが表示されます。

```
$ sccinstance -instance node2 -remove
[ERROR] Command execution failed.
[ERROR] SCC instance node2 could not be removed because it is
running. Shut
down the SCC before removing the instance.
```

-force オプションを使用してエラーをオーバーライドし、2つ目のエージェントインスタンスの削除を強制します。

```
$ sccinstance -instance node2 -remove -force
Removing SCC instance node2 ...
SCC instance node2 was successfully removed.
```

パーミッション

sccinstance パーミッションは、特定のパラメータで指定されている場合を除き、すべてのユーザにデフォルトで割り当てられます。

参照：

- 共有ディスクモードの有効化と無効化 (219 ページ)
- 共有ディスクインストールからのインスタンスの配備 (219 ページ)
- インスタンスのリフレッシュまたは変換 (221 ページ)
- インスタンスの削除 (223 ページ)
- 共有ディスクモード (223 ページ)
- インスタンス (218 ページ)

レポジトリ

SAP Control Center の埋め込みリポジトリには、管理対象リソースに関連する情報に加え、ユーザ設定データ、運用データ、統計情報が保存されます。

必要に応じてレポジトリデータベースをバックアップし、自動バックアップをスケジュールリングし、レポジトリをバックアップからリストアし、レポジトリの消去オプションを設定できます。フルバックアップとインクリメンタルバックアップを使用できます。フルバックアップは、レポジトリ全体をコピーします。インクリメンタルバックアップは、トランザクションログをコピーし、最後のフルバックアップまたはインクリメンタルバックアップ以降のすべての変更を取得します。

SAP Control Center では、デフォルトでバックアップが次のように保存されます。

- 各フルバックアップは、の各サブディレクトリに保存されます。

- 各インクリメンタルバックアップは、/backup/incremental のファイルに保存されます。

SAP では、インストールディレクトリが大きくなり過ぎないように、バックアップファイルを定期的にセカンダリ記憶ロケーションに移動することをおすすめします。

レポジトリのバックアップのスケジューリング

レポジトリのフルバックアップおよびインクリメンタルバックアップが自動的に行われるように設定します。

前提条件

フルバックアップとインクリメンタルバックアップをいつ実行するかなど、バックアップの方針を決定します。たとえば、インクリメンタルバックアップを毎日実行し、フルバックアップを毎週日曜日に実行するようにスケジュール設定します。

このタスクを実行するには、管理者権限 (sccAdminRole) を持っている必要があります。

手順

フルバックアップは、レポジトリ全体をコピーします。インクリメンタルバックアップは、トランザクションログをコピーし、最後のフルバックアップまたはインクリメンタルバックアップ以降のすべての変更を取得します。

1. メインメニューから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. 左ウィンドウ枠で [Repository] を選択します。
3. [Full Backup] タブをクリックします。
4. (オプション) バックアップを保存するディレクトリを変更するには、[Browse] をクリックして目的のディレクトリに移動します。
5. [Schedule a Regular Backup] を選択します。
6. スケジューリングしたバックアップを開始する日を指定します。[Start date] を入力するか、カレンダーをクリックして日付を選択します。
7. (オプション) [Time] および [AM/PM] コントロールを使用して、バックアップを実行する時刻を指定します。
8. [Repeat interval] を設定して、時刻、日、週を選択して、バックアップの頻度を指定します。
9. (オプション) バックアップのたびにレポジトリを消去するには、[Run a repository purge after the backup completes] を選択します。

10. バックアップスケジュールに消去を加える場合は、[Size Management] タブに移動し、[Automatically purge the repository periodically] を選択解除して自動消去を無効にします。
11. [Apply] をクリックして、スケジュールを保存します。
12. [Incremental Backup] タブをクリックして、上記の手順を繰り返して、インクリメンタルバックアップをスケジュールリングし、フルバックアップの間に実行します。

次のステップ

[Size Management] タブで消去オプションを設定します。

参照：

- バックアップスケジュールの変更 (232 ページ)
- 即時バックアップの強制実行 (233 ページ)
- レポジトリのバックアップからのリストア (234 ページ)
- レポジトリ消去の設定 (236 ページ)

バックアップスケジュールの変更

レポジトリバックアップを中断または再開したり、バックアップスケジュールを変更します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理者権限 (sccAdminRole) を持っている必要があります。

手順

1. メインメニューから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. 左ウィンドウ枠で [Repository] を選択します。
3. 次のようにして、変更するバックアップのタイプを選択します。
 - [Full Backup] タブをクリックします。または
 - [Incremental Backup] タブをクリックします。
4. (オプション) バックアップスケジュールを中断または再開するには、[Schedule a Regular Backup] を選択または選択解除します。

このオプションを選択解除 (チェックを解除) すると、スケジュールリングされた領域が灰色表示され、スケジュールリングされたバックアップは実行されません。ただし、スケジュールは引き続き保存され、いつでも復活できます。

5. バックアップスケジュールを変更するには、[Start date]、[Time]、[Repeat interval] または単位を編集します。また、[Run a repository purge after the backup completes] を選択または選択解除することもできます。
6. [Apply] をクリックして、スケジュールを保存します。

参照：

- レポジトリのバックアップのスケジュールリング (231 ページ)
- 即時バックアップの強制実行 (233 ページ)
- レポジトリのバックアップからのリストア (234 ページ)
- レポジトリ消去の設定 (236 ページ)

即時バックアップの強制実行

スケジュールリングされていないレポジトリのフルバックアップまたはインクリメンタルバックアップを実行します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理者権限 (sccAdminRole) を持っている必要があります。

手順

1. メインメニューから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. 左ウィンドウ枠で [Repository] を選択します。
3. 次のようにして、実行するバックアップのタイプを選択します。
 - [Full Backup] タブをクリックします。または
 - [Incremental Backup] タブをクリックします。
4. [Back up Now] をクリックします。

バックアップは、[Location] フィールドに表示されているディレクトリに保存されます。

参照：

- レポジトリのバックアップのスケジュールリング (231 ページ)
- バックアップスケジュールの変更 (232 ページ)
- レポジトリのバックアップからのリストア (234 ページ)
- レポジトリ消去の設定 (236 ページ)

レポジトリのバックアップからのリストア

不要な変更を元に戻すか、重大な障害からリカバリするには、バックアップファイルをレポジトリデータベースにロードします。

バックアップをデフォルトのロケーション以外に格納するように SAP Control Center を設定している場合、この手順の copy コマンドのソースディレクトリを変更します。

1. SAP Control Center を停止します。
2. 最新のフルバックアップを /backup/<generated_directory_name> から /services/Repository にコピーします。次に例を示します。

Windows の場合：

```
copy C:\$sap\$SCC-3_3\backup\repository.  
270110161105\scc_repository.db  
C:\$sap\$SCC-3_3\services\Repository
```

UNIX の場合：

```
cp /opt/sap/ SCC-3_3/backup/repository.270110161105/  
scc_repository.db  
/opt/sap/ SCC-3_3/services/Repository
```

3. ロードするインクリメンタルバックアップがない場合、次の手順を実行します。
 - a) また、ログファイルを /backup/<generated_directory_name> から /services/Repository にコピーします。次に例を示します。

Windows の場合：

```
copy C:\$sap\$SCC-3_3\backup\repository.  
270110161105\scc_repository.log  
C:\$sap\$SCC-3_3\services\Repository
```

UNIX の場合：

```
cp /opt/sap/ SCC-3_3/backup/repository.270110161105/  
scc_repository.log  
/opt/sap/ SCC-3_3/services/Repository
```

- b) 手順 5 (235 ページ) にスキップします。
4. (オプション) インクリメンタルバックアップをロードするには、**-ad** オプションを使用してレポジトリデータベースを起動します。これにより、トランザクションログ (インクリメンタルバック) が incremental ディレクトリからロードされます (データベースは、フルバックアップを自動的にロードします)。次に例を示します。

Windows の場合：

```
cd sap¥ SCC-3_3¥services¥Repository
..¥..¥bin¥sa¥bin_<platform>¥dbsrv11.exe scc_repository -ad
sap¥ SCC-3_3¥backup¥incremental
```

UNIX の場合：

```
cd /opt/sap/ SCC-3_3/services/Repository
../../bin/sa/bin_<platform>/dbsrv11 scc_repository -ad
/opt/sap/ SCC-3_3/backup/incremental
```

レポジトリデータベースは、incremental ディレクトリにあるフルバックアップとインクリメンタルバックアップをロードします。インクリメンタルバックアップは日付が古い順にロードされます。ロードして保存した後に、データベースは停止します。

5. SAP Control Center を起動します。

インクリメンタルバックアップをロードすると、SAP Control Center は通常どおり起動します (リカバリは発生しません)。フルバックアップを Repository ディレクトリにコピーすると、データベースはフルバックアップからレポジトリをリカバリします。

例：インクリメンタルバックアップをレポジトリデータベースにロード

次のコマンドは、32 ビットの Windows マシンで SQL Anywhere を起動します。

```
% cd C:¥sap¥ SCC-3_3¥services¥Repository
% ..¥..¥bin¥sa¥bin_windows32¥dbsrv11.exe scc_repository -ad
C:¥sap¥ SCC-3_3¥backup¥incremental
```

次のコマンドは、Solaris を実行中の 64 ビットのマシンで SQL Anywhere® を起動します。

```
$ cd /opt/sap/ SCC-3_3/services/Repository
$ ../../bin/sa/bin_sunsparc64/dbsrv11 scc_repository -ad
/opt/sap/ SCC-3_3/backup/incremental
```

参照：

- レポジトリのバックアップのスケジューリング (231 ページ)
- バックアップスケジュールの変更 (232 ページ)
- 即時バックアップの強制実行 (233 ページ)
- レポジトリ消去の設定 (236 ページ)

レポジトリ消去の設定

レポジトリ消去オプションを変更します。

前提条件

このタスクを実行するには、管理者権限 (sccAdminRole) を持っている必要があります。

手順

リポジトリをどのように消去するかを決定するには、次のことを考慮します。

- 消去すると、レポジトリが非常に大きなディスク領域を占めることを防ぐことができます。
- デフォルトでは、消去は有効です。1日1回行われ、1日よりも古いデータが消去されます。
- 統計とアラート履歴は、サーバパフォーマンスとユーザの動作の傾向を突き止めるために役立ちます。SAP Control Center の統計チャートでは、データがあれば、1年以上前の期間のパフォーマンスデータをグラフで表示できます。ディスク領域が十分にある場合は、長い期間のデータを保存したり、統計またはアラートの履歴の削除を無効にすることを検討します。
- 消去の頻度やその他のオプションを変更すると、SAP Control Center のパフォーマンスに影響を与える場合があります。

注意：スケジューリングされたレポジトリのバックアップの一部で消去を設定する場合は、[Size Management] タブで自動消去を無効にします。

1. メインメニューバーから、[Application] > [Administration] を選択します。
2. [Repository] を選択します。
3. [Size Management] タブをクリックします。
4. 自動消去をオンまたはオフにするには、[Automatically purge the repository periodically] をクリックします。
スケジューリングされたフルバックアップまたはインクリメンタルバックアップの一部で消去を設定する場合は、このオプションをオフにします。
5. 次の消去オプションをクリックしてオンまたはオフにします。
 - [Purge statistics]
 - [Purge alert history]
6. [Purge data older than] に、レポジトリデータを消去するまでの日数を入力します。
7. [適用] をクリックし、次に [OK] をクリックします。

参照：

- レポジトリのバックアップのスケジューリング (231 ページ)
- バックアップスケジュールの変更 (232 ページ)
- 即時バックアップの強制実行 (233 ページ)
- レポジトリのバックアップからのリストア (234 ページ)
- パフォーマンスカウンタのグラフ表示: 統計チャート (194 ページ)
- リソースの可用性の表示: ヒートチャート (193 ページ)

ロギング

ロギングは、ログファイルのイベントに関するメッセージを記録することで、SAP Control Center 管理者がエラーやその他のシステムイベントを特定して追跡するために役立ちます。

SAP Control Center では、次のログが管理されます。

- クライアントログ - ブラウザベースのクライアントコンポーネントでのアクティビティに関するメッセージを取得します。これらのメッセージは、コンポーネント製品モジュールによって生成され、ユーザに関連する情報で、ポップアップを表示するほど重大ではない情報を示します。クライアントログは、クライアントブラウザの操作を追跡するためにも使用されます。
- サーバログ - サービスの起動などの初期化手順中のアクティビティに関するメッセージ、ログインおよびログアウトを記録する監査メッセージ、スケジューリングされたイベントの失敗などのエラー、サーバ上のその他のイベントを取得します。サーバログには、次のものがあります。
 - コンポーネントログ。個々の製品モジュールに関するイベントのみを記録します。
 - SCC エージェントログ。複合ログです。SCC サーバでは、エージェントログはすべての製品モジュールおよび SAP Control Center フレームワーク内のイベントを記録します。SCC エージェントでは、エージェントログは、エージェント内のイベントを記録します。
- リポジトリログ - SAP Control Center リポジトリの SQL Anywhere データベースで発生した、挿入や更新に関する情報を取得します。このログは SCC-3_3¥log¥repository.log に置かれます。
- アラートサービスログ - アラートでトリガされたスクリプトの実行 (起動時間、終了時間、ステータス、終了コード) など、アラートサービスステータスとイベントに関する情報を取得します。このログは、SCC-3_3¥log¥alert-server.log に置かれます。

複写コンポーネントログの表示

SAP Control Center のログビューアを起動して、複写アクティビティログを表示します。

前提条件

現在、複写モニタリングビューが表示されていることを確認します。

手順

任意の複写モニタリングビューで、ステータスバーの左隅にあるメモ帳のアイコンをクリックします。ステータスバーはモニタリングビューの下部にあります。

参照：

- SAP Control Center サーバログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center クライアントログの表示 (239 ページ)
- ログインレベルの変更 (239 ページ)
- ログインレベルまたはメッセージレベル (240 ページ)
- ログイン設定の変更 (241 ページ)

SAP Control Center サーバログの表示

SAP Control Center サーバのイベントログを表示します。

SAP Control Center イベントログは、次の場所に格納されます。

- SAP Control Center が起動するコンソール。
 - SAP Control Center エージェントログ: <SCC-install-directory>/log/agent.log
 - リポジトリログ: <SCC-install-directory>/log/repository.log
 - インストールされている各 SAP Control Center 製品モジュールのコンポーネントログ。コンポーネントログのパスは、次のような形式になります。 <SCC-install-directory>/plugins/<component>/log/<component>.log
1. ログビューアまたは選択した方法を使用してログファイルのいずれかを表示します。
 2. ログイン試行回数やサービス起動失敗など、該当するエントリを検索します。
コンソールおよび SAP Control Center エージェントログファイルでは、一部のコンポーネントで、コンポーネント名がログエントリの前に追加されます。

参照：

- 複写コンポーネントログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center クライアントログの表示 (239 ページ)

- ログインレベルの変更 (239 ページ)
- ログインレベルまたはメッセージレベル (240 ページ)
- ログイン設定の変更 (241 ページ)

SAP Control Center クライアントログの表示

SAP Control Center ブラウザクライアントの現在のセッションのイベントログを表示します。

パースペクティブタブウィンドウ(メインウィンドウ)で、クライアントログを表示するには以下のいずれかを実行します。

- **[Ctrl+Alt+L]** キーを押します。
- **[View] > [Open] > [Log Window]** を選択します。

注意： クライアントログリーダには、現在のログインセッションに対する最新の 100 個のログメッセージが表示されます。

参照：

- 複写コンポーネントログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center サーバログの表示 (238 ページ)
- ログインレベルの変更 (239 ページ)
- ログインレベルまたはメッセージレベル (240 ページ)
- ログイン設定の変更 (241 ページ)

ログインレベルの変更

SAP Control Center によってサーバログに記録されるイベントを決定するログインレベルを調整します。このタスクでは、SAP Control Center の再起動が必要です。

SAP Control Center で問題が発生している場合、さらに多くのイベントが記録されるようにサーバのログインレベルを変更することによって、問題の原因を発見できる可能性があります。

1. SAP Control Center を停止します。
2. ログインレベルを変更する `-m` オプションを使用して SAP Control Center を再起動します。 <SCC-installation-dir>/bin で、次のように入力します。

```
scc -m <logging-level>
```

ログインレベルは、OFF(何もログ記録しません)、FATAL(最も重大なイベントのみをログ記録します)、ERROR、WARN、INFO、DEBUG、ALL(すべてをログ記録します)です。

3. サーバログを調べて、問題を発生させる可能性のある手がかりを探します。

4. 問題を解決したら、ロギングレベルをデフォルトの WARN に設定します。ロギングレベルを DEBUG または ALL のレベルのままにすると、ログが制御できないほど大きくなる場合があります。

例

以下のコマンドは、インストールディレクトリで実行する必要があります。実行すると、ロギングレベルが debug に設定されて SAP Control Center が起動します。

```
Windows: bin\scc -m DEBUG
UNIX: bin/scc -m DEBUG
```

参照：

- 複写コンポーネントログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center サーバログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center クライアントログの表示 (239 ページ)
- ロギングレベルまたはメッセージレベル (240 ページ)
- ロギング設定の変更 (241 ページ)
- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)

ロギングレベルまたはメッセージレベル

SAP Control Center によってログ記録されるイベントのタイプを制御するために使用できる値について説明します。

次の表は、ロギングレベルをレベルの高い方から低い方の順にリストしています。レベルが高いほど、重要度の高いイベントがログ記録されます。レベルを設定すると、それより上のレベルのすべてのイベントがログ記録されます。たとえば、ロギングレベルを WARN に設定すると、WARN、ERROR、FATAL のレベルのイベントがログ記録されます。

OFF	何もログ記録されません。これが最も高いレベルです。
FATAL	サーバのアボートを発生させるような非常に重大なエラーイベントのみがログ記録されます。これは、イベントがログ記録される最も高いレベルです。
ERROR	サーバが動作を継続できるエラーイベントがログ記録されます。
WARN	潜在的に問題のある状況がログ記録されます。WARN が、通常の運用時 (つまり、システム初期化後) のデフォルトのロギングレベルです。
INFO	サーバ処理の進捗を大まかに追跡する情報メッセージがログ記録されます。システム初期化プロセス時には、INFO がデフォルトのロギングレベルです。

DEBUG	サーバがどのように動作しているかを細かく示す大量のイベントがログ記録されます。このレベルは、トラブルシューティング時に設定することをおすすめします。
ALL	ログ可能なすべてのイベントがログ記録されます。これが最も低いレベルです。

参照：

- 複写コンポーネントログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center サーバログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center クライアントログの表示 (239 ページ)
- ログインレベルの変更 (239 ページ)
- ログイン設定の変更 (241 ページ)
- scc コマンド (95 ページ)

ログイン設定の変更

SAP Control Center ログインを変更するには、ログイン設定ファイル `log4j.properties` を編集します。

ログファイルの名前、ロケーション、最大サイズ、バックアップされるログファイルの数を変更できます。

コマンドのオプションを使用することによって、**scc** の起動時に SAP Control Center ログメッセージの全体的なレベルを変更できますが、**DEBUG** レベルを選択すると、大量のログメッセージが生成されて支障が起きることがあります。ログプロパティファイルを編集すると、**SCC** の各コンポーネントのログインレベルを個別に設定できるなど、より細かく制御できます。このような変更は、`log4j` に精通しており、**SAP** のテクニカルサポートと一緒に作業する場合のみ行うことをおすすめします。**DEBUG** レベルのログメッセージは、一般的な運用では必要ありません (`log4j` を以前に使用したことがない場合は、まず、<http://logging.apache.org/log4j/1.2/manual.html> を参照してください)。

1. **SCC** を停止します。
2. `<SCC-installation-directory>/conf` にある `log4j.properties` ファイルのバックアップコピーを作成します。
3. 編集するために `log4j.properties` ファイルを開きます。
4. ニーズを満たすように、ファイルの値を変更します。次に例を示します。

目的	変更
ログファイルの名前またはロケーションを変更します。	<ul style="list-style-type: none"> エージェントログ - log4j.appender.agent.File レポジトリログ - log4j.appender.repository.File 収集統計ログ - log4j.appender.collection-stats.File アラートサーバログ - log4j.appender.alert.File ゲートウェイログ - log4j.appender.gateway.File
1つのログファイルの最大サイズを変更する。このサイズに到達すると、SCCによって新しいファイルが作成される。	<ul style="list-style-type: none"> エージェントログ - log4j.appender.agent.MaxFileSize レポジトリログ - log4j.appender.repository.MaxFileSize 収集統計ログ - log4j.appender.collection-stats.MaxFileSize アラートサーバログ - log4j.appender.alert.MaxFileSize ゲートウェイログ - log4j.appender.gateway.MaxFileSize
SCCがバックアップするログファイルの数を変更する。この数を超えると、最も古いファイルが削除される。	<ul style="list-style-type: none"> エージェントログ - log4j.appender.agent.MaxBackupIndex レポジトリログ - log4j.appender.repository.MaxBackupIndex 収集統計ログ - log4j.appender.collection-stats.MaxBackupIndex アラートサーバログ - log4j.appender.alert.MaxBackupIndex ゲートウェイログ - log4j.appender.gateway.MaxBackupIndex

5. ファイルを保存して終了します。
6. SCC を起動して、ロギングの変更を有効にします。

参照：

- 複写コンポーネントログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center サーバログの表示 (238 ページ)
- SAP Control Center クライアントログの表示 (239 ページ)
- ロギングレベルの変更 (239 ページ)
- ロギングレベルまたはメッセージレベル (240 ページ)
- Windows での SAP Control Center の起動と停止 (83 ページ)
- UNIX での SAP Control Center の起動と停止 (86 ページ)

SAP Control Center コンソール

コンソールは、SAP Control Center サーバとそのサブシステムのステータスに関する詳細を表示するためのコマンドラインインタフェースです。

scc コマンドを使用して SAP Control Center を起動する場合は、起動メッセージが表示され、コンソールプロンプトが表示されます。

注意： SAP Control Center をサービスとして起動したり、**scc** の出力をファイルに送信したり、SAP Control Center をバックグラウンドで起動すると、コンソールプロンプトは表示されません。

参照：

- SAP Control Center の起動 (82 ページ)

コンソールコマンド

SAP Control Center コンソールを使用して、SAP Control Center のステータス情報とポート、プラグイン、サービスを取得します。

help コマンド

1つまたは複数の SAP Control Center コンソールコマンドの構文情報を表示します。

構文

```
help [command_name]
```

パラメータ

- **command_name** – オプション。status、info、または shutdown。 *command_name* を省略すると、**help** はすべてのコンソールコマンドの情報を返します。

例

- **例 1** – **status** コマンドの情報を返します。

```
help status
```

パーミッション

help パーミッションは、すべてのユーザに対してデフォルトで設定されています。これを使用するためのパーミッションは必要ありません。

参照：

- info コマンド (243 ページ)
- shutdown コマンド (245 ページ)
- status コマンド (245 ページ)

info コマンド

SAP Control Center サーバの指定された部分の情報を表示します。

パラメータなしで **info** を入力すると、各パラメータの情報が返されます。

構文

```
info [-a | --sys]
[-D | --sysprop [system-property]]
[-e | --env [environment-variable]]
[-h | --help]
```

```
[-m | --mem]
[-p | --ports]
[-s | --services]
```

パラメータ

- **-a|--sys** – オプション。SAP Control Center が認識するすべてのサービスを一覧表示します。各サービスが有効であるかどうかを示し、各サービスが依存する他のサービスを一覧表示します。
- **-D|--sysprop [system-property]** – オプション。指定された Java システムプロパティに関する情報を表示します。すべての Java システムプロパティのリストとその値を返すには、system-property 引数を省略します。
- **-e|--env [environment-variable]** – オプション。SAP Control Center Java VM プロセス環境のすべての環境変数を一覧表示します。環境変数のリストとその値を返すには、environment-variable 引数を省略します。
- **-h|--help** – オプション。**info** コマンドに関する情報を表示します。
- **-m|--mem** – オプション。サーバのメモリリソースに関する情報を表示します。
- **-p|--ports** – オプション。SAP Control Center エージェントとサービスが受信するすべてのポートを一覧表示します。各ポートが使用されているかどうかを示し、各ポートで実行中のサービスを表示します。
- **-s|--services** – オプション。すべての SAP Control Center サービスを一覧表示します。各サービスが有効であるかどうかを示し、各サービスが依存するほかのサービスを一覧表示します。

例

- **例 1** – この SAP Control Center サーバ上のポートに関する情報を表示します。

```
info -p
```

パーミッション

info パーミッションは、すべてのユーザに対してデフォルトで設定されています。これを使用するためのパーミッションは必要ありません。

参照：

- help コマンド (243 ページ)
- shutdown コマンド (245 ページ)
- status コマンド (245 ページ)

shutdown コマンド

SAP Control Center が起動している場合は停止します。

構文

```
shutdown
```

例

- **例 1** – SAP Control Center を停止します。

```
shutdown
```

パーミッション

shutdown パーミッションは、すべてのユーザに対してデフォルトで設定されています。これを使用するためのパーミッションは必要ありません。

参照：

- **help** コマンド (243 ページ)
- **info** コマンド (243 ページ)
- **status** コマンド (245 ページ)

status コマンド

SAP Control Center エージェント、プラグイン、SAP Control Center のサービスコンポーネントのステータスを表示します。

構文

```
status [-a | --agent]
[-h | --help]
[-p | --plugin [plugin-name]]
[-s | --service [service-name]]
```

パラメータ

- **-a | --agent** – SAP Control Center エージェントコンポーネントのステータスを表示します。
- **-h | --help** – **info** コマンドに関する情報を表示します。
- **-p | --plugin [plugin-name]** – 指定された SAP Control Center プラグイン (ASEMap、Adaptive Server® 管理モジュールなど) のステータスを表示します。プラグインのリストを返すには、**plugin-name** 引数を省略します。

- `-s|--service [service-name]` – 指定された SAP Control Center サービス (アラートサービスやメッセージングサービスなど) のステータスを表示します。サービスのリストを返すには、`service-name` 引数を省略します。

例

- **例 1** – レポジトリサービスのステータス情報を表示します。

```
status --service Repository
```

パーミッション

status パーミッションは、すべてのユーザに対してデフォルトで設定されています。これを使用するためのパーミッションは必要ありません。

参照：

- `help` コマンド (243 ページ)
- `info` コマンド (243 ページ)
- `shutdown` コマンド (245 ページ)

複写環境の管理とモニタ

サーバのパフォーマンスを向上させるために、複写環境内のサーバの可用性をモニタして、データフローを制御し、複写パラメータを設定します。

高可用性モニタリング

この統計を使用すると、複写環境における接続やルートなど、各サーバの可用性とコンポーネントの状態をモニタリングできます。

サーバのステータスは、可用性、稼働しているかどうか、およびサーバ内のコンポーネントの状態によって確認されます。サーバのステータスは、含まれるすべてのコンポーネントのステータスをまとめたものとして示されます。

高可用性モニタリングでは、サーバの可用性だけではなく複写環境における有効性を確認するための情報が提供されます。収集される統計には複写に利用できる可用性モニタリング統計がいくつかあります。これらの統計の収集プロセスは、デフォルトで有効化されており、デフォルトの時間間隔が設定されています。

複写トポロジ

複写トポロジは、複写環境におけるサーバの相互接続の状況を図で示したものです。トポロジ図またはネットワーク図によって、複写環境内でデータがどのように移動するかが示されます。

複写環境の可用性を示す視覚的なマップを提供します。トポロジ図上の線は、サーバ、接続、およびソースデータサーバからターゲットデータサーバへのルートを表します。

参照：

- 複写の遅延時間 (265 ページ)
- 複写モニタ (249 ページ)

複写のトレース

複写のトレースでは、複写環境のあらゆるデータフローのソース、ターゲットおよびパスの確認に必要な情報が提供されます。

複写のトレースは、大規模、複雑、および地理的に分散したネットワークと、次のコンポーネントタイプに対応しています。

- ソース - サーバ、データベース、テーブル、ストアドプロシージャ、および Replication Agent がアクセスを提供するすべてのコンポーネント。
- ターゲット - サーバ、データベース、テーブルおよびストアドプロシージャ。
- 複写パス - 接続、ルート、および中間 Replication Server。

ターゲットからソースへの複写トレースの表示

データベースサーバを選択して、データフローパスを表示します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加し、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource]>[View Replication Topology] の順にクリックします。
2. ターゲットのデータベースサーバを右クリックして、[Trace Replication Sources] を選択します。
トポロジビューでトレース対象のサーバ、接続およびルートが強調表示されます。トレースに関連するサーバのリストが [Replication Tracing] タブに表示されます。

注意： 複写環境によっては、ソースが複数存在する場合があります。

3. (オプション) 複写トレースを削除するには、サーバを右クリックして、[Clear Replication Tracing] を選択します。

参照：

- ソースからターゲットへの複写トレースの表示 (248 ページ)
- SAP Replication Server の複写トレースの表示 (249 ページ)

ソースからターゲットへの複写トレースの表示

データベースサーバを選択し、データフローパスを表示します。これには最終的なターゲットの送信先も含まれます。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加し、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [View Replication Topology] をクリックします。
2. ソースのデータベースサーバを右クリックして、[Trace Replication Targets] を選択します。
トポロジビューでトレース対象のサーバ、接続およびルートが強調表示されます。トレースに関連するサーバのリストが [Replication Tracing] タブに表示されます。

注意： 複写環境によっては、ターゲットが複数存在する場合があります。

3. (オプション) 複写トレースを削除するには、サーバを右クリックして、[Clear Replication Tracing] を選択します。

参照：

- ターゲットからソースへの複写トレースの表示 (247 ページ)
- SAP Replication Server の複写トレースの表示 (249 ページ)

SAP Replication Server の複写トレースの表示

SAP Replication Server を選択して、他の SAP Replication Server、Replication Agent、データベースサーバなど、複写環境のすべてのデータフローパスを表示します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに追加し、これらのサーバを認証して、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、SAP Replication Server を選択し、[Resource] > [View Replication Topology] をクリックします。
2. SAP Replication Server を右クリックして、[Trace Replication Server] を選択します。
3. (オプション) トポロジのレイアウトタイプおよび方向を変更するには、左側の [View Controls] タブを使用します。また、トポロジの表示方法を制御するその他のオプションを使用することもできます。
4. (オプション) 現在のトポロジに含まれるノードとエッジのリストを表示するには、左側の [Details] タブを選択します。

複写トポロジのデフォルトのレイアウト設定に加えた変更を保持するには、[Replication Topology] ビューを閉じずに SAP Control Center を閉じます。

参照：

- ターゲットからソースへの複写トレースの表示 (247 ページ)
- ソースからターゲットへの複写トレースの表示 (248 ページ)

複写モニタ

複写モニタには、複写環境の特定のコンポーネントの可用性と重要なパフォーマンス統計が表示されます。

複写モニタは、Replication Server、Replication Agent および複写パスのステータスを提示します。また、各モニタには [Quick Admin] ビューもあり、データのフロー制御や、複写パラメータ、複写パスのリスト、各ビューのステータスバーの設定を実行できます。

[Replication Server Monitor] には次のビューがあります。

- Overview - サーバ名、バージョン、ステータスなどの概要情報が表示されます。また、メモリ使用率のグラフ、パーティションの棒グラフ、およびサイズの上位 10 位までのキューも表示されます。
- Paths - 状態、アクティビティ、遅延時間、遅延時間モニタリングステータス情報が記載された Replication Server パスのテーブルが表示されます。また、Replication Server の遅延時間履歴の表も示されます。
- Connections - Replication Server 接続の情報が表示されます。これには、名前、Replication Agent (RA) ステータス、データサーバインタフェース (DSI) ステータスが含まれています。また、選択した接続については、次のグラフも表示されます。
 - DSI アクティビティおよびステابلキュートランザクション (SQT) キャッシュ
 - SQT から削除されたトランザクション
 - トランザクションアクティビティ
 - トランザクション成功率
 - グループおよびバッチサイズ
- Logical Connections - ウォームスタンバイ環境における Replication Server の論理接続情報が表示されます。
- Routes - Replication Server のルート情報が表示されます。これには、名前、ルートステータス、およびルートのアクティビティグラフが含まれます。専用ルートの名前には、対応するプライマリ接続がカッコに囲まれて表示されます。
- Queues - Replication Server のキュー情報が表示されます。これには名前とタイプが含まれます。専用キューの名前には、対応するプライマリ接続がカッコに囲まれて表示されます。また、選択したキューについては、次のグラフも表示されます。
 - キューの読み込みと書き込み
 - キューのバイト数とキューキャッシュ
 - SQT キャッシュ (インバウンドキューのみ)
 - Backlog
 - 検出された重複
 - SQT から削除されたトランザクション (インバウンドキューのみ)
 - ディストリビュータアクティビティ (インバウンドキューのみ)

[Replication Agent Monitor] には次のビューがあります。

- Overview - 概要情報が表示されます。これにはステータス、名前、サーバのバージョン番号、プライマリ接続、プライマリホスト、Replication Server 接続、および最終起動時の情報が含まれます。パスのリストが表示され、クリックするとパスのダッシュボードが開きます。また、次のグラフも表示されます。

- Java 仮想マシン (JVM) メモリ使用率
- LTI アクティビティとキューサイズ
- Log Reader アクティビティ、キューサイズ、スキャンバッファ

[Adaptive Server Replication Agent Thread Monitor] には次のビューがあります。

- Overview - 名前、ステータス、複数 RepAgent スレッド接続時の制御側の Replication Server などの概要情報が表示されます。また、ログとアクティビティの詳細がグラフ形式で表示されます。

[Replication Path Dashboard] には次のビューがあります。

- Overview - 特定のパスの詳細情報が表示されます。これには、プライマリ接続と複製接続、ステータス、データ消失の検出結果、および次のグラフが含まれます。
 - 1 秒あたりの送信 Adaptive Server RepAgent スレッドコマンド
 - プライマリデータベースのインバウンドキューアクティビティ
 - 複製データベースのアウトバウンドキューアクティビティ
 - 1 秒あたりのデータベースサーバインタフェース (DSI) コマンド数
 - 遅延時間
 - 遅延時間の履歴
 - 専用ルート (存在する場合)

参照：

- 複製の遅延時間 (265 ページ)
- 複製トポロジ (247 ページ)

データフロー制御

データフローの制御は、複製環境におけるトラブルシューティングパスの構成部分です。

サーバとコンポーネントのチューニングも構成部分です。環境における問題に応じてこれらの方法の一方または両方を使用します。

参照：

- 複製環境 (1 ページ)
- SAP Replication Server (252 ページ)
- Replication Agent (260 ページ)
- 複製パス (262 ページ)
- 互換性一覧表 (3 ページ)
- Replication Server の静止と再開 (257 ページ)
- 接続の Replication Agent の中断と再開 (257 ページ)

- 接続の中断と再開 (258 ページ)
- ルートの中断と再開 (259 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)

SAP Replication Server

SAP Replication Server は、複数のデータベースの複製データを管理し、データの整合性と一貫性を維持します。

SAP Replication Server は、複製システム内のデータベースを使用するクライアントにローカルデータアクセスを提供することによって、ネットワークおよび集中化されたコンピュータシステム上の負荷を軽減します。

参照：

- 複製環境 (1 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)
- Replication Agent (260 ページ)
- 複製パス (262 ページ)
- 互換性一覧表 (3 ページ)

SAP Replication Server ステータスの表示

最新の SAP Replication Server 統計を表示します。SAP Control Center では、新しいステータスと統計値が収集されると、ページが自動的に更新されます。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録して追加し、認証を行い、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

注意： また、[Perspective Resources] ビュー、[Resource Explorer] ビュー、および [Replication Topology] ビューにあるサーバアイコンのステータスバッジを使用してもサーバステータスを表示できます。

1. [Perspective Resources] ビューで、SAP Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
[Replication Server] モニタビューが表示され、デフォルトで [Overview] が表示されています。
2. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

参照：

- 論理接続ステータスの表示 (253 ページ)
- 接続スレッドステータスの非表示化 (255 ページ)
- キューステータスの表示 (255 ページ)
- ルートステータスの表示 (256 ページ)
- 論理接続ビューの詳細 (254 ページ)

論理接続ステータスの表示

ウォームスタンバイ複製環境で Replication Server のすべての論理接続を表示します。

前提条件

複製環境が設定されていること、すべてのサーバが登録および認証されていること、およびモニタリング収集が実行中であることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] の順にクリックします。
2. [Logical Connections] をクリックします。
すべての論理接続名とステータス情報、アクティブおよびスタンバイの接続名とそれぞれのステータス情報、各論理接続のインバウンドキュー情報がテーブルにリスト表示されます。
3. (オプション) リスト内でアクティブまたはスタンバイの接続をクリックすると、[Connections] ビューに移動し、その論理接続に関連付けられている物理接続のステータス情報が表示されます。
4. (オプション) 対応するカラムでインバウンドキューをクリックすると、[Queues] ビューに移動します。

参照：

- SAP Replication Server ステータスの表示 (252 ページ)
- 接続スレッドステータスの非表示化 (255 ページ)
- キューステータスの表示 (255 ページ)
- ルートステータスの表示 (256 ページ)
- 論理接続ビューの詳細 (254 ページ)

論理接続ビューの詳細

Logical Connection ビューのカラムは Replication Server の論理接続に関するさまざまな情報を表示します。

カラム	説明
Name	現在の論理接続の DBID (データベース ID)。
State	現在の論理接続のステータス。次のいずれかの値が示される。 <ul style="list-style-type: none"> • Active • Switching Active Connection • Creating Standby Connection
Active Connection	現在アクティブなデータベースの DBID、データサーバおよびデータベース名。
Active State	アクティブな接続の RepAgent スレッドのステータス。次のいずれかの値が示される。 <ul style="list-style-type: none"> • Active • Suspended
Standby Connection	現在のスタンバイデータベースの DBID、データサーバおよびデータベース名。
Standby State	スタンバイ接続のデータサーバインタフェース (DSI) のステータスを示す。次のいずれかの値が示される。 <ul style="list-style-type: none"> • Active • Suspended
Inbound Queue	論理接続のインバウンドキューの名前。

参照：

- SAP Replication Server ステータスの表示 (252 ページ)
- 論理接続ステータスの表示 (253 ページ)
- 接続スレッドステータスの非表示化 (255 ページ)
- キューステータスの表示 (255 ページ)
- ルートステータスの表示 (256 ページ)

接続スレッドステータスの非表示化

Replication Agent またはデータサーバインタフェース (DSI) スレッドの接続ステータスを非表示にします。

前提条件

複写環境が設定されていること、すべてのサーバが登録され、認証されていること、およびデータを正しく複写していることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Connections] をクリックします。
3. Replication Server 接続を選択します。
4. [Quick Admin] をクリックします。
5. [Control] タブの [Hide Connection Status] セクションで、[Hide RepAgent Status] か [Hide DSI Status] のいずれかをクリックして、接続の現在の設定を上書きします。
6. [Apply] をクリックします。

参照：

- SAP Replication Server ステータスの表示 (252 ページ)
- 論理接続ステータスの表示 (253 ページ)
- キューステータスの表示 (255 ページ)
- ルートステータスの表示 (256 ページ)
- 論理接続ビューの詳細 (254 ページ)

キューステータスの表示

複写環境における Replication Server キューのステータス情報が表示されます。

前提条件

複写環境が設定されていること、すべてのサーバが登録および認証されていること、およびモニタリング収集が実行中であることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] の順にクリックします。

2. [Queues] をクリックします。
3. テーブルからキューを選択すると、対応するアクティビティグラフが表示されます。
4. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

参照：

- SAP Replication Server ステータスの表示 (252 ページ)
- 論理接続ステータスの表示 (253 ページ)
- 接続スレッドステータスの非表示化 (255 ページ)
- ルートステータスの表示 (256 ページ)
- 論理接続ビューの詳細 (254 ページ)

ルートステータスの表示

複写環境における Replication Server ルートのステータス情報が表示されます。

前提条件

複写環境が設定されていること、すべてのサーバが登録および認証されていること、およびモニタリング収集が実行中であることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] の順にクリックします。
2. [Routes] をクリックします。
Replication Server ルートのテーブルにルートのステータスが表示されます。
3. テーブルからルートを選択すると、対応するアクティビティグラフが表示されます。
4. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

参照：

- SAP Replication Server ステータスの表示 (252 ページ)
- 論理接続ステータスの表示 (253 ページ)
- 接続スレッドステータスの非表示化 (255 ページ)
- キューステータスの表示 (255 ページ)
- 論理接続ビューの詳細 (254 ページ)

Replication Server の静止と再開

すべてのソースからのデータフローをシャットダウンして現在の Replication Server を静止させたり、上流の複製パスからデータフローを再開します。データベースのリカバリ、ルート変更、システムのトラブルシューティングの際は、環境内のすべての Replication Server を静止させることが必要な場合があります。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録および追加し、デフォルトの収集が実行中であること、および操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Quick Admin] をクリックします。
3. [Control] タブで、[Quiesce] または [Resume All] をクリックします。

参照：

- 接続の Replication Agent の中断と再開 (257 ページ)
- 接続の中断と再開 (258 ページ)
- ルートの中断と再開 (259 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)

接続の Replication Agent の中断と再開

Replication Server に関連付けられた接続の Replication Agent の中断および再開を行います。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録および追加し、デフォルトの収集が実行中であること、および操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。

2. [Connections] をクリックします。
3. 接続を選択します。
4. [Quick Admin] をクリックします。
5. [Control] タブの [Replication Agent] セクションで、[Suspend] または [Resume] をクリックします。

参照：

- Replication Server の静止と再開 (257 ページ)
- 接続の中断と再開 (258 ページ)
- ルートの中断と再開 (259 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)

接続の中断と再開

Replication Server 接続を中断および再開します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録および追加し、デフォルトの収集が実行中であること、および操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Connections] をクリックします。
3. 接続を選択します。
4. [Quick Admin] をクリックします。
5. [Control] タブの [Data Server Interface] セクションで、[Suspend] または [Resume] をクリックします。
6. (オプション) [Suspended Immediately] をクリックします。
7. (オプション) 接続の再開時に次のオプションのいずれかを選択します。
 - [Skip the first transaction]。このオプションは、Replication Server 15.0 以前のバージョンのみで使用できます。
 - [Resume after skipping transactions]。スキップするトランザクションの数を指定します。このオプションは、Replication Server 15.1 以降のバージョンのみで使用できます。

- [Execute sytem transaction]。

参照：

- Replication Server の静止と再開 (257 ページ)
- 接続の Replication Agent の中断と再開 (257 ページ)
- ルートの中断と再開 (259 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)

ルートの中断と再開

Replication Server に関連付けられたルートを中断および再開します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録および追加し、デフォルトの収集が実行中であること、および操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Routes] をクリックします。
3. ルートを選択します。
4. [Quick Admin] をクリックします。
5. [Control] タブで、[Suspend] または [Resume] をクリックします。
6. (オプション) ルートの再開時に [Skip transaction with large message] をクリックします。

注意： このオプションは、複製サイトのサイトバージョンが 12.1 以前の直接ルートにのみ適用されます。

参照：

- Replication Server の静止と再開 (257 ページ)
- 接続の Replication Agent の中断と再開 (257 ページ)
- 接続の中断と再開 (258 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)

Replication Agent

Replication Agent は、必要とされる場所および時点におけるデータウェアハウス、データマート、OLTPアプリケーション、モバイルワークフォースへのデータの移動およびこれらの間での共有を可能にします。

Replication Agent を使用すると、SAP 複写テクノロジーに基づく複写システムで、異機種のデータサーバをプライマリデータサーバとして機能させることができます。

参照：

- 複写環境 (1 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)
- SAP Replication Server (252 ページ)
- 複写パス (262 ページ)
- 互換性一覧表 (3 ページ)

SAP Replication Agent ステータスの表示

SAP Replication Agent または Mirror Replication Agent のステータスを表示して、上位サーバの可用性を確認します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録して追加し、認証を行い、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、SAP Replication Agent を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。

概要情報を示すモニタビューが表示され、選択した SAP Replication Agent のステータスも含まれています。

2. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

参照：

- Adaptive Server での RepAgent スレッドステータスの表示 (261 ページ)
- Replication Agent または Mirror Replication Agent の中断と再開 (261 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)

Adaptive Server での RepAgent スレッドステータスの表示

単一インスタンスまたは共有ディスククラスタの Adaptive Server の RepAgent スレッドの複写に関するステータスを表示します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録して追加し、認証を行い、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Adaptive Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
[Replication Agent Thread Monitor] が表示されます。表示されたテーブルで、名前と制御側の Replication Server 情報によって Adaptive Server RepAgent スレッドのステータスを確認できます。
2. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

参照：

- SAP Replication Agent ステータスの表示 (260 ページ)
- Replication Agent または Mirror Replication Agent の中断と再開 (261 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)

Replication Agent または *Mirror Replication Agent* の中断と再開

複写環境の Replication Agent または Mirror Replication Agent を中断および再開します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録および追加し、デフォルトの収集が実行中であること、および操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Agent または Mirror Replication Agent を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Quick Admin] をクリックします。
3. [Control] タブで、[Suspend] または [Resume] をクリックします。

参照：

- SAP Replication Agent ステータスの表示 (260 ページ)
- Adaptive Server での RepAgent スレッドステータスの表示 (261 ページ)
- Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止 (262 ページ)

Adaptive Server RepAgent スレッドの開始と停止

Adaptive Server の RepAgent スレッドを開始および停止します。

1. [Perspective Resources] ビューで、Adaptive Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. RepAgent スレッドを選択する (ASE Server、Replication Only) か、左ウィンドウ 枠で [Replication Agent] をクリックしてから RepAgent スレッドを選択します (ASE Server)。
3. [Quick Admin] をクリックします。
4. [Control] タブで、[Start] または [Stop] をクリックします。
5. (オプション) [Stop] をクリックする前に、[Stop immediately] をクリックします。

参照：

- Replication Server の静止と再開 (257 ページ)
- 接続の Replication Agent の中断と再開 (257 ページ)
- 接続の中断と再開 (258 ページ)
- ルートの中断と再開 (259 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)
- SAP Replication Agent ステータスの表示 (260 ページ)
- Adaptive Server での RepAgent スレッドステータスの表示 (261 ページ)
- Replication Agent または Mirror Replication Agent の中断と再開 (261 ページ)

複写パス

複写パスは、プライマリデータベースから複写データベースに移動する際にトランザクションが通過するすべてのサーバおよび内部コンポーネントのセットです。1つのパスを経由してプライマリデータベースから複写データベースに複写が行われることもあれば、複数のパスを経由することもあります。

シングルパス複写

Replication Server の従来の複写は、単一のパスを経由します。それは、プライマリデータベースからプライマリ Replication Server への単一接続、プライマリ Replication Server から複写 Replication Server への単一接続、および複写 Replication Server から複写データベースへの単一接続です。単一の複写パスでは、常にトランザクションのコミット順が維持されます。

Multi-Path Replication

複写のスループットとパフォーマンスを向上させ、競合を低減するために、Replication Server 15.7 以降では、複数の複写パスも使用されます。Multi-Path Replication™ は、さまざまなパスまたはストリームによる 1 つのプライマリデータベースからのデータの複写をサポートします。その際、1 つのパス内ではトランザクションのコミット順が維持されますが、パス間では維持されません。

複写パスには、Replication Server、プライマリデータベース、および複写データベース間のすべてのコンポーネントとモジュールが含まれます。Multi-Path Replication の場合、1 つのプライマリデータベースから 1 つ以上の Replication Server への複数の Replication Agent 接続に使用される複数のプライマリ複写パスと、1 つ以上の Replication Server から 1 つの複写データベースへの複数の複写パスがあります。

プライマリデータベースからの複数の RepAgent スレッド接続

プライマリデータベースから 1 つ以上の Replication Server への複数のプライマリ複写パスが存在する場合があります。それぞれのプライマリパスは、RepAgent パスおよび関連付けられた Replication Server プライマリ接続で構成されます。複数の RepAgent スレッドは、Adaptive Server Monitor の [Replication Agent] ビューで参照できます。このビューには、RepAgent スレッドのすべての制御 Replication Server が表示されます。

複数の専用ルート

ディストリビュータ (DIST) スレッドのスループットを向上させるために、Replication Server 間に複数の専用ルートが存在する場合があります。専用ルートは、特定のプライマリ接続のトランザクションのみを分散します。

専用ルートは、[Replication Topology] ビューおよび Replication Server Monitor の [Routes] ビューで参照できます。

複写データベースへの複数の接続

同じ複写データベースへの複数の複写接続が存在する場合があります。これらの接続は、[Replication Topology] ビューおよび Replication Server Monitor の次のビューで参照できます。

- [Overview]
- [Quick Admin]
- [Paths] および [Replication Path Dashboard]
- [Connections]

『Replication Server 管理ガイド 第 2 巻』の「パフォーマンスチューニング」の「Multi-Path Replication」を参照してください。

参照：

- 複写環境 (1 ページ)
- データフロー制御 (251 ページ)
- SAP Replication Server (252 ページ)
- Replication Agent (260 ページ)
- 互換性一覧表 (3 ページ)

複写パスステータスの表示

複写パスを構成するサーバ、接続、ルートおよびキューのステータスを表示します。

前提条件

モニタするすべてのサーバを [Perspective Resources] ビューに登録して追加し、認証を行い、操作ユーザにこのタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server または Replication Agent を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. 複写パスをクリックします。
選択した複写パスの [Replication Path Dashboard] が表示されます。
3. (オプション) モニタビュー内のウィンドウを最大化または最小化するには、右角のウィンドウの最大化または復元アイコンをクリックします。

複写パスダッシュボードの表示中に新しい統計が収集されると、SAP Control Center によって現在のページの情報が自動的に更新されます。

参照：

- 遅延時間の表示 (265 ページ)
- 遅延時間モニタリングプロセス (144 ページ)

サーバライセンス情報の表示

Replication リソースモニタからサーバライセンス情報を表示します。

前提条件

sa 権限を持っていることを確認します。

注意： ライセンス情報を表示できるのは、Replication Server バージョン 15.7 以降のみです。

手順

1. [Perspective Resources] ビューから、サーバを選択して、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. 左ウィンドウ枠で [License Information] をクリックします。

複写の遅延時間

複写の遅延時間は、プライマリデータベースで発生したトランザクションが複写データベースに適用されるまでに要する時間量です。

この時間には、Replication Agent の処理、Replication Server の処理、およびネットワークの使用の時間が含まれます。複写の遅延時間は、パスのダッシュボードに表示されます。

参照：

- 遅延時間のモニタリングプロセスの設定 (143 ページ)
- 複写トポロジ (247 ページ)
- 複写モニタ (249 ページ)

遅延時間の表示

プライマリデータベースから複写データベースにトランザクションが適用されるまでに要する時間量を判定するには、遅延時間情報を表示します。

前提条件

- モニタ対象すべてのリソースを [Perspective Resources] ビューに追加します。
- このタスクを実行するパーミッションを所有していること、および遅延時間モニタリングプロセスが開始されていることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、サーバを選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Paths] をクリックします。
3. パスのリストで、パスを選択またはクリックします。
パスを選択すると、パスリストの下に遅延時間情報が表示されます。選択したパスをクリックすると、ダッシュボードが開き、遅延時間の履歴グラフが表示されます。
4. (オプション) [Latency] ウィンドウの右上角の棒グラフアイコンをクリックすると、全体的な遅延時間とパスの遅延時間モニタリング履歴の間で表示が切り替わります。

参照：

- 遅延時間のモニタリングプロセスの設定 (143 ページ)
- 遅延時間モニタリングプロセスの停止 (266 ページ)
- 遅延時間の表の詳細 (267 ページ)
- 複写パスステータスの表示 (264 ページ)
- 遅延時間モニタリングプロセス (144 ページ)

遅延時間モニタリングプロセスの停止

遅延時間モニタリングプロセスを停止します。

前提条件

モニタするすべてのサーバが登録および認証されて、[Perspective Resources] ビューに追加されていること、遅延時間モニタリングプロセスが実行中であること、このタスクを実行するパーミッションがあることを確認します。

手順

1. [Perspective Resources] ビューで、Replication Server を選択し、[Resource] > [Monitor] をクリックします。
2. [Paths] をクリックします。
3. 「Monitoring」の値が true のパスを選択します。
4. [Quick Admin] をクリックして、選択したパスの遅延時間モニタリングプロセス管理ビューを表示します。
5. [Stop] をクリックします。

参照：

- 遅延時間のモニタリングプロセスの設定 (143 ページ)
- 遅延時間の表示 (265 ページ)
- 遅延時間の表の詳細 (267 ページ)
- 遅延時間モニタリングプロセス (144 ページ)

遅延時間の表の詳細

複製の遅延時間は、トランザクションがプライマリデータベースから複製データベースに適用されるまでに要する時間量です。遅延時間スレッドテーブルには、パスダッシュボードの遅延時間の表に相当するスレッドが示されます。

表 24 : 遅延時間のスレッド

遅延時間のスレッド	説明
Replication Executor Thread (EXEC)	開始からチケットが EXEC スレッドを通過するまでの秒数。
Distribution (DIST) Thread	プライマリ Replication Server 時間からチケットが DIST スレッドを通過するまでの秒数。Replication Server によって管理されるプライマリデータベースのそれぞれに DIST が存在する。これはステアブルキュートランザクション (SQT) を使用してインバウンドキューからの読み込みを、ステアブルキューマネージャ (SQM) スレッドを使用してアウトバウンドキューへのトランザクションの書き込みを行う。
Replication Server Interface (RSI) Thread	DIST スレッド時間からチケットが RSI スレッドを通過するまでの秒数。RSI スレッドは、ある Replication Server から別の Replication Server にメッセージを送信する。RSI スレッドは送信先 Replication Server に 1 つずつ存在する。
Data Server Interface (DSI) Thread	RSI スレッド時間からチケットが DSI スレッドを通過するまでの秒数。DSI スレッドは、トランザクションの変更をリモートプロシージャコール (RPC) または送信先データベースに割り当てられたファンクション文字列クラスのファンクション文字列によって指定された言語に変換する。Replication Server は、DSI スレッドを開始して、接続のある複製データベースにトランザクションを送信する。
Replicate Database	DSI スレッド時間からチケットが複製データベースに到着するまでの秒数。
Total Latency	コミットされるトランザクションが発生から送信先に到達するまでの秒数。

参照：

- 遅延時間のモニタリングプロセスの設定 (143 ページ)
- 遅延時間モニタリングプロセスの停止 (266 ページ)
- 遅延時間の表示 (265 ページ)

SAP Control Center for Replication のトラブルシューティング

SAP Control Center for Replication で発生する問題のトラブルシューティングを行います。

SAP ASE の収集ジョブが失敗する

問題: **number of open databases** が低すぎると、SAP ASE の収集ジョブが失敗することがあります。

解決法: SAP Adaptive Server Enterprise モニタの [サーバ設定] 画面または次の手順を使用して、**number of open databases** の値を変更します。

1. SAP ASE にログインします。
`isql -S<server_name> -U<sa user name> -P<sa password>`
2. 次のコマンドを実行して、現在の設定値を表示します。
`sp_configure 'number of open databases'`
3. 次のコマンドを実行して、現在の設定値を変更します。
`sp_configure 'number of open databases', <number>`
現在の設定値に 10 を加え、<number> をこの数値に置き換えます。

ダッシュボードまたはチャートにデータがない

問題: ダッシュボードまたはチャート上にデータが何も表示されません。

解決法: Replication Server 統計コレクションの収集ジョブを作成します。

参照:

- 遅延時間のモニタリングプロセスの設定 (143 ページ)

パフォーマンスカウンタ収集ジョブでデータが返されない

問題：パフォーマンスカウンタ収集ジョブの実行完了後に返されるデータがありません。

解決法：3 サイクルのジョブの実行を完了させます。Replication Server パフォーマンスカウンタ収集ジョブは、約 3 サイクルの実行が完了した後にのみ統計チャートにデータを返します。

2 回以上の Adaptive Server 収集ジョブの実行で同じデータが表示される

問題: Adaptive Server RepAgent スレッドの収集ジョブの時間間隔が 60 秒未満に設定されている場合、SAP Control Center は機能しますが、連続する 2 回以上のジョブの実行で取得されるデータが同じになる場合があります。

解決法：Adaptive Server RepAgent スレッド収集ジョブの時間間隔の設定を 60 秒未満にしないでください。これは、パフォーマンスの向上を目的として収集データが 60 秒に 1 回しか更新されないためです。

トポロジビューにサーバが表示されない

問題：トポロジビューの表示時にサーバが表示されません。

解決法：トポロジビューには現在のパースペクティブのサーバしか表示されないため、すべてのサーバが現在のパースペクティブに追加されていることを確認します。

サーバ、ルートまたは接続に不明なステータスが表示される

問題：サーバ、ルートまたは接続に "Unknown" ステータスが表示されます。

解決法：[Replication Topology] ビューに正しくステータスを表示するには、収集ジョブがスケジュールされ実行されていることを確認します。

一部のコネクタの線にステータスアイコンが表示されない

問題：一部のコネクタの線にステータスアイコンが表示されません。

解決法：すべてのコネクタが管理対象オブジェクトに関連付けられているわけではありません。管理対象オブジェクトに関連付けられているコネクタにのみステータスアイコンが表示されます。現在、ステータスアイコンは Replication の接続とルートにのみ表示されます。

2つの同名の Replication Server が登録されているとトポロジの表示が不正確になる

問題：特定の複写環境において、2つの同名の Replication Server が登録されていると、複写トポロジビューが正しく表示されません。

解決法：2つの複写リソースに同じ名前を使用しないでください。複写環境のサーバにはユニークな名前を設定する必要があります。

トポロジビューに空白のキャンバスが表示される

問題：[Replication Topology] ビューに表示されるキャンバスが空白です。

解決法：[Replication Topology] ビューで、[Reset] をクリックしてデフォルトのレイアウトをリストアします。通常、この問題の原因は、実際にはオフ画面で表示されるレイアウトです。

トポロジビューの表示に時間がかかる

問題：[Replication Topology] ビューの表示に長時間かかります。

解決法：[Replication Topology] ビューでデータを表示するには、各サーバからのデータが必要です。大規模環境では、これに 10 ~ 15 秒かかります。

トポロジ関係データまたはサーバオブジェクトを取得できない

問題: 「Unable to retrieve topology relationship data」または「Unable to retrieve topology server objects」というエラーメッセージが表示されます。

解決法: このようなエラーが表示される場合、いくつかの原因があります。以下の手順を実行します。

- ログインに割り当てられているトポロジ内の各サーバに対して repMonitorRole を持っていることを確認します。
- トポロジ内の各サーバが認証されていることを確認します。
- Replication Management プラグインからサーバ関係データが取得できないか、SAP Control Center から 1 つまたは複数のサーバが取得できません。
プラグインおよび Unified Agent Framework (UAF) エージェントのログファイルにエラーがないかどうか確認してください。

Windows の場合

- %SYBASE%\SCC-3_1\plugins\RMAP\log\rmap.log
- %SYBASE%\SCC-3_1\log\agent.log

UNIX の場合

- \$SYBASE/SCC-3_1/plugins/RMAP/log/rmap.log
- \$SYBASE/SCC-3_1/log/agent.log

SAP Control Center の基本機能に関する問題

起動と停止、認証、アラート、スケジューリングなどの基本機能に関連する問題をトラブルシューティングします。

ログインできない

問題: SAP Control Center Web コンソールにログインできません。

解決法: SAP Control Center が以下のように設定されていることを確認してください。

- オペレーティングシステムを経由するログインが許可されていること
- ログインアカウントに適切な権限が付与されていること

確認する方法については、SAP Control Center 管理者に問い合わせてください。

参照：

- ユーザ承認 (125 ページ)
- セキュリティのセットアップ (101 ページ)

SAP Control Center が起動しない

問題: SAP Control Center サーバが起動しない。

解決法 1：ポートの競合

解決法: SCC が、このマシン上の他のサーバまたはアプリケーションに使用されているポートを使用している可能性があります。ポートの競合を確認するには、次の手順を実行します。

1. 次のコマンドを実行します。

```
scc --info ports
```

SAP Control Center とサービスが受信するすべてのポートを一覧表示します。各ポートが使用されているかどうかを示し、各ポートで実行中のサービスを表示します。SCC が実行中でない場合は、表示されているポートすべてが競合を示します。

2. 競合を発見した場合は、**scc --port** を使用して、SAP Control Center サービスが使用するポートを変更します。

解決法 2：メモリ不足

起動しようとしたときにこのエラーが発生する可能性があります。 Could not create the Java virtual machine. 最大メモリ設定を増やします。

参照：

- ポートの設定 (120 ページ)

ブラウザを再表示 ([F5] キー) するとログアウトしてしまう

問題: [F5] キーを押してブラウザをリフレッシュすると、SAP Control Center からログアウトされます。

解決法: SAP Control Center にログインしている場合は、[F5] キーを使用しないでください。ブラウザのリフレッシュでは、SAP Control Center 内のデータはリフレッシュされませんが、ブラウザでロードされたアプリケーションまたはページはリフレッシュされます。この場合は、SAP Control Center が構築されている Adobe Flash です。したがって、[F5] キーを押すと現在ログインしている SAP Control Center などのサーバからログアウトされることとなります。

アラートが生成されない

問題: SAP Control Center でアラートが生成されません。

解決法: アラートをサポートするデータ収集実行ジョブをスケジュールします。どの収集のスケジュールが必要であるかについては、SAP Control Center 製品モジュールのデータ収集に関するトピックを参照してください。

参照:

- 統計収集のセットアップ (145 ページ)

十分な期間のパフォーマンス統計が表示されない

問題: 長期間にわたるパフォーマンスカウンタをグラフ表示しようとしても、統計チャートには、直近のデータしか表示されません。

解決法: レポジトリの消去オプションを変更して、必要な期間の統計データを保持して利用できるようにすることを、SAP Control Center 管理者に依頼してください。デフォルトでは、ディスク領域の消費を少なくするために統計は頻繁に消去されます。

参照:

- レポジトリ消去の設定 (236 ページ)
- パフォーマンスカウンタのグラフ表示: 統計チャート (194 ページ)

オンラインヘルプのリセット

問題: SAP Control Center オンラインヘルプが破損しているか、見つかりません (404 エラー)。

解決法: オンラインヘルプファイルをクリアして、SCC で強制的に新しいファイルを構築します。

1. SAP Control Center を停止します。
2. 次のディレクトリを削除します。

```
<SCC-installation-directory>%SCC-3_3%services  
%EmbeddedWebContainer%container%Jetty-6.1.22%work  
%Jetty_0_0_0_0_8282_help.war_help_.smpe97
```

ヒント: Windows では、削除エラーが表示されることがあります。エラーの内容にかかわらず、パスの長さによって発生する場合があります。エラーを削除するには、Jetty_0_0_0_0_8282_help.war_help_.smpe97 フォルダ

を「J」などの短い名前に変更します。次に名前を付けたフォルダを削除します。

3. 次のファイルを削除します。

```
<SCC-installation-directory>%SCC-3_3%services
%EmbeddedWebContainer%container%Jetty-6.1.22%contexts
%_help.xml
<SCC-installation-directory>%SCC-3_3%services
%SybaseControlCenter%help%com.sybase.infocenter.scc.zip
<SCC-installation-directory>%SCC-3_3%services
%SybaseControlCenter%help%help.war
<SCC-installation-directory>%SCC-3_3%services
%SybaseControlCenter%help%help_info.xml
```

4. SCC を起動します。サーバが起動したら、ヘルプが再構築されます。これには、数分かかります。
5. ヘルプを表示するには、 `https://<your-SCC-host>:8283/help/index.jsp` に移動します。

注意：再起動直後にヘルプを表示しようとすると、ファイルが見つからないことを示すエラーが表示されます。数分待つてから、もう一度試してください。

データ収集が完了しない

問題：収集が頻繁にタイムアウトするか、REJECT_DUPLICATE_RESOURCE_AND_COLLECTION ポリシーについてのエラーが生成されます。ただし、モニタされているリソースに顕著な問題は見つかりません。

エラーがログに記録され、収集履歴画面に表示されます。

解決法: 収集が長時間を要する理由を究明します。たとえば、ネットワークの遅延によって、SAP Control Center とモニタされるサーバとの間のトラフィックが低速になっている、などです。

ネットワーク遅延や他のリソース関連の問題が発生している場合、収集を実行する間隔が、収集が終了するのに必要な時間よりも短いことがあります。この問題を解決するには、収集を実行する間隔を長くします。

参照：

- ジョブのデータ収集間隔の変更 (200 ページ)

起動時のメモリ警告

問題: SAP Control Center の起動時に、システムメモリまたはヒープメモリの割り付けについての警告が表示されます。

解決法: 最大メモリ設定 (*SCC_MEM_MAX* または `jvmopt=-Xmx`) を増やします。

参照:

- メモリ使用の設定 (91 ページ)

SCC メモリ不足エラー

問題: SAP Control Center によって `OutOfMemory` エラーが生成されます。

解決法:

- `OutOfMemory` によって SAP Control Center のヒープ領域が不足していることが通知された場合は、最大メモリ設定を増やします (*SCC_MEM_MAX* または `jvmopt=-Xmx`)。
 - `OutOfMemory` によって SAP Control Center の永続的な生成領域が不足していることが通知された場合は、永続メモリ設定を増やします (*SCC_MEM_PERM* または `jvmopt=-XX:MaxPermSize`)。
 - `OutOfMemory` エラーが繰り返される場合は、メモリリークの可能性がありません。`OutOfMemory` エラーは、次のようなヒープダンプを生成します。
 - SAP Control Center を Windows のサービスとして実行している場合:
`C:/windows/system32`
 - SAP Control Center を UNIX のサービスとして実行している場合:
`<SCC-install-directory>/SCC-3_3/bin`
- 分析のために、製品の保守契約を結んでいるサポートセンタにヒープダンプをお送りください。

参照:

- メモリ使用の設定 (91 ページ)

用語解説: SAP Control Center for Replication

Replication に関連する SAP Control Center 用語の定義を次に示します。

アラート – 管理対象リソースのステータスが変ったときや、パフォーマンス測定基準がユーザ指定のスレッシュホールドを超えたときに管理者に通知するメカニズム。

アラート通知 – アラートが発行されたことを示します。アラート通知は [Alert Monitor] ビューに表示されます。電子メール通知が有効化されている場合は、アラート通知は指定された電子メールアドレスにも配信されます。

アラートストーム – よくある事象または根本的な事象に関連する多数の重複したアラートを発行した結果。「アラートストーム抑制」も参照してください。

アラートストーム抑制 – 特定期間の繰り返しアラート通知を抑制することによりアラートストームを防ぐよう設定できる SAP Control Center 機能。

アラートタイプ – アラートを発行する基準。状態またはスレッシュホールド。状態アラートは、主要パフォーマンス指標の状態 (実行中、停止など) によってトリガされます。スレッシュホールドアラートは、KPI の数値が指定されたスレッシュホールドを超過するとトリガされます。

認証 – SCC が管理対象リソースで認証を受けるには、ユーザが指定したユーザ ID とパスワードを使用してリソースにログインします。SCC でパフォーマンス統計を収集し、管理タスクを実行するには、管理対象リソースにログインする必要があります。現在の SCC ログイン ID を使用するように選択することも、別のクレデンシャルを指定することもできます。

可用性 – リソースがアクセス可能で応答しているかどうかを示します。

収集 – 監視対象サーバから値が同時に収集される、指定された事前定義の主要パフォーマンス指標のセット。ここからパフォーマンスや可用性のデータが供給され、SAP Control Center 画面やチャートに表示されます。スケジューラを使用してコレクションの一覧を表示し、実行する収集、頻度、および実行時間を制御します。

コンポーネント – 複製環境内のサーバオブジェクト。コンポーネントの例として、接続、ルート、Replication Agent スレッドなどがあります。

接続 – Replication Server からデータベースへの接続。

データベース – 特定の目的のために編成された、関連するデータテーブルとその他のオブジェクトの集まり。

データサーバ – データベースで複製されたテーブルの物理的表現を管理するために必要な機能を提供するサーバ。データサーバの例として Sybase Adaptive Server などがあります。

データサーバインタフェース (DSI: Data Server Interface) – Replication Server と複製データベース間の接続に対応する Replication Server スレッド。DSI スレッドは、DSI アウトバウンドキューから複製データベースへトランザクションを送信します。DSI スレッドは、1つのスケジューラスレッドと1つまたは複数のエグゼキュータスレッドで構成されます。スケジューラスレッドはトランザクションをコミット順にグループ化し、生成されたグループをエグゼキュータスレッドへディスパッチします。また、エグゼキュータスレッドは関数を関数文字列にマップし、レプリケートデータベース内のトランザクションを実行します。DSI スレッドは、データベースとの Open Client 接続を使用します。「接続」参照。

エッジ – 2つのノード間の関係を表すトポロジオブジェクト。トポロジノードアイコン同士をつなぐ線として表示されます。エッジは通常、方向とともに定義されます。

Enterprise Connect Data Access (ECDA) – Open Server ベースのソフトウェアゲートウェイ。DB-Library API と CT-Library API、および Open Database Connectivity (ODBC) プロトコルをサポートしています。Sybase 以外のデータベースへのアクセスを提供するデータベースミドルウェアアプリケーションの基本ビルディングブロックとして機能します。

環境 – 連携して複製を実行するサーバ群。ID Server によって識別される複製ドメインのサブセットでもかまいません。

イベント – ユーザのログイン、サービスの開始/停止、または状態変更など、システム内のアクティビティ。アラート機能を使用してシステムイベントを検出し、通知を受け取ります。

ヒートチャート – 現在のパースペクティブに登録されているすべてのリソースの可用性と選択したパフォーマンスおよび状態測定基準のグラフィックビュー。

ID Server – 複製システム内の Replication Server。システム内のすべての Replication Server とデータベースにユニークな ID 番号を割り振り、システムのバージョン情報を管理します。

インスタンス – 共有ディスクインストールから実行される SCC エージェントまたはサーバ。「共有ディスクモード」も参照してください。

ジョブ – SAP Control Center でスケジューラによって実行されるタスク。

主要パフォーマンス指標 (KPI) – モニタ対象リソースのステータスやパフォーマンスの評価に使用される測定基準の1つ。KPI 値には、状態(実行中、エラー、停止など)も数値も使用できます。KPI は、コレクションにグループ化されています

(また、一部の製品モジュールでは KPA (主要パフォーマンス領域) にもグループ化されます。 KPI 値は、定期収集ジョブによって収集され、モニタリング画面、統計、およびヒートチャートに表示されます。 KPI の例としては、リソースの状態や CPU 使用率などがあります。

遅延 – データ変更オペレーションをプライマリデータベースから複製データベースへ配信するのに要する時間の長さ。この時間には、Replication Agent の処理、ECDA の処理 (複製データベースが Sybase 以外の場合のみ)、Replication Server の処理、およびネットワークオーバーヘッドの時間が含まれます。

Mirror Activator – ストレージ複製システムとの併用で、データ消失のない災害時リカバリ統合ソリューションを提供します。Replication Server、Mirror Replication Agent、および Enterprise Connect Data Access (ECDA) は Mirror Activator のコンポーネントです。

Mirror Replication Agent – Mirror Activator 災害時リカバリシステムのコンポーネント。プライマリデータベースのミラートランザクションログを読み取り、トランザクションデータを、複製されたテーブルおよび複製されたストアプロシージャに対する LTL コマンドとしてプライマリ Replication Server に送信します。プライマリ Replication Server は、LTL コマンドを SQL に変換して複製データベースに適用します。

ノード – サーバまたはその他のエンティティタイプを表すトポジオブジェクト。アイコンとして視覚的に表示されます。

パーティション – Replication Server がステابلキューの格納に使用するローディスクパーティションまたはオペレーティングシステムファイル。「ステابلキュー」参照。

パースペクティブ – SAP Control Center の名前付きタブ。管理対象リソース (サーバなど) の収集に関する情報やそれらのリソースに関連付けられているビューのセットが表示されます。パースペクティブのビューは観点のユーザによって選択されています。必要な数のパースペクティブを登録し、それらをカスタマイズして、リソースをモニタまたは管理できます。観点を使用して、場所、部門、またはプロジェクトなど各自の環境に合った方法でリソースをグループ化できます。

製品モジュール – 特定の Sybase 製品を管理およびモニタする SAP Control Center のプラグインコンポーネント。SCC 製品モジュールは SAP ASE、Data Assurance (Replication Server のオプション)、複製 (Replication Server、Replication Agent、Mirror Replication Agent)、SAP Sybase Event Stream Processor、および SAP Sybase IQ に利用可能です。

RepAgent スレッド – プライマリ Adaptive Server の Replication Agent。トランザクションログを読み取り、トランザクションデータを、複製されたテーブルおよび複製されたストアプロシージャに対する LTL コマンドとしてプライマリ

Replication Server に送信します。プライマリ Replication Server は、LTL コマンドを SQL に変換して複製データベースに適用します。

複製 – 1つのデータベースのデータの変更(レコードの作成、更新、削除など)が、別のデータベースの対応するレコードにも適用されるプロセス。

Replication Agent – Sybase 以外のプライマリデータベースのトランザクションログを読み取り、トランザクションデータを、複製されたテーブルおよび複製されたストアードプロシージャに対する LTL コマンドとしてプライマリ Replication Server に送信します。プライマリ Replication Server は、LTL コマンドを SQL に変換して複製データベースに適用します。

複製パス – トランザクションがプライマリデータベースから複製データベースへ移動する際に通過するすべてのサーバおよびスレッド、キューなどの内部コンポーネント。

レポジトリ – SAP Control Center に含まれるデータベース。管理対象リソースに関する情報に加え、ユーザ設定データ、運用データ、パフォーマンス統計が保存されます。

リソース – SAP Control Center がモニタまたは管理できるサーバ、エージェント、またはその他のエンティティ。SCC が管理できるリソースには SAP ASE、Data Assurance Server、Replication Server、Replication Agent、Mirror Replication Agent、SAP Sybase Event Stream Processor、SAP Sybase IQ、および特定のサブコンポーネントなどがあります。

ルート – 送信元 Replication Server から宛先 Replication Server への一方方向のメッセージストリーム。ルートは、データ変更コマンド (RSSD のものを含む) および複製された関数やストアードプロシージャを Replication Server 間で伝達します。

SCC 対応ログインアカウント – 適切な SAP Control Center ロールのマッピングにより SAP Control Center の特権を付与されたユーザアカウント。(ルールは通常、アカウント自体ではなくアカウントが属するグループにマッピングされています。) ユーザアカウントおよびグループは SAP Control Center にネイティブであるか、SAP Control Center 認証が委任されているオペレーティングシステムまたは LDAP ディレクトリサービスで作成されたものです。SAP Control Center にログインするには、SCC 対応のアカウントを使用する必要があります。

SCC エージェント – 管理対象サーバ上で実行される SAP Control Center 用のリモートコマンドおよび制御エージェント。SCC エージェントは Sybase サーバの一部として自動的にインストールされます。

スケジュール – タスク (統計セットの収集など) および SAP Control Center でタスクを実行する時間の定義。

共有ディスクモード – 共有ディスク上の単一のインストールから SAP Control Center の複数のインスタンスを実行できるようにする機能。インスタンスは、SCC サーバ、エージェント、またはこの両者の組み合わせです。

シングルトンインストール – 共有ディスク上の単一のインストールから SAP Control Center の複数のインスタンスを実行できるようにする機能。インスタンスは、SCC サーバ、エージェント、またはこの両者の組み合わせです。

ステーブルキューマネージャ (SQM) – ステーブルキューを管理する Replication Server 内のスレッド。Replication Server は、インバウンドもアウトバウンドも、ステーブルキューごとに 1 個の SQM スレッドを使用します。

ステーブルキュー – Replication Server がルートやデータベース接続に宛てられたメッセージを格納するストアアンドフォワード型のキュー。Replication Server は、ディスクパーティションを使用してステーブルキューを構築します。

トポロジ – 複写環境におけるサーバの相互接続関係を図で表したもの。複写環境の可用性を視覚的に図示するネットワーク図です。

ビュー (SCC) – SAP Control Center パースペクティブ内のウィンドウで、1 つ以上の管理対象リソースに関する情報を表示します。一部のビューでは、管理対象リソースまたは SCC 自体との対話が可能です。たとえば [Perspective Resources] ビューには、現在のパースペクティブで管理されているすべてのリソースがリストされます。その他のビューでは、アラートの設定、複写環境のトポロジの表示、パフォーマンス統計のグラフ化を実行できます。

索引

記号

-Xmx 最大メモリオプション 43, 94
 -XX:MaxPermSize 永続メモリオプション 43, 94

[Perspective Resources] ビュー

アイコン 6
 アイコンの表示/非表示 5
 説明 211, 215
 表示ツールとオプション 7

[Save data collected from this job] チェックボックス 145

[View] メニュー 9

A

Adaptive Server 共有ディスククラスタ
 RepAgent スレッドのステータス 261
 Adaptive Server 収集ジョブ
 Replication での収集データが同じ、トラブルシューティング 270
 Adobe Flex 14
 Adobe Flex のキーボードショートカット 14
 ALL ログインレベル 240

C

csi_config.xml ファイル 50, 107

D

DEBUG ログインレベル 240
 DSI
 接続ステータスの非表示化 255

E

Enterprise Connect Data Access 278
 ERROR ログインレベル 240

F

F11 (ブラウザの全画面モードの切り替え) 9

F5 (ブラウザのリフレッシュ)
 ログアウト SAP Control Center 273
 FATAL ログインレベル 240
 Flash Player 17

G

groups 70, 132

H

help コマンド (コンソール) 243

I

ID Server、Replication 278
 info コマンド (コンソール) 243
 INFO ログインレベル 240

J

Java システムプロパティ
 情報の表示 243

K

KPI 278

L

LDAP
 SCC ログインが認証されるようにするための設定 46, 102
 設定プロパティ 51, 108
 認証の設定 50, 107
 log4j.properties ファイル 241

M

Mirror Activator 279
 Mirror Replication Agent 279

索引

O

ODBC ドライバ
登録 16, 82

OutOfMemory エラー、SCC 276

P

passencrypt ユーティリティ 62, 119

R

Red Hat Linux 認証 49, 106

REJECT_DUPLICATE_RESOURCE_AND
_COLLECTION ポリシーエラー 275

RepAgent

接続ステータスの非表示化 255

RepAgent スレッド 279

Adaptive Server 共有ディスククラスタのス
テータス 261

パラメータの設定 172

RepAgent スレッド、Replication

開始 262

ステータスの表示 261

停止 262

RepAgent 接続のステータス

非表示 255

Replication Agent 280

概要 260

再開 257, 261

中断 257, 261

パラメータの設定 170

Replication Agents、Replication

ステータスの表示 22, 260

Replication Server

概要 252

再開 257

静止 257

登録、トラブルシューティング 271

パラメータの設定 170

resource explorer

起動アイコン 5

Resource Explorer

検索 214

説明 211

表示ツールとオプション 7

role-mapping.xml ファイル 60, 117

RSSD ユーザ名、認証に使用 20, 141

S

SAP Control Center

[F5] キーによる意図しないログアウト
273

Sybase Control Center へのブラウザの接続
17

UNIX でのサービスとしての起動 36, 86

UNIX での起動 36, 86

UNIX での停止 36, 86

Windows でのサービスとしての起動 32,
83

Windows での起動 32, 83

Windows での停止 32, 83

アクセシビリティ 14

インスタンスの配備と管理 27, 76, 225

キーボードショートカット 10

コンソールコマンド 243

コンポーネントバージョンの表示 11

ログアウト 101

ログイン 44, 100

ログファイル 238

起動 17, 82

起動できない 273

共有ディスクからのインスタンスの配備
24, 73, 219

共有ディスクモード 26, 74, 219

表示ツールとオプション 7

SAP Control Center for Replication

新機能 1

SAP Control Center からのログアウト

意図しない、[F5] キーを使用してのブラウ
ザの再表示 273

SAP Control Center、Replication

管理 196

モニタリング 1, 196

SAP Replication Server

ステータスの表示 22, 252

SAP Replication Server ステータスの表示 22,
252

SCC エージェント 280

UNIX でのサービスとしての起動 36, 86

UNIX での起動 36, 86
 UNIX での停止 36, 86
 Windows でのサービスとしての起動 32, 83
 Windows での起動 32, 83
 Windows での停止 32, 83
 インスタンスの配備と管理 27, 76, 225
 共有ディスクからのインスタンスの配備 24, 73, 219
 共有ディスクモード 26, 74, 219
 scc コマンド 95
 使用した起動 SAP Control Center 17, 82
 SCC コンポーネントのバージョン表示 11
 SCC でのカラムのフィルタリング 8
 SCC ビューのレイアウト 218
 SCC 管理者グループ 60, 117
 SCC 対応のログインアカウント 280
 SCC_MEM_MAX 40, 42, 43, 91, 93, 95, 276
 SCC_MEM_PERM 40, 42, 43, 91, 93, 95
 scc.bat 16, 32, 82, 83
 scc.sh 36, 86
 sccadmin アカウント
 説明 17
 sccAdminRole 70, 132
 sccd シェルスクリプト 36, 86
 sccinstance コマンド 27, 76, 225
 sccUserRole 70, 132
 shutdown コマンド (コンソール) 245
 sql.ini ファイル、sql.ini ファイルからリソースのインポート 138
 stats_show_zero_counters、Replication 173
 status コマンド (コンソール) 245
 SUSE Linux 認証 49, 106
 sybase グループ 60, 117

U

UNIX
 SCC または SCC エージェントの起動、停止 36, 86
 バックグラウンドでの SCC または SCC エージェントの実行 36, 86
 フォアグラウンドでの SCC または SCC エージェントの実行 36, 86
 認証の設定 48, 105

UNIX 認証用のプラグ可能認証モジュール 48, 105

W

WARN ログインレベル 240
 Windows
 起動, SCC または SCC エージェントの停止 32, 83
 認証の設定 47, 104
 Windows サービスの jvmopt メモリオプション 40, 43, 91, 94

あ

アイコン
 SCC ツールバー 5
 サーバステータス用 6
 ビューのセクションの最小化/最大化 9
 アクセシビリティ 14
 アプリケーションメニュー 4
 アラート 277
 Replication 177
 アラートからのサブスクリプションの削除 208
 アラートによって実行されるスクリプト 186
 エスカレーション 207
 サブスクライブ先 207
 サブスクリプション 207
 サブスクリプションの変更 207
 スクリプトのトリガ、説明 186
 スクリプトの代入パラメータ 189
 スクリプトの例 187
 スクリプトを実行するための設定 175
 ストーム抑制の設定 175
 タイプ、状態、重要度 202
 テスト 205
 トリガする状態とスレッシュホールドの設定 175
 モニタリング 204
 ログ 186
 解決 210
 解決方法の表示 210
 作成 174
 重複アラートの設定 176

索引

- 生成されない 274
 - 設定、表示 204
 - 設定、変更 204
 - 設定済み、削除 206
 - 説明 202
 - 通知、説明 209
 - 通知、表示 204
 - 電子メールサーバの設定 66, 123
 - 履歴のレポジトリ消去の効果 236
 - 履歴の表示 210
 - アラート、Replication
 - タイプ、状態、重大度 182
 - アラートサブスクリプション
 - 無効化 209
 - 有効化 209
 - アラートストーム 277
 - アラートストームの抑制 277
 - アラートタイプ 277
 - アラートでトリガされるスクリプト
 - 代入パラメータ 189
 - 例 187
 - アラートによってトリガされるスクリプト 186, 205
 - アラートの重大度、Replication 182
 - アラートのストーム抑制 175
 - アラートのタイプ 202
 - アラートのタイプ、Replication 182
 - アラートの重要度 202
 - アラートの履歴表示 210
 - アラート通知 277
- ## い
- イベント 278
 - インクリメンタルバックアップ 231
 - インスタンス 278
 - ファイルのロケーション 25, 74, 221
 - リフレッシュ 221
 - 削除 223
 - 説明 26, 75, 223
 - 配備 24, 73, 219
 - 配備と管理 27, 76, 225
 - 変換 221
 - インストール後の作業 17
 - インストール後の設定 17
- ## え
- インタフェースファイル、インタフェースファイルからリソースのインポート 138
- ## え
- エッジ、Replication 278
 - エラー
 - OutOfMemory 276
 - REJECT_DUPLICATE_RESOURCE_AND_COLLECTION ポリシー 275
 - データ収集のタイムアウト 275
- ## お
- オペレーティングシステム
 - SCC ログインが認証されるようにするための設定 46, 102
 - オンラインヘルプ
 - リセット 274
- ## か
- 可用性、Replication
 - モニタリング 246
 - カラム
 - ソート 7
 - カラムによってのソート 7
 - 環境、Replication 278
 - 管理
 - 複写環境 246
- ## き
- キーボードショートカット 10
 - 機能、新しい
 - SAP Control Center for Replication 1
 - キュー
 - ステータスの表示 255
- ## く
- クライアントログ、表示 239
 - グラフ表示用統計 194
 - グリッド形式、使用 7

- グループ
 - LDAP、SCC 役割へのマッピング 60, 117
 - OS、SCC 役割へのマッピング 60, 117
 - SCC 管理者 60, 117
 - sybase 60, 117
 - モニタリング役割と管理役割の割り当て 68, 125
 - ログインアカウントの追加 70, 128
 - ログインの削除 129
 - 作成 69, 127
 - 削除 128
 - 役割の削除 126
- グループ、Replication
 - モニタリングおよび管理役割の割り当て 140
- こ
- 互換性、Replication
 - サーババージョン 3
- コネクタの線
 - 複写のステータスアイコンが表示されない、トラブルシューティング 271
- コレクション 277
- コンソール
 - コマンド 243
 - 説明 242
- コンポーネント、Replication 277
- コンポーネントログ
 - 複写 238
- さ
- サーバ
 - SAP Control Center への登録 18, 136
 - データ収集スケジュールの変更 200
 - 認証 20, 141, 142
 - 複写環境 1
 - 一括でのインポート 138
 - 可用性の表示 20, 193
 - 検索 214
 - 登録解除 212
- サーバ、Replication
 - トポロジビューでの欠落、トラブルシューティング 270
 - 不明なステータス、トラブルシューティング 270
 - サーバのステータス、Replication
 - 可用性のモニタリング 246
 - サーババージョン、Replication
 - 互換性 3
 - サーバライセンス情報、Replication
 - 表示 264
 - サーバログ、表示 238
 - サービス
 - リスト 243
 - 有効化／無効化 95
 - サービス、UNIX
 - SCC UNIX サービス用メモリオプションの設定 43, 95
 - SCC または SCC エージェントをサービスとして実行 36, 86
 - サービス、Windows
 - SCC または SCC エージェントをサービスとして実行 32, 83
 - 設定 SAP Control Center メモリオプション 43, 94
- 再開
 - Replication Server 257
 - 接続 258
 - ルート 259
- し
- システムプロパティ
 - 情報の表示 243
- システムワイド機能
 - 設定 45, 101
- 主要パフォーマンス領域
 - Replication 149
- 状態、Replication 182
- ジョブ 278
 - サスペンド 201
 - レジューム 201
 - 収集間隔の変更 200
- 新機能
 - SAP Control Center for Replication 1

す

- スクリプト
 - アラートでトリガされる例 187
 - アラートによってトリガ 186
 - アラートによってトリガされる 205
 - 代入パラメータ 189
- スクリプトのパラメータ 189
- スクリプトの代入パラメータ 189
- スケジューラ
 - サスペンド 201
 - レジューム 201
- スケジュール 196, 280
 - ジョブから削除 199
 - ジョブへの追加 198
 - データ収集ジョブの作成 145
 - 表示 199
- ステابلキュー、Replication 281
- ステابلキューマネージャ、Replication 281

せ

- 静止
 - Replication Server 257
- セキュリティ 46, 102
 - 設定 45, 101
- セキュリティプロバイダ
 - 設定 46, 102
- 接続、Replication 277
 - 再開 258
 - 中断 258
 - パラメータの設定 170
 - 不明なステータス、トラブルシューティング 270
- 設定
 - RepAgent スレッドのパラメータ 172
 - Replication Server パラメータ 173
 - オプション 191
 - 遅延時間モニタリング 143
 - 複写パラメータ 169
 - 論理接続のパラメータ 171
- 設定パラメータ、Replication
 - 設定 169
 - セットアップ 169
- セットアップ
 - 複写パラメータ 169

た

- タイムアウト
 - データ収集のエラー 275
 - ログインセッション用の設定 67, 124
- ダッシュボード、Replication
 - データの欠落、トラブルシューティング 269

ち

- 遅延、Replication 279
- 遅延時間
 - 表示 265
 - 表の詳細 267
 - 複写 265
 - モニタリング 144
 - モニタリングの停止 266
- 遅延時間モニタリング
 - 設定 143
 - 停止 266
- チャート、Replication
 - データの欠落、トラブルシューティング 269
- 中断
 - 接続 258
 - ルート 259

つ

- ツールバーアイコン 5

て

- 定義 277–281
- データサーバ、Replication 278
- データサーバインタフェース、Replication 278
- データ収集
 - タイムアウトのトラブルシューティング 275
 - 複写 148
- データベース、Replication 277
- データ収集ジョブ
 - スケジュールの削除 199
 - スケジュールの追加 198

- スケジュールの表示 199
 - データを保存しない 145
 - 再開 197
 - 作成 145
 - 削除 197
 - 実行 196
 - 中断 197
 - 追加 145
 - 停止 196
 - 履歴の表示 201
 - データ収集スケジュール
 - 追加 145
 - 変更 200
 - テキストの規則 12
- と**
- トポロジ
 - サーバ 247
 - 表示 249
 - 複写 247
 - トポロジ、Replication 281
 - トポロジデータ
 - Replication で取得できない 272
 - トポロジビュー、Replication
 - 空白のキャンバス、トラブルシューティング 271
 - 不正確な表示、トラブルシューティング 271
 - ドライバ
 - ODBC、登録 16, 82
 - トラブルシューティング
 - Replication 269
 - データフローの制御 251
 - トレース
 - 複写のソース 247
 - 複写のターゲット 247
 - 複写パス 247
- の**
- ノード、Replication 279
- は**
- パースペクティブ 279
 - リソースの削除 213
 - リソースの追加 140, 212
 - 作成 140, 215
 - 削除 216
 - 説明 215
 - 名前の変更 216
 - パースペクティブのヒートチャートビュー 20, 193
 - パーティション、Replication 279
 - ハートビートプロセス
 - モニタリング 144
 - パーミッション
 - Replication、モニタリングアカウントの設定 142
 - パス
 - Multi-Path Replication 262
 - 複写データベースへの複数の接続 262
 - 複数の専用ルート 262
 - プライマリデータベースからの複数の接続 262
 - パスワード
 - SCC デフォルトログインアカウント 17
 - レポジトリデータベース dba アカウント用、変更 95
 - 暗号化 62, 119
 - バックアップ
 - スケジュールリング 231
 - スケジュールの変更 232
 - バックアップからのリストア 234
 - 強制 233
 - 説明 230
 - 中断と再開 232
 - バックグラウンド、バックグラウンドでの SCC
 - または SCC エージェントの実行 36, 86
 - バッジ、ステータス 6
 - パフォーマンスカウンタ、Replication
 - データなし、トラブルシューティング 270
 - パフォーマンスモニタリング 194
 - パラメータ
 - ルート、設定 172
 - 論理接続の設定 171
 - パラメータ、Replication
 - 接続 170
 - 設定 170

索引

ひ

ヒートチャート 278

アイコン 6

カラムのカスタマイズ 20, 193

起動アイコン 5

表示 20, 193

表示されるリソースのフィルタリング 20,
193

表示ツールとオプション 7

非表示

RepAgent 接続のステータス 255

ビュー

セクションの最大化と最小化 9

ビュー、SCC 281

パースペクティブの前面に移動 217

メニュー 4

開く 217

管理用アイコン 5

観点での並べ替え 218

元のサイズに戻す 217

最小化する 217

最大化する 217

説明 216

閉じる 217

表示

キューステータス 255

複写トポロジビュー、トラブルシューテ
ィング 271

複写ログ 238

ルートステータス 256

論理接続のステータス 253

表示、Replication

Replication Agent ステータス 22, 260

遅延時間 265

トポロジ 249

ふ

フォアグラウンド、フォアグラウンドでの SCC

または SCC エージェントの実行 36,
86

フォントサイズ、変更 9

複写 280

rs_ticket 265

サーバ 1

遅延時間 265

データ収集 148

トポロジ 247

トレース 247

ハートビート 265

複写環境

管理 246

モニタリング 246

複写ソース

トレース 247

表示 247

複写ターゲット

トレース 248

表示 248

複写トポロジ 247

表示 249

複写パス 280

Multi-Path Replication 262

ステータスの表示 264

複写データベースへの複数の接続 262

複数の専用ルート 262

プライマリデータベースからの複数の接続
262

複写パラメータ

設定 169

セットアップ 169

複写モニタ

RepAgent スレッド 249

Replication Agent 249

Replication Server 249

概要 249

キュー 249

接続 249

パス 249

ルート 249

論理接続 249

フルバックアップ 231

プロパティ

リソース、変更 214

ほ

ポート

デフォルト 95

情報の表示 243

設定 63, 120

変更 95
 ポートの競合 273

め

メッセージレベル 240
 メニュー、アプリケーション、およびビュー
 4
 メモリ
 起動時の警告 276
 情報の表示 243
 設定 40, 91
 メモリ、不足 273
 メモリリーク 276

も

モニタリング
 遅延時間 144
 ハートビートプロセス 144
 パフォーマンス 194
 複写環境 246
 モニタリング、Replication 1
 サーバの可用性 246
 サーバのステータス 246

や

役割、Replication
 ユーザおよびグループへの割り当て 140

ゆ

ユーザアカウント
 デフォルト 129
 ネイティブ SCC、追加 129
 ネイティブ SCC、未使用 46, 102
 ユーザインタフェース、説明 4
 ユーザ情報
 変更 131

よ

用語
 SCC for Replication 277
 用語解説
 SCC for Replication 用語 277

り

リソース 280
 SAP Control Center への登録 18, 136
 データ収集スケジュールの変更 200
 認証 20, 141, 142
 パースペクティブからの削除 213
 パースペクティブへの追加 140, 212
 一括でのインポート 138
 可用性の表示 20, 193
 管理コンソールのカラムによるフィルタ
 リング 7
 検索 214
 接続プロパティの変更 214
 説明 211
 登録解除 212
 名前の変更 214
 リソースのステータスアイコンとバッジ 6

る

ルート
 再開 259
 ステータスの表示 256
 中断 259
 パラメータの設定 172
 ルート、Replication 280
 不明なステータス、トラブルシューティ
 ング 270

れ

レポジトリ 230, 280
 データベース dba パスワードの変更 95
 バックアップ 233
 バックアップからのリストア 234
 バックアップスケジュールの変更 232
 バックアップのスケジューリング 231
 消去の設定 236

ろ

ログインレベル 240

索引

ログ

- SCC エージェントログ、説明 237
- アラートサービス 186
- アラートサービスログ、説明 237
- エージェントログ、表示 238
- クライアントログ、説明 237
- クライアントログ、表示 239
- コンポーネントログ、説明 237
- サーバログ、説明 237
- サーバログ、表示 238
- スクリプト実行ログ、説明 237
- レポジトリログ、説明 237
- レポジトリログ、表示 238
- ロギングレベルの変更 239
- 設定 241
- ログアウト SAP Control Center 101
- ログイン SAP Control Center 44, 100
 - トラブルシューティング 272
- ログイン SAP Control Center - 最初のユーザ 17
- ログインアカウント
 - サスペンド 131
 - デフォルト 129
 - 認証 20, 141, 142
 - ネイティブ SCC、追加 129
 - モニタリング役割と管理役割の割り当て 68, 125
 - 削除 131
 - 事前定義 70, 132
 - 自動作成 (UNIX) 48, 105
 - 自動作成 (Windows) 47, 104
 - 変更 131
 - 役割とグループによる権限の付与 60, 117
 - 役割の削除 126
 - 有効期限の終了日、設定 131
- ログインアカウント、Replication
 - モニタリングおよび管理役割の割り当て 140
- ログインアカウント、デフォルト
 - 説明 17
- ログインアカウントの有効期限の終了日 131
- ログインセッションタイムアウト
 - 設定 67, 124
- ログインセッションのタイムアウトろぐいんせっしょんのたいむあうと 101
- ログインモジュール 46, 102
- 論理接続
 - 詳細 254
 - パラメータの設定 171
 - 表示 253