

SuperStream

製品概要

システム連携ツール - SP20140801 対応版 Ver.3.1 -

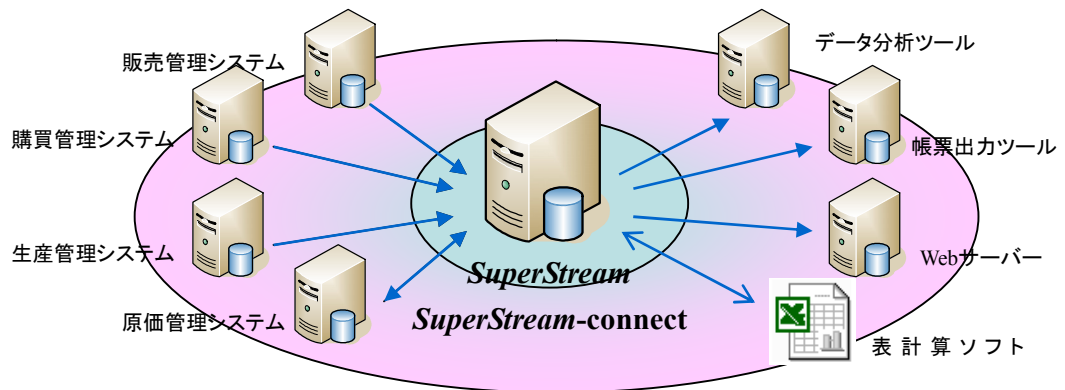


*この資料の内容は SP20140801 版です。改善などのため予告なく内容を変更する場合がございます。

Copyright(C)2014 スーパーストリーム株式会社 All Right Reserved.

I . SuperStream-connect とは

SuperStream-connect は企業内の複雑化したシステムや分散されたデータベースと **SuperStream** をシンプルかつクリアに連携させる **SuperStream** 専用のシステム連携ツールです。これまで多大な労力が必要だったシステム間の連携をノンプログラミング、低コストで実現することで、企業内情報資産の有効活用を支援します。



特徴

1. データ連携の開発時の生産性が高い
 - ⇒GUI ベースのわかりやすい定義画面により、ノンプログラミングでシステム連携を構築できる
 - 一般的なプログラム開発に比べて、開発生産性が大幅に高い（開発コストが安い）
2. 稼働後のメンテナンスもしやすい
 - ⇒GUI ベースの定義画面なので、処理フローの変更やデータ変換の仕様修正にも対応しやすい
 - ⇒定義情報から仕様書の自動出力機能もあり、文書化も容易
3. 運用が便利になる
 - ⇒Excel データの入出力や、メール送信機能など便利な機能が豊富
 - ⇒スケジューラー等の各種トリガーによる自動実行が可能
 - ヒューマンエラーやデータ改ざんの防止につながり内部統制対応としても有効

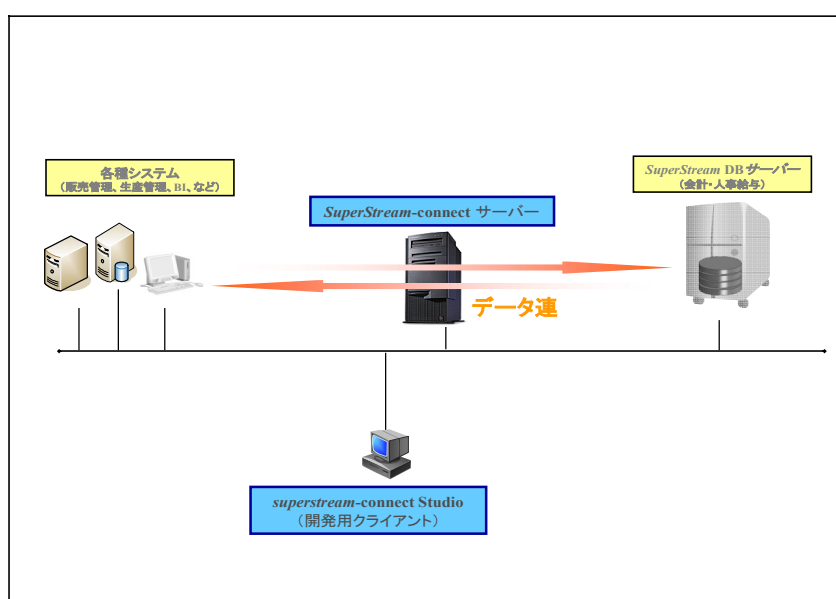
II. システム構成

SuperStream-connect は、

- SuperStream-connect サーバー
- SuperStream-connect Studio (開発用クライアント)

から構成されます。

SuperStream-connect Studioで定義された連携スクリプトや各種設定情報が、SuperStream-connect サーバーに保存されます。SuperStream-connect サーバーは、SuperStream の DB サーバー (OracleDB) と、他の各種システム群との間のデータ連携を橋渡しします。



・SuperStream-connect サーバー稼動条件

OS	Windows Server 2003(SP3)、 Windows Server 2008 (SP2) (32/64bit)、Windows Server 2008R2(32/64bit)、 Windows Server 2012 (32/64bit)、Windows Server 2012R2(32/64bit)
CPU	Pentium4.2GHz 相当以上
メモリ	1GB 以上
HDD	1GB 以上

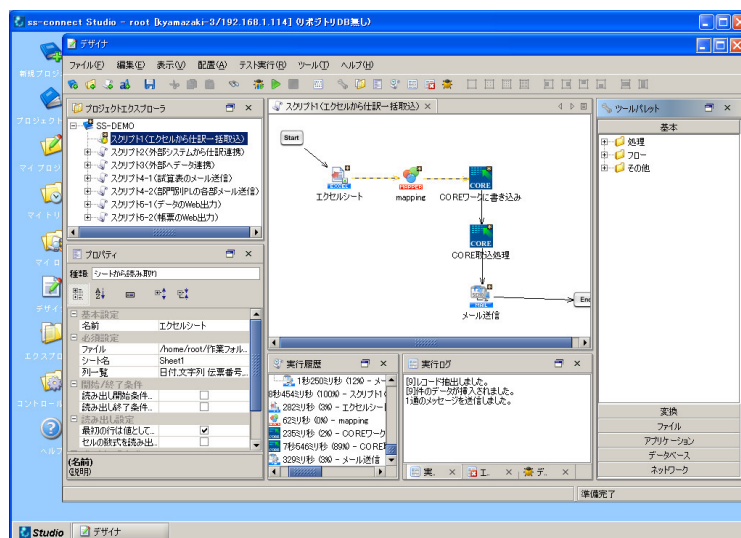
※SuperStream-connect サーバーと SuperStream DB サーバーは、同じマシンに同居させる構成でも動作は可能です

・SuperStream-connect Studio (開発用クライアント) 稼動条件

OS	Windows Vista SP2 (32/64bit)、Windows7 SP1 (32/64bit)、Windows 8 (32/64bit)
CPU	Pentium III 1GHz 相当以上
メモリ	512MB 以上
HDD	100MB 以上

Ⅲ. SuperStream-connect Studio による開発イメージ

SuperStream-connect Studio は、データ連携スクリプトの定義や各種設定を行うための、開発者用クライアントです。通常は、限られたシステム開発担当者のみが操作を行うために利用しますので、経理担当者などの一般利用者は、直接操作することや意識する必要はありません。



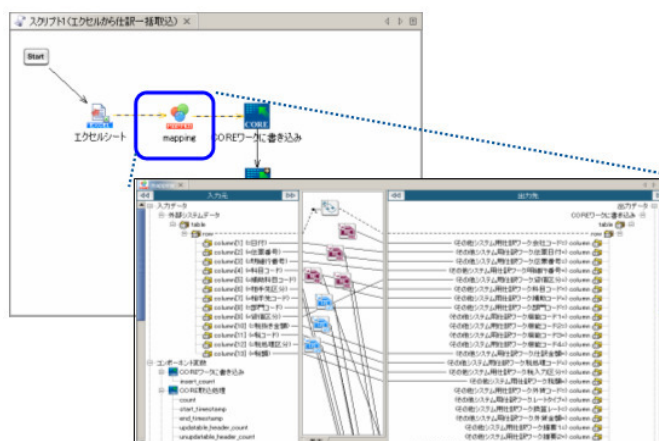
※ SuperStream-connect Studio およびデザイナ画面

SuperStream-connect Studio の中の「デザイナ」という画面の中でデータ連携スクリプトを定義します。

ツールパレット上に、各種処理アイコンやインタフェースアダプタが用意されているので、ドラッグ&ドロップでフローを組み立てていくイメージになります。

基本機能として分岐やループ機能、各種 DB へのアクセス機能、メール送信機能など様々なアイコンがあり、さらに SuperStream アダプタとして SuperStream へのデータ入出力を簡単に行えるアイコンもあります。

また「マッパー」と呼ばれるツールの中で、システムとシステムの間でデータ連携するときに必要になる、データ変換や加工の定義を行うことができます。演算、計算、ソート、コード変換、マージなどさまざまな機能が用意されています。



※ マッパー画面

IV. *SuperStream-connect* の便利な機能

「アダプタ」：各種データソースへの接続

以下のようなさまざまなデータソースへの入出力機能がアダプタとして用意されており、色々なシステムとの連携が可能です。

- ・ ファイルアダプタ (CSV、Excel、XML、HTML)
- ・ データベースアダプタ (Oracle、SQLServer、ODBC、JDBC)
- ・ ネットワークアダプタ (Mail、Web サービス) ※Webサービスは Extended Edition のみ
- ・ アプリケーションアダプタ (Dr.Sum、UCX) ※Dr.Sum と UCX は Extended Edition のみ
- ・ **SuperStream** アダプタ (CORE)
- ・ **SuperStream** アダプタ (AP+)

「トリガー」：処理の自動実行

SuperStream-connect Studio のデザイナーで定義したデータ連携スクリプト(処理フロー)については、デザイナーからの手動起動も可能ですが、以下のトリガー機能を利用することで、さまざまなタイミングでの自動実行に対応することが可能です。

- | | |
|---------------|--------------------------------------|
| ・ スケジュールトリガー | 指定した日時(日、週、月、年、任意の一定間隔)に自動実行 |
| ・ ファイルトリガー | 監視対象ファイルの新規作成、更新等のタイミングで自動実行 |
| ・ HTTPトリガー | Webブラウザから指定 URL へのリクエストが送られたタイミングで実行 |
| ・ Webサービストリガー | Webサービスクライアントから指定したメソッドを呼び出すことで実行 |
| ・ DBトリガー | DB レコードのステータスカラムの変更状況を監視して実行 |

「仕様書出力」：各種データソースへの接続

デザイナーで定義したデータ連携スクリプト(処理フロー)の情報をもとに仕様書を自動作成することができます。仕様書は HTML 形式で生成され、フロー図やマッピング図のイメージも挿入されて出てきます。







V. SuperStream-connect 基本機能／アダプタ機能一覧

SuperStream-connect で提供されている基本機能／アダプタ機能により、さまざまな処理フローの構築やデータ読み書きを行うことができます。これらのアイコンは、SuperStream-connect Studio のデザイナー画面のツールパレットに表示されます。以下に一覧表を記載します。



1. 基本機能

アイコン	オペレーション名	機能概要
処理		
	変数代入	変数に値を代入します。
	外部アプリケーション起動	スクリプトの中から外部アプリケーション(exe ファイル等)を呼び出すことができます。
	スクリプト呼び出し	プロジェクト内の他のスクリプトやサーバーに登録されたスクリプトを呼び出すことができます。
	待機	スクリプトの処理の待機時間を設定できます。
	ガーベージコレクション	不要になったメモリ領域を開放します。通常は自動的に不要なメモリ領域は開放されますが、明示的にメモリを開放したい場合に使用します。
	例外通知	処理中で例外を発生させたい場合に使用します。
	ログ出力	アプリケーションログを出力します。
フロー		
	繰り返し	回数を指定した繰り返し処理を実行できます。
	繰り返し(条件指定)	繰り返し条件を指定した繰り返し処理を実行できます。 指定した条件を満たしている間だけ繰り返し処理が実行されます。
	繰り返し(データ件数)	データの件数分繰り返し処理を行います。データベースや Excel などの表形式のデータの場合にはレコードが繰り返しの単位となります。
	条件分岐	指定した条件に基づいて処理を分岐させる事ができます。
	例外監視	監視対象となる処理の例外チェックを行います。TRY アイコンの後に接続したアイコンが、例外監視対象として選択できます。例外監視対象として選択した処理にエラーが発生した場合、CATCH アイコンの後に接続したフローに処理が切り替わります。
	スレッド	並列処理をさせる事ができます。






SuperStream-connect (SuperStream 専用システム連携ツール)

アイコン	オペレーション名	機能概要
	トランザクション	トランザクションを定義します。トランザクションで囲まれたフローは新しいトランザクションが開始されます。REQUIRES_NEW と同じ動作となります。
	end	スクリプト終了のアイコンです。スクリプト終了時のリターンコードを設定できます。
	break	ループ処理を脱出する場合に使用します。
	continue	ループ処理を継続する場合に使用します。
その他		
	グループ	フローをグループにまとめることができます。
	メモ	スクリプトにメモを貼り付けることができます。 貼り付けたメモはプロジェクト仕様書にも出力されます。






2. 変換

アイコン	オペレーション名	機能概要
	マッピング	入力データを変換します。変換ルールの詳細は「マッパー」画面で定義します。(マッパーの提供機能一覧は後述)
	マージ	複数の入力データを結合します。変換ルールの詳細は「マッパー」画面で定義します。(マッパーの提供機能一覧は後述)

3. ファイル

アイコン	オペレーション名	機能概要
CSV		
	CSV ファイル読み取り	CSV (Comma Separated Value) 形式のファイルを読み取ります。
	CSV ファイル書き込み	XML データをもとに、CSV (Comma Separated Value) 形式のファイルを書き込みます。
Excel		
	シートから読み取り	Excel のデータをシート単位で読み取ります。
	定義済み範囲から読み取り	Excel データを定義済み範囲単位で読み取ります。
	シート名一覧取得	Excel ファイルに含まれるシート名一覧を取得します。

SuperStream-connect (SuperStream 専用システム連携ツール)

アイコン	オペレーション名	機能概要
	エクセルの書き込み	入力データを Excel ファイルに書き込みます。
HTML		
	HTML ファイル生成	変数や処理コンポーネントの結果データを、Velocity と呼ばれるテンプレートエンジンを用いて処理し、HTML ファイルを生成することができます。
	HTML データ生成	変数や処理コンポーネントの結果データを、Velocity と呼ばれるテンプレートエンジンを用いて処理し、HTML データを生成することができます。
XML		
	XML ファイル読み取り	XML 形式のファイルを読み取ります。
	XML ファイル書き込み	XML データをもとに、XML 形式のファイルを書き込みます。

4. アプリケーション (SuperStream 以外)

アイコン	オペレーション名	機能概要
Dr. Sum ※Extended Edition のみ		
	Datalizer 読み取り処理	Dr.Sum EA Datalizer Server の集計結果データを読み取ります。
	ReportingServer 読み取り処理	Dr.Sum EA Reporting Server のデータを読み取ります。
	テーブル読み取り処理	Dr.Sum EA Server のテーブルに格納されているデータを読み取ります。
	検索系 SQL 実行	SQL 文を使用して、Dr.Sum EA Server のテーブルにデータを読み取ります。
	テーブル書き込み処理	入力データを Dr.Sum EA Server のテーブルに書き込みます。CSV ファイルやデータベースの構造情報に基づき、テーブルを作成することもできます。
	テーブル追加書き込み処理	入力データを Dr.Sum EA Server のテーブルに高速に書き込みます。 (Dr.Sum EA Server 2.5 SP2 専用)
	更新系 SQL 実行処理	SQL 文を使用して、Dr.Sum EA Server のテーブルにデータを書き込みます。
	TRUNCATE	TRUNCATE 処理は、テーブル名を指定し全レコードを削除します。
UCX (SuperVisualFormade) ※Extended Edition のみ		
	UCX 帳票出力	入力元に設定したデータソースから渡される XML をもとにして UCX にデータを渡すために必要な情報を設定します。

5. アプリケーション (SuperStream アダプタ)







アイコン	オペレーション名	機能概要
SuperStream-CORE アダプタ		
	データ読み取り(マスタ)	SuperStream-CORE の各種マスタデータを読み取ります。CORE のテーブル構造を熟知していなくても容易に読み取ることが可能です。 (科目マスタ、補助科目マスタ、部門マスタ、仕入先マスタ、得意先マスタ、機能コードマスタ(4 種)、プロジェクトマスタ、社員マスタ、会社マスタ、消費税マスタ、外貨マスタ、システム区分マスタ、システムコントロールマスタ、伝票発番コントロールマスタ、以上計17種類)
	データ読み取り(トランザクション)	SuperStream-CORE の各種トランザクションデータを読み取ります。CORE のテーブル構造を熟知していなくても容易に読み取ることが可能です。 (仕訳ワーク、仕訳トラン、相手先残高マスタ、残高マスタ、以上計4種類)
	データ読み取り(レポート)	SuperStream-CORE の主要レポートのデータを読み取ります。複雑なデータ集計やマスタ参照を行うことなく集計結果を容易に得ることが可能です。 (仕訳日記帳*、総勘定元帳*、補助元帳*、合計残高試算表*、貸借対照表*、損益計算書*、製造原価報告書*、科目・補助残高表、科目別消費税集計表、科目別消費税明細書、精算表、科目別機能別残高表、科目別相手先別残高表、予算対比貸借対照表、予算対比損益計算書、機能別損益計算書、機能別予算対比損益計算書、相手先別得意先元帳*、伝票発行(詳細表示用)、現金・預金出納帳、損益計算書(包括利益用)*、貸借対照表(包括利益用)*、予算対比貸借対照表(包括利益用)、予算対比損益計算書(包括利益用) 以上計24種類) *…過年度遡及仕訳種別有
	データ書き込み(外部データ)	SuperStream-CORE の外部データ用ワークテーブル(CMSW2WRK)に、外部仕訳ワークデータとして書込みます。処理件数の出力も行えます。
	データチェック(外部データ)	SuperStream-CORE の外部データチェックリストデータを外部向けに抽出・出力します。データ件数の出力も行えます。仕訳種別は、通常仕訳以外に過年度遡及仕訳の選択も可能です。
	データ取り込み(外部データ)	SuperStream-CORE の外部データ用ワークテーブル(CMSW2WRK)に存在するワークデータに対して、仕訳データとして取り込み処理をします。処理結果、処理件数、タイムスタンプ、エラーステータスの出力が可能です。仕訳種別は、通常仕訳以外に過年度遡及仕訳の選択も可能です。
SuperStream-SSIF アダプタ		
	データ書き込み (SuperInterface)	SuperStream の Excel 取込機能である「SuperInterface」機能の定義情報を利用してデータの書き込みを行います。これにより、すでに SuperInterface で作成済みの定義情報も容易に SuperStream-connect に移行することが可能となります。

アイコン	オペレーション名	機能概要
SuperStream-AP+アダプタ		
	データ読み取り(マスタ)	SuperStream-AP+ の各種マスタデータを外部向けに抽出・出力します。 (支払管理コードマスタ、伝票番号グループマスタ、AP+科目マスタ、支払方法マスタ、現金マスタ、銀行口座管理マスタ、AP+仕入先マスタ、CM 振込情報マスタ、AP+社員マスタ、AP+会社方針マスタ、銀行マスタ、銀行支店マスタ、振込手数料マスタ、銀行休日マスタ、以上計14 種類)
	データ読み取り(トランザクション)	SuperStream-AP+ の各種トランザクションデータを外部向けに抽出・出力します。(債務計上ワーク(見出し+明細)、債務計上トラン(見出し+明細)、支払伝票ワーク(見出し+明細+支払明細)、支払伝票トラン(見出し + 明細 + 支払明細)、締次残高マスタ、科目残高マスタ、以上計 6 種類)
	データ読み取り(レポート)	SuperStream-AP+ の各種レポートデータを外部向けに抽出・出力します。 (債務伝票出力(詳細表示)、支払伝票出力(詳細表示)、締次残高明細書、科目別残高一覧、月次残高明細表、支払予定一覧表、支払予定明細表、振込予定一覧表、支払確定一覧表(支払日指定)、支払確定明細表(支払日指定)、支払通知書(支払日指定)、支払通知書(締処理)、仮払伝票出力(詳細表示)、以上計 13 種類)
	データ書き込み(外部データ)	SuperStream-AP+ の外部データ取込用ワークテーブルに、外部からデータを書き込みます。処理件数の出力も行えます。 (外部システム用債務計上見出しワーク(APGSHWRK)、外部システム用債務計上明細ワーク(APGSDWRK)、外部システム用伝票見出しワーク(APGDHWRK)、外部システム用伝票明細ワーク(APGDDWRK)、外部システム用伝票支払明細ワーク(APGDSWRK)、以上計 5 種類)
	データ取り込み(外部データ)	SuperStream-AP+ の外部データ取込用ワークテーブルに存在する外部ワークデータを、本データとして取込する処理を起動します。 (外部取込 IF 処理(債務)、外部取込 IF 処理(支払) 、以上計 2 種類)
	データチェック(外部データ)	SuperStream-AP+ の伝票更新バッチプログラムを起動します。AP+の場合は、外部データ取込だけでは未更新の状態という仕様であり、この伝票更新を実行することで更新済にすることができます。 (債務伝票更新、支払伝票更新、以上計 2 種類)
	データ取り込み(マスタデータ)	SuperStream-AP+ のマスタ情報を、外部からのデータ取込で更新します。処理モードは「追加更新(U)」の扱いになりますので、新規追加と修正の両方に対応できます。 (AP+仕入先マスタ取り込み、AP+社員マスタ取り込み、以上計 2 種類)






6. データベース

アイコン	オペレーション名	機能概要
JDBC		
	テーブル読み取り処理	テーブル読み取り処理は、テーブル名を指定しデータを取得します。 取得したデータは、他のアダプタへ渡すことができます。
	検索系 SQL 実行	検索系 SQL 実行処理は SQL 文を使用して、テーブルの内容を取得する処理です。この処理により他のアダプタへテーブルのデータを渡すことができます。
	テーブル書き込み処理	テーブル書き込み処理は、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
	更新系 SQL 実行処理	更新系 SQL 実行処理は、SQL 文を使用して、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
	ストアドプロシージャ実行処理	ストアドプロシージャ実行処理は、デザイナー上に読み込まれたデータを使用し、ストアドプロシージャを実行する処理です。
ODBC		
	テーブル読み取り処理	テーブル読み取り処理は、テーブル名を指定しデータを取得します。 取得したデータは、他のアダプタへ渡すことができます。
	検索系 SQL 実行	検索系 SQL 実行処理は SQL 文を使用して、テーブルの内容を取得する処理です。この処理により他のアダプタへテーブルのデータを渡すことができます。
	テーブル書き込み処理	テーブル書き込み処理は、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
	更新系 SQL 実行処理	更新系 SQL 実行処理は、SQL 文を使用して、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
Oracle		
	テーブル読み取り処理	テーブル読み取り処理は、テーブル名を指定しデータを取得します。 取得したデータは、他のアダプタへ渡すことができます。
	検索系 SQL 実行	検索系 SQL 実行処理は SQL 文を使用して、テーブルの内容を取得する処理です。この処理により他のアダプタへテーブルのデータを渡すことができます。
	テーブル書き込み処理	テーブル書き込み処理は、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
	更新系 SQL 実行処理	更新系 SQL 実行処理は、SQL 文を使用して、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
	ストアドプロシージャ実行処理	ストアドプロシージャ実行処理は、デザイナー上に読み込まれたデータを使用し、ストアドプロシージャを実行する処理です。

SuperStream-connect (SuperStream 専用システム連携ツール)

アイコン	オペレーション名	機能概要
	ローダによる書き込み処理	ローダによる書き込み処理は、あらかじめ作成された CSV ファイルからデータを取得し、データベースに書き込むことができます。専用のローダを使用するため、高速に実行できます。
SQL Server		
	テーブル読み取り処理	テーブル読み取り処理は、テーブル名を指定しデータを取得します。取得したデータは、他のアダプタへ渡すことができます。
	検索系 SQL 実行	検索系 SQL 実行処理は SQL 文を使用して、テーブルの内容を取得する処理です。この処理により他のアダプタへテーブルのデータを渡すことができます。
	テーブル書き込み処理	テーブル書き込み処理は、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
	更新系 SQL 実行処理	更新系 SQL 実行処理は、SQL 文を使用して、他のアダプタから流れてきたデータをデータベースに書き込むことができます。
	ストアドプロシージャ実行処理	ストアドプロシージャ実行処理は、デザイナー上に読み込まれたデータを使用し、ストアドプロシージャを実行する処理です。





7. ネットワーク

アイコン	オペレーション名	機能概要
Mail		
	メール受信 (POP3)	POP3 メールサーバからメールデータを取得します。
	メール受信 (IMAP4)	IMAP4 メールサーバからメールデータを取得します。
	複数メール送信	SMTP メールサーバへメールデータを送信します。
	1 通メール送信	メッセージ作成の SMTP によるメール送信処理の設定を行います。
WebServices ※Extended Edition のみ		
	Web サービス実行	Web サービスを実行します。





VI. SuperStream-connect マッパーロジックアイコン機能一覧

前述の **SuperStream-connect** の基本機能のうち、「マッピング」または「マージ」の機能アイコンを選択すると、マッパーの詳細定義画面が表示され、この中でデータの構造や値の変換などを行うことができるアイコンが提供されており利用可能です。複数のアイコンを組み合わせて複雑な処理に対応することも可能です。



1. 繰り返し ※「マッピング」のみ

アイコン	ロジック名	機能概要
基本		
	単純な繰り返し	指定したノードを繰り返します。
	キーによるソート	指定した条件により並び替え(ソート)を行います。
	二つのキーによるソート	二つの条件で並び替え(ソート)を行います。
条件指定		
	条件による抽出	条件にマッチしたもののみ繰り返して出力します。

















2. マージ ※「マージ」のみ







アイコン	ロジック名	機能概要
	Or-Append マージ	Or-Append 形式でマージします。
	Or-Integrate マージ	Or-Integrate 形式でマージします。
	And-Append マージ	And-Append 形式でマージします。
	And-Integrate マージ	And-Integrate 形式でマージします。

3. 分岐 ※「マッピング」「マージ」共通









アイコン	ロジック名	機能概要
	条件判定による出力の切り替え	成立／不成立で出力を切り替えます。
	スイッチ判定による出力の切り替え	スイッチで出力を切り替えます。








4. 条件 ※「マッピング」のみ

アイコン	ロジック名	機能概要
真偽		
	And 演算	二つの入力真偽値の論理和 (AND 条件) を返します。
	Or 演算	二つの入力真偽値の論理積 (OR 条件) を返します。
	Not 演算	入力真偽値の否定 (NOT 論理) を返します。
	真偽値定数	真偽定数を出力します。
	真偽値に変換	入力を真偽型へ変換します。
	null チェック	入力値が null かどうかを判定します。
数値		
	等しい	二つの入力数値が等しいかどうかを判定します。
	等しくない	二つの入力数値が異なるかどうか判定します。
	未満	上入力数値が下入力数値より小さいかどうか判定します。
	以下	上入力数値が下入力数値以下かどうか判定します。
	より大きい	上入力数値が下入力数値より大きいかどうか判定します。
	以上	上入力数値が下入力数値以上かどうかを判定します。
文字列		
	同じ	二つの入力文字列が等しいかどうか判定します。
	同じでない	二つの入力文字列が異なるかどうか判定します。
	始まりが同じ	入力文字列が指定文字列で始まるかどうか判定します。
	終わりが同じ	入力文字列が指定文字列で終わるかどうか判定します。

アイコン	ロジック名	機能概要
	含む	入力文字列が指定文字列を含むかどうか判定します。
	正規表現にマッチ	入力文字列が指定正規表現にマッチするかどうか判定します。
日付		
	同一日時	二つの入力日時が同じかどうか判定します。
	以前	上入力日時が下入力日時以前かどうか判定します。
	以後	上入力日時が下入力日時以後かどうか判定します。
	日時が存在	入力日時が存在するかどうか判定します。





5. 数値 ※「マッピング」「マージ」共通


アイコン	ロジック名	機能概要
基本		
	数値定数	数値定数を出力します。
	数値に変換	入力を数値型へ変換します。
演算		
	足し算	二つの入力数値を足して返します。
	引き算	上入力数値から下入力数値を引いて返します。
	掛け算	二つの入力数値を掛けて返します。
	割り算	上入力数値を下入力数値で割って返します。
	余り	上入力数値を下入力数値で割った余りを返します。
関数		
	切り上げ	入力数値以上で最も近い整数を返します。

アイコン	ロジック名	機能概要
	切り捨て	入力数値よりも小さくて最も近い整数を返します。
	四捨五入	入力数値を四捨五入して返します。
	絶対値	入力数値の絶対値を返します。
	大きい方	二つの入力数値の大きい方を返します。
	小さい方	二つの入力数値の小さい方を返します。
	符号	入力数値が正の数、0、負の数の場合にそれぞれ 1、0、-1 を返します。
	文字数	入力文字列の文字数を返します。
集合		
	合計値	入力ノードの合計値を出力します。
	平均値	入力ノードの平均値を出力します。
	ノードの数	入力ノードの数を出力します。
	ノードの最大値	入力ノードの最大値を出力します。
	ノードの最小値	入力ノードの最小値を出力します。
日付		
	年の取得	入力日時から年を取得します。
	月の取得	入力日時から月を取得します。
	日の取得	入力日時から日を取得します。
	時の取得	入力日時から時を取得します。
	分の取得	入力日時から分を取得します。




アイコン	ロジック名	機能概要
	秒の取得	入力日時から秒を取得します。
	曜日の取得	入力日時から曜日を取得します。
	日数の取得	入力日時の年のはじめからの日数を取得します。
期間		
	年による期間	二つの入力日時の期間を年単位で返します。
	月による期間	二つの入力日時の期間を月単位で返します。
	日による期間	二つの入力日時の期間を日単位で返します。
	時による期間	二つの入力日時の期間を時単位で返します。
	分による期間	二つの入力日時の期間を分単位で返します。
	秒による期間	二つの入力日時の期間を秒単位で返します。
日本		
	漢数字を数値に変換	漢数字の入力文字列を数値型に変換します。
	年齢の計算	入力日時から年齢を返します。

6. 文字列 ※「マッピング」「マージ」共通

アイコン	ロジック名	機能概要
基本		
	単一行文字列定数	単一行の文字列定数を出力します。
	複数行文字列定数	複数行の文字列定数を出力します。
	一意な文字列	一意な文字列を出力します。
	実行 ID	実行 ID を出力します。

アイコン	ロジック名	機能概要
	実行環境 ID	実行環境 ID を出力します。
	実行ユーザ	実行ユーザを出力します。
	システム・プロパティ	システム・プロパティを出力します。
	文字列に変換	入力を文字列型に変換します。
演算		
	連結	二つの入力文字列を連結して返します。
関数		
	左文字列	入力文字列の左から指定文字数切り取って返します。
	右文字列	入力文字列の右から指定文字数切り取って返します。
	途中文字列	入力文字列の途中を切り取って返します。
	指定位置以降	入力文字列の指定位置以降を返します。
	指定文字より後	入力文字列の指定文字より後を返します。
	指定文字より前	入力文字列の指定文字より前を返します。
	計算して途中文字列	入力文字列の途中を切り取って返します。
	左文字列 (バイト)	入力文字列の左から指定バイト数切り取って返します。
変換		
	文字列ごとに置換	入力文字列を変換テーブルにより置換して返します。
	CSV ファイルにより置換	入力文字列を CSV ファイルにより置換して返します。 ※「マッピング」のみ
	DB テーブルにより置換	入力文字列を DB テーブルにより置換して返します。 ※「マッピング」のみ





アイコン	ロジック名	機能概要
	正規表現置換	入力文字列を正規表現により置換して返します。
	小文字に変換	入力文字列を小文字に変換して返します。
	大文字に変換	入力文字列を大文字に変換して返します。
	文字ごとに置換	入力文字列を文字ごとに置換して返します。
	null を置換	入力値が null の場合に指定文字列に置き換えます。
	Null / 空文字の変換	入力値が null / 空文字の場合に、指定文字列に置き換えます。
	進数変換	入力値の進数変換を行います。
トリム		
	両側トリム	入力文字列の両側をトリムします。
	左側トリム	入力文字列の左側をトリムします。
	右側トリム	入力文字列の右側をトリムします。
数値		
	数値フォーマット	入力数値を指定したフォーマット (Decimal Format 形式) で出力します。
日付		
	日時フォーマット	入力日時を指定したフォーマットで出力します。
日本		
	ひらがな→カタカナ	入力文字列のひらがなをカタカナに変換して返します。
	カタカナ→ひらがな	入力文字列のカタカナをひらがなに変換して返します。
	ひらがな→ローマ字	入力文字列のひらがなをローマ字に変換して返します。
	全角→半角	入力文字列の全角を半角に変換して返します。

アイコン	ロジック名	機能概要
	半角→全角	入力文字列の半角を全角に変換して返します。
	漢数字に変換	入力数値を漢数字に変換して返します。
	和暦に変換	入力日時を和暦に変換して返します。


7. 日付 ※「マッピング」「マージ」共通

アイコン	ロジック名	機能概要
基本		
	現在日時	現在日時を出力します。
	日時定数	西暦により日時定数を出力します。
	日時のパース	入力文字列を指定フォーマットで日時にして出力します。
設定		
	年の設定	入力日時に年を設定して返します。
	月の設定	入力日時に月を設定して返します。
	日の設定	入力日時に日を設定して返します。
	時の設定	入力日時に時を設定して返します。
	分の設定	入力日時に分を設定して返します。
	秒の設定	入力日時に秒を設定して返します。
演算		
	年を増減	入力日時の年を増減して返します。
	月を増減	入力日時の月を増減して返します。
	日を増減	入力日時の日を増減して返します。


SuperStream-connect (*SuperStream* 専用システム連携ツール)

アイコン	ロジック名	機能概要
	時を増減	入力日時の時を増減して返します。
	分を増減	入力日時の分を増減して返します。
	秒を増減	入力日時の秒を増減して返します。
日本		
	和暦のパス	和暦をパスして日時にして出力します。

8. その他 ※「マッピング」「マージ」共通

アイコン	ロジック名	機能概要
	null 値	null 値を出力します。

9. ユーザ定義 ※「マッピング」のみ

アイコン	ロジック名	機能概要
	ユーザ定義ロジック	複数のロジックを1つのロジックにまとめて、同一プロジェクト内のマッパーで共有します。

VII. 前提条件

SuperStream-connect は *SuperStream* 専用システム連携ツールです。

SuperStream-connect を利用するには、データ連携の IN または OUT のどちらか片方または両方に *SuperStream* が関連することが前提となります。

例えば、「他システム A」→「*SuperStream*」のデータ連携や、「*SuperStream*」→「他システム B」のデータ連携などは可能ですが、「他システム A」→「他システム B」というようなデータ連携に使用することは許諾されませんのでご注意ください。