

## 米国 McObject 社 eXtremeDB 対応 SQL オプション eXtremeSQL を発表

2005年2月22日 米国ワシントン州イッサクアーに本社を置く McObject 社は、組込み向け超高速インメモリデータベース eXtremeDB™に SQL インターフェースを実現する eXtremeSQL を移植したと発表しました。この eXtremeSQL により、リアルタイムエンタープライズのソフトウェアマーケットにおいて、SQL を用いた企業向け開発者のプログラムを大幅に簡素化出来ます。この新しいインターフェースは、リアルタイムの要求が高くて SQL が支配的なデータベース言語である、銀行業務や証券取引等の開発に強くアピールします。

eXtremeDB の無比の性能と RAM ベース SQL オプチマイザにより、eXtremeSQL はダイナミック SQL クエリの高速な処理を実現します。

### eXtremeSQL 使用時の利点

#### ネイティブな eXtremeDB との共存：

eXtremeDB の API を同じアプリケーションで使用可能です。最大の性能を必要とされるクリティカルなエリアでは eXtremeDB の性能には届きません。ハイレベルでのアクセスが有効な、多重テーブルからのデータ検索や集約を行うときにはそのメリットが生かれます。

#### SQL-89 に対応：

eXtremeSQL は ANSI SQL-89 仕様の大部分をカバーしています。

#### eXtremeDB の特徴やデータタイプを活用可能：

更に、eXtremeSQL は eXtremeDB 特有の拡張機能である構造体、アレイ、ベクタのサポートを eXtremeDB 固有の能力に基づきクエリを最適化します。

#### 全ての eXtremeDB エディションに対応：

eXtremeSQL は、eXtremeDB スタンダードエディション・ハイアベラビリティオプション・トランザクションログオプションとフルに互換性があり相互運用が可能です。

#### クライアント・サーバーのプロセス間通信を排除：

eXtremeSQL は eXtremeDB と同じようにアプリケーションに組み込まれます。個別のプロセスとして配置しません。これにより、クライアント・サーバーのプロセス間通信が実行パスからまわってくる無駄を排除でき、パフォーマンスがあがります。

#### 対話型 SQL ユーティリティ：

eXtremeSQL は eXQL と呼ばれる対話型プログラムを含んでいます。これは、アプリケーションから独立して SQL ステートメントのテストを行うのに使用します。このユーティリティのソースコードも提供しますので、十分な eXtremeSQL の非常に有益なサンプルとして活用できます。

eXQL は、eXtremeSQL ステートメントを記述したテキストファイルを入力することで、バッチユーティリティとしても使用できます。

## eXtremeSQL クエリの最適化

SQL ステートメントで最高の設計を行うのは非常に複雑で挑戦的な仕事です。SQL オプチマイザはデータベースに送られる SQL クエリを分析し、データベースにアクセスする最も良い方法を選択します。クエリの最適化はデータの配置によって大きく変わります。しばしば、オプチマイザはサンプルやデータベースエンジンが供給する利用統計を用いて、自ら統計資料を集め、実行に最適な方法を計算します。従って、最高の方法を知るためには、CPU に集中的な操作を行わせる必要があり、本質的に事前に検知することが困難です。データの配置変更やサブクエリの処理などにより非常に大きく変わってしまいます。

リアルタイムの組込みシステムでは、性能が予想できることが重要です。eXtremeSQL が行っているルールベースのオプチマイザはより適切に処理します。更に、eXtremeSQL オプチマイザは自分自身の実行計画をアプリケーションが指定することを可能にします。例えば、オプチマイザはクエリでテーブルを再配置することは決してありません。結合はクエリで指定されたテーブルのシーケンスで行われます。その他の、いくつかの重要な規則がクエリの最適化のために使用されます。

- ・可能な場合はインデックスを使用します。
- ・各テーブルは FROM リストのポジションで現されたインデックスを割り当てます。
- ・サーチは結合のセットにより分けられ、そのセットがソートされます。従って、小さなインデックスでテーブルにアクセスする表現が最初にチェックされます。

サブクエリの実行はサブクエリの式の依存をチェックして最適化されます。サブクエリの結果は保存され、有効範囲内のフィールドを参照するサブクエリの場合にのみ再計算されます。

## McObject 社について

McObject 社は、データベースとリアルタイムシステムのエキスパートによって設立され、既存のインテリジェントデバイスを、よりスマートで高信頼性かつ低コストに開発・保守を可能にするためのテクノロジーを提供します。

eXtremeDB インメモリデータベースは既に多くの採用実績があります。各業界でのリーダーであるダイムラークライスラー社、タイコサーマルコントロール社、F5 ネットワークス社、ジェネシスマイクロチップ社、モトローラ社、ボーイング社等を顧客に持ち、販売・サポートを行っています。McObject 社は米国ワシントン州イッサクアーに本社を構え、革新的技術とサポートを提供しています。日本国内では、ガイロジック株式会社（本社 東京、代表取締役 垣内 寛）が総代理店として製品の販売を行っています。

### 製品のお問い合わせ先：

ガイロジック株式会社 ([www.gailogic.co.jp/db](http://www.gailogic.co.jp/db))  
東京都武蔵野市吉祥寺本町一丁目 3 0 - 4  
ウッズ吉祥寺 1 0 1 号 (〒180-0004)  
TEL: 0422-28-4500 FAX: 0422-28-4501  
email:db@agailogic.co.jp

### 商標について：

McObject 及び eXtremeDB は McObject LLC の登録商標です。ここに記載された他のすべての会社と製品の名称は各所有者の商標あるいは登録商標です。