



SQL Anywhere 11の紹介

エンジニアリング担当副社長
デーブ・ニュードルファー

iAnywhereとは?

- 会社沿革

- Watcom

- ウォータールー大学からスピンオフし、1981年に設立
 - Waterloo, Ontario, Canada
 - Watcom C & Watcom SQL

- Powersoft

- 1994年にWatcom買収
 - Watcom SQL をPowerbuilderにバンドル

- Sybase

- 1995年にPowersoft 買収
 - Watcom SQL をSQL Anywhereに名称変更
 - データレプリケーション技術を開発

- iAnywhere Solutions

- 2000年にSybase子会社として設立
 - 組み込みとモバイルのデータベースとして市場をリード

- Waterlooでは: R&Dの中心拠点

- 50% がR&Dとしての機能
 - SQL Anywhere の開発センター
 - 製品によっては営業、マーケティング、サポート部隊も
 - 毎年企業実習生を100人以上受け入れ



SQL Anywhere

データセンターの外の環境ですぐに使用できる、市場をリードするデータ管理とエンタープライズ・シンクロナイゼーションのソリューション

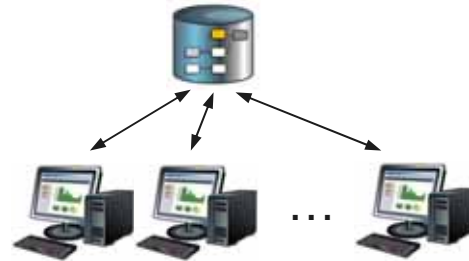
- エンタープライズレベルの性能・品質・機能を箱から出してすぐの状態を提供するデータベース
- 使いやすく、管理しやすい、組み込み可能なテクノロジー
- 不安定なネットワークで使用するためにデザインされ、異種のデータベースの混合環境でも使用できる、実績に裏付けられた、堅牢なシンクロナイゼーション・ソリューション
- 開発ツール、動作プラットフォーム等、業界標準を広くサポート
- データセンターの外の（ビジネスの最前線）フロントラインのためのデータ管理テクノロジーにおいて20年以上の技術
- 企業の本社で稼動するアプリケーションと同様に信頼性、セキュリティが高いアプリケーション開発の支援にフォーカス

データセンターの外で

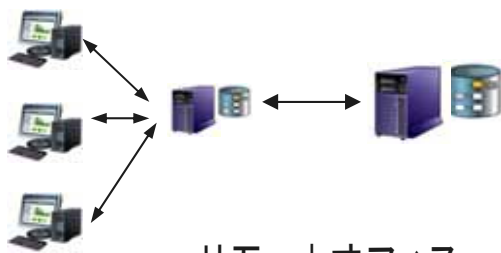
デスクトップ



サーバー



- 中小規模のエンタープライズ
 - 会計
 - 管理
- ソリューション・パッケージ
 - 電話システム
 - POS



リモートオフィス



モバイル環境

- リモートのオフィス
 - 店舗管理
 - 在庫管理
- モバイル
 - 出張の多い営業
 - フィールドサービス
 - 検査員

SQL Anywhere デザイン目標

使いやすい

箱から出してすぐの状態ですパフォーマンスを発揮

組み込みが可能なこと

双方向/オープン

クロスプラットフォーム

顧客の要望に耳を傾け対応



SQL Anywhere 11

- 主な新機能が搭載されたエリア :

SQL Anywhere 11

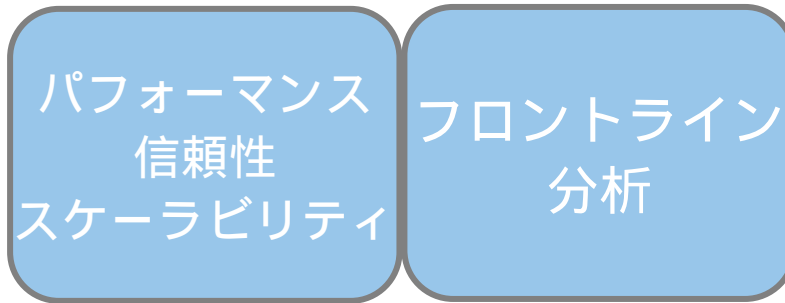
- 主な新機能が搭載されたエリア :

パフォーマンス
信頼性
スケーラビリティ

ミッション・クリティカルなフ
ロントラインのアプリケーション
に必須のパフォーマンスと堅
牢性を最適化

SQL Anywhere 11

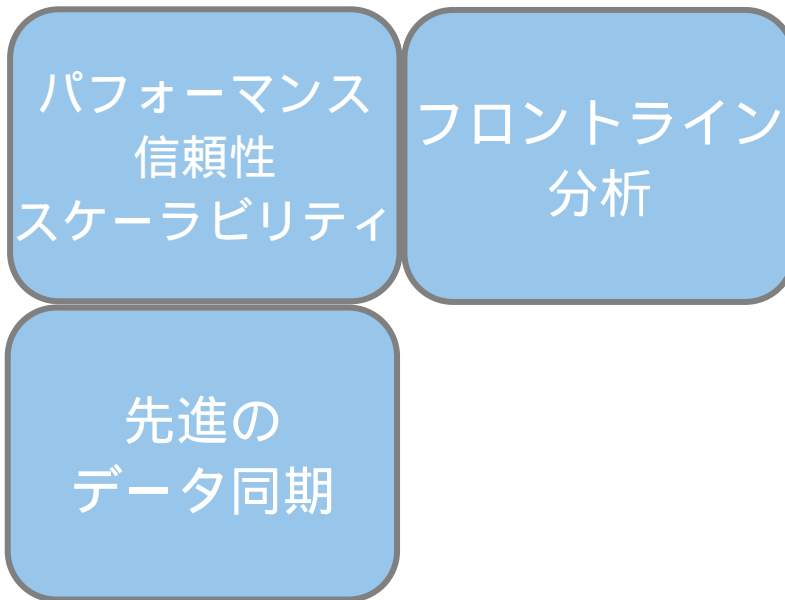
- 主な新機能が搭載されたエリア :



フロントライン環境のビジネス・
インテリジェンス、分析、レポー
ティングを加速

SQL Anywhere 11

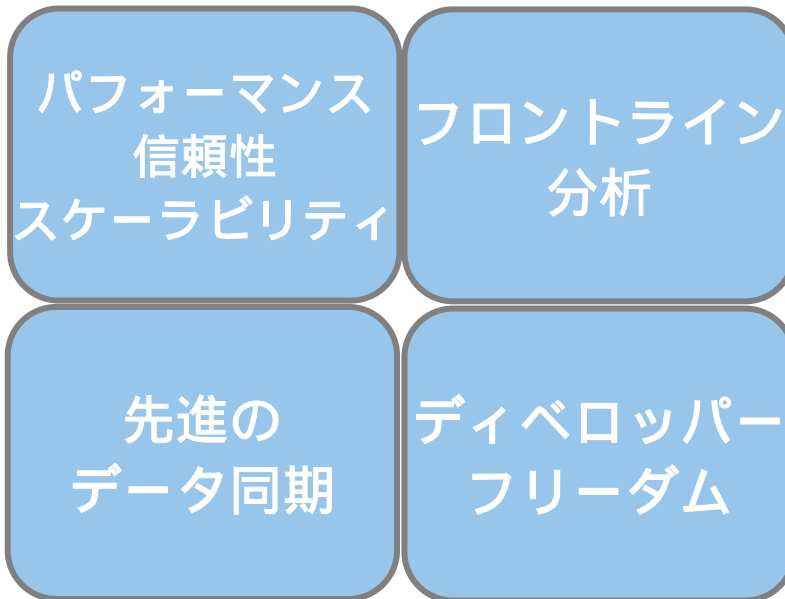
- 主な新機能が搭載されたエリア :



パフォーマンス、フレキシビリティ、異種のデータベースとのデータ同期ソリューションの容易な導入

SQL Anywhere 11

- 主な新機能が搭載されたエリア :



今日、あるいは次世代のアプリケーション開発のため、言語、ツール、プラットフォームの選択の幅を拡大

パフォーマンス、信頼性、スケーラビリティ

機能

- マルチユーザーのパフォーマンス向上
 - トランザクションログコンテンションの削減
 - インデックスの圧縮
 - シンプルな構文のキャッシング
- クエリのパフォーマンス改善
 - 並列ソート
 - 並列インデックススキャン
 - インデックス・オンリー検索
- データベース・Overview ダイアグラム
 - 使用しているサーバーと機能のビジュアル化
 - 状態の分析
- SQL Anywhere モニター
 - ブラウザー・ベース
 - Email のアラート
 - SQL Anywhereにホスティングしたエンティティ

メリット

- OLTP パフォーマンス
- インデックスの格納と管理
- TPC/C ベンチマーク
- 複雑なクエリのパフォーマンス
- より速いデータ復旧
- マルチコアの機能を有効に活用
- データベースサーバーの状態のクイック・チェックが可能
- SQL AnywhereとMobile Linkサーバーの状態を監視

パフォーマンス、信頼性、スケーラビリティ

- SQL Anywhereでは最初のTPC/C ベンチマークとして発表:
 - 20,705 tpmC
 - \$0.85 / tpmC
 - トータル・システム・コスト \$17,541
- ハイパフォーマンスなデータベースアプリケーションを低コストで提供できることを証明した
 - 1トランザクションあたり\$.85においてトップ5にランキング
 - \$20,000未満のシステムにおいて初のTPC/Cベンチマーク
 - \$35,000未満のシステムにおいて最高のパフォーマンス
 - \$65,000未満のシステムにおいてベストのプライス /パフォーマンス
- 測定環境
 - システム : Dell PowerEdge 2950 III クアッドコアCPU 1 基搭載
 - データベースサイズ : 120GB
 - オンラインユーザー : 16500

パフォーマンス、信頼性、スケーラビリティ

The screenshot displays the Sybase Central application window. The main pane shows the 'demo' database's 'Health and Statistics' page. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Tools, Connections, Mode, Help), a toolbar, and a context menu. The left sidebar shows a tree view of folders, including 'demo - DBA' and its sub-items like Tables, Views, and Indexes. The main content area is divided into several sections:

- demo** (Version: 11.0.0.1095, Platform: WindowsXP, Host name: WFINLAY-XP, Port: 2390, Alternate name: mirrodemo, Page size: 4.00 KB)
- Features**
 - ✓ Mirroring in use
 - ✓ Remote servers in use
 - MobiLink not in use
 - QAnywhere not in use
 - SQL remote users not present
- Health and Statistics**
 - Statistics**
 - Dbspaces**: Dbspace 'system' is running low on disk space
 - Transaction Logs**: Transaction log file name: c:\databases\server1\demo.log, Space remaining on device: 2.96 GB (4.33%)
 - Connected Users**
 - Database Mirroring**: The mirror is disconnected
 - Remote Servers**
 - Refresh Options**
- Diagram**: A diagram showing the 'demo' database connected to an 'Arbiter: arbiter' and 'Remote Servers', with a warning for 'Mirror: server2'.

SQL Anywhere モニター

The screenshot displays the SQL Anywhere Monitor web interface within a Windows Internet Explorer browser window. The browser address bar shows the URL `http://shih-vb64-3:4950/SQLAnywhereMonitor.html`. The page title is "SQL Anywhere Monitor".

The main content area is titled "Monitoring" and contains a table with the following data:

Resource	State	Status	Up Since	Last Checked
dbc1	Alive	Needs Attention!	2009/04/16 8:32	2009/04/20 9:40
mirror	Alive	Needs Attention!	2009/04/16 15:26	2009/04/20 9:40
ml_http_sun	Alive	Needs Attention!	2009/04/16 11:49	2009/04/20 9:40
ml_tcpip_vb64	Alive	Healthy	2009/04/16 15:41	2009/04/20 9:40

Below the monitoring table, the "dbc1" resource is selected, and the "Alerts" tab is active. The alerts table shows one alert:

Time	Status	Alert
2009/04/17 16:12	Unresolved	Query Running too Long

At the bottom of the alerts section, there are buttons for "Mark Resolved", "Mark All Resolved", "Delete", "Delete All", and "Details".

SQL Anywhere モニター

The screenshot displays the SQL Anywhere Monitor web interface. The browser window title is "SQL Anywhere モニター - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "http://shih-vb64-3:4950/SQLAnywhereMonitor.html". The page has a navigation bar with links for "ログイン", "ユーザ設定", "データの再表示", and "バージョン情報".

The main content area is titled "モニタ" and contains a table with the following data:

リソース	状態	モニタの状態	開始時刻	最後のチェック
ml_http_sun	実行中	⚠ 注意が必要!	2009/04/16 11:49	2009/04/20 9:45
ml_tcpip_vb64	実行中	✅ 正常	2009/04/16 15:41	2009/04/20 9:45
vb64_c1	実行中	✅ 正常	2009/04/16 15:41	2009/04/20 9:45
SQL Anywhere Monitor	実行中	✅ 正常	2009/04/16 15:32	2009/04/20 9:45

Below the table, there is a section for "dbc1" with a "警告" (Warnings) tab selected. The warning log shows the following entry:

時間	ステータス	警告
2009/04/17 16:12	⚠ 未解決	クエリの実行時間が長すぎます

At the bottom of the warning log, there are buttons for "解決済みとマークする", "すべて解決済みとマークする", "削除", "すべて削除", and "詳細".

フロントライン分析

機能

- 組み込まれた全文検索
 - 完全に統合されたソリューション
- 正規表現検索
 - SIMILAR と REGEXP
- 即座に修正されるマテリアライズドビュー
- データインポート機能の改善
 - MERGE 構文
 - クライアントサイドのファイルアクセス
- ミラーのサーバーへの読み込みアクセス

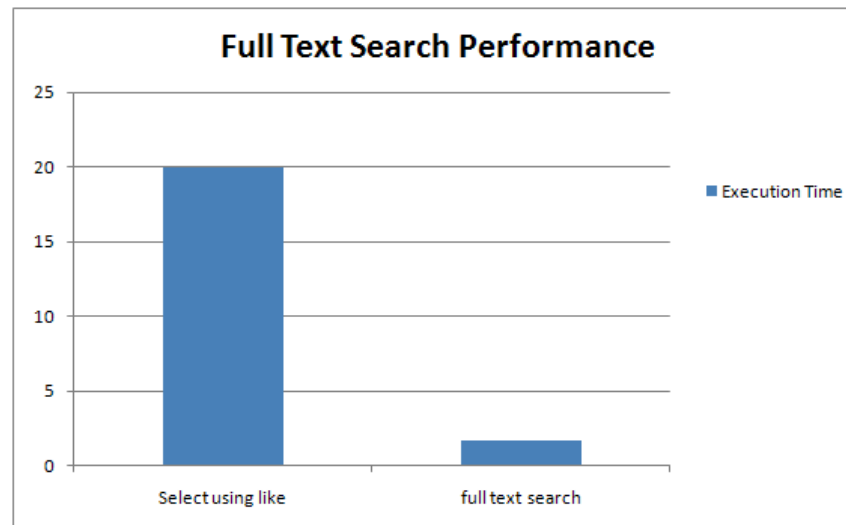
メリット

- テキストフィールド クエリパフォーマンス
- パワフルなテキストサーチ(例. 近接検索)
- 洗練されたパターンマッチング
- ANSI とサードパーティサポート
- コストのかかるクエリのパフォーマンスを改善
- サイズの大きなデータのインポートや変換の簡易化と高速化
- 冗長なハードでのOff-load 分析やレポーティング

全文検索のパフォーマンス 明らかな違い!

シナリオ例

- 500MBのデータベース - LONG VARCHAR フィールドで検索
- 標準のWHERE 句(LIKEを使用) vs 全文検索 (CONTAINS を使用)で比較
- 実行時間: 2 秒 (全文) vs 20 秒 (LIKE)



先進のデータ・シンクロナイゼーション

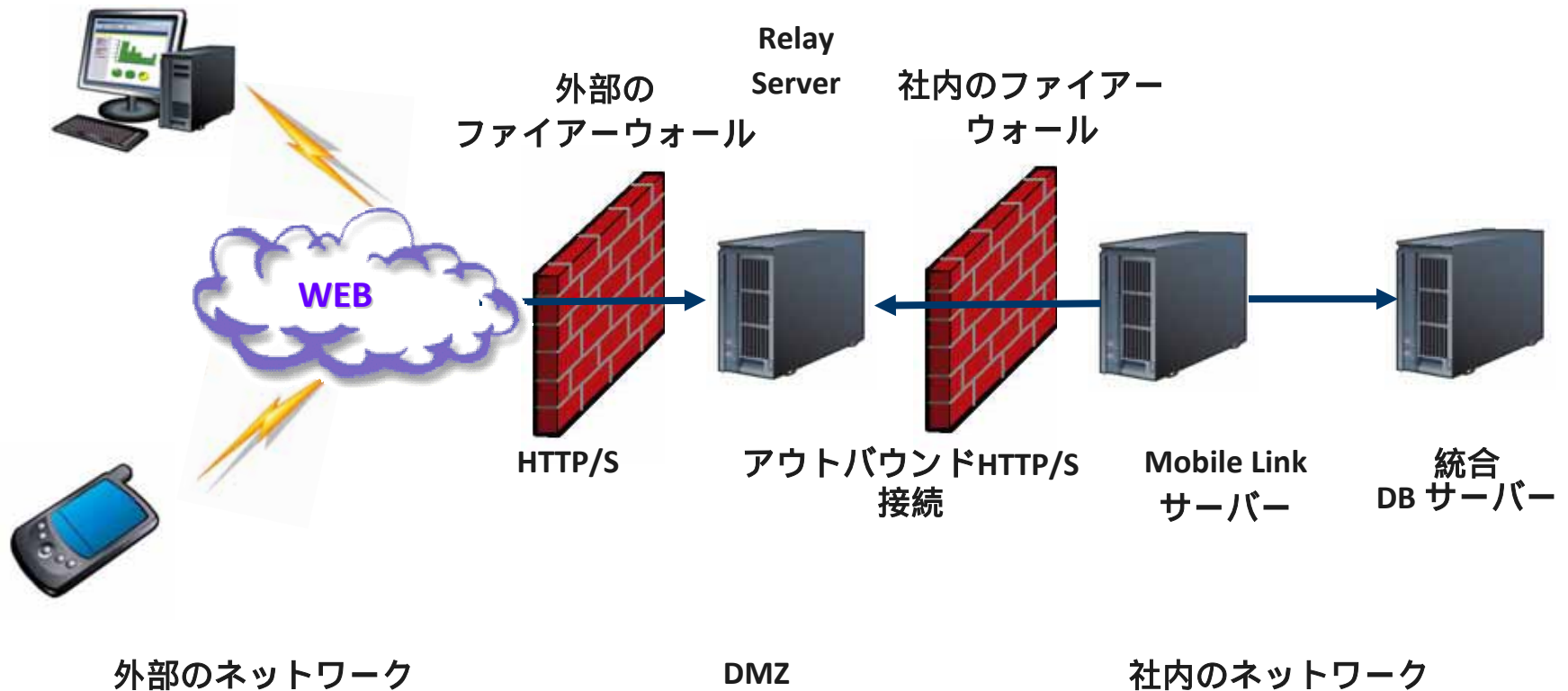
機能

- Relay Server
 - モバイル機器とモバイル・ミドルウェア・サーバー間の通信を容易に
 - ホスティングのオプション
 - Mobile Link と Afaria共通のアーキテクチャ
- プラットフォームの拡張性
 - Ultra Light for Blackberry
 - Ultra Light for Embedded Linux
 - MySQL、SS 2008
- バックグラウンド同期
- パフォーマンスの改善
 - スキーマ・キャッシング
 - サーバー起動型同期のポーリングを軽量化

メリット

- 既存の企業のファイアウォールのポリシーと容易に統合
 - モバイル・ミドルウェア・サーバーに負荷分散やフォールト・トレランスの機能を実現
 - 規模の大きな同期環境をよりスケーラビリティに構築可能
- 幅広い選択枝
 - Windows Mobile や Palm以外のモバイル機器の選択
 - より多くのバックエンド・データベースが選択可能に
- よりシームレスな同期を可能に
- 短い開発期間でより高速なモバイル同期が経験できる

Relay Serverのアーキテクチャ



ディベロッパーフリーダム

機能

- .NET 3.5 をフルサポート
 - ADO.NET 3.5 プロバイダー
 - Entity Framework、LINQ サポート
 - Visual Studio 2008 との統合
- ストアドプロシージャの新言語
 - .NET and Perl
- コメント可能なマニュアル
- フロントラインにWeb 2.0を実現
 - MySQLとの同期
 - JSON Web サービス
 - PHP、Perl、Pythonのサポート強化 – Ruby も対応予定

メリット

- 最新の.NET 技術をいち早く利用可能
- 好きな言語でビジネスロジックを実装できるので開発者の知識を最大限利用可能
- 自分のサンプルやチップスを提供・編集して既存のマニュアルを補完することが可能に
- MySQL 環境をフロントラインに拡張可能
- Web サービスのサポートの拡張
- SQL Anywhere開発者のPHP プロセスの簡易化

新エディションとパッケージ – Why?

- SQL Anywhere の特長が、拡大する部門データベースサーバーのマーケットにマッチ
 - 管理をあまり必要としない
 - 多くの環境に自動的に適応
 - 箱から出した状態（デフォルト）で優れたパフォーマンスを発揮
- Workgroup Edition/Standard Edition/Advanced Edition:
 - 通常一緒に使用する機能をまとめてパッケージ
 - SQL Anywhereを企業がデータベースサーバーを購入する際に想定するものと同じに揃えた

10.0 TO 11.0 → 新しいエディション

10.0 エディション

無償版	Developer Edition
OEM版	OEM Edition
基本パッケージ	基本パッケージ • 5-ユーザーパッケージ • 10-ユーザーパッケージ • 1-CPU パッケージ

11.0 エディション

無償版	Developer Edition Web Edition Educational Edition
OEM	OEM Edition
基本パッケージ	Workgroup Edition • 5 ユーザー、10ユーザー*、1-CPU Standard Edition • 5ユーザー、1-CPU Advanced Edition • 25ユーザー、1-CPU

*:日本では発売いたしません

SQL Anywhere 11 – 新無償エディション

Educational Edition

- 高等教育以上の機関で、教育、非商用の研究、その他の学問の目的で利用する場合に限り無償

Web Edition

- SQL Anywhereをブラウザーベースのアプリケーションに使用する場合に限り、開発・運用環境での使用が無償
- オープン (PHP, Java, ASP.NET, Ajax, Perl, Adobe Flex, Microsoft Silverlight, etc.)
- スケールに制限なし(データベースサイズ、CPU、ユーザー)
- ダウンロードのプロセスはDeveloper Editionとほぼ同じ
 - http://www.iAnywhere.jp/dl/dl_evl.html
 - FAQ

有償 Editions AT-A-GLANCE

- Opt – 有償オプションの機能
- Incl – エディションに含まれる機能
- X – エディションで提供できない機能

旧エディション

11.0 エディション

機能	サーバー	OEM	Workgroup	Standard	Advanced
最大CPU数	Unlimited	Unlimited	2	4	Unlimited
対応プラットフォーム	All	All	Win, Linux, Mac OS	All	All
SQL Any DB モニタリングツール	X	Opt	X	Incl	Incl
高可用性オプション	Opt	Opt	X	Incl	Incl
Replication Server agent	Opt	Opt	X	X	Incl
インメモリー・モード	X	Opt	X	X	Incl
FIPS暗号化	Opt	Opt	Opt	Opt	Incl
ECC暗号化	Opt	Opt	Opt	Opt	Opt

SQL Anywhere 11

- 実績に裏付けられたデータセンター外のデータ管理とシンクロナイゼーション

