

【セッションNo. 1】

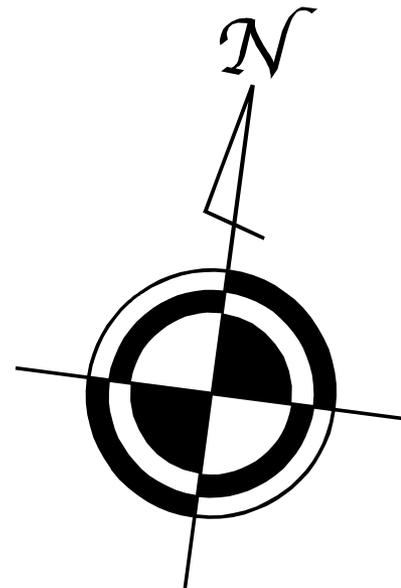
基調講演

マルチデバイス開発ツールへと進化したDelphi
ー 現状とこれからの開発スタイル ー

エンバカデロ・テクノロジーズ
日本法人代表
藤井 等

【アジェンダ】

- エンバカデロ・テクノロジーズについて
- なぜマルチデバイスなのか？
- マルチデバイス対応の「Delphi」概要
- マルチデバイス対応のシナリオ
- 事例紹介
- 「Delphi」の将来



■ エンバカデロ・テクノロジーズについて

ポーランドの開発ツール部門を引き継ぎ、ビジュアル開発ツールをマルチデバイス対応の新しい次元へと進化

ビジュアル開発の生産性

コンポーネントのドラッグ&ドロップによる
効率的な開発



真のネイティブ開発

中間コードや仮想マシンを必要としない
真のネイティブコードを生成。デバイス
機能を100%発揮

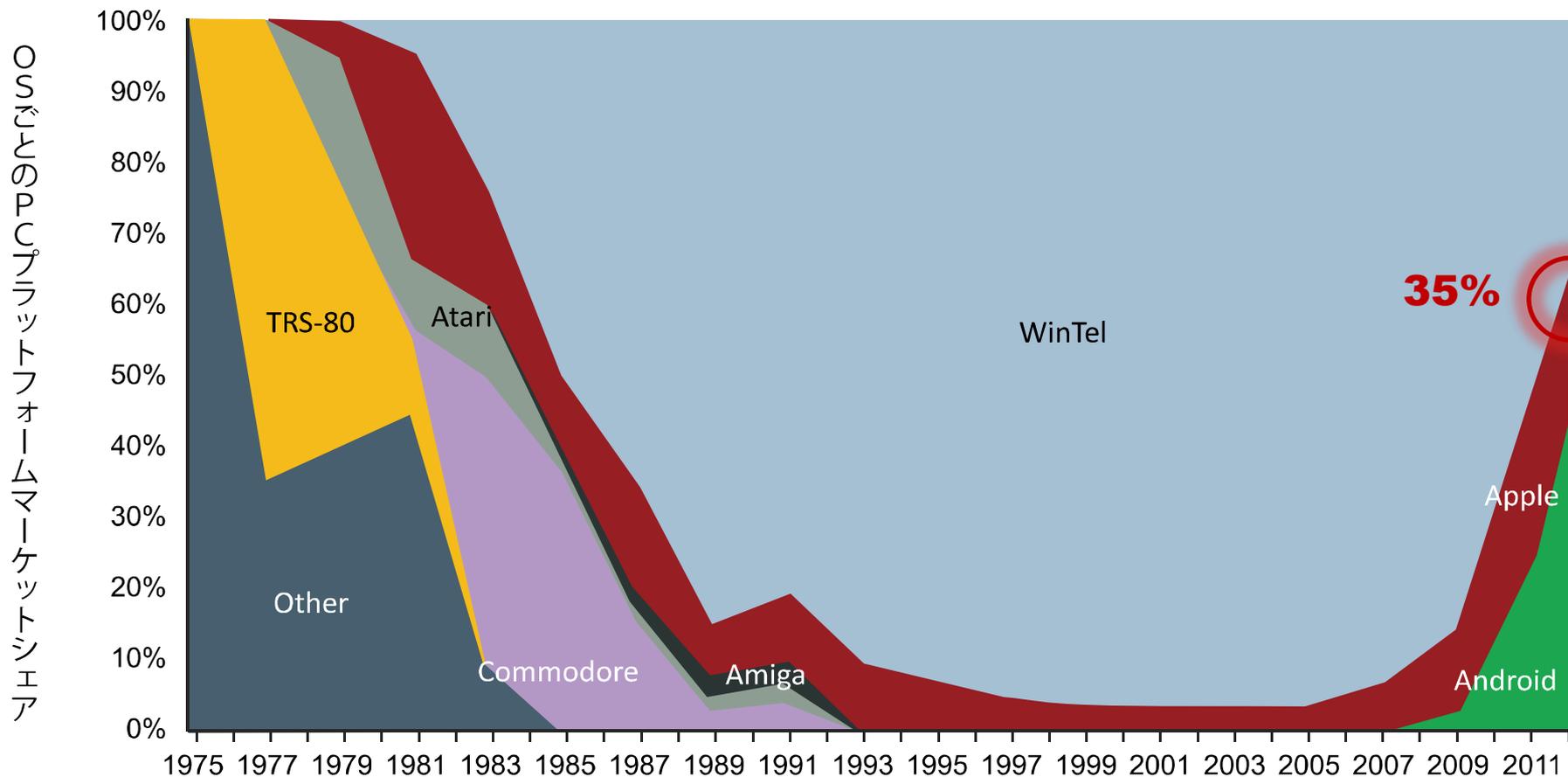
強力なデータアクセス機能

ビジネスアプリで必須となる広範な
データベースに効率的にアクセス可能

そして、マルチデバイスサポート…

Windows、Mac、iOS、Androidアプリを
単一のコードベースから構築可能

■ 2012年末、Windowsのシェアは35%まで低下



KPCB

Source: Asymco.com (as of 2011), Public Filings, Morgan Stanley Research, Gartner for 2012E data. 2012E data as of Q3:12.

■ 実際多くの開発者がモバイルの需要を感じている

85%のWindows開発者がモバイルアプリ開発の
要求を受けたことがある



既存アプリケーションのいくつかの機能をモバイル向けに提供 **65%**

新しいアプリケーションをモバイル向けに提供 **58%**

既存のアプリケーションをモバイル向けに提供 **43%**

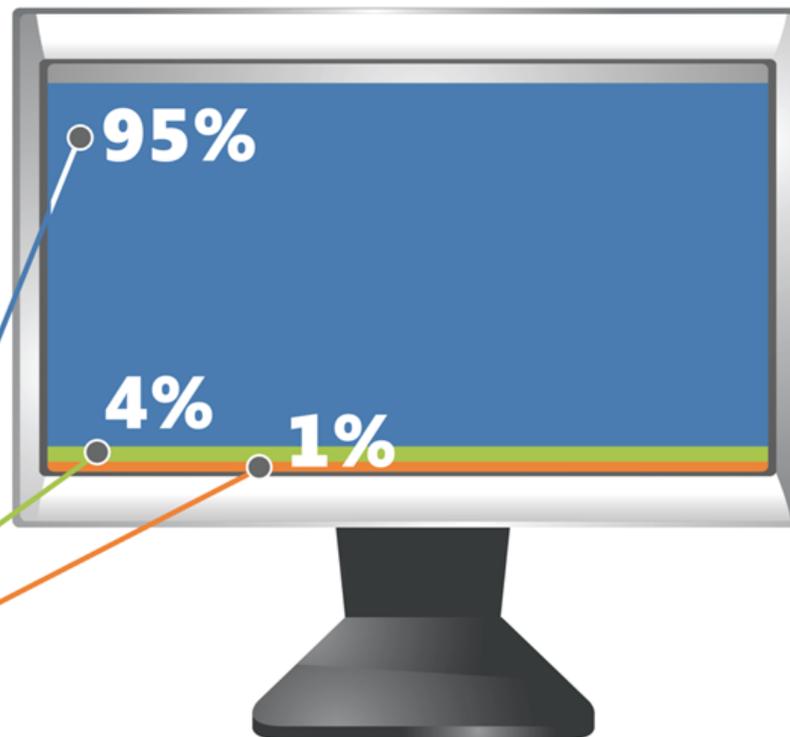
要求なし **15%**

モバイルアプリケーション開発の現状とこれから - Windows 開発者への調査 (Dimensional Research社)
<http://www.embarcadero.com/jp/mobile-survey>

■ ただしモバイルとともにWindows開発も継続

モバイルアプリ開発は
既存のデスクトップ
アプリケーションの
需要の置き換えではない

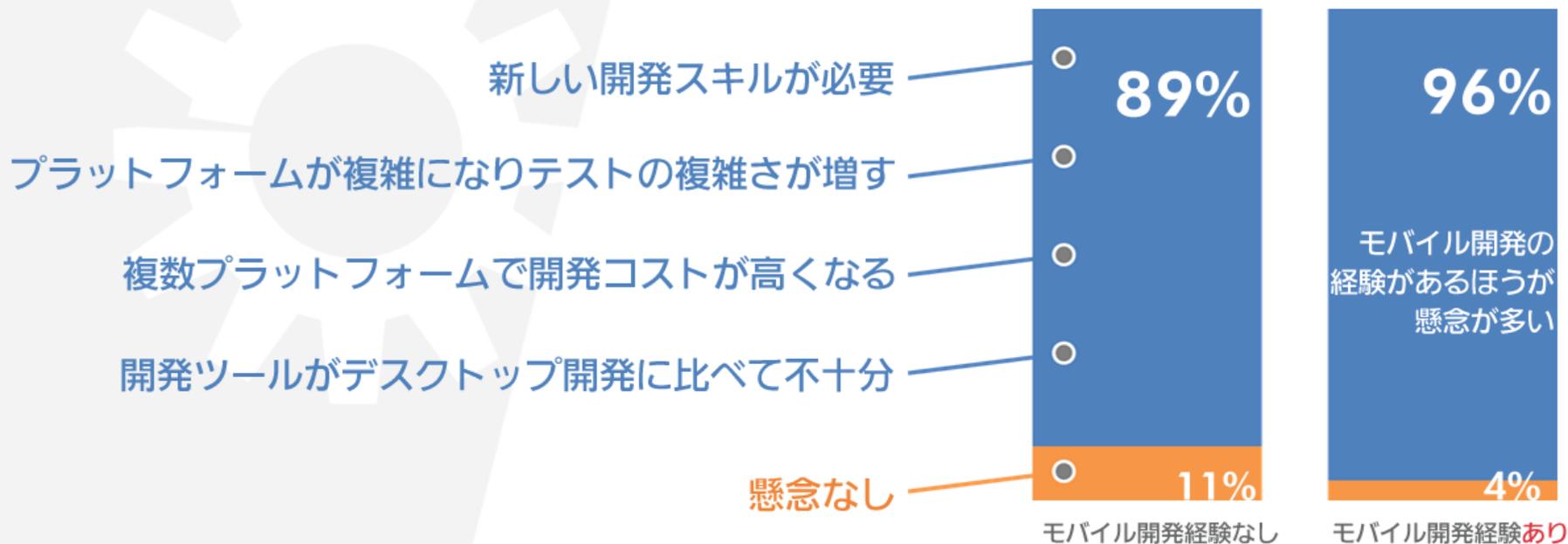
既存のアプリケーションについても
将来にわたって開発とサポートを継続します
既存のアプリケーションのサポートは継続しますが
新機能の追加はありません
既存のWindowsアプリケーションの開発や
サポートは考慮していません



モバイルアプリケーション開発の現状とこれから - Windows 開発者への調査 (Dimensional Research社)
<http://www.embarcadero.com/jp/mobile-survey>

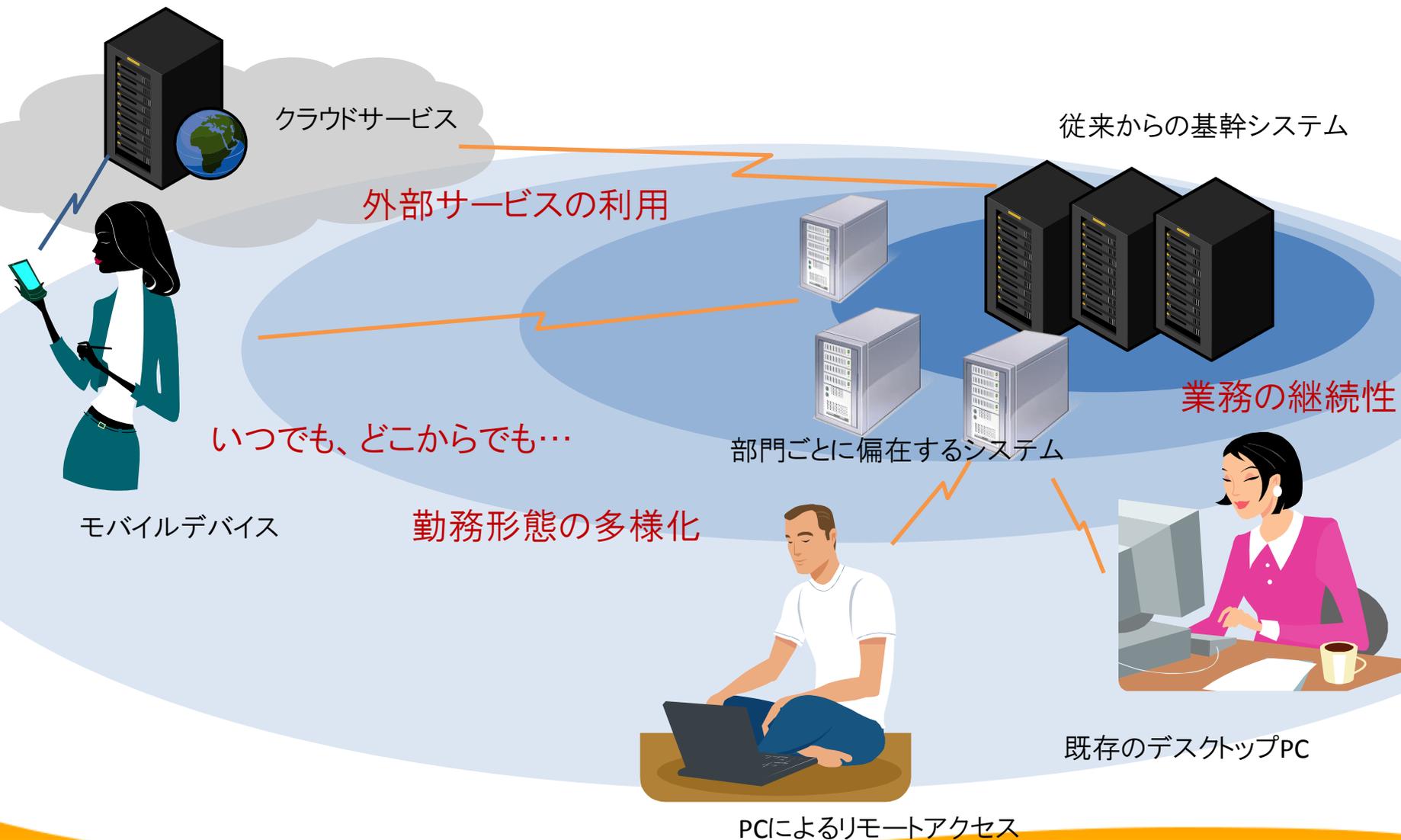
■ モバイル開発への参入は容易ではない？

圧倒的多数のWindows開発者がモバイル開発に対して**懸念**を表明



モバイルアプリケーション開発の現状とこれから - Windows 開発者への調査 (Dimensional Research社)
<http://www.embarcadero.com/jp/mobile-survey>

■ 企業システムの現状



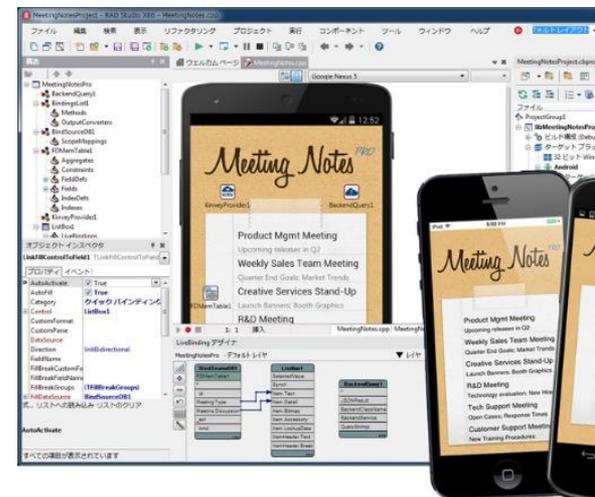
■ Windows開発者の現状

- 既存アプリケーションを継続的にメンテナンスしなければならない
- モバイル対応の要求にそろそろ応えなければならない
- 既存のWindows開発スキルやコードをモバイル開発にも活かしたい
- 今後モバイルアプリとデスクトップアプリケーションの双方の開発／メンテナンスを行う必要が出てくるだろう...



■ そこで…

- マルチデバイス対応の「Delphi」
 - 既存のWindowsコードを再利用可能
 - Windows、Mac、iOS、Androidアプリを単一のコードベースから開発可能
 - モバイルアプリのUIもドラッグ & ドロップ
 - ARMに最適化されたネイティブコードを生成

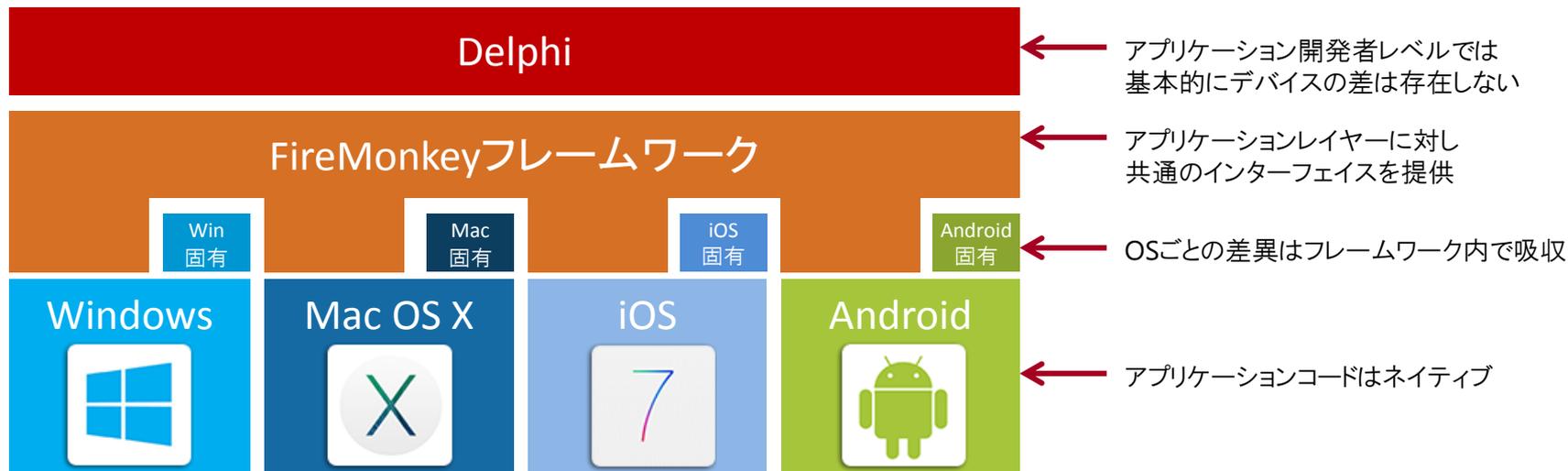


		XEまで	XE2	XE4	XE5
Delphi	Windows	■	■	■	■
	Mac		■	■	■
	iOS			■	■
	Android				■



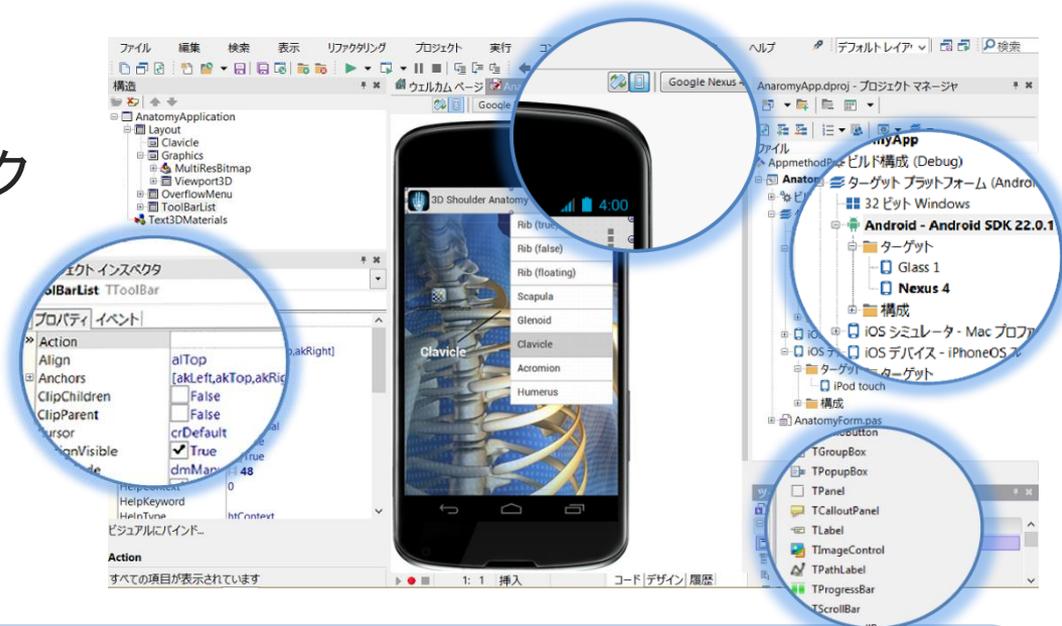
■ なぜマルチデバイス開発が可能なのか？

- FireMonkey (FMX) フレームワーク
 - CPU / GPUネイティブ
 - コンポーネントレイヤーがデバイスの差異を吸収
 - しかしライブラリはネイティブ



■ Delphiが提供するマルチデバイス開発機能

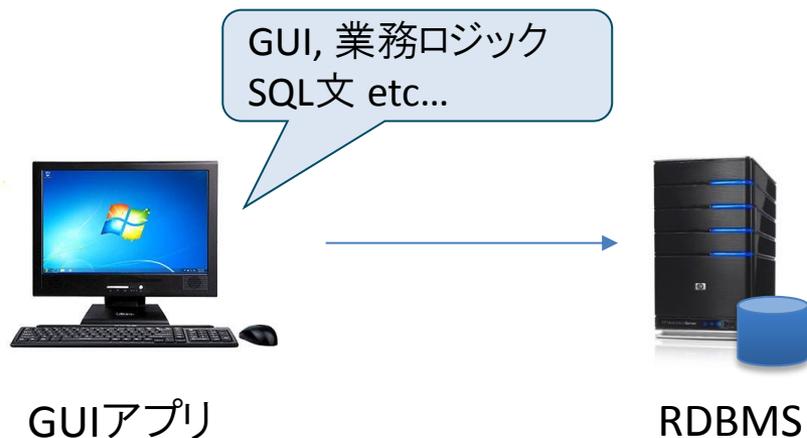
- マルチデバイス開発のためのツールチェーンを提供
 - 統合開発環境
 - ビジュアルデザイナー
 - コンポーネントフレームワーク
 - ネイティブコンパイラ
 - 配置マネージャ
 - デバッガ(リモートデバッガ)



基本コンセプトはどのプラットフォームに対しても
ドラッグ&ドロップで開発して[F9]で実行できること

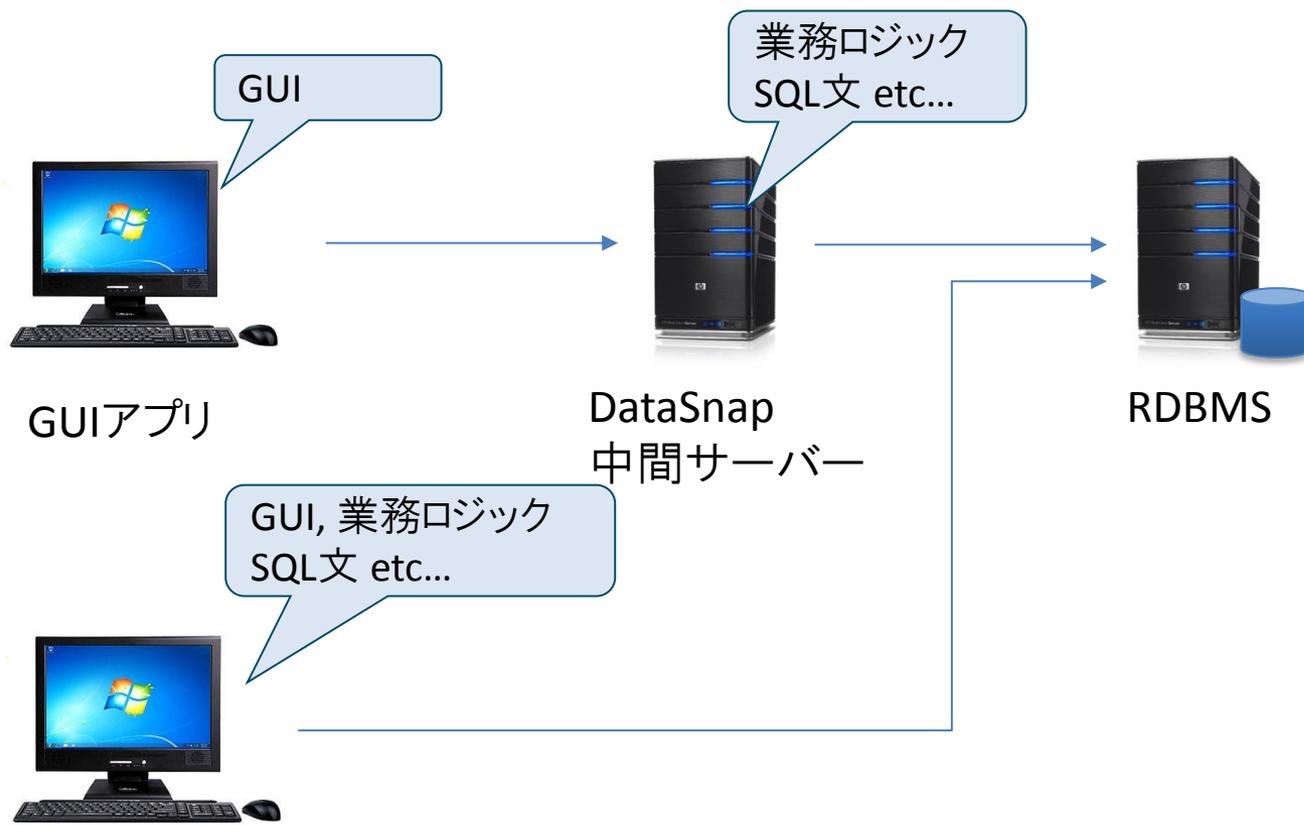
■ DataSnapによるマルチデバイス対応のシナリオ

- 従来型のクライアントサーバーアプリケーション



■ DataSnapによるマルチデバイス対応のシナリオ

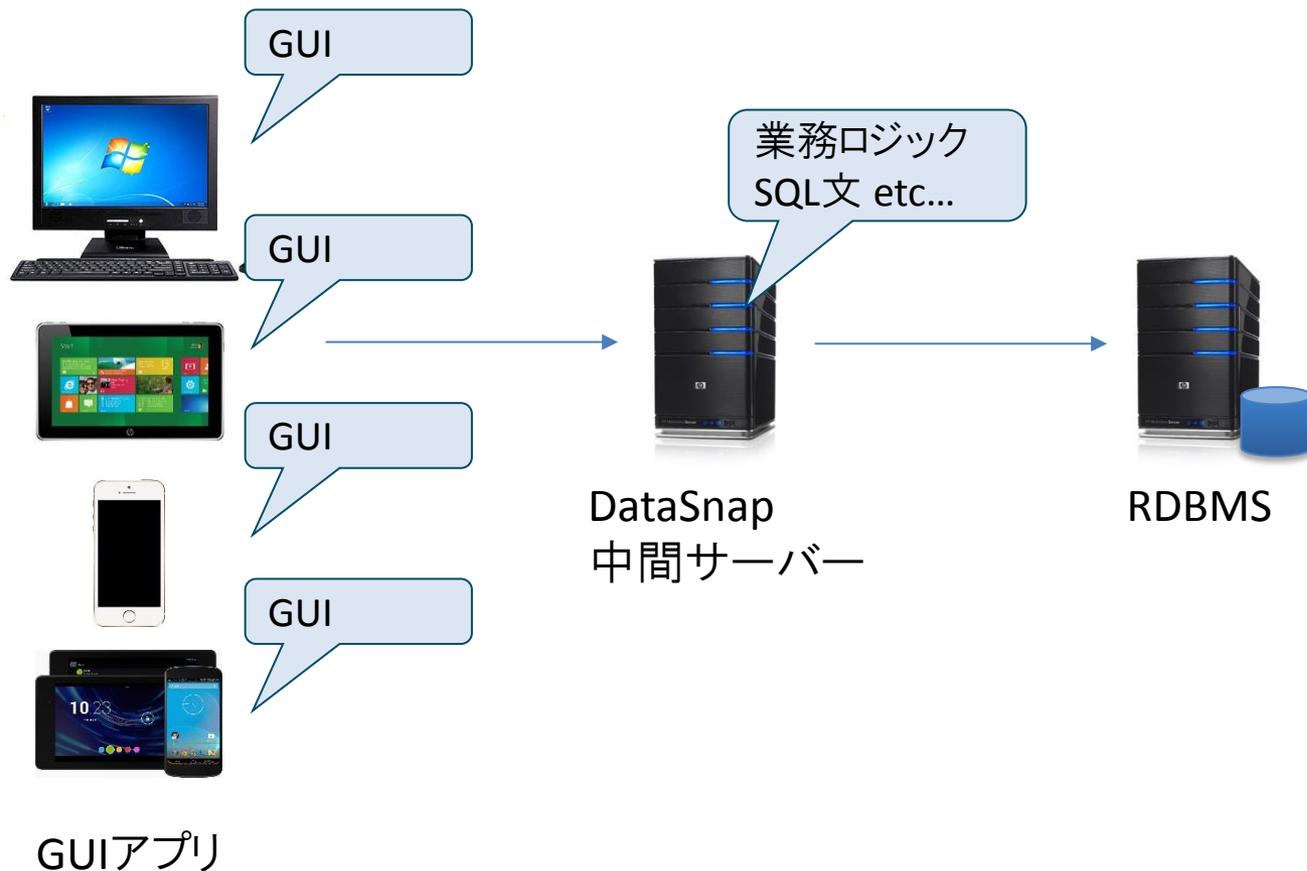
- DataSnapを使用して3層アーキテクチャを導入
 - ただし、従来型の2層も混在可能



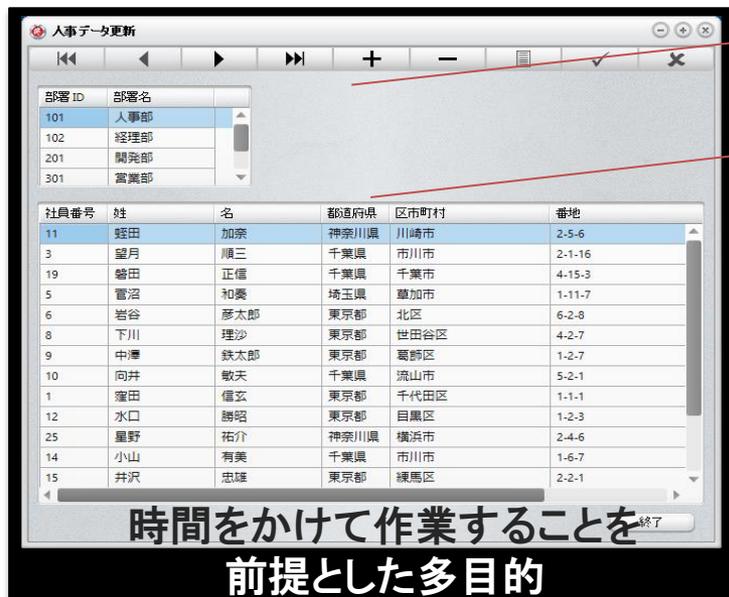
GUIアプリ

■ DataSnapによるマルチデバイス対応のシナリオ

- タブレットやスマートフォンからのアクセスにも対応可能



■ 典型的なWindowsアプリケーション



全体を表示しながらの編集

ひとつの画面で
マスター詳細を表示

スクロールして
細かい情報を表示



クライアントPCから
直接DBに接続



- 基本的にオフィスで使用することを前提としている
 - マウス操作、キーボード、十分な画面サイズ、十分な通信環境

■ モバイルアプリは使用シーンも違う



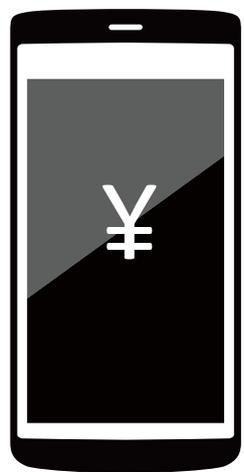
- 「いつでも、どこでも」が前提
 - 限られた操作、限られた画面サイズ、限定的な通信環境

■ これを同じように開発すれば…



- 使いにくい、パフォーマンスやセキュリティにも問題のある誰も使わないアプリが供給されるだけ

■ モバイルの価値を捉えておくことが重要



- 単に既存システムを「モバイル対応」するのではなく
- どの業務をどのようにモバイルに実装するのか？
- 言いかえれば、何を**選び**、何を**捨てる**か、何を**新しい価値**として採用するのか？を明確にすることが重要

■ 事例紹介

- 日立メディカルコンピュータ様
 - 医科、調剤、歯科向けのソリューションを提供
 - ITの視点から医療現場を支える
- 歯科医用医療支援システム「DELTA View」
 - 患者向けプレゼンテーション画像ビューアソフト
 - 治療経過を時間軸で表示・操作
 - 医用画像フォーマットをJPEG変換して高速表示
 - 黒を基調にしたシックでスマートなデザイン
 - チェアサイドでの操作を考慮



■ FMXを使うことでマルチデバイスにすばやく展開

- Windows向けのアプリケーションをすばやくiPad用にポーティング
 - 当初からマルチデバイス展開を念頭にFireMonkey (FMX)を利用
 - 共通のコードを利用可能
 - UIも一部共有可能
 - ただし、モバイルならではの差別化も重要



Delphi XE4のベータ版の評価から開始し、既存のWindows版のコードを共有することで、わずか1ヶ月でiPad上で動く状態まで進めることができました。



開発統括本部 開発本部
歯科開発部 開発課 主任
高柳 信哉氏

■ 事例紹介

• Digifort様

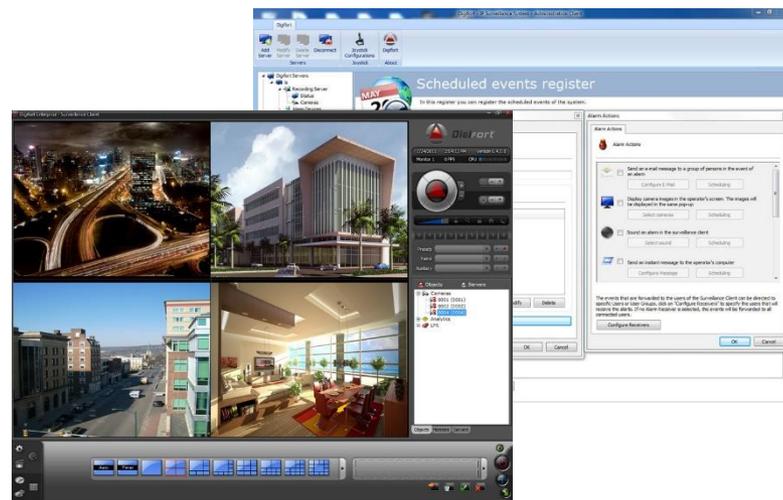
- セキュリティ関連のデジタルソリューションを開発
- TCP/IPベースのビデオ監視システム
- バイオメトリックス認証 など



Digifort
IP Surveillance System

• お客様からの要望で、ビデオ監視システムのモバイル対応に着手

- 従来はWindowsアプリケーション
- 当初は従来型の開発を検討
 - マルチデバイス対応の労力
 - パフォーマンス上の懸念
 - 限られた開発期間
- 最終的に「Delphi」を採用



■ Digifort Mobile Cameraをすばやくリリース

- モバイルデバイスをリモートカメラに
 - iOSおよびAndroidで利用可能
 - 複数の監視カメラ映像をモニタ可能
 - 設定変更、録画のコントロールが可能
 - 遠隔操作可能なカメラについては、リモートでアングルやズームを変更



(従来の開発手法だったら)同じことをするのに、もっと多くの開発者が必要でした。幸運だったのは、私たちが早くからDelphiを採用していたことです。

Eric Fleming Bonilha氏
(Digifort社 開発部長)



Settings screen

3 cameras on vertical orientation



This is one type of PTZ control (Controlling moveable cameras)

■ Delphiの将来

2013

- DelphiのiOS/Android対応
- FMX for iOS /Android
- InterBase for iOS / Android
- IBLite
- FireDAC
- REST for FMX / VCL
- iOS 7サポート

2014

- アプリ内広告／課金
- DataSnapの強化
- MBaaSサポート
- アップテザリング
- Android KitKatサポート
- Windowsタスクバーボタン
- VCLスタイル
- Google Glassサポート
- Bluetoothサポート

Beyond
(potential)

- ウェアラブルデバイス
- HUD、自動車、テレビなど
- 分析機能
- AndroidおよびiOSの新バージョンサポート
- DataSnapのLinuxサーバーサポート
- NOSQLデータベース
- Windows ARM/WinRTのサポート
- より多くのMBaaSおよびクラウドサービスのサポート
- 将来のWindowsデスクトップバージョンのサポート
- 並列コンピューティング
- Intelプラットフォーム向けAndroidのサポート

※ 注意事項:ここで紹介している将来の製品機能について、その提供時期や内容を予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。



クラウドサービス



エンタープライズバックエンド

DataSnapサーバー



ONE!
One Source Code
One Team

オートモーティブ



ウェアラブルデバイス



タブレット



デスクトップPC

スマートフォン



www.embarcadero.com/jp