

## 異種DB間を連携・同期するレプリケーションツール 「Syniti Data Replication」

クライムが提供している「Syniti Data Replication」（スィニティ データレプリケーション。以下、Syniti）は、米HiT Software（現在のBackOffice Associates）社が1994年に、旧DBMotoとして開発したリアルタイム・レプリケーションツール。2020年に、ブランド名を現在のSynitiに変更した。

ファイル連携・ファイル転送ではなく、テーブル単位で異種DB間を連携・同期する、いわゆるデータのレプリカ（複製）を作成するツールである。差分のみを転送可能なので、転送サイズやネットワーク負荷を最小化できる点に特徴がある。

対象DBはIBM iのDb2 for iをはじめ、ORACLE、SQL Server、MySQL、PostgreSQL、Azure SQL Database、Amazon の RDS、Aurora、Redshift、Google Cloud SQLなど、メインフレームからオープン系、クラウド系と多岐にわたる。

中間サーバーとしてWindows OSにSynitiを導入し、対象DB側にはアダプタやエージェントをインストールしない、いわゆる「エージェントレス」での運用が可能。Synitiから各DBへは.NETドライバで接続する。IBM iへの接続には、.NETドライバのRitmo/iがバンドルされており、高速アクセスを実現している。

Syniti はバックエンドでSQLを実行しながら、「リフレッシュ」「ミラーリング」「シンクロナイゼーション」と、3つのレプリケーションモードを提供している。

「リフレッシュ」では、すべてのレコードをスキャンして、全件データをレプリケーションする。バルクインサート（複数行を1回のSQL文の実行で更新する）命令により、大容量データを高速に転送できる。

「ミラーリング」では、片方向の差分レプリケーションを実行する。ソースDBのトランザクションログを定期的に参照し、レコードされたトランザクションの差分のみをレプリケーションする。

「シンクロナイゼーション」は、双方向の差分レプリケーションを実行する。ソースDBとターゲットDBの双方のトランザクションログをそれぞれ参照し、レコードされたトランザクションを双方向で、差分のみをレプリケーションする。

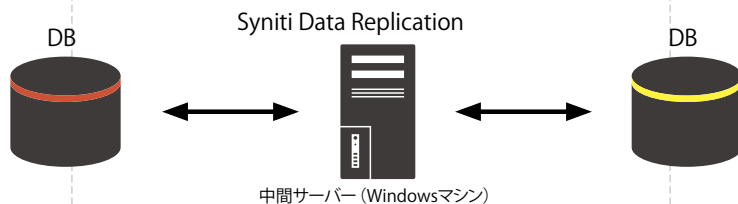
参照間隔はデフォルトで60秒となり、ユーザーの要件にあわせて変更可能。参照間隔の設定でリアルタイムに近いレプリケーションを実行できる。

もともとはIBM iを起点に開発された製品だけあって、IBM iとの親和性の高さが特徴の1つであり、導入ユーザーの40%以上がIBM iユーザーである。

たとえばIBM iに特有のEBCDICとUnicode間の文字コード変換を自動的に実行する。CCSID 5026 / 5035を標準サポートするので、IBM iの日本語文字を他のDBへ連携する時に発生しがちな文字化けを回避できる。

1990年代半ばからIBM iで利用されており、データ連携や移行、バックアップや災害対策、最近ではクラウドへのデータ移行など、多様な目的で導入されている。社内システムやWebアプリケーション、BIやレポートツール、さらに多様なWindowsアプリケーションで基幹データを活用する例が多い。

図表 5 ARCAD APIの構成



### 対応DB

IBM Db2 for i  
IBM Db2 for z/OS  
IBM Db2 for AIX、Linux、Windows  
Oracle  
MS SQL Server  
MS Azure SQL Database  
MySQL、Amazon Aurora、MariaDB  
PostgreSQL  
IBM Informix  
IBM Pure Data

SAP Sybase ASE  
SAP Sybase SQL Anywhere  
SAP HANA

AWS  
Microsoft Azure  
IBM Cloud  
Google Cloud SQL  
Oracle Cloudなど