

SharePlex™ 8.6 (8.6.6)

リリースノート

リビジョン: 2017/05/31

SharePlex について	4
このリリースの新機能	5
SQL Server 2016 のサポート	5
PostgreSQL のすべての実装のサポート	5
キュー競合の削減	5
論理トランザクションロールバック	5
キューインデックスの改善	6
新しいハッシュ水平分割アルゴリズム	6
複数の Kafka パーティションへの提供	6
1 行デバッグ	7
競合解決をキャプチャするテーブル	7
Triggers、Grants、および Synonyms の DDL の複製	8
新しいセキュアモード	8
このリリースでの機能拡張	9
8.6.6	9
8.6.5	10
8.6.4	10
8.6.3	10
8.6.2.44	11
8.6.2.48	11
8.6.2	11
8.6.1	12
8.6.0	12
このリリースでの廃止	13
8.6.6	13
8.6.5	13

8.6.4	13
8.6.3	13
8.6.2	13
8.6.1	14
8.6.0	14
このリリースで解決された問題	15
8.6.6	15
8.6.5	17
8.6.4	18
8.6.3	19
8.6.2.48	24
8.6.2.44	25
8.6.2	25
8.6.1	28
8.6.0	29
基本的なシステム要件	31
バージョン間の相互運用性	31
サポートされているデータストア	31
クラウドサポート	32
システム要件 - Oracle	34
基本的な要件	34
サポート対象のプラットフォーム	34
サポートされているプラットフォーム — Oracle ソースから Oracle ターゲット	34
サポートされているプラットフォーム — Oracle ソースからオープンターゲット	36
サポートされている Oracle データ型	38
サポートされている Oracle DML 操作	41
サポートされている DDL 操作	42
複製内のオブジェクトのデフォルトの DDL サポート	42
Oracle 同士のデフォルトの DDL サポート	42
Oracle からオープンターゲットへの DDL サポート	44
複製内のオブジェクトのオプションの DDL サポート	44
複製中のオブジェクトに対するオプションの自動追加サポート	45
複製に含まれないオブジェクトに対する DDL サポートの拡張	45
サポートされているオープンターゲットのデータ型と DDL マッピング	48
Oracle から HANA へ	48
Oracle から PostgreSQL へ	49
Oracle から SAP ASE へ	49
Conditions of support	50
Oracle から SQL Server へ	50
Conditions of support	50
Oracle から Sybase へ	51
Conditions of support	51

Oracle から Teradata へ	51
Conditions of support	51
Oracle から XML へ	51
Conditions of support	53
Oracle データベースでサポートされないアイテム	53
サポートされている SharePlex 機能 — Oracle からオープンターゲットへ	54
このリリースでの既知の問題	56
サードパーティの既知の問題	60
ライセンス	62
当社について	63
Questへのお問い合わせ	63
テクニカルサポートリソース	63
このリリースで使用されているサードパーティの技術	65

SharePlex について

SharePlex は、Oracle および SQL Server データベースから、主要な Unix、Linux、および Windows プラットフォーム上のさまざまなターゲットデータベースおよびメッセージングコンテナへの高速の複製を実行します。

Oracle プラットフォームでは、変更履歴データベースを維持するように SharePlex を設定することもできます。SharePlex では、(通常の複製設定のように)現在のターゲットデータがソース上で変更されたデータで上書きされるのではなく、変更ごとに新しい行が挿入され、ソースデータベースに対するすべての変更履歴が時系列で表示されます。必要に応じて、各行にメタデータ列を追加して、変更内容に関するコンテキスト情報を含めることができます。

SharePlex に関する専門家のアドバイスや最新のニュースについては、SharePlex コミュニティ www.shareplex.com/community に参加してください。当社のフォーラム、ブログ、ビデオ、専門家による詳細情報、および当社の顧客およびパートナーからの情報を活用できます。

このリリースの新機能

次の新しい機能がこのリリースに導入されています。

これらの各機能の詳細については、このリリースで提供されているドキュメントを参照してください。

SQL Server 2016 のサポート

SharePlex では SQL Server のサポートが拡張され、SQL Server 2016 ターゲットへの複製が含まれるようになりました。

PostgreSQL のすべての実装のサポート

SharePlex は、PostgreSQL 標準のすべての実装をサポートするようになりました。特定の名前が必要な場合を除き、ドキュメント内のこのデータベースタイプの表記は、総称の「PostgreSQL」に変更されました。SharePlex がサポートする PostgreSQL のバージョン、およびさまざまなベンダに関連するその他の仕様については、『SharePlex リリースノート』を参照してください。

キュー競合の削減

新しいキュー競合の削減機能により、post キューにサイズの大きいメッセージバックアップがあっても Post のパフォーマンスは維持されます。これは、次の新しいパラメータによって制御されます。

- `SP_IMP_QUEUE_PAUSE`: このパラメータは、新しいキュー競合の削減機能を有効にします。指定された数のメッセージがキューにあると、Import が post キューにデータを書き込むことを停止します。post キューに高いメッセージバックログがある場合、Post パフォーマンスを維持するには、このパラメータを使用します。このパラメータを使用すると、システムがディスクストレージに切り替わる時に、Post での共有メモリ不足およびファイル IO の発生を防ぐことができます。
- `SP_IMP_QUEUE_RESUME`: このパラメータは、Import が post キューへの書き込みを再開するキューバックログの値を設定します(この値以下で再開)。

詳細については、『SharePlex リファレンスガイド』を参照してください。

論理トランザクションロールバック

トランザクションに非同期操作が含まれている場合に、トランザクションをロールバックして破棄するように Post を設定できるようになりました。この機能は、`SP_OPO_SAVE_OOS_TRANSACTION` パラメータで制御されます。このパラメータが

1に設定され、トランザクションに非同期エラーを生成する操作が含まれていると、Post はトランザクション全体を破棄し、そのトランザクションのすべての操作を SQL ファイルに保存します。このファイルを編集して、失敗した SQL の問題を修復し、ファイルを実行してターゲット データベースにトランザクションを適用できます。

注: ロールバックされるトランザクションに関係するすべてのテーブルには、次のデータ型のみが含まれている必要があります。現時点では他のデータ型はサポートされていません。

- CHAR – US7ASCII
- VARCHAR – US7ASCII
- NUMBER
- DATE
- TIMESTAMP
- TIMESTAMP WITH TIME ZONE
- TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE
- INTERVAL
- ROWID
- RAW
- BINARY FLOAT
- BINARY DOUBLE

詳細については、『SharePlex リファレンスガイド』を参照してください。

キューインデックスの改善

Post キューのパフォーマンスが向上しました。この機能は、トランザクションセッションを表すサブキュー構造にアクセスするために、改善されたインデックスを使用します。このパラメータが有効なすべての Post キューのイベントログには、「Subqueue index enabled *queuename*」というメッセージが書き込まれます。この拡張機能を有効にするには、新しい SP_QUE_USE_SUBQUEUE_INDEX パラメータを 1 に設定します。

詳細については、『SharePlex リファレンスガイド』を参照してください。

新しいハッシュ水平分割アルゴリズム

SharePlex には、行が存在するブロックに基づいてテーブルを水平に分割する新しいオプションがあります。有効にするには、新しい SP_OCF_HASH_BY_BLOCK パラメータを 1 に設定してから、設定ファイルを再アクティベートして有効にします。アクティベーションによって、ハッシュ分割されたテーブルがロックされるため、アルゴリズムが変更された場合、それらのテーブルは開いているトランザクションの一部ではなくなります。

複数の Kafka パーティションへの提供

複数の Kafka パーティションへの post を有効にするために、**target** コマンドに新しい **partition** パラメータが追加されました。このオプションは、次のいずれかに設定できます。

- 固定パーティション番号: 指定したパーティション番号にのみメッセージを post するように Post に指示します。たとえば 0 に設定すると、Post に対してパーティション 0 にのみ post するように指示が出されます。このオプションは、テストに使用する場合や、同じ Kafka トピックに post するデータの複数のチャンネルがターゲットにある場合に適しています。
- キーワード **rotate**: Post に、ラウンドロビン方式でトピックのすべてのパーティションにメッセージを適用するよう指示します。新しいメッセージごとにパーティションが変更されます。たとえば、トピックに 3 つのパーティションがある場合、メッセージはパーティション 0、1、2、0、1、2 などの順に post されます。このオプションは、各テーブルを一意的にトピックに複製する場合に適しています。
- キーワード **rotate trans**: これは、各メッセージではなく、各トランザクションでパーティションが増分されることを除いて、**rotate** オプションに似ています。たとえば、トピックに 3 つのパーティションがある場合、メッセージはコミットされるまでパーティション 0 に post され、次にコミットされるまでパーティション 1 に post されます。以後もこのような順序で処理されます。このオプションは、複数のテーブルを 1 つのトピックに複製する場合に適しています。これで、複数のパーティションにデータを分散させながら、トランザクションのすべての操作を 1 つのパーティションにまとめて保持できます。このため、単一パーティションからの読み取りによって、すべてのトランザクションストリームを入手できます。

target コマンドの **topic** パラメータの文字列に、特殊シーケンス **%o** または **%t** を含めることができるようになりました。**%o** シーケンスは、複製されているテーブルの所有者名に置き換えられます。**%t** シーケンスは、複製されているテーブルのテーブル名に置き換えられます。

target コマンドの **broker** パラメータで、複数のブローカーのコンマ区切りリストを指定できるようになりました。

Kafka クライアントパラメータ **request.required.acks** が **target** パラメータになりました。

Kafka への Post は次のように改善されています。

- エラーが、致命的なエラーと致命的でないエラーに分類されるようになりました。
- 致命的でないエラーの場合、Post は、必要に応じて操作を再試行します。再試行が失敗した場合、Post は終了し **sp_cop** が新しい Post を開始します。これで接続がリセットされ、操作を再試行できます。
- 致命的なエラーが発生すると、Post は停止します。
- クラスタが応答しておらず、Post が最大量のデータを送信した場合は、**restart_timeout** の **target** パラメータで指定した秒数まで待機します。Post が終了すると **sp_cop** は新しい Post を開始します。これで接続がリセットされ、操作を再試行できます。

これらのパラメータの詳細については、『SharePlex リファレンスガイド』の **target** コマンドのマニュアルを参照してください。

1 行デバッグ

1 行デバッグ機能を使用すると、大量のシステムリソースを消費することなく、非同期エラーのデバッグを実行できます。1 行デバッグでは、データストリーム内の非同期状態の発生場所を検出するのに十分な情報が 1 行に記録されます。1 行デバッグで問題の原因となっているプロセスを特定したら、そのプロセスの通常のデバッグを有効にすることができます。

詳細については、『SharePlex リファレンスガイド』の「**SP_process_ONLINE_DEBUG** parameters」を参照してください。

競合解決をキャプチャするテーブル

SharePlex を設定して、競合解決の結果を **shareplex_conf_log** というテーブルに記録できるようになりました。テーブルは、使用された競合解決のタイプ、操作タイプ、キー列の名前、および影響を受ける行データに関するその他の情報などの情報をキャプチャします。この機能は、SharePlex が提供する準備されたルーチン専用です。新しい **SP_OPO_**

LOG_CONFLICT パラメータで有効または無効にすることができ、既定では無効になっています。ピアトゥピアレプリケーションまたは active-active レプリケーションの設定の詳細については、『SharePlex 管理者ガイド』を参照してください。

Triggers、Grants、および Synonyms の DDL の複製

SharePlex は、設定ファイルにリストされているテーブルで実行される以下のコマンドを複製できるようになりました。

- CREATE SYNONYM および DROP SYNONYM: 有効にするには、新しい SP_OCT_REPLICATE_SYNONYM パラメータを 1 に設定します。
- GRANT: 有効にするには、新しい SP_OCT_REPLICATE_GRANT パラメータを 1 に設定します。
- CREATE TRIGGER および DROP TRIGGER: 有効にするには、新しい SP_OCT_REPLICATE_TRIGGER パラメータを 1 に設定します。

新しいセキュアモード

変数が 1 に設定されている場合に compare/repair で SQL 文のロギングをスキップできる SP_SYS_SECURE_MODE 環境変数が追加されました。

環境変数の詳細については、『SharePlex 管理者ガイド』を参照してください。

このリリースでの機能拡張

このリリースラインで実装された機能拡張の一覧を以下に示します。

8.6.6

機能拡張	問題 ID
複製内のテーブルに GRANT を自動追加するサポートを追加しました。追加情報については、これらのリリースノートの「新機能」の項を参照してください。	CR112239
複製内のテーブルに CREATE および DROP SYNONYM を自動追加するサポートを追加しました。追加情報については、これらのリリースノートの「新機能」の項を参照してください。	CR112245
複製内のテーブルに CREATE および DROP TRIGGER を自動追加するサポートを追加しました。追加情報については、これらのリリースノートの「新機能」の項を参照してください。	CR111917
競合解決の結果を含むテーブルを追加しました。追加情報については、これらのリリースノートの「新機能」の項を参照してください。	CR 112360 CR112439 SPO-2449
Post のデフォルトに接続プールを使用しました。新しいパラメータ、SP_OPO_CONNECTION_POOL は、Post が接続プールを使用する方法を制御します。このパラメータの詳細については、『SharePlex リファレンスガイド』を参照してください。	CR112347
SharePlex では、Sybase の bigdatetime がサポートされるようになりました。	CR112430
拡張されたハッシュベースの水平分割レプリケーションにより、rowid 全体ではなく、ファイルとブロックのみでハッシュをサポートします。追加情報については、これらのリリースノートの「新機能」の項を参照してください。	SPO-3081
Kafka サポートを改善しました。追加情報については、これらのリリースノートの「新機能」の項を参照してください。	SPO-3180
SP_SYS_SECURE_MODE 環境変数を追加しました。この変数が 1 に設定されていると、compare/repair が有効になり、SQL 文のロギングがスキップされます。環境変数の詳細については、『SharePlex 管理者ガイド』を参照してください。	SPO-2441

8.6.5

機能拡張	問題 ID
構成ファイルにリストされているマテリアライズドビューを複製するかどうかを制御する新しいパラメータ SP_OCT_REPLICATE_MVIEW を追加しました。	CR112307
Oracle の数値データ型を HANA 10 進数にマッピングできるようにしました。	SPO-2383 SPO-2395

8.6.4

機能拡張	問題 ID
CREATE/DROP TABLE を処理するときの Post プロセスの速度が向上しました。	111961

8.6.3

機能拡張	問題 ID
oneline_debug に odr_time を追加して機能拡張しました。	SPO-1864 CR 111893
add_change_tracking_columns.sql に SHAREPLEX_CHANGE_ID 列を追加しました。	CR 110763
SP_OPX_REDUCED_KEY パラメータを追加しました。	CR 111461
アーカイブログが使用可能な場合は、オンラインログではなくアーカイブログから読み取るように Capture を設定できるようになりました。新しいパラメータ SP_OCT_PREFER_ARCHIVE を 1 に設定すると、この機能が有効になります。	CR 111182
追加の JMS ターゲットをサポートするために、target コマンドの JMS カテゴリに properties と client_ID のプロパティを新規追加しました。	CR 111387
compare および repair コマンドに新しいオプションを追加しました。	SPO-878
シーケンスの自動追加サポートを追加しました。	SPO-915
ハッシュ値による分割をサポートするために、水平分割レプリケーションを拡張しました。	SPO-958
オープンターゲット Post にオプションが追加され、特定のヘッダーが JMS ブローカーへの送信対象から除外されるようになりました。	SPO-1286
オープンターゲット Post にオプションが追加され、JMS ターゲットの接続 ID を設定できるようになりました。	SPO-1287

8.6.2.44

なし

8.6.2.48

機能拡張	問題 ID
オンラインログの読み取り時にバックアップが作成された場合に、Exadata からの大量のデータを処理するために Capture を拡張しました。この機能拡張により、Capture で Exadata ASM ファイルシステムの外部にある多重化アーカイブの場所からの読み取りが可能になります。必要なログがオンラインになると、Capture によってそのログがアーカイブされているかどうかを確認するための追加チェックが実行されず、「true」の場合、Capture はオンラインログではなくアーカイブログから読み取ります。この機能拡張を有効にするには、SP_OCT_PREFER_ARCHIVE パラメータの値を 1 に設定します。セカンダリアーカイブログへのパスは SP_OCT_ARCH_LOC パラメータで設定する必要があり、SP_OCT_CHK_LOC_FIRST パラメータを 1 に設定して、Capture が Oracle のデフォルトの場所ではなくセカンダリの場所でアーカイブログを検索するようにする必要があります。	111,182 111,659
抑制された非同期機能が DELETE 操作用に追加されました。	111,579
SharePlex が SQL Server ターゲットデータベースへの接続用に設定されていることを検証する、ODBC ドライバの自動検証が追加されました。正しいドライバは、Microsoft SQL Server ネイティブクライアントドライバではなく、Microsoft SQL Server ODBC ドライバです。正しいドライバが使用されていないと、SharePlex は <code>mss_setup</code> の実行時にエラーを返します。	SPO-1361

8.6.2

機能拡張	問題 ID
SharePlex を設定して、INSERT 文に NULL 列値を含められるようになりました。『SharePlex リファレンスガイド』の新しい SP_OCT_INSERT_INCLUDE_NULLS パラメータを参照してください。	110658
変更されていない列を UPDATE 操作の後イメージに含めることができるようになりました。『SharePlex リファレンスガイド』の新しい SP_OCT_INCLUDE_UNCHANGED_COL パラメータを参照してください。	107139
<code>spview</code> 権限を持つユーザーが、 <code>compare</code> コマンドを実行できるようになりました。	110661
新しい環境変数が追加され、SharePlex によって設定されたデフォルトの <code>umask</code> をユーザーが上書きできるようになりました。	108810
ASM ブロック要求の処理を拡張しました。	109632
キューのパフォーマンスが向上しました。	110555
Capture と Read の 1 行デバッグの列情報を有効にして、非同期行をデバッグできます。	110665

8.6.1

このバージョンでは機能拡張はありません。

8.6.0

機能拡張	問題 ID
compare-repair を実行する比較フェーズ中に、比較プロセスがターゲットテーブルをロックできないようにする nolock オプションを追加しました。通常、テーブルは比較フェーズで一時的にロックされて読み込み一貫性ビューを取得し、すぐにロック解除されます。ターゲットテーブルは、compare-repair を実行する修復フェーズ中、および repair-only の実行中は常にロックされます。ソーステーブルは、修復中に一時的にロックされ、読み込み一貫性ビューを取得します。	94322
show capture が拡張され、Capture でログラップが発生したことがわかりやすくなりました。	108715
アクティベーションが拡張され、ワイルドカードを使用したテーブル名のアンダースコア() 文字のエスケープがサポートされるようになりました。	105257
制約エラーのリストに ora-2292 を追加しました。	109052
SP_OPO_TRACK_PREIMAGE に 2 の値が追加されました。この機能拡張により、挿入の前イメージと削除の後イメージを提供できるようになりました。挿入の前イメージと削除の後イメージにはキー列が設定されており、非キーは null になります。	109231
変更履歴(旧 CDC) ルールをファイルから取得する機能が追加されました。	109041
Compare/Repair で、最大 1,000 個のキー列がサポートされるようになりました。	109242

このリリースでの廃止

このセクションには、このリリースラインで廃止された SharePlex アイテムの一覧が記載されています。

注: 廃止されたすべてのパラメータとコマンド、それらの置き換え(存在する場合)、および廃止された SharePlex バージョンの一覧については、『SharePlex リファレンスガイド』を参照してください。

8.6.6

SP_OCT_REPLICATE_DR_DDL パラメータの名前が、SP_OCT_REPLICATE_TRIGGER に変更されました。古いパラメータは、下位互換性のために引き続き使用できます。

SP_OPO_CONF_LOG パラメータの名前が、SP_OPO_LOG_CONFLICT に変更されました。古いパラメータは、下位互換性のために引き続き使用できます。

date と **timestamp** のオプションが、target コマンドの **format** カテゴリから削除されました。

8.6.5

なし:

8.6.4

SP_OPX_CHECKPOINT_FREQ パラメータ(**target** コマンドの **commit_frequency** オプションで置き換えられます)

8.6.3

SP_DEQ_LOG_ROW_DATA パラメータ

SP_COP_WALLET_PATH パラメータ

SP_DEQ_LOG_ROW_DATA パラメータ

8.6.2

SP_OPO_RESTRICT_ALL_REF_CONS(ON DELETE CASCADE 制約を無視するための Post のサポートのため)。

8.6.1

このバージョンでは廃止されたコンポーネントはありません。

8.6.0

廃止されたコマンド:

- **compare** コマンドの **-nolockboth**、**-nolocktarget**、**-nolocksource** オプションを廃止しました。これらは **nolock** オプションに置き換えられます。
- **target** コマンドの **set odbc** オプションは廃止されました。これらのオプションは、新しい **connection** コマンドで処理するようになりました。(missing or bad snippet)

廃止されたパラメータ:

これらのパラメータは、Oracle Setup の拡張機能により 8.6 で廃止されました。

SP_ORD_LOGIN_O

SP_ORD_OWNER_O

SP_OCT_ASM_CONNECT_DESC

SP_OCT_ASM_SID

このリリースで解決された問題

8.6.6

解決済みの問題	問題 ID
Capture で IOT 列を同じ値に更新すると、無効な UPDATE レコードが生成され、NULL の後イメージになる。	CR108024
特定の状況で、Post から Oracle への接続回数が減る。	CR110538
SharePlex 8.6 から 7.6 への比較が失敗する。	CR112191 SPO-3287
オープンターゲット Post が、SECUREFILE LOBS を VARRAY として認識しない。	CR112207
オープンターゲットに複製した Oracle の指数を自然数に変換すると、バグが発生する。	CR112220
COLUMN の COMMENT が正しく複製されない。	CR112244
SECUREFILE LOBS として保存された VARRAYS が、正しいロケーションに書き込まれない。	CR112319
sp_cop がキューの状態をチェックしていると、受信メッセージを検出できない。現在 sp_cop は、キューをスキャンする前にメッセージをチェックします。	CR112322
Windows ビルドに関する問題。	CR112360
NULL 非許容列(デフォルト値)が NULL 値で更新され、ターゲットホストで post エラーが発生する。	CR112367
analyze コマンドのテーブルサマリーのバグ。	CR112380
post でメモリリークが発生する。	CR112393
DDL が断続的に欠落する。	CR112411
DDL が SYS ユーザーによって発行された場合に、SharePlex が複製内のテーブルで DDL をキャプチャしない。	CR112438
SP_SYS_HOST_NAME 環境変数が設定されている場合に、 sp_ctrl が 2100 以外のポートで実行されていると SharePlex に接続できない。	CR112443
SP_SYS_HOST_NAME が設定され、データ暗号化が使用されていると、Import が暗号化キーを見つけることができない。	CR112443 CR112445 SPO-3127
SP_OPX_REDUCED_KEY = 2 のときに WHERE 句でバグが発生し、update/delete のバッチ操作でテーブルに PK/UK が含まれない。	CR112449
post がサポートされていない DDL に遭遇すると正常に機能しない。	CR112458

解決済みの問題	問題 ID
ラウンドロビンサブキューの割り当てが下位のサブキューでのみ行われ、最高値に達しない。	CR 112472
オープンターゲットに複製すると、reconcile でアクティベーションマーカが適切に処理されない。	SPO-2039
Oracle から Hana に複製するときに、オープンターゲットの Post が韓国語の文字を UTF8 に変換できない。	SPO-2102
テーブルに TIMESTAMP_TZ 列と TIMESTAMP 列があり、これらの列を異なるタイムゾーン間で複製すると、データが非同期になる。	SPO-2646
demo_src および demo_dest デモンストレーションテーブルの PHONE 列から番号記号文字 (#) を削除して、より多くのデータベースとの互換性を確保。 注: これらのテーブルに PHONE# の古い列名がすでに存在する場合、データベースセットアッププログラムはアップグレード中にこれらのテーブルを更新しません。	SPO-2966
デフォルト値を減らし、HCC 圧縮 QMI の DLOAD のサイズを制御。	SPO-3073
ユーザー権限が原因で、RDS 上の PostgreSQL に複製するための pg_setup でバグが発生する。	SPO-3089
オープンターゲットで Oracle クライアントが実行した変換に関連するマルチバイトキャラクタセットの、次の問題を修正。 <ul style="list-style-type: none"> 韓国語の分割文字 非同期の CLOB/NCLOB および NCHAR/CHAR 	SPO-3102
出力 SQL 文字列を印刷するためにデバッグ設定をオンにした場合、文字列がバッファに対して大きすぎると、compare/repair プロセスが失敗する。文字列サイズを最初の 3000 バイトに縮小。	SPO-3118
sp_cop が、パラメータ SP_QUE_SHMSIZE の再設定後に開始されない。	SPO-3189
バッチ操作で Oracle NCHAR から Fujitsu Postgres char に複製すると、ターゲット行のデータが失われる。	SPO-3192
SP_OCT_REDO_LOG_ENSURE パラメータが設定のアクティベート前に設定されていると、無視される。	SPO-3194
Oracle NCLOB から Fujitsu Postgres テキストへの複製が非同期になる。	SPO-3199
Capture で、row-dependencies 句が含まれるテーブルの直接ロードレコードが正常に解析されない。	SPO-3252
SharePlex が一部の配列で間違ったインデックスを使用していたため、範囲外のメモリへのアクセスが発生する。	SPO-3262
PostgreSQL ターゲットへのタイムスタンプとサマータイムの複製が正常に機能しない。	SPO-3264
LOB の処理時に Capture が失敗する。	SPO-3283
時間切れになり abort config コマンドが処理されなかった場合に、Analyze がレポートを作成せず終了する。	SPO-3319

8.6.5

解決済みの問題	問題 ID
CDC ターゲットテーブルの値が失われる。	CR111353
圧縮された DLOAD レコードの解析に関する問題。	CR111725
ora_cleansp 用に非表示パスワードを許可することが必要。	CR111917
テーブルを破棄して再作成すると、アクティベーションがハングする。	CR112174
認識されていないデータベースバージョンに対して hana_setup データベースセットアップユーティリティを実行する場合は、警告の追加が必要。	CR112189 SPO-2351
デバッグメッセージの改善が必要。	CR112215
Kafka ライブラリに関する問題。	CR112247
JMS への複製が失敗する。	CR112272
依存関係の確認に関する問題。	CR112293
Post のメモリ使用量が多すぎる。	CR112293 CR111616
マテリアライズドビューの自動追加のバグ。	CR112310
Compare status メッセージが長すぎる。	SPO-1926
データベースセットアッププログラムは、テスト時にサポートされていないデータベースで動作する必要がある。	SPO-2054
SharePlex ユーザー権限は、複数の Teradata データベースへの複製に影響する。	SPO-2087
インストールで Oracle 比較パッケージを作成できない。ユーザーがインストールを続行できるようにするメッセージを追加。	SPO-2135
システムに ksh インタープリタがない場合にインストールできるように、 cleansp ユーティリティが一時的に停止することを許可。 デバッグモードでパスワードを非表示にする機能も追加。	SPO-2167
hana_setup を修正して、データベース管理者権限のチェックを改善。	SPO-2315
管理者がスーパーユーザーの役割を持たないときに、 hana_setup を一時停止して権限を付与することも可能。	SPO-2316 SPO-2307
SharePlex ユーザーに権限を付与できない場合でも、ユーザーが引き続き使用できるように対話を改善。	
システム生成パーティションの処理を改善。	SPO-2317
DSN のみを要求し、接続文字列を許可しないように td_setup を修正。	SPO-2323
水平分割レプリケーションを使用した場合の Teradata デッドロックの問題を修正。	SPO-2328
Kafka へのオープンターゲット Post の show post detail を修正。	SPO-2330
Kafka の show post を修正。	SPO-2330

解決済みの問題	問題 ID
target コマンドでリソースを設定するコードを修正。	SPO-2355
HANA の Post が、キャラクタセット UTF8 の使用をデータベースに指示しない。	SPO-2366
文の中にデータベースオブジェクトを持たない DDL が、正しくフィルタされない。	SPO-2381
行外 LOB の挿入時に、DML によってメモリ破損の問題が発生する。	SPO-2390
Oracle 数値型 0.E+00 の変換エラー。	SPO-2397
SP_OCT_REPLICATE_CTAS のデフォルト値を 0 から 1 に変更。有効な設定を 1 と 2 に変更。2 の意味は、このパラメータで以前に使用されていた 0 の意味と同じです。詳細については、『SharePlex リファレンスガイド』を参照してください。	SPO-2399
古い設定が使用された場合のエラー処理を追加。	SPO-2450
デバッグが有効な場合にプロセスログに書き込む際の、オープンターゲット Post のパフォーマンスを改善。	SPO-2413
1 つのソースから複数のターゲットテーブルへのバッチ DML の複製に影響するバグ。	SPO-2425
XML UDT VARRAY インデックス ATTR の処理中のバグ。	SPO-2435
データベース名の先頭がアンダースコアか数字である場合の mss_setup エラー。	SPO-2447
アクティベーションによって生成されるイベントログ通知によるアラームの削減。メッセージが conf ログに書き込まれるようになりました。	SPO-2512
RAC で DDL がスキップされることがある。	SPO-2533
	CR108518

8.6.4

解決済みの問題	問題 ID
SP_OCT_LOBMAP_ENABLED パラメータがオフでも、LOB マップに関する特定のメンテナンス操作が引き続き発生し、パフォーマンス上の問題となる。	111375
Capture から誤ったエラーが返される。	111960
重要ではないエラーが原因で、Read プロセスが停止する。	111979
空の列が Post に送信されないようにするため、LOB インデックスの OCT_REDUCED_KEY 設定を無視するように Capture を変更。	112048
XML の処理時に Capture が失敗する。	112052
Post から発生する処理操作によって、Capture 処理が遅延する。	112074
他のオブジェクトを参照しているオブジェクトの所有者と名前を破棄した直後に、同じ所有者と名前で作成すると、Capture で CREATETABLE TABLE がキャプチャされない。	112100
SharePlex autoadd は、最初はワイルドカード指定に対応せず、後でこの指定に対応する名前に変更されたテーブルのキャプチャをサポートしない。ただし Capture ではこれらの操作が無視されないため、新たに名称変更したテーブルのオブジェクトキャッシュエントリが破損する。	112102
SharePlex から不正確な時間が送信される。	112113

解決済みの問題	問題 ID
Capture がアクティベーション中に不完全なオブジェクトキャッシュを読み取り、非同期状態を返す。	112138
Capture がビッグエンディアンホスト上の Oracle マルチテナント環境(コンテナデータベース)で実行されると、redo 操作を処理できない。	112162
Post で Oracle バグが発生し、Secure File LOB によってターゲットデータベースの余分なディスクスペースとエクステントが消費される。	111976
所有者名が DDL に含まれていないと、所有者が異なる 2 つのオブジェクトを操作する ALTER DDL により、Post が誤った所有者を使用する場合があります。	112001
Post 拡張パフォーマンス機能が有効になっており、操作に日付として定義されたキー列が含まれているとき、PK/UK 列のサブリメンタルロギングが有効でないと、データが非同期になる。	112054
SP_OPO_SKIP_FAIL_DDL_ON_RESTART が設定されていると、Post が一部の Oracle エラーの DDL をスキップしない。	112055
操作がロールバックされても、Post によってイベントログにORA-1407 メッセージが書き込まれる。	112058
再起動後にスキップされた失敗した DDL の後にディアクティベーションが発生すると、Post プロセスがハングする。	112070
同じセッションで複数の Post スレッドが動作すると、非同期状態が発生する。	112073
LOBINDEX または LOB データを使用して操作すると、Post が失敗する。	112075
DDL 変更後に Post プロセスがハングする。	112078
Teradata に post するときに Post でデッドロックが発生する。	112089
WHERE 句に NULL キーが含まれており、操作がバッチ UPDATE または DELETE であると、Post でエラーが返される。	112092
Post が Oracle 変換機能を使用する Teradata 漢字をサポートしない。	112107
外部キーが含まれるテーブルでバッチ DELETE を実行すると、Post 依存関係の確認によって非同期状態が発生する。	112118
Post 接続がしばらくアイドル状態になっていると、Teradata で接続がタイムアウトになり Post が終了する。	112119
1 つのオープンターゲット Post プロセスのみをデバッグできる。	112152
LOB の読み取り時に Compare/Repair がループ状態になる。	111901
root として実行すると、SharePlex インストーラで障害が発生する。	112087
LONG 列が含まれるテーブルを比較すると、Repair が失敗する。	112093
パスワードの期限切れが近いことを示す Oracle 警告 ORA-28002 または ORA-28011 が発生すると、ora_cleansp が失敗する。Capture では、これらの警告が無視されるようになりました。	SPO-2258
target コマンドのマニュアルの一部の構文で、ターゲットタイプを指定する文字 (r.database の r など) が欠落していた問題を修正。	N/A

8.6.3

解決済みの問題	問題 ID
paramdb に古いパラメータがあると、splex_add_key ユーティリティがアップグレード時に正しく動作し	SPO-1424

解決済みの問題	問題 ID
ない。	
iwsnmptrap を Net-SNMP snmptrap に置き換え、設定可能なトラップ OID を許可。	CR 103829
プロビジョニングユーティリティで「Could not create subqueue」というエラーの原因を修正。	CR 109899
プロビジョニングユーティリティ を Windows ビルドに追加。	CR 110220
テーブルにテーブルと同じ名前のプライマリキー制約があると、アクティベーションが IOT のインデックスの正しいエントリを構築できない。	CR 110713
SP_SYS_SPM_UNIX_TIME パラメータを「live」から「restart process」に変更。	CR 110986
キューのパフォーマンス拡張機能が有効になっていると、キューの読み込みで NODATA が返される。	CR 111108
キューパフォーマンスロジックのバグを修正。	CR 111135
ターゲットが暗号化をサポートしていない場合は失敗するように、エクスポートを修正。	CR 111169
Oracle タイムゾーンの代わりに UNIX タイムゾーンを使用して Oracle redo 時間の GMT を計算。	CR 111214
8.6.2 での変更によりキュー名が長すぎると誤って報告され、アクティベーションが失敗する。	CR 111217
UNIX ビルドの問題を修正。	CR 111330
パラメータを指定せずに発行された set param コマンドにより、 sp_ctrl がクラッシュする。	CR 111876
show capture detail 出力の host フィールドが短すぎる。	SPO-706
sp_cop がサイレントモードのときにインポートを開始できないというメッセージを追加。	SPO-998
ASM の設定が失敗した場合に、 ora_setup が失敗するように更新。	SPO-1182
ora_setup の ASM プロンプトをわかりやすく一貫性のあるものに変更。	SPO-1183
「que_BAD_SQUEID」エラーの原因となるキューコードの問題を修正。	SPO-1254
ora_setup のマニュアルを更新し、sysdba が 12c のインストールに必要であることを記載。	
sp_ctrl コマンドの hostinfo が、新しい Exadata マシンで機能しない。	CR 111192
水平分割および垂直分割レプリケーションの使用時に発生する問題を修正。	CR 111742
	CR 111745
	CR 111726
ルートが HP の場合、ターゲットが非 Oracle であるという検出を修正。	CR 111785
ORA-12154 エラーの原因となるキューの問題を解決。	CR 105585
Windows の sp_client で、ユーザーが新規ドキュメントの作成や設定の編集を行うことができない。	CR 107881
sp_cop がコアをダンプする原因となりうるキューコードの問題を修正。	CR 108163
show capture detail コマンドの出力にシステム時刻を表示。	CR 111184
sp_cop および sp_ctrl バナーの著作権の年を更新。	CR 111197
show capture detail 出力に表示される「number of kilobytes read」が正しくない。	CR 111209
起動するよう要求されているプログラムの名前を検証するように sp_cop を変更。これで、SharePlex プロセスのみを実行文字列で開始できるようになりました。	CR 111210
sp_admin ユーザーのみが sp_ctrl を実行できるというバグを修正。	CR 111350

解決済みの問題	問題 ID
SharePlex のアップグレード後に、更新操作の変更履歴の追跡にプライマリキーが使用されない。	CR 111353
seqno または scn が含まれる analyze config コマンドが正しく機能しない。	CR 111536
破棄されたオブジェクトによってプロセスが失敗する。	CR 111878
show post コマンドによってプロセスが失敗する。	CR 107728
ホスト優先度の競合解決を追加。	CR 111417
Inserts の競合解決の追加によって、既存のレコードを置き換え、Deletes の欠落したレコードは無視する。Inserts と Deletes は個別に処理します。	CR 111336
最古のレコードの競合解決を追加。	CR 111430
最新のレコードの競合解消を追加。	CR 111426
SP_OCT_REDUCED_KEY = 0 の場合、非 NULL 列が NULL として Capture に含まれる。	SPO-1826
接続ロジックのバグにより、ORACLE_SID 環境変数が設定されない。	CR 111154
LOB ストレージ句によるマテリアライズドビューの自動追加のバグを修正。	CR 111202
ASM tns_alias を返す関数のバグを修正。	CR 111632
バイナリ XML 形式の XML テキストを処理する解析ロジックのバグを修正。	CR 111994
Capture で、圧縮済みの直接ロードレコードを解析できない。	CR 111725
データがないときにスリープを最小化することで、遅延の問題を解決。	CR 105241
データベースのパフォーマンスに影響するクエリを変更。	CR 107966 CR 110711
外部ソース(Oracle Data Pump など) から CREATE TABLE DDL を発行すると、処理が不正確になる。	CR 110706
複数の圧縮単位が含まれる HCC DLoad レコードの処理に関する問題を修正。	CR 110972
Read コアがダンプされる問題を修正。	CR 110978
ASM クエリタイマーをリストア。	CR 111046
Read がオブジェクトキャッシュ内のオブジェクトを検索できない場合に、メッセージを破棄してエラーを完全に防止。	CR 111342
SharePlex が IOT を複製していない場合に、直接ロードでデータオブジェクトを変換するためのクエリを変更。	CR 111354
ログがスキップされる問題を解決。	CR 111433
Capture の再起動後にメッセージが破棄される原因となりうる非チェックポイントの問題を解決。	CR 111446
一部のトランザクションが破棄されたために非同期行が発生する問題を修正。	CR 111471
Read を終了し、 sp_cop が Read を一時停止する代わりにプロセスを再起動するように、TNS エラー 12152 を処理。	CR 111474
複製されたテーブルのインデックスに対して、ALTER INDEX が複製されない。	CR 108196
連鎖行に関する問題を解決。	CR 110838
バイナリ XML の処理中に Capture が失敗する。	CR 110981

解決済みの問題	問題 ID
バイナリXML の処理中に、Capture でメモリークが発生する。	CR 111338
大きな埋め込み BinaryData アイテムが含まれる BinaryXML テキストの処理失敗の原因となっていた Capture の問題を修正。	CR 111370
CREATE TABLE AS SELECT の空白スペースを処理。	CR 111962
UPDATE がターゲットに post されるときに非同期状態の原因となっていた、無効な UPDATE メッセージが生成される問題を修正。	CR 109589
DDL を無効にする ALTER TRIGGER のトリガ名の前後に二重引用符がないことで発生する ORA-1740 の原因を修正。	CR 110267
ターゲット設定と connections.yaml の破損を防ぐためのロックメカニズムを実装。	CR 110902
レコードが LONG 用のテーブルに挿入されるまで、Post がそのテーブルを割り当てないように Post パフォーマンスを修正。	CR 111110
圧縮された LOB データの後に圧縮データのブロックが続く場合、圧縮された secureFile LOB データを解凍すると、Post が失敗する。	CR 111171
不完全な LOB データを発生させるバグを修正し、新しいパラメータ SP_OPX_DISABLE_OBJECT_NUM を追加。	CR 111126
PEP 機能の速度低下を修正。	CR 111230
ソーステーブルのオブジェクト ID に基づいて、Post が複製された DML および DDL 操作をターゲットに post できないようにする新しい SP_OPX_DISABLE_OBJ_NUM パラメータを追加。	CR 111408
SQL Server 列名が、SQL Server キーワードである場合に発生するエラーを修正。	CR 111407
同じテーブル内の同じ行を参照する外部キーがあると、ON DELETE CASCADE 操作が非同期になる。	CR 111409
データベースから LOB ID を照会するときの、Post エラー「ORA-00904 invalid identifier」の原因を解決。	CR 111429
依存関係チェックのバグを修正。	CR 111653
Post が失敗する原因となる Post 拡張パフォーマンス機能のバグを修正。	CR 111689
Post が停止した直後に再開されることがある。	CR 111918
LOB のみの更新の非同期が、他のタイプのメッセージの非同期と同じように動作しない。	CR 111582
バッチ操作中にキーキャッシュと SQL キャッシュを無効化できるようにした。	CR 111629
SharePlex オープンターゲット Post が、トランザクションを分割しなくなった。	CR 107532
Post が特定のエラーで停止したいくつかの問題を修正。	CR 107601
キューの読み込み / リリース方法を修正。	CR 107602
ファイルに post するときにトランザクションシーケンス番号が欠落する。	CR 107664
EOF 行数が正しくない場合がある。	CR 107674
オープンターゲットトランザクションの更新で NULL 値が欠落する問題を修正。	CR 107708
switch コマンドの発行時にファイルが正しく切り替えられないという、ファイルターゲットに対する post の問題を修正。	CR 107715
オープンターゲットキューの読み込み / リリースによって、Post エラーが発生する場合がある。	CR 107770

解決済みの問題	問題 ID
CHAR、VARCHAR、CLOB の型に一重引用符がある場合の処理の問題を修正。	CR 107812
ファイルターゲットに post するときに .jar ファイルが欠落する原因を修正。	CR 107974
INSERT により、ORA-01403 エラーを含む誤った非同期メッセージが発生する。	CR 110069
メモリの問題により、バッチ操作で Post が失敗する。	CR 110747
非同期列でエラーが発生する。	CR 110928
SP_OCT_USE_SUPP_KEYS が有効なときにテーブルに UDT 列が含まれていると、UPDATE 操作の処理が機能しない。	CR 111044
完全なロールバックを実行すると、Post にメモリリークが発生する。	CR 111177
配列挿入のロールバックにおける NULL 操作の処理により、処理の遅延が発生する。	CR 111188
ORA-1722 エラーを防ぐために Post SQL を更新。	CR 111191
変更追跡 (CDC) 設定の行外 LOB に対する無効な UPDATE SQL を修正。	CR 111334
Post コアダンプの問題を修正。	CR 111337
DELETE で INSERT がロールバックされた後に、誤った非同期が発生する。	CR 111435
データが新しい行に分割されたときに、NUMBER データ型の一重引用符が欠落する問題を修正。	CR 108221
抑制された非同期機能が DELETE で呼び出されない。	CR 111579
バッチ操作で部分的なロールバックがあると、Post でメモリリークが発生する。	CR 111616
メモリリークを修正。	CR 110963
ルール/フィルタロジックの nrow > 1 のチェックを削除。	CR 111043
デバッグが有効になっていないのに、デバッグ情報が記録される。	CR 111109
Post で SecureFile LOB の解凍が失敗する。	CR 111894
リターンや改行などの特殊文字により SQL ファイルターゲットで間違った書式になるバグを修正。	CR 108374
SP_SYS_IN_SYNC パラメータが有効になっていると、NULL 許容キー列が含まれるメッセージが破棄されるというバグを修正。	CR 109551
セッションが接続プールによってコミットおよび移動されたため、ブロックと接続の解決中に Post コアがダンプされる。	CR 109939
短いロールバックにより Post の速度が低下する。	CR 111205
portnumber オプションを compare コマンドと repair コマンドに追加しなおして、sp_ctrl ヘルプに反映されるように修正。	SPO-1817
HASH によって水平分割されたテーブルの compare または copy を防止。force オプションが使用されている場合には許可します。	CR 110799
compare コマンドを修正し、XMLTYPE、CLOB、および BLOB データ型のエラーを解消。	CR 110911
copy コマンドのバグを修正。	CR 110974
間違ったデバッグログの引数により、compare サーバコアがダンプされる。	CR 111138
Repair で、水平分割されたテーブルの非同期メッセージがクリアされない。	CR 111216
ORA-12801 が発生して compare クライアントが失敗する。	CR 111218

解決済みの問題	問題 ID
compare SQL ファイルに、情報のみであり非同期行を修正するためではないことを示すメッセージを追加。	SPO-963
水平分割されたテーブルを修復する場合、または明示的な WHERE 句で修復する場合に、OOS メッセージがクリアされない。	CR 103813
SSH 対応の比較実行が Windows で失敗する。	CR 110520
Repairs で、DELETE 行の情報が SQL ログに記録されない。	CR 111156
ソースとターゲットのキャラクタセットが異なると、比較が失敗する。	CR 111385
ユーザー要求で比較ジョブをキャンセルできない。	CR 111386
並列ヒントを使った SELECT をサポートしていないバージョン 11.1.0.6 ~ 11.2.0.2 で、Oracle バグ 10428450 の処理を追加。	CR 111421
XML テーブルでの比較が低速。	CR 109930
compare コマンドと repair コマンドが、ORA-00600 により失敗する。	CR 110397
SP_DEQ_LOG_ROW_DATA が有効になっていると、比較が失敗する。	CR 110826
SQL 文のフォーマット時に、compare コマンドでユーザーが提供するヒント句が失われる。	CR 110914
compare/repair SQL パッケージのインストールが失敗する。	CR 111347
Repairs によりコアダンプが発生する。	CR 111649
repair プロセスの SELECT 句でヒントを使用する方法を変更。	CR 111178
水平分割および垂直分割レプリケーションの使用時に発生する問題を修正。	CR 111742
	CR 111745
	CR 111726
水平分割レプリケーションの使用中の、ターゲットが非 Oracle であるという検出を修正。	CR 111785
JMS ターゲットの水平分割レプリケーションの定義で発生するキューの問題を修正。	CR 111875

8.6.2.48

解決済みの問題	問題 ID
ログがスキップされることにより、リカバリ中に非同期が発生する。	111,433
「Transaction begins with rollback」というエラーが発生すると、Capture 列 キャッシュが破損する。	111,471
Capture の再起動後に有効なメッセージが破棄される。	111,446
Capture の再起動後に SharePlex で一部のメッセージが誤って破棄され、非同期状態が発生する。	111,583
エラーの発生後に Capture を回復できない。	111,560
完全なロールバックを実行すると、Post にメモリリークが発生する。	110,963
	111,177
	111,561

解決済みの問題	問題 ID
部分ロールバックを使用してバッチ操作を処理すると、Post でメモリリークが発生する。	111,616
INSERT のロールバック後に DELETE が実行されると、誤った非同期が報告される。	111,435
Post 拡張パフォーマンス(PEP) 機能が有効なセッションの後のクリーンアップ中に Post が失敗する。	111,611
Post 拡張パフォーマンス(PEP) 機能のコミット削減オプションが正しく動作しない。	111,572

8.6.2.44

解決済みの問題	問題 ID
redo ログがローデバイス上にあると、アップグレード後に Capture が停止する。	111351
アップグレード後の変更履歴設定で、Post のキーが失われる。	111353

8.6.2

解決済みの問題	問題 ID
sp_ctrl の実行時のユーザー検証のバグ。	109979
Windows で、Export が SSH トンネル経由で接続できない。	110040
qstatus コマンドがユーザー名 / パスワードを含むスクリプトから発行されると、sp_ctrl にユーザー名 / パスワードが表示される。	110528
「Oracle RedoLog compatibility」というメッセージが、必要以上の回数でログに出力される。	109228
Oracle 11.2.0.1 を使用する場合、AIX 上の Oracle クライアントライブラリの一部の関数が SharePlex Wallet で見つからない。	109053
非 ASCII 文字が含まれる列名を、Oracle から正しく取得できない。	109617
テーブルにテーブルと同じ名前プライマリーキー制約があると、アクティベーションが IOT のインデックスの正しいエントリを構築できない。	110713
自動追加が有効になっていると、関連するマテリアライズドビューを破棄したときに、ターゲットテーブルが破棄されない。	110777
SCN にアクティベートすると、SCN と一致する最初の有効なメッセージが破棄される。	110807
すべてのワイルドカードの解決で、アンダースコア文字が適切に処理されない。	110926
タイムスタンプを正しくフォーマット。	108159
ASM をサポートするように SP_OCT_LOG_MEMBER を修正。	108392
ALTER TABLE によってデフォルト値の新しい列が追加された後に行が削除されると、非同期状態(行が見つからない)が発生する。	109206
一意のインデックスを使用してプライマリーキーを追加すると、Capture でテーブルのプライマリーキーの破棄が適切に処理されない。	109218

解決済みの問題	問題 ID
アーカイブログからの読み込み時に、Capture で不完全なログが読み込まれる。	109631
ログラップが発生すると Capture が中断される。	109921
SP_OCT_REPLICATE_DDL が 0 に設定されると DDL が送信される。	109945
スレッド ID が増加しない。	109997
デバッグメッセージの印刷を回避。	110654
XML サポートを修正。	110740
システムテーブルの Securefile LOB 操作(データのロード)によって、Capture が失敗する。	110800
Capture が DDL で不要なチェックポイントを行う。	110824
連鎖行が正しく処理されない。	110838
Capture で、圧縮データが含まれる特定の DLOAD レコードを解析できない。	110848
特定の XML 構造をバイナリ XML として保存すると、非同期行が発生する。	110511
TDE 接続の確立に関連するエラーを受信した場合、Capture の停止が必要。	108812
複数の LMN レコードを含む特定の UPDATE 操作により、Capture がループする可能性がある。	109968
「splex-db」などのハイフンが Oracle SID に含まれていると、Compare が失敗する。	109575
テーブルに水平分割が含まれると、Read が失敗する可能性がある。	89601
キーを持たない ODBC ターゲットに post すると、Post が失敗する。	107712
デフォルトの日付値が SharePlex の日付形式と一致しない DDL で、Post が失敗する。	107834
Post でメモリリークが発生する。	107856
JMS post で大量のメモリが使用される。	107888
クエリが長時間ブロックされる。	108325
LOB の処理時に、Post から ora-01410 が返される。	108531
DROP COLUMN に ALTER TABLE を使用した後、列がオブジェクトキャッシュから削除されない。	108981
UPDATES の前後イメージを CDC ターゲットに post するときに、Poster の列が重複する。	109036
Post でメモリリークが発生する。	109335
変換で列が欠落する。	109977
ブロッキングセッションを検索するクエリで、一部のブロックが見つからない。	110228
オブジェクトキャッシュの値が正しくないため、変換が実行されない。	110264
ALTER TABLE DDL の後に、SP_CR.COL_DEF_TABTYP が変換で宣言されない。	110444
ブロッキング状態の解決後に、操作がスキップされる。	110533
SHAREPLEX_TRANS テーブルでクエリを実行すると、Post の速度が低下する。	110538
show post コマンドで detail オプションを指定すると、SID とインスタンスの列が sid/serial と表示される。	110656
Post 拡張パフォーマンス機能対応の Post では、外部キー制約があるデータを適用できない。	110745
Post で CREATE MATERIALIZED VIEW を複製するときに、関連する CREATE TABLE の前に DML	110772

解決済みの問題	問題 ID
が処理される。	
汎用 ODBC Post で、CREATE TABLE 文を post するためにキー列に NOT NULL が必要。	110774
Post で部分ロールバックが失敗する。	110778
マテリアライズドビューの更新時に、Post が一意制約に違反する。	110780
SP_OPO_RESTRICT_ALL_REF_CONS が 1 に設定されていると、Post で ON DELETE CASCADE メッセージが post されない。	110789
依存関係チェックが無効な場合に Post でこの処理を実行すると、Post がハングする。	110798
CREATE TABLE に ANYDATA 列が含まれていると、Post で CREATE MATERIALIZED VIEW が失敗する。	110810
依存関係のチェック時に、Post のパフォーマンスが低下する。	110829
VARRAY コードの SDO_GEOMETRY 型で Post が失敗する。	110906
SpUtils のタスクタブに Open Post が表示されない。	110605
トリガ名の前後に二重引用符がないため、Post で ORA-1740 が返される。	110267
DDL が成功する前に、Post オブジェクトキャッシュが更新される。	109562
Post ログで無効なスレッドメッセージが繰り返される。	109404
オブジェクトキャッシュへのアクセスを改善。	108482
JMS キュー内のメッセージの重複を回避。	107954
show post コマンドが失敗する。	107728
DELETE バッチ操作から「return rowid」を削除してパフォーマンスを改善。	105255
ORA-12536 エラー発生時に Post を再起動。	104721
DDL が失敗すると、Post でオブジェクトキャッシュが更新されない。	103440
NCLOB データが、UTF16 ビッグエンディアンとして post されない。	110618
無効な内部 ALTER SYSTEM KILL SESSION により、Post で Oracle 10g に関する ORA-00026 が発生する。	110530
インデックス名にスキーマ名が含まれ、ターゲットテーブルが別のスキーマにマップされていると、一意のインデックスを作成する DDL により Post が失敗する。	109405
SP_OCT_REPLICATE_POSTER が設定されていると、Truncates がカスケードしない。	109196
統合ターゲット列のソース ID が、変更されていないのに UPDATE に設定される。	108735
Export/Import が回復モードのときに、Post に重複したメッセージが送られる。	108633
テーブルが水平分割で設定され、論理リリースポイントと物理リリースポイントが一致しないと、fixup が含まれる qview コマンドで問題が発生する。	85006
qview が、Windows のコマンドラインからポート番号を取得しない。	109925
バイト順序が異なるシステム間では、provision ユーティリティが機能しない。	108933
Post キューに関する問題。	110114
SP_QUE_SHMDBUF が 8 MB に設定されていると、キューが破損する。	110116

解決済みの問題	問題 ID
Compare が、Oracle にログインする前に NLS_LANG をエクスポート する必要がある。	109615、 109883
7.6.1 以下を 8.x.x と比較できない。	110512
マルチバイトの CLOB データを読み込むときの、比較に関する問題を修正。	110664
Compare で、ヒント句が誤った位置に配置される。	110874
Windows で ora_setup が Compare SQL パッケージをロード できない。	110891
compare コマンドに key オプションが含まれると、compare サーバに正しくない compare status が返さ れる。	110546
SP_DEQ_SKIP_LOB が 1 に設定されていると、compare サーバでエラーが発生する。	108914
compare status コマンドがテーブルに対してクエリを実行した後、Oracle カーソルが閉じられない。	110660
Windows で、sp_nt_mon が sp_cop に接続されない。	110606
ora_setup が、2 番目の ORACLE_HOME を認識できない。	110746
Windows システム上で同じ Oracle ホームに対して 2 つの Oracle インスタンスが実行されていると、 ora_setup が失敗する。	110746
ターゲットデータベースのトリガが Post プロセスによって開始されないようにするスクリプトにバグがある。	110752

8.6.1

解決済みの問題	問題 ID
ASM ユーザー / パスワードが 8 文字を超えると切り捨てられる可能性がある。	110623
トレースコマンド出力で報告される遅延値に問題がある。	110621
暗号化が存在しないと、sys.enc\$ object_id のクエリが実行されないことによる回帰が原因で、RAC イ ンストールにおけるパフォーマンスの問題が発生する。	110601
ASM SID が oratab ファイルにないと、ローカル接続から取得されない。	110640
パラメータ SP_OCT_MIN_SESSIONS を追加して Capture セッションのサブキュー数を増やし、Post パ フォーマンスを改善。	110509
特定の XML をバイナリ XML として保存すると、非同期状態が発生する。	110511
compare status コマンドがテーブルに対してクエリを実行した後、Oracle カーソルが閉じられない。	110660
NCLOB データが、UTF16 ビッグエンディアンとして post されない。	110618
無効な内部 ALTER SYSTEM KILL SESSION により、Post で Oracle 10g に関する ORA-00026 が 発生する。	110530
Post 接続ロジックが、「database 使用」の SQL をサポートしていないデータベースサーバをサポートしな い。	110594

8.6.0

解決済みの問題	問題 ID
Oracle 11.2.0.1 を使用する場合、AIX 上の Oracle クライアントライブラリの一部の関数が SharePlex Wallet で見つからない。	109053
ORA-28002 のエラーメッセージ(password will expire) により、ora_cleansp がタスクを完了できない。	109071
rowid は、イベントログの OOS メッセージに表示されなくなった。	109217
SP_SYS_IN_SYNC パラメータが有効であると、NULL 許容キー列が含まれる更新操作が破棄される。	109551
「Oracle RedoLog compatibility」というメッセージが、必要以上の回数でログに出力される。	109228
qstatus コマンドで負の値が表示される。	109885
Capture でログラップが発生すると、show capture コマンドでステータスが明確に表示されない。	108715
重複排除による SecureFile LOB 列が含まれるテーブルはアクティベーションでスキップされるが、警告メッセージには、圧縮がサポートされていないためスキップされたと表示される。	109361
SQL に空の列が含まれると Post が失敗する。	109195
トランザクションにメッセージが含まれないと、コミットがスキップされる。	109093
統合ターゲット列のソース ID が、変更されていないのに UPDATE に設定される。	108735
ブロック状態の解決中に、Post の待機が停止される。	109003
複数のオブジェクトに関連する ALTER TABLE 操作が失敗する。	109429
ファイルターゲットへの post 中に、不適切なファイル切り替えが発生する。	109479
"thread invalid" というメッセージが、ログで不必要に繰り返される。	109404
Post で DROP COLUMN に対する ALTER TABLE が処理されると、操作の成功の確認前に、そのオブジェクトキャッシュ(現在のテーブルのメタデータのレコード)が更新される。	109562
JMS キューで重複するメッセージが生成される。	107954
「ORA-00026: missing or invalid session ID」が発生して、ALTER SYSTEM KILL SESSION が失敗する。	109693
データに特殊文字が含まれていると、SQL ファイルへの post 中に Post が失敗する。	108374
Export/Import が回復モードのときに、Post が重複したメッセージを受信する。	108633
Post で、実際の列の値を評価しない構文の列タイプが検証される。	108200
サブキューの処理の問題を引き起こしたパフォーマンス変更を元に戻した。	110026
Post では、ODBC 準拠のデータベースに post する際にマルチバイト文字がサポートされない。(missing or bad snippet)	107933
Post ユーザー名がキューユーザー内に収まらないと、キュー名でエラーが発生する。	108626
デフォルト / 非 null で新しい列を追加した後に行を削除すると、新しく追加した列の値を含まない DELETE レコードが Capture で生成され、非同期状態の原因となる。	109206

解決済みの問題	問題 ID
TDE が有効な場合に接続しようとすると、Capture が失敗する。	108812
「Grant Select on sys.user\$」の呼び出しを削除し、sysdba ユーザーを使用するか、手動で Capture に権限を発行するためのエラーを追加。	109192
XML データがバイナリ XML 列にロードされると、特定の XML 構文が正しく複製されない。	109931
Capture で、存在しない XML システムテーブルのエラーメッセージを無視できない。	109578
インデックス名にスキーマ名が含まれ、ターゲットテーブルが別のスキーマにマップされていると、一意のインデックスを作成する DDL により Post が失敗する。	109405
連鎖行を上書きすると、無効な UPDATE レコードが発生する。	109589
FK 制約を使った DROP TABLE の処理中に、Capture が失敗する。	109762
Capture スレッドで、RAC ノードに対して個別にクエリを実行できるようにする。	101933
ora_setup で、VARRAY データ型の比較に必要なパッケージをインストールできない。	109343
プロビジョニングユーティリティでエラーが発生する。	109773
「que_SQUE_CRE:Could not create subqueue」というエラーが発生して、プロビジョニングが失敗する。	109899
ホスト ID が変更されるとライセンス供与が失敗する。	109620
set param SP_DEQ_SKIP_LOB 1 の場合に、Compare サーバでエラーが発生する。	108914
共有メモリを使用して比較統計を格納すると、Compare が失敗する。	109101
compare クライアントが子行の制約のために行を削除できないと、Repair がエラーをレポートできない。	109384
「splex-db」などのハイフンが Oracle SID に含まれていると、Compare が失敗する。	109575
UDT 内に LOB 列があると、Repair が失敗する。	109776
Windows で Compare sql パッケージのインストールが失敗する。	109756
Compare で、バッチサイズの計算ミスのためにバッファを割り当てられない。	109796
テーブルに長い列が含まれており、すべての列を使用するように戻すと、compare ハッシュロジックが機能しない。	109946

基本的なシステム要件

SharePlex をインストールする前に、ご使用のシステムがハードウェアおよびソフトウェアについての最小要件を満たしている必要があります。

- SharePlex プロセスはすべて 64 ビットであり、4 GB を超える場合があります。
- プロセス当たり 256 MB 以上のメモリが必要です。
- その他のシステム / データベース要件については、『SharePlex Installation Guide』の「プリインストールチェックリスト」を参照してください。

バージョン間の相互運用性

現行バージョンの SharePlex のインストール先のシステムが、他のシステムが古いバージョンを引き続き使用する構成の一部である場合は、次のガイドラインを参照してください。たとえば、ターゲットには SharePlex をインストールまたはアップグレードしますが、ソースでは SharePlex 8.5 以前を引き続き使用する場合があります。

完全な相互運用性を備えたバージョン

以下の SharePlex バージョンは、Compare/Repair 機能を含め、完全な相互運用性があります。

7.6.3

8.0.x

8.5.x

8.6.x

上位バージョンから下位バージョンへの複製をサポートするには、SP_OCT_TARGET_COMPATIBILITY パラメータを下位の SharePlex バージョンに設定します。

重要:

- 7.6.3 以前のバージョンを実行している場合は、古いバージョンと現在のバージョンの間で複製できます。ただし、これらのバージョン間では、Compare/Repair 機能はサポートされていません。
- SharePlex の上位バージョンから下位バージョンへのダウングレードはサポートされていません。

サポートされているデータストア

注: 『SharePlex 管理者ガイド』のデータストア固有のセットアップマニュアルを参照してください。

データストア	サ ポート のタイ プ	バージョン	ドライバのバージョン
Oracle データベース (64 ビットのみ)	ソース とター ゲット	10 10gR2 11g 11gR2 12c	N/A
Microsoft SQL Server	ター ゲット	2008 R2 2012 2014 2016	Microsoft SQL Server ODBC ドライバ Microsoft SQL Server ネイティブクライアント は使用しないでください。正しいドライバが使用されていない場合、SharePlex はセットアップ中にエラーを返します。両者の間には以下の違いがあります。 <ul style="list-style-type: none"> Microsoft SQL Server ODBC ドライバには、06.02.9200 などのバージョンがあります。 Microsoft SQL Server ネイティブクライアントには、11.00.3513 などのバージョンがあります。
PostgreSQL* (Symfoware Server、EDB Postgres Advanced Server など)	target	9.4 以降 *	使用している PostgreSQL 実装のベンダが推奨するドライババージョンを使用してください。
SAP HANA	target	1.0 SPS 11 Rev111	HANA データベースのインストールで提供される HDBODBC または HDBODBC32 ドライバ。
SAP Adaptive Server Enterprise(ASE)	target	15.7	N/A
Teradata	target	15.00.03.05	Teradata ODBC ドライババージョン 15.10.00.01 以降
JMS - ActiveMQ	target	5.8	N/A
JMS - IBM MQ	target	7.x ~ 8.x	N/A
Apache Kafka	target	.08 以降	N/A
フラットファイル - XML 出力	target	N/A	なし
フラットファイル - SQL 出力	target	N/A	なし

* SharePlex は、PostgreSQL のオープンソースのオブジェクトリレーショナルデータベースシステムのすべての実装をサポートしています。

クラウド サポート

次の表に、クラウドベースのデータベース配置の現在の SharePlex サポートを示します。

データストア	AWS RDS	AWS EC2	Azure Marketplace	Azure SQLService
Oracle	target	source と target	source と target	--
SQL Server	target	target	target	target
PostgreSQL(コミュニティ版)	target	target	target	--
EDB Postgres Advanced Server	--	target	target	--
Fujitsu Symfoware Server	--	target	target	--

システム要件 - Oracle

このセクションでは、Oracle ソースデータベースからのキャプチャおよびサポートされているターゲットへの複製の SharePlex のサポートについて説明します。

基本的な要件

- すべてのソースまたはターゲット Oracle データベースに SQL*Plus をインストールする必要があります。
- (Linux および Unix) Quest では、システムファイル記述子のハードリミットを(システムの許容範囲に基づき) 1024 以上に設定することをお勧めします。
- ソース Oracle データベースでは、少なくとも最小レベルのサプリメンタルロギングを有効にする必要があります。一部のデータ型または操作上のサポートによっては、PK/UK の補足ログを有効にする必要があります。
- その他のシステム / データベース要件については、『SharePlex インストールガイド』の「プリインストールチェックリスト」を参照してください。

サポート対象のプラットフォーム

このセクションでは、Oracle とオープンターゲットの両方について、ソース Oracle データベースプラットフォームの組み合わせからターゲットデータベースプラットフォームの組み合わせへの複製に関する SharePlex のサポートを説明します。

注:

- 特に記載のない限り、同じバージョンの Oracle、RAC、および ASM がサポートされています。
- SharePlex は、64 ビットの Oracle データベースのみをサポートします。

サポートされているプラットフォーム — Oracle ソースから Oracle ターゲット

プラットフォーム	Oracle ソースまたはターゲット				
	10g*	10gR2*	11g*	11gR2*	12c*
AIX 6.1	該当なし	はい	はい	はい	はい
AIX 7.1	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい

プラットフォーム	Oracle ソースまたはターゲット				
	10g*	10gR2*	11g*	11gR2*	12c*
CentOS 5.10 (x64)	該当なし	はい	はい	はい	はい
CentOS 6.5 (x64)	該当なし	はい	はい	はい	はい
Debian Release 8(Jesse および Wheezy) ***	いいえ	いいえ	はい	はい	はい
HP-UX 11.31(11i v3) (PA-RISC)	はい	はい	はい	はい	該当なし
HP-UX 11.31(11i v3) (Itanium)	はい	はい	はい	はい	はい
Oracle Solaris 9	はい	はい	はい	該当なし	該当なし
Oracle Solaris 10 (SPARC)	はい	はい	はい	はい	はい
Oracle Solaris 10 (x64)	はい	はい	該当なし	はい	はい
Oracle Solaris 11 (SPARC)	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Oracle Solaris 11 (x64)	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Oracle Linux 4 (x64)	はい	はい	はい	はい	該当なし
Oracle Linux 5 (x64)	該当なし	はい	はい	はい	はい
Oracle Linux 6 (x64)	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
Oracle Linux 7 (x64)	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
Oracle Linux 5 on Exadata 2、3、4(x64)	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
Oracle Linux 5.5 on Exadata 3、4(x64)	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
Oracle Linux 6.6 on Exadata 5(x64)	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
RHEL 4 (x64)	はい	はい	はい	はい	該当なし
RHEL 5 (x64)	該当なし	はい	はい	はい	はい
RHEL 6 (x64)	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
RHEL 7 (x64)	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
SuSE SLES9 (x64)	はい	はい	該当なし	該当なし	該当なし
SuSE SLES10 (x64)	該当なし	はい	はい	はい	該当なし
SuSE SLES11 (x64)	該当なし	はい	はい	はい	はい
SuSE SLES12(x64) **	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい
Windows Server 2003(x64)	該当なし	はい	はい	はい	該当なし
Windows Server 2008(x64)	該当なし	はい	はい	はい	はい
Windows Server 2012	該当なし	はい	はい	はい	はい
Windows Server 2012R2	該当なし	はい	はい	はい	はい

該当なし: 当該のデータベースタイプまたはバージョンでサポートされていません。

X: まだテストされていません。

* SharePlex は、64 ビットの Oracle データベースのみをサポートします。Oracle 11g を稼働させている Linux は、Oracle 11.1.0.6.0 以上で実行するか、または Oracle Bug 6598432 用のワンオフパッチを適用する必要があります。

** この文書の執筆時点では、Oracle の公開文書に SuSE SLES12 のサポートが示されていませんでした。SharePlex の基本テストは、SuSE SLES12 で行われています。Quest は最大限のサポートを提供しますが、Oracle が公式なサポートを追加するまで、このプラットフォーム上の特定の Oracle の問題を解決することはできません。

*** Oracle は、公式に Debian Linux をサポートしていません。

サポートされているプラットフォーム — Oracle ソースからオープンターゲット

プラットフォーム *	このプラットフォームでターゲットに post できる(はい/いいえ)							
	SAP ASE	SQL Server	PostgreSQL**	Teradata	SAP HANA	JMS	Kafka	ファイル
AIX 6.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
AIX 7.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
CentOS 5.10 (x64)	はい	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
CentOS 6.5 (x64)	はい	該当なし	はい	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Debian Release 8(Jesse および Wheezy)	はい	該当なし	はい	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
HP-UX 11.31(11i v3) (PA-RISC)	いいえ	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	いいえ	いいえ	いいえ
HP-UX 11.31(11i v3) (Itanium)	いいえ	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	いいえ	いいえ	いいえ
Oracle Solaris 9	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
Oracle Solaris 10 (SPARC)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
Oracle Solaris 10 (x64)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
Oracle Solaris 11 (SPARC)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
Oracle Solaris 11 (x64)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
Oracle Linux 4 (x64)	該当なし	該当なし	いいえ	該当なし	該当なし	はい	はい	はい

プラットフォーム *	このプラットフォームでターゲットに post できる(はい/いいえ)							
	SAP ASE	SQL Server	PostgreSQL**	Teradata	SAP HANA	JMS	Kafka	ファイル
Oracle Linux 5 (x64)	該当なし	該当なし	いいえ	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Oracle Linux 6 (x64)	該当なし	該当なし	いいえ	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Oracle Linux 7 (x64)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Oracle Linux 5 on Exadata 2、3、4(x64)	該当なし	該当なし	いいえ	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Oracle Linux 5.5 on Exadata 3、4(x64)	該当なし	該当なし	いいえ	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
Oracle Linux 6.6 on Exadata 5(x64)	該当なし	該当なし	いいえ	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
RHEL 4 (x64)	はい	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
RHEL 5 (x64)	はい	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
RHEL 6 (x64)	はい	該当なし	はい	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
RHEL 7 (x64)	はい	該当なし	はい	該当なし	該当なし	はい	はい	はい
SuSE SLES9 (x64)	はい	該当なし	該当なし	該当なし	はい	該当なし	はい	該当なし
SuSE SLES10 (x64)	はい	該当なし	該当なし	はい (SP3)	はい	はい	はい	はい
SuSE SLES11 (x64)	はい	該当なし	はい	はい (SP1)	はい	はい	はい	はい
SuSE SLES12(x64) **	はい	該当なし	該当なし	該当なし	はい	はい	はい	はい
Windows 2003 (x64)	該当なし	はい	該当なし	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
Windows 2008 (x64)	該当なし	はい	いいえ	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
Windows Server 2012	該当なし	はい	いいえ	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい
Windows Server 2012R2	該当なし	はい	いいえ	該当なし	該当なし	はい	いいえ	はい

* プラットフォームがターゲットタイプでサポートされていない場合、そのターゲットタイプの SharePlex ではサポートされません。たとえば、Windows 2008 R2 のみが、EDB Postgres Advanced Server でサポートされているため、R2 のみが SharePlex でサポートされます。

** SharePlex は、PostgreSQL のオープンソースのオブジェクトリレーショナルデータベースシステムのすべての実装をサポートしています。詳細については、「[基本的なシステム要件](#)」を参照してください。

サポートされている Oracle データ型

このセクションでは、SharePlex がサポートする Oracle データ型およびオブジェクト型の概要と、それらを所定のサポートされているターゲットに複製できるかどうかについて説明します。オープンターゲットでサポートされているデータ型を表示するには、これらの要件の「[サポートされているオープンターゲットのデータ型と DDL マッピング](#)」を参照してください。

注：

- DML 操作をオープンターゲットデータベースに複製するとき、SharePlex は、データを post する前に、ターゲットデータベースに対してクエリを実行してターゲット列の定義を特定します。
- ターゲットデータ型の精度またはサイズが、複製されるデータに対して十分でない場合は、適用時にデータベースによってデータが切り捨てられるか、四捨五入されることがあります。
- この後の表のサポート条件を参照してください。

サポートされている Oracle データ型	このターゲットに複製できる(はい/いいえ)						
	SAP ASE	SQL Server	PostgreSQL	Teradata	SAP HANA	JMS、Kafka、または XML ファイル	SQL ファイル
CHAR	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
VARCHAR	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
VARCHAR2	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
NUMBER	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
DATE	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
TIMESTAMP	いいえ	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
TIMESTAMP WITH TIME ZONE	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ
TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ
INTERVAL	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ
LONG ⁵	はい	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
LONG RAW	はい	はい	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ
ROWID	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ
RAW	はい	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ

サポートされている Oracle データ型	このターゲットに複製できる(はい / いいえ)						
	SAP ASE	SQL Server	PostgreSQL	Teradata	SAP HANA	JMS、Kafka、または XML ファイル	SQL ファイル
B-FILE	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
XMLTYPE ¹	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
バイナリとして保存された XMLTYPE ¹	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
BINARY FLOAT	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ
BINARY DOUBLE	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ
NCHAR	いいえ	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
NVARCHAR2	いいえ	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
UDT(ユーザー定義型)	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
VARRAY コレクタ ⁶	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ
単純な BLOB および CLOB ⁵	はい	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
SecureFiles に保管された BLOB および CLOB ²	はい	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
圧縮が有効な SecureFiles に保管された BLOB および CLOB(高または中のみ) ²	はい	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
NCLOB ³	いいえ	はい	はい	いいえ	はい	はい	いいえ
ANYDATA ⁴	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
SDO_GEOMETRY	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ

1.Conditions of support - XMLTYPE

SharePlex は、CLOB および BINARY として保管された XMLTYPE の複製をサポートしています。SharePlex は、OBJECT RELATIONAL として保管された XMLTYPE をサポートしません。さらに、次のことが適用されます。

- BINARY として保管された XMLTYPE は、圧縮が有効な SecureFile LOB としてストレージが定義されている場合、サポートされません。圧縮が無効な SecureFile LOB はサポートされています。

- バイナリXMLType は、ソースとターゲットのキャラクタセットが異なり、キャラクタセットの変換が必要な場合、Compare/Repair ではサポートされません。
- Compare/Repair では、ソースとターゲットのストレージ句が異なる場合、XMLTYPE の比較はサポートされません。Compare/Repair は、ソースとターゲットの両方が BINARY として保管されているか、または両方が CLOB として保管されている場合にのみ比較 / 修復をサポートします。

2. サポート条件 - SecureFile LOB

SecureFile LOB(圧縮された高、中、または非圧縮) の複製は、次のようにサポートされています。

- ストレージの仕様に暗号化や重複排除が含まれている場合は、サポートされません。
- ログを有効にする必要があります。
- ストレージの仕様にいずれかのレベルの圧縮、暗号化、重複排除が含まれている場合を除き、非 Oracle データベースへの複製はサポートされています。ログを有効にする必要があります。

3. サポート条件 - NCLOB

ソースとターゲットのキャラクタセットが異なる場合、Compare/Repair で NCLOB はサポートされません。

4. サポート条件 - ANYDATA

- ANYDATA の複製は、UDT が含まれている場合、またはストレージが圧縮が有効な SecureFile LOB として定義されている場合を除いて、サポートされています。圧縮が無効な SecureFile LOB はサポートされています。ANYDATA 内の次のデータ型のみが SharePlex でサポートされています。
 - CHAR
 - DATE
 - NUMBER
 - RAW
 - VARCHAR
 - VARCHAR2
 - TIMESTAMP
- ANYDATA 型内のデータ型は、行内(列データ内) にある必要があります。Oracle は、ANYDATA 型を行内の Securefile LOB としてカプセル化します。カプセル化されたデータが、行内 LOB で許可されている長さより長い場合、そのデータは行外 LOB データとして表示されます。SharePlex では、カプセル化されたデータが、常に行内の LOB として表示されることを前提としています。

5. サポート条件 - LONG 列および LOB 列

LOB または LONG を含むテーブルには、プライマリキーまたは一意キーが定義されている必要があります。テーブルにキーがない場合、SharePlex は LONG または LOB 以外のすべての列から独自のキーを作成します。LOB または LONG が 2 つの行間の唯一の違いであり、この違いがなければ Post の WHERE 句に適合する場合、SharePlex は正しい行が更新されることを保証できません。

6. サポート条件 - XMLTYPE

XML 出力に複製するときは、VARRAY の次のデータ型のみが SharePlex でサポートされます。

- BINARY_FLOAT
- VARCHAR2

- BINARY_DOUBLE
- NUMBER
- TIMESTAMP(XML 出力でマイクロ秒ではない DATE データ型に変換されます)
- DATE
- UDT(このリストにデータ型のいずれかが含まれている場合のみ)

サポートされている Oracle DML 操作

SharePlex は、次の Oracle オブジェクトからの DML の複製をサポートしています。

- ターゲットが複製されているすべての列タイプをサポートしている場合、任意のテーブルを Oracle または非 Oracle ターゲットに複製できます。これには、インデックス編成されたテーブル、分割されたテーブル、およびマテリアライズドビューが含まれます。
- Oracle シーケンスは、Oracle 同士で複製できます。シーケンスの複製は、非 Oracle ターゲットではサポートされていません。
- 異なるキャラクタセットを持つターゲットへの複製は、制限付きでサポートされています。オープンターゲットデータベース、XML ファイル、および JMS に post する場合、SharePlex はターゲット上で UNICODE と US7ASCII のみをサポートしますが、変換はターゲットシステムにインストールされた Oracle クライアントで実行できます。詳細は、『SharePlex インストールおよび設定ガイド』の「プリインストールチェックリスト」の「データベース」セクションを参照してください。追加の制限については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」も参照してください。

注:

- SharePlex は、設定ファイルにリストされている Oracle ソースオブジェクトに対して行われた DML 変更のみを複製します。
- SharePlex では、Oracle redo ログファイルに表示される場合にも、これらのオブジェクトに対する変更を複製します。

次の表は、SharePlex DML サポートの概要を示したものです。

DML サポート	サポート対象
テーブルでの INSERT、UPDATE、DELETE、COMMIT、ROLLBACK	すべてのターゲットタイプ
ダイレクトパスによるロード(SQL*Loader) (INSERT AND FULL ROLLBACK)	すべてのターゲットタイプ
Oracle Obfuscation Toolkit によって暗号化されたテーブルでの DML	すべてのターゲットタイプ
TDE 暗号化 ¹ が含まれるテーブルでの DML	Oracle 10g および 11gR1 を除くすべてのターゲットタイプ
Oracle Label Security(OLS) ² での DML	すべてのターゲットタイプ
圧縮されたオブジェクト: (Basic、OLTP、HCC ³) での DML	すべてのターゲットタイプ
圧縮されたオブジェクト(Basic、OLTP、HCC ³) での直接ロード (DLOAD)	すべてのターゲットタイプ

1. サポート条件 - TDE

- SharePlex は、Oracle 11g R2 以降のバージョンのソースとターゲットの両方で、表領域暗号化と列の暗号化をサポートしています。
- SharePlex の **copy/append** コマンドは、TDE をサポートしていません。

2. サポート条件 - OLS

デフォルトでは、(SharePlex などの) DBA 特権を付与されたユーザーには、これらの行にアクセスするための十分な権限がないため、SharePlex は OLS によって保護されている行を処理できません。ただし、OLSSYS ユーザーから権限が付与されている場合、SharePlex は OLS をサポートできます。SharePlex は、次の OLS 設定下でテストされています。

- SharePlex ユーザーには、複製内のオブジェクトに対する FULL 権限が与えられました。
- OLS セキュリティによるテストテーブルが作成されました。
- データは INSERT/UPDATE/DELETE/ROLLBACK/TRUNCATE を使用して複製され、ALTER TABLE で列の追加およびドロップが行われました。

注: OLS ポリシーデータラベル列が非表示として定義されている場合、SharePlex はその列内のデータを複製できません。

3. サポート条件 - 圧縮

特定の条件下では、圧縮されたオブジェクトに DML 操作を複製する SharePlex に対し、Oracle の redo ログで提供される情報は不十分です。

サポートされている DDL 操作

SharePlex は、デフォルトおよびオプションの DDL サポートを提供します。

注:

- SharePlex は、Oracle 11gR2 以降のソースデータベースに対してのみ、圧縮されたオブジェクトの DDL をサポートします。
- ALTER TABLE による ADD COLUMN および ALTER TABLE による DROP COLUMN は、すべての Oracle およびオープンターゲットのターゲットの圧縮されたソースオブジェクト (Basic、OLTP、HCC) でサポートされています。
- 圧縮されたソースオブジェクト上の他のすべての DDL は、Oracle 11g 以降のターゲットでのみサポートされます。
- このセクションの表にリストされていないオブジェクトや操作は、その機能ではサポートされていません。

複製内のオブジェクトのデフォルトの DDL サポート

このセクションでは、明示的にまたはワイルドカードを使用してアクティブな複製設定に含まれるオブジェクトのデフォルトの DDL サポートを説明します。

Oracle 同士のデフォルトの DDL サポート

デフォルトの Oracle 同士の DDL 設定は、次のパラメータ設定によって制御されます。

SP_OCT_REPLICATE_DDL=3 および

SP_OCT_AUTOADD_ENABLE=1 および
 SP_OCT_REPLICATE_ALL_DDL=0

サポートされるオブジェクト	サポートされる操作
テーブルおよび IOT	Create table ¹
	Create table as select ^{1, 4}
	Drop table ¹
	Create index ¹
	Drop index ¹
	Truncate ²
	Alter table add column ²
	Alter table drop column ²
	Comment on table ²
	Comment on columns ²
	Associate Statistics ²
	Disassociate Statistics ²
パーティション/ サブパーティション ^{2, 3}	Add
	Split
	Merge
	Drop
	Modify
	Coalesce
	Exchange
	Move
	Truncate
	Rename
Set	
Index ¹	Create
	Alter
	Drop

Conditions of support

1.SP_OCT_AUTOADD_ENABLE = 1 を使用してデフォルトで有効になります。自動追加は、アクティブな複製設定で名前がワイルドカードを満たす場合に、オブジェクトを複製に自動的に追加します。

2.SP_OCT_REPLICATE_DDL=3 を使用してデフォルトで有効になります。これは、アクティブな設定にリストされているオブジェクトのデフォルトの DDL サポートです。

3.完全なデフォルトの DDL サポートは、ユーザー名付きの間隔パーティション / サブパーティションに適用されます。システムが名前付けした(システム生成)の間隔パーティション / サブパーティションの場合、SharePlex は ALTER TABLE による DROP のみをサポートし、システムが名前付けしたパーティションを TRUNCATE します。システムが名前付けしたパーティションの DROP および TRUNCATE のサポートを有効にするには、SP_OCT_TRUNC_PARTITION_BY_ID パラメータを 1 に設定し、ソースとターゲットの両方が SharePlex バージョン 8.6.4 以降に更新されていることを確認します。

注: サブパーティションが空の場合、SharePlex はシステム生成のサブパーティションの TRUNCATE をサポートしません。Post はエラー SP-OPO01002 で停止します。このエラーを無視するように Post を設定するには、Post を再起動する前に SP_OPO_CONT_ON_ERR パラメータを 1 に設定し、エラー番号 SP-OPO01002 を **oramsglist** ファイルの先頭に追加します。

4.CREATE TABLE AS SELECT の場合、SharePlex はデータ型をサポートします。LONG、DATE、RAW、LONG RAW、ROWID、LONG VARCHAR、CHAR、CLOB、BLOB、CFILE、BFILE、TIMESTAMP、INTERVAL YEAR TO MONTH、INTERVAL DAY TO SECOND および ANYDATA

Oracle からオープンターゲットへの DDL サポート

このセクションでは、オブジェクトが明示的にまたはワイルドカードを使用してアクティブな複製設定に含まれる場合に、オープンターゲットに複製するときの Oracle オブジェクトのデフォルトの DDL サポートを説明します。

SharePlex は、オープンターゲットデータベース、ファイル、またはメッセージコンテナへの TRUNCATE TABLE および ALTER TABLE による ADD COLUMN または DROP COLUMN の複製のみをサポートします。オープンターゲットには他の DDL はサポートされていません。

デフォルトの Oracle からオープンターゲットへの設定は、次のパラメータによって制御されます。

```
SP_OCT_REPLICATE_DDL=3 および
SP_OCT_AUTOADD_ENABLE=1 および
SP_OCT_REPLICATE_ALL_DDL=0
```

サポートされるオブジェクト	サポートされる操作
テーブルおよび IOT	Truncate ¹
	Alter table add column
	Alter table drop column

1.Conditions of support

Oracle の圧縮されたオブジェクトからオープンターゲットのターゲットへの TRUNCATE TABLE はサポートされていません。

複製内のオブジェクトのオプションの DDL サポート

Oracle 同士の複製でのみ有効

DDL が設定ファイル内のオブジェクトで発行された場合、パラメータ設定を使用して、次の DDL の複製を有効にすることができます。

DDL コマンド	パラメータ
CREATE / DROP TRIGGER	SP_OCT_REPLICATE_TRIGGER=1
CREATE / DROP SYNONYM	SP_OCT_REPLICATE_SYNONYM=1
GRANT	SP_OCT_REPLICATE_GRANT=1

複製中のオブジェクトに対するオプションの自動追加サポート

Oracle 同士の複製でのみ有効

オブジェクトの名前がアクティブな設定ファイルでワイルドカードを満たす場合、オプションの自動追加サポートにより、新しく作成されたマテリアライズドビューおよびシーケンスを自動的に複製に追加できます。次のように設定されます。

マテリアライズドビュー:

SP_OCT_AUTOADD_ENABLE=1 および
SP_OCT_AUTOADD_MV=1 および
SP_OCT_TARGET_COMPATIBILITY=8.6.2 以上

シーケンス:

SP_OCT_AUTOADD_ENABLE=1 および
SP_OCT_AUTOADD_SEQ=1 および
SP_OCT_TARGET_COMPATIBILITY=8.6.3 以上

注:

- オープンターゲットではサポートされていません。
- CREATE MATERIALIZED VIEW の場合、SharePlex は次のデータ型をサポートしています。LONG、DATE、RAW、LONG RAW、ROWID、LONG VARCHAR、CHAR、CLOB、BLOB、CFILE、BFILE、TIMESTAMP、INTERVAL YEAR TO MONTH、INTERVAL DAY TO SECOND および ANYDATA。SharePlex は、ALTER MATERIALIZED VIEW をサポートしていません。
- SharePlex は、マテリアライズドビューをマテリアライズドビューに複製しません。SharePlex は、CREATE MATERIALIZED VIEW を CREATE TABLE に変換し、CREATE TABLE をターゲットに適用し、ビューに投入する DML を複製します。

複製に含まれないオブジェクトに対する DDL サポートの拡張

設定ファイルにリストされていないオブジェクトの DDL サポートは、Oracle 同士の複製でのみ有効です。SharePlex は DDL 文を複製しますが、オブジェクトに対して行われたデータ変更操作はアクティブな複製の一部ではないため複製しません。拡張 DDL 設定は、次のパラメータ設定によって制御されます。

SP_OCT_REPLICATE_ALL_DDL=1

注

- リストされていないオブジェクトまたは操作はサポートされていません。
- 拡張 DDL 複製は、テーブルやシーケンスだけでなく、複製の一部ではないプロシージャ、関数、ユーザー、ビューなどのさまざまなオブジェクトもサポートします。これらのオブジェクトは、複製に含まれる基礎となるオブジェクトである場合もあります。この場合、拡張 DDL 複製は、複製内の基礎となるオブジェクトだけでなく、複製に含まれないオブジェクトにも適用されます。

サポートされるオブジェクト	サポートされる操作
テーブルおよび IOT	Create table
	Create table as select
	Alter table add column
	Alter table drop column
	Drop table
	Truncate
	Comment on table
	Comment on Column
	Associate Statistics
	Disassociate Statistics
クラスタ	Create cluster
	Crop cluster
シーケンス	Create
	Drop
	Alter
パーティション/ サブパーティション	Add
	Split
	Merge
	Drop
	Modify
	Coalesce
	Exchange
	Move
	Truncate
	Rename
	Set
	インデックス
Alter	
Drop	
ビュー	Create
	Alter
	Drop
	Comment on view

サポートされるオブジェクト	サポートされる操作
シノニム	Create
	Drop
ディレクトリ	Create
	Drop
ユーザー定義の型	Create type
	Alter type
	Drop type
	Create type body
	Drop type body
ストアドプロシージャ	Create
	Alter
	Drop
ストアドファンクション	Create
	Alter
	Drop
パッケージ	Create package
	Create package body
	Alter package
	Alter package body
	Drop package
	Drop package body
ユーザー	Create user
	Alter user
	Drop user
	Grant
	Revoke
ロール	Create role
	Alter role
	Drop role
	Grant
	Revoke

サポートされているオープンターゲットのデータ型とDDL マッピング

このセクションでは、次の内容を説明します。

- SharePlex がサポートする各オープンターゲットデータベースおよび XML ベースの出力 (ファイルまたはメッセージ コンテナ) でサポートされるデータ型。
- これらのデータ型のデフォルトのマッピングは、SharePlex が複製された ALTER TABLE ADD COLUMN DDL に使用する Oracle に対応するものです。SharePlex が列を追加すると、デフォルトのデータ型で定義されます。このマッピングは、(テーブル単位ではなく) 設定全体に適用されます。

注: これらのマッピングは、複製された ADD COLUMN 操作の列定義を確立するためにのみ使用します。複製された DML の場合、SharePlex はターゲットデータベースに対してクエリを実行して、使用する適切なデータ型を決定します。

デフォルトのデータ型マッピングを表示するには、`sp_ctrl` の `show datatype` オプションを指定した `target` コマンドを使用します。

マッピングを変更するには、`set datatype` オプションを指定した `target` コマンドを使用します。SharePlex はカスタムマッピングの精度を検証しないため、Quest はカスタムマッピングに起因する誤りに対して責任を負うことはできません。構文については、`sp_ctrl` の `help` コマンドを使用するか、『SharePlex リファレンスガイド』で `target` コマンドを参照してください。

Oracle から HANA へ

Oracle データ型	HANA データ型へのマップ
BINARY_DOUBLE	double
BINARY_FLOAT	double
BLOB	blob
CHAR	char
CLOB	clob
DATE	date
LONG	clob
LONGRAW	blob
NCHAR	nchar
NCLOB	nclob
NUMBER	decimal
NVARCHAR	nvarchar
RAW	varbinary
TIMESTAMP	timestamp
VARCHAR/VARCHAR2	varchar

Conditions of support

Oracle ソースデータ型のサポート状況については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」を参照してください。

Oracle から PostgreSQL へ

Oracle データ型	PostgreSQL データ型へのマップ
BINARY_DOUBLE	double precision
BINARY_FLOAT ²	double precision
BLOB	bytea
CHAR	char
CLOB	text
DATE	date
LONG	text
NCHAR	char
NCLOB	text
NUMBER	numeric
NVARCHAR	varchar
RAW	bytea
TIMESTAMP	timestamp
VARCHAR(2)	varchar

Conditions of support

1. Oracle ソースデータ型のサポート状況については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」を参照してください。
2. Oracle BINARY_FLOAT と PostgreSQL double precision データ型の精度は異なります。ソースとターゲットの長さに互換性があることを確認します。18801973500000000000 以上の数値では、非同期エラーが発生する可能性があります。

Oracle から SAP ASE へ

Oracle データ型	SAP ASE データ型へのマップ
BINARY_DOUBLE	float
BINARY_FLOAT	float
BLOB	image
CHAR	char
CLOB	text

Oracle データ型	SAP ASE データ型 へのマップ
DATE	datetime
LONG	text
LONGRAW	image
NUMBER	numeric
RAW	varbinary
VARCHAR(2)	varchar

Conditions of support

Oracle ソースデータ型のサポート状況については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」を参照してください。

Oracle から SQL Server へ

Oracle データ型	SQL Server データ型 へのマップ
ANYDATA	sql_variant
BINARY_DOUBLE	float
BINARY_FLOAT	float
BLOB	image
CHAR	char
CLOB	text
DATE	datetime2
LONG	text
LONGRAW	image
NCHAR	nchar
NCLOB	ntext
NUMBER	numeric
NVARCHAR	nvarchar
RAW	varbinary
TIMESTAMP WITH TIME ZONE	datetimeoffset
TIMESTAMP	datetime2
VARCHAR(2)	varchar

Conditions of support

Oracle ソースデータ型のサポート状況については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」を参照してください。

Oracle から Sybase へ

Oracle データ型	Sybase データ型 へのマップ
BINARY_DOUBLE	float
BINARY_FLOAT	float
BLOB	image
CHAR	char
CLOB	text
DATE	datetime
LONG	text
LONGRAW	image
NUMBER	numeric
RAW	varbinary
VARCHAR(2)	varchar

Conditions of support

Oracle ソースデータ型のサポート状況については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」を参照してください。

Oracle から Teradata へ

Oracle データ型	Teradata データ型 へのマップ
CHAR	char
DATE	timestamp
NUMBER	number
VARCHAR/VARCHAR2	varchar

Conditions of support

Oracle ソースデータ型のサポート状況については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」を参照してください。

Oracle から XML へ

このマッピングは、メッセージを XML として受信する次のすべてのターゲットに適用されます。

- XML 形式のファイル
- JMS
- Kafka

Oracle データ型	XML データ型へのマップ
BLOB	base64Binary
CHAR	string
CLOB	string
DATE	dateTime
BINARY_FLOAT	decimal
BINARY_DOUBLE	decimal
INTERVAL DAY TO SECOND	dayTimeDuration
INTERVAL YEAR TO MONTH	yearMonthDuration
LONG	string
NCHAR	string
NCLOB	string
NUMBER	decimal
NVARCHAR2	string
RAW	base64Binary
ROWID	string
TIMESTAMP	dateTime
TIMESTAMP WITH TIME ZONE	dateTimeStamp
TIMESTAMP WITH LOCAL TIME ZONE	dateTimeStamp
VARCHAR2	string
VARRAY ²	Post は、ソース VARRAY のデータ型を適切な XML データ型にマップします。VARRAY の特定のデータ型のみがサポートされています。「サポート条件」を参照してください。

Conditions of support

1. Oracle ソースデータ型のサポート状況については、「[サポートされている Oracle データ型](#)」を参照してください。
2. XML 出力に複製するときは、VARRAY の次のデータ型のみが SharePlex でサポートされます。
 - BINARY_FLOAT
 - VARCHAR2
 - BINARY_DOUBLE
 - NUMBER
 - TIMESTAMP(XML 出力でマイクロ秒ではない DATE データ型に変換されます)
 - DATE
 - UDT(このリストにデータ型のいずれかが含まれている場合のみ)

Oracle データベースでサポートされないアイテム

次は、SharePlex が複製しない、一般的に使用される Oracle コンポーネントの一覧です。Oracle と SharePlex が継続して変更および改善するので、除外の一覧は完全ではありません。アイテムがサポートされていることが明示的に記載されていない限り、SharePlex は複製しないとみなす必要があります。

オブジェクト / 操作 / 機能	サポートされていない
テーブルおよびオブジェクト	ネストされたテーブルの複製
	クラスタ化されたテーブルの複製
	次のいずれかの項目を持つインデックス編成されたテーブルの複製： <ul style="list-style-type: none">• LOB 列• VARRAY 列
	非 IOT テーブルから IOT テーブルへの複製
	マテリアライズドビューからマテリアライズドビューへの複製(ただし、SharePlex はマテリアライズドビューの基礎となるテーブルをターゲットテーブルに複製します)。
DDL 操作	ANALYZE TABLE および ANALYZE INDEX
	SP_OCT_REPLICATE_ALL_DDL に 1 を設定した場合、SharePlex Oracle ユーザーによって実行される DDL 操作
	複製対象の IOT への ALTER TABLE ADD OVERFLOW
Oracle 操作	redo ログに表示されない操作。これには、redo ログがない DML または DDL、および redo ログに結果を書き込まない PL/SQL パッケージ、たとえば、dbms_shared_pool.keep および関連パッケージも含まれます。

オブジェクト / 操作 / 機能	サポートされていない
	DLOAD の部分ロールバックの複製
	'UPDATE WITH CASE' 構文で変更された行
SharePlex の変換および競合解決	変換または競合解決が実行される設定での LONG および LONG_RAW データ型 競合解決が実行される設定での抽象データ型および VARRAY
SharePlex 水平分割	インデックス編成されたテーブルの SharePlex 水平分割
非 Oracle ターゲットに対する dbms_lob 操作	非 Oracle ターゲットに複製する場合、dbms_lob によって生成された LOB 操作の複製はサポートされません。
その他	LOB および LONG 列を除くデータが 319 KB を超えた場合の行の複製

サポートされている SharePlex 機能 — Oracle からオープンターゲットへ

次の表は、特定の SharePlex 機能が、オープンターゲットのターゲットでサポートされているかどうかを示しています。

SharePlex 機能	オープンターゲットでサポートされている	オープンターゲットではサポートされていない
reconcile コマンド (ターゲットのインスタンス化)	X	
compare/compare using および repair/repair using コマンド		X
copy/copy using および append/append using コマンド		X
ハッシュ水平分割レプリケーション		X
列ベース水平分割レプリケーション	X(Teradata を除く)	
垂直分割レプリケーション	X	
列マッピング	X	
主要な定義	X	
スクリプトによるビルド設定		X
名前付きキュー	X	
コミットの削減 (Post 拡張パフォーマンスの機能)	X	
依存関係のチェック (Post 拡張パフォーマンスの機能)		X
トランスフォーメーション		X
Conflict Resolution		X

SharePlex 機能	オープンターゲットでサポートされている	オープンターゲットではサポートされていない
ピアトゥピアレプリケーション(双方向)		X
集約レプリケーション(多対一)	X	
ブロードキャストレプリケーション(一対多)	X	
カスケードレプリケーション(ソース - 中間 - ターゲット)		X
高可用性レプリケーション(アクティブ / パッシブ双方向)		X
変更追跡ターゲット(CDC)		X
データ暗号化	X	
データ圧縮	X	
SSH	X	
Auth_hosts ファイル	X	
監視スクリプト	X	
SNMP 監視	X	
エラー時の post の継続(SP_OPX_CONT_ON_ERR)	X	
非同期エラーでの一時停止(SP_OPX_OUT_OF_SYNC_SUSPEND)	X	
削減キー(SP_OPX_REDUCED_KEY)	X	
非同期時の論理トランザクションロールバック		X

このリリースでの既知の問題

次に示しているのは問題の一覧です。これには、サードパーティ製品に属する問題、リリース時点で存在が認識されている問題が含まれます。

一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
SunOS、AIX、HP-UX (PA-RISC および IA64)、および Linux プラットフォーム上で Oracle 11g を実行しているシステムでは、レポートコアファイルが生成されませんでした。	66306
複製中のテーブルに対して "ALTER TABLE ...MOVE COMPRESS" DDL コマンドを発行した場合、デフォルトで SharePlex はその DDL をターゲットに複製します。Post が DDL を発行後、ターゲットテーブルにインデックスがある場合、それらは使用できなくなり、Post によるテーブルへの変更の適用は失敗します。テーブルで Post が「ORA-01502: index XXX or partition of such index is in unusable state」のようなエラーを受け取る場合は、テーブルに存在していたインデックスを再構築してから Post を再開してください。	N/A

インストール/アップグレードの既知の問題

既知の問題	問題 ID
HP-UX PA-RISC への SharePlex のインストールで、「Setting file ownerships」セクションの処理中にメモリ障害 (core dump) が発生しました。	71355

Windows の既知の問題

既知の問題	問題 ID
Windows システムでは、システムから削除する SharePlex のバージョンをアンインストーラがプロンプトで確認しません。システムに SharePlex の複数のバージョンがあると、最初のインストールのみが削除されます。	N/A
Windows 環境では、常に SharePlex をインストールしたのと同じドライブから sp_ctrl を実行してください。別のドライブから sp_ctrl を実行すると、ログイン ID とパスワードの入力が要求されます。ログイン ID とパスワードを入力すると、sp_ctrl は正常に実行されます。	N/A
特定ポートのインストールディレクトリを変更する場合、まず前のインストール場所からアンインストールする必要があります。前の VARDIR を保持する場合は、アンインストールする前に、それを新しい場所にコピーしてください。	62620

ASM の既知の問題

既知の問題	問題 ID
SharePlex が現在読み込み中の redo_log または archive_log がディスクグループ削除のために「再バランシング」に参与している場合、そのファイルの再バランシングが完了するまで Capture プロセスは停止します。	N/A
ローデバイス ASM システムで、sp_desvr がスタックして、kill -9 を発行してもプロセスを終了できない場合があります。これを回復するには、システムを再起動する必要があります。	61713

スタートアップの既知の問題

既知の問題	問題 ID
SharePlex をスタートアップスクリプトから開始するように設定しており、以下のようなエラーが表示された場合 : System call error: sp_cnc (connecting from cdrpx.mcit.med.umich.edu) Bad file number Can't dup2 stderr try adding nohup to your script. nohup コマンドにより、現在のユーザー(スクリプト) がログアウトした後に、コマンド(この場合は SharePlex のスタートアップ) をバックグラウンドで続行することが指示されます。構文は次のとおりです。 <pre>cd /product_directory/bin nohup ./sp_cop &</pre>	N/A

キャラクタセットの既知の問題

既知の問題	問題 ID
バイトサイズの制限のため、ソースマシンの AL16UTF16 とターゲット上の UTF8 のような、異なるキャラクタセットを使用して NCHAR データ型を複製することは避けてください。Oracle では、最大 2000 バイトとして NCHAR データを格納します。AL16UTF16 のような固定長キャラクタの NCHAR キャラクタセットでは、UTF8 のような可変長キャラクタの NCHAR キャラクタセットと最大のキャラクタ長が異なります。固定長キャラクタの AL16UTF16 キャラクタセットでは、各キャラクタは 2 バイトとして格納され、NCHARA データの最大キャラクタ数は 1000 です。可変長キャラクタの UTF8 キャラクタセットの場合、列に収容できる最大キャラクタ数は各キャラクタに必要なバイト数に応じて変化します。AL16UTF16 キャラクタセットを使用するソースマシンから UTF8 へ設定されたターゲットマシンへ 1000 個の 3 バイトキャラクタを複製すると、ターゲット側で 3000 バイトが必要なため、次の Oracle エラーメッセージがターゲットに表示されます。 <pre>ORA-01461 can bind a LONG value only for insert into a LONG column.</pre>	35198

copy/append の既知の問題

既知の問題	問題 ID
マテリアライズドビューをテーブルに copy する場合、コピー操作を実行する前にターゲットテーブルを削	41679

既知の問題

問題 ID

除する必要があります。copy 操作により新たに作成されたターゲットテーブルには、ソースにはない追加の列 M_ROW\$\$ が存在することに注意してください。マテリアライズドビューからテーブルへの append 操作はサポートされていません。

Conflict Resolution の既知の問題

既知の問題

問題 ID

!ControlExtendedCharSet 準備済み競合解決ルーチンおよび !DEFAULT パラメータは、現在のところ汎用競合解決には使用できません。

分割レプリケーションの既知の問題

既知の問題

問題 ID

SHAREPLEX_PARTITION テーブルの PARTITION_SCHEME 列に 30 文字のパーティション名があると、列定義で 30 文字が許可されているとしても、activate config コマンドが失敗します。

設定ファイル内のプレースホルダルト内で複合ルーティングマップを使用する場合に、各ルーティング要素間にスペースを入れしないでください。たとえば、sysb@o.orab+sysc@o.oraC は + 記号の前後にスペースがないので正しい形式です。

垂直および水平分割の既知の問題

既知の問題

問題 ID

列条件内で DATE データ型で水平分割レプリケーションを使用する場合、DATE の後には SP 日付文字列形式「MMDDSYYYHH24MISS」を指定する必要があります。そうしないと Read および Compare プロセスはそれを処理できません。

LOB、VARRAY、および XML の既知の問題

既知の問題

問題 ID

VARRAY 列を持つ UDT を含むテーブルで UPDATE が行われ、そのテーブルに KEY が存在しない場合、非同期状態が発生する可能性があります。この問題は、Solaris x86 プラットフォーム固有のもので、

DDL 複製の既知の問題

既知の問題	問題 ID
CREATE ROLE (set param SP_OCT_REPLICATE_ALL_DDL 1) の複製は、ターゲットの権限を与える側のユーザー名を SharePlex Administrator の名前に変更します。	2242
SP_OCT_REPLICATE_ALL_DDL パラメータが有効になっており、capture プロセスの読み込みが Oracle の redo またはアーカイブログから遅れている場合、このイベントに先行するタイムスタンプを持つ DDL が複製されます。	56957

パーティション DDL の既知の問題

既知の問題	問題 ID
ソース上でパーティション DDL およびインデックス再構築用の個別の SQL 文を実行した場合、SharePlex はパーティション DDL のみを複製し、ターゲットのグローバルインデックスは使用不可能状態で放置します。これは、SharePlex が ALTER INDEX をサポートしていないためです。推奨する対処方法は、グローバルインデックスを使用不可能としてマークするすべてのパーティション DDL を、ALTER TABLE SQL 文に UPDATE GLOBAL INDEXES を追加して実行してください。または、ターゲット上で手動でグローバルインデックスを再構築することも可能です。	57939

ora_cleansp の既知の問題

既知の問題	問題 ID
HP-Itanium システムで ora_cleansp を実行中に、次の警告が表示されることがあります。 Warning: Ignoring setuid/setgid bit on "./ora_cleansp" as the system tunable "secure_sid_scripts" is set. この問題は、ora_cleansp の所有者でないユーザーによって ora_cleansp が実行されており、System Tunable パラメータ(secure_sid_scripts)が設定されている場合に発生します。この状態は ora_cleansp にとって無害であり、警告は無視できます。	該当なし

関数ベースのインデックスの既知の問題

既知の問題	問題 ID
インデックス内に複数の関数が定義されている場合、SharePlex は最初のものを選択します。SharePlex は、複数の関数をサポートしていません。	92931

JMS への Post の既知の問題

既知の問題	問題 ID
JMS に書き込んでいる Post プロセスがソースデータベースとは異なるマシン上に存在しており、その 2 つのマシンのエンディアンが異なっている場合、JMS に NCHAR データが正しく書き込まれません。	107471

Hybrid Columnar 圧縮の既知の問題

既知の問題	問題 ID
テーブルで「COMPRESS FOR QUERY LOW」圧縮をアクティブにしていると、アクティベーションが失敗しない。Capture は、「COMPRESS FOR QUERY LOW」がサポートされていないことを示すメッセージをログに記録します。	107487

サードパーティの既知の問題

サードパーティの既知の問題 : Linux

既知の問題	問題 ID
Oracle 10g または 11g では、RHEL がコアファイルの処理時に問題が発生する場合があります。この問題に対処するには、 <code>/proc/sys/kernel/core_pattern</code> ファイルの「 <code>core_pattern</code> 」パラメータを変更する必要があります。コアファイルを有効にするコマンドは、「 <code>sysctl -w kernel.core_pattern=core</code> 」です。元の設定は、「 <code>/corefiles/core</code> 」です。この状態では、システムは <code>/corefiles</code> ディレクトリを探しますが、このディレクトリは存在していないためコアファイルを作成できません。	54799

サードパーティの既知の問題 : Oracle

既知の問題	問題 ID
Oracle では、エラーを生成することなく、無効な日付 (年を 0000 とするなど) をテーブルのキー値として挿入できる場合があります。このため、レコードをターゲットに挿入しようとすると、SharePlex から「Invalid DATE format detected in record with rowid」というエラーが返されます。	SPO-1368
FLOAT(n) 型の VARRAY を Oracle 10g を実行中のターゲットマシンへ複製する場合、Oracle が Float(n) 型を処理する方法が原因で、問題となる可能性があります。浮動小数点型は Oracle のデータ型ではなく SQL-92 の型であり、Oracle は浮動小数点型を処理する方法に一貫性がありません。これは既知の Oracle バグです。Oracle のバグレポート 4266304 を参照してください。	125639
オーバーフロー付き IOT を採用する場合、Oracle 10.2.0.3 以上を使用する必要があります。これは既知の Oracle の問題で、Oracle Bug 4627859 で対処されています。	44626
Oracle 11g では、オブジェクトの並列での変更後、そのオブジェクトの読み込みまたは変更が防止されるという、INSERT DIRECT LOAD VALUES (IDLV) に関する既知の問題があります。Oracle は、この問題に対処するために 3 つのソリューションを提供しています。これは Oracle アップデート SR6849411.993 (日付: 05-07-2008) にあります。この問題は、Oracle in 11gR2 で修正されました。	53701

既知の問題	問題 ID
た。	
AIX 5.3 (64 ビット) の Oracle のバージョン 10.2.0.1~11.1.0.6 では、インストールユーザー以外の SharePlex Admin グループは ora_setup を実行したり、SharePlex を開始したりできません。これは Oracle の問題です。Oracle Bug# 6800649 を参照して、パッチ 6800649 を適用してください。	59258
Windows システムで「ORA-07445:exception encountered: core dump」エラーが発生すると、Post プロセスが終了することがあります。詳細および Oracle が提供する対処方法については、Oracle Bug 6658912 を参照してください。	67441
Oracle 11gR2 - SYNC ジョブ中に、新規テーブル(データなし)のコピーが「EXP-00011: table does not exist」で失敗します。失敗したテーブルは、データを持たない新規テーブルです。EXP-00011 の原因は 11gR2 の新機能「非同期セグメント作成」です。これは、初期化パラメータ DEFERRED_SEGMENT_CREATION で制御します。デフォルトはオン (ON) です。エラーを回避するには、このパラメータを無効にしてください。Oracle により tar が公開され、またノート 960216.1 Original Export Raises EXP-11 Table Does Not Exist が作成されました。	75179
補足ログが有効な OLTP 圧縮では、Oracle Undo ブロックが破損する可能性があるため、OLTP 圧縮を実行するときには、補足ログを無効にすることをお勧めします。ただし、SharePlex では補足ログを有効にする必要があるため、このバグが発生する可能性があります。これは、Oracle バージョン 11.2.0.2、11.2.0.1、および 11.1.0.7 に影響します。Metalink ID 1191474.1 を参照してください。	92152
Post プロセスが SecureFile LOB の更新時にハングアップすることがあります。詳細については、Oracle tar SR 3-2898230851:「OCILobWrite hangs at the OCI_LAST_PIECE for securefile LOB」を参照してください。	N/A
サプリメンタルロギングを有効にし、トランザクションが圧縮された表領域内のテーブルのロールバックに 関与している場合、データベースがクラッシュする可能性があるバグが Oracle に存在しています。詳細は、Oracle bug 8331063 を参照してください。	N/A
PL/SQL 内の既知の問題により、SharePlex 競合解決ロジックは、名前が所有者と同じテーブルの PL/SQL コンパイルができません。Oracle 社は、この問題の修復を予定していないことを表明しました。詳細は、「Oracle TAR 2577886.996」を参照してください。この問題は複製には影響ありません。SharePlex では、同じ所有者名とテーブル名を持つテーブルがサポートされます。	N/A

ライセンス

SharePlex の現在のライセンスモデルでは、エディションに応じてコア、ソケット、および特定のメッセージリポジトリ(データベース、JMS/ テキストファイル) 単位で特定のホストにライセンスを付与します。ライセンス条項の詳細については、アカウントマネージャにお問い合わせください。

試用ライセンスを有効にするには

1. 次の SharePlex コマンドを実行します。

```
./splex_add_key
```

```
SharePlex License Utility
1) Read license key from file
2) Enter license key manually
3) Add license key for alternate host
q) Quit License Utility
Enter option:
```

2. Enter option で 2 を選択します。
3. Quest ライセンスのメールで提供されたキーを入力します。
4. 顧客名には Trial Version と入力します。

購入した市販ライセンスを有効にするには、以下の手順を実行します。

1. 次の Shareplex コマンドを実行します。

```
./splex_add_key
```

```
SharePlex License Utility
1) Read license key from file
2) Enter license key manually
3) Add license key for alternate host
q) Quit License Utility
Enter option:
```

2. Enter option で 2 を選択します。
3. Quest ライセンスのメールで提供されたキーを入力します。
4. ライセンスのメールに記載されている顧客名を入力します。

当社について

名前を超える存在

当社は情報技術をより促進するための探求をしています。IT管理の時間を短縮し、ビジネス革新に時間を費やせるようにするために、コミュニティ主導のソフトウェアソリューションを構築しています。データセンターのモダナイゼーション、クラウドへの素早いアクセス、データ駆動型ビジネスを成長させるために必要な専門知識、セキュリティ、およびアクセシビリティの提供をサポートします。革新の一部となるグローバルコミュニティへの Quest の促進と、顧客満足度を確実にするための当社のコミットメントを組み合わせることで、当社はお客様に真のインパクトを与え、誇りとなるレガシーを残すソリューションを提供し続けます。当社は新しいソフトウェア企業に変化していくことで現状に挑戦しています。お客様のパートナーとして、情報技術が、お客様のために、そしてお客様により設計されるよう、継続して取り組み続けます。それこそが当社のミッションであり、一体となりこのミッションに取り組んでいます。新しいQuest!ようこそ。当社とともに革新を促進させましょう。

当社のブランドとビジョンと、ともに

当社のロゴは、革新、コミュニティ、サポートという当社のストーリーを反映しています。このストーリーの重要な部分は、「Q」で始まります。これは技術的な精度と強度へのコミットを表している完全な円です。Qの空間は、コミュニティと新しいQuest!に欠けている部分、つまりお客様に参加していただく当社の必要性を象徴しています。

Questへのお問い合わせ

ご購入またはその他のご質問は、<https://www.quest.com/jp-ja/company/contact-us.aspx> にアクセスしていただくか、+1 949 754-8000 にお電話ください。

テクニカルサポートリソース

有効な保守契約をお持ちの Quest のお客様および試用版をお持ちのお客様は、テクニカルサポートを利用できます。Quest のサポートポータル(<https://support.quest.com>) にアクセスできます。

サポートポータルには、問題を自主的にすばやく解決するために使用できるセルフヘルプツールがあり、24 時間 365 日ご利用いただけます。このサイトでは、以下の操作を実行できます。

- サービスリクエストの送信と管理
- サポート技術情報記事の表示
- 製品情報への登録
- ソフトウェアと技術文書のダウンロード

- 説明ビデオの再生
- コミュニティの討論への参加
- サポートエンジニアとのオンラインチャット
- 製品のサポートサービスの表示

このリリースで使用されているサードパーティの技術

この製品には、いくつかのサードパーティ製コンポーネントが含まれています(以下を参照)。ライセンスのコピーは、<http://quest.com/legal/license-agreements.aspx> を参照すると表示されます。アスタリスク(*)の付いたコンポーネントのソースコードは、<http://opensource.Quest.com> で入手できます。

Table 1: サードパーティの貢献のリスト

コンポーネント	ライセンスまたは承認
ActiveMQ-CPP 3	<p>Apache License Version 2.0, January 2004 http://www.apache.org/licenses/</p> <p>Apache License Version 2.0, January 2004 http://www.apache.org/licenses/</p> <p>TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION</p> <p>1. Definitions.</p> <p>"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.</p> <p>"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.</p> <p>"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.</p> <p>"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.</p> <p>"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.</p> <p>"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.</p>

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct,

indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Apache Commons 2.4

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix

below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage,

computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Apache Portable Runtime
(APR) 1.3.9

Apache License Version 2.0,

2004年1月

<http://www.apache.org/licenses/>

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial

revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or

Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Berkeley DB 8.6
BSD 4.4

Copyright 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

ライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

bzip2 1.0.5

Portions copyright 1996-2007 Julian R Seward. All rights reserved.

Eclipse RCP 4.2

ライセンス: Eclipse 1.0

ソースコードが利用可能です。

ライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

GNU standard C++ class
library 3

http://gcc.gnu.org/onlinedocs/libstdc++/17_intro

GNU General Public License with runtime exception

Version 2, June 1991

Copyright 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a

fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a. You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b. You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c. If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
 - a. Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b. Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - c. Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

As a special exception, you may use this file as part of a free software library without restriction. Specifically, if other files instantiate templates or use macros or inline functions from this file, or you compile this file and link it with other files to produce an executable, this file does not by itself cause the resulting executable to be covered by the GNU General Public License. This

exception does not however invalidate any other reasons why the executable file might be covered by the GNU General Public License.

END OF TERMS AND CONDITIONS

libkafka 0.5.0

Apache License Version 2.0, January 2004 <http://www.apache.org/licenses/>
TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND
DISTRIBUTION

1. Definitions. "License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the

Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

librdkafka 0.9.2

Copyright 2012-2015 Magnus Edenhill. All rights reserved.

Copyright 2006-2012 Thomas Pircher.

Copyright 2011 Intel Corporation. All Rights Reserved.

Copyright 2012 Marcus Geelhard.

Copyright 2013-2014 Evan Nemerson.

Copyright 2002 Todd C. Miller .

Copyright 2000 The NetBSD Foundation, Inc. All rights reserved.

Copyright 1991 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved.

ライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

Open SSL 0.9.8i

この製品には、OpenSSL Project によって開発された OpenSSL Toolkit で使用するためのソフトウェアが含まれます (<http://www.openssl.org/>)。

本製品には、Eric Young (eay@cryptsoft.com) によって作成された暗号ソフトウェアが含まれています。

本製品には、Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com) によって作成されたソフトウェアが含まれています。

ライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

Protobuf 2.5

Copyright 2008, Google Inc.

All rights reserved.

ライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

pugixml 1.2

Licensed under the MIT License. <http://sourceforge.net/projects/stemkit>

ライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

Ruby 1.8.6

Licensed under the Ruby License. Copyright 2007 Yukihiro Matsumoto. ソースは変更されていません。The original distribution can be found via the Ruby home page at <http://www.ruby-lang.org/en/>.

snakeyaml 1

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in

Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort

(including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

STEMKIT-CPP

Licensed under the MIT License.

このライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

StompConnect 1

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character

arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

Tecla

<http://www.astro.caltech.edu/~mcs/tecla/> Copyright (c) 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2012, 2014 by Martin C. Shepherd. All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE. Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

TSC-BUILD 0.2

Licensed under the BSD License. <http://sourceforge.net/projects/tsc-tpm/>

Copyright 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

このライセンスの全文については、当社の Web サイト (www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

TSC-TPM

Licensed under the BSD License. <http://sourceforge.net/projects/tsc-tpm/>

Copyright 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

このライセンスの全文については、当社の Web サイト
(www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

unixODBC 2.3.1

This component is governed by the GNU LGPL license.
Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>
このライセンスの全文については、当社の Web サイト
(www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

yaml-cpp 0.3.0

Licensed under the MIT license.
Copyright 1987, 1988, 1995, 1996 by the Massachusetts Institute of
Technology.
このライセンスの全文については、当社の Web サイト
(www.quest.com/legal/licenses.aspx) を参照してください。

zlib 1.2.7

Portions copyright 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

Copyright 2017 Quest Software Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

本書には、著作権によって保護されている機密情報が記載されています。本書で説明されているソフトウェアは、ソフトウェアライセンスまたは秘密保持契約の下で提供されています。本ソフトウェアは、適用契約の条件に従ってのみ使用またはコピーできます。形式や理由、電子通信や機械に関わらず、本ガイドの一部であっても複製および送信を禁止します。Quest Software, Inc. からの書き込み許可なしでの、購入者以外による写真複写や記録も禁止します。

本ドキュメント内の情報は Quest Software 製品に関連して規定されています。明示あるいは黙示を問わず、禁反言あるいは別の方法によっても、本ドキュメントによって、もしくは Quest Software 製品譲渡に関連して、知的所有権に関するライセンスが与えられることはありません。本製品の使用許諾契約の契約条件に規定されている場合を除き、QUEST SOFTWARE はいかなる責任も負わず、製品に関連する明示的、黙示的または法律上の保証(商品性、特定の目的に対する適合性、権利を侵害しないことに関する黙示的保証を含む)を放棄します。QUEST SOFTWARE は、損害が生じる可能性について報告を受けたとしても、本ドキュメントの使用、または使用できないことから生じるいかなる、直接的、間接的、必然的、懲罰的、特有または偶発的な障害(無期限、利益の損失、事業中断、情報の損失も含む)に対しても責任を負わないものとします。Quest Software は、本ドキュメント内容の精密さや完全性について表明および保証しません。また、Quest Software は告知なしで製品使用や製品解説書を変更する権限があります。Quest Software は、本ドキュメントに記載されている情報を更新する義務はありません。

本書の使用について質問がある場合は、下記までお問い合わせください。

Quest Software Inc.

宛先: LEGAL Dept

4 Polaris Way

Aliso Viejo, CA 92656

各国・地域の事業所情報につきましては、弊社の Web サイトをご覧ください。

特許

Quest Software は、当社の高度な技術を誇りに思っています。特許および出願中の特許が本製品に適用される場合があります。本製品に適用される特許に関する最新情報については、当社の Web サイト www.quest.com/legal をご覧ください。

商標

Quest、Quest ロゴは、米国およびその他の国における Quest Software, Inc の商標および登録商標です。Quest Software の商標の一覧については、当社の Web サイト www.quest.com/legal をご覧ください。その他のすべての商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークは、該当する所有者の所有物です。

SharePlex リリースノート

更新日 - 2017/05/31

バージョン - 8.6.6