

# スマートフォンが拓く未来



モバイルコンピューティング推進コンソーシアム  
スマートフォン推進委員会  
委員長代行 竹下 清

# モバイルコンピューティング推進コンソーシアム

1997年 移動体通信会社、ハードメーカ、ソフトメーカ、システムインテグレータによる市場形成と拡大を目的に設立

■ 幹事会員 : 13社

NTT  
**docomo**

**KDDI**

SoftBank

**WILLCOM**

**TOSHIBA**

**HITACHI**  
Inspire the Next

**NEC**

**CASIO**

**FUJITSU**

**intel**

**Microsoft**  
www.microsoft.com/Japan/

**CTC**  
Challenging Tomorrow's Changes

**SHARP**

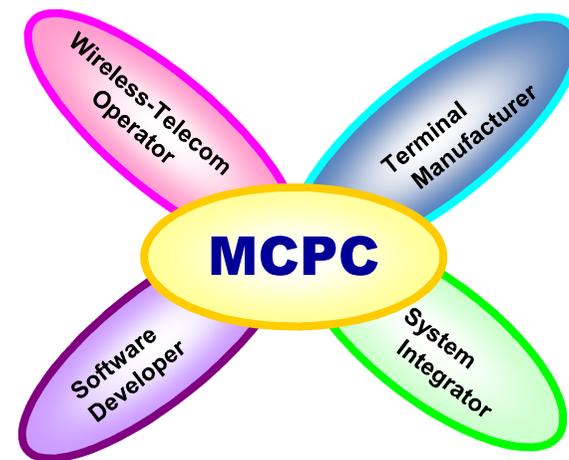
■ 正会員 : 57社

■ 賛助会員 : 66

■ ベンチャー会員 : 17社

■ 相互協力会員 : 17団体

■ **合計170社** (2012年5月現在)





## スマートフォン推進委員会(2008年4月～)

## スマートモバイル活用委員会(2012年4月～)

(2012年3月にスマートフォン推進委員会とモバイル活用委員会を統合)

### メンバー

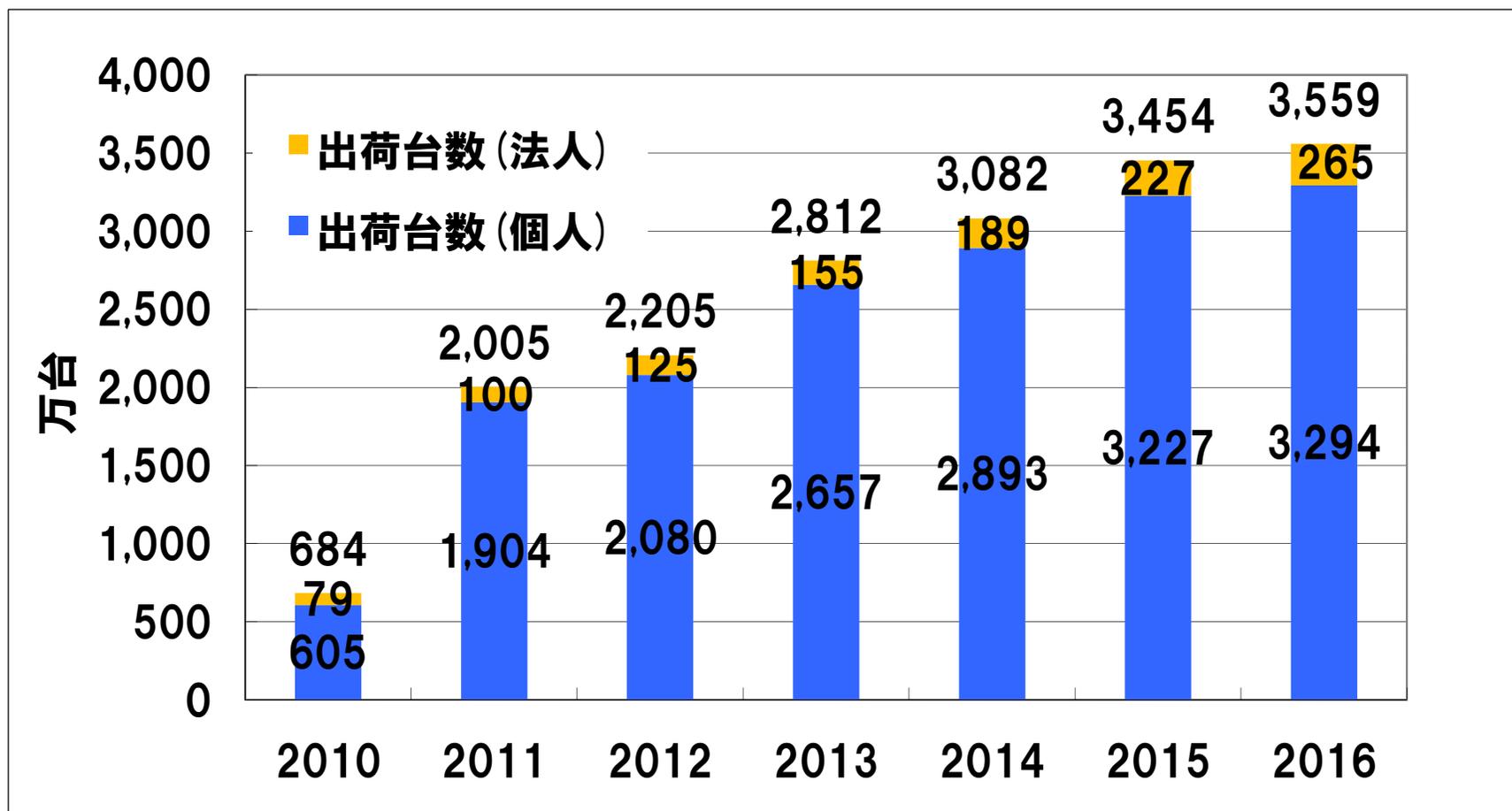
委員長:KDDI

副委員長:ソフトバンクモバイル、マイクロソフト、NTTドコモ、カシオ計算機、富士ソフト  
シャープ、日立製作所、NECカシオモバイルコミュニケーションズ、富士通、インテル、  
トレンドマイクロ、マカフィー、ユニアデックス、リコー、シーイーシー、ジャパン21、クレオ  
ソリューション、NTTソフトウェア、KCCSモバイルエンジニアリング、アイコン、エス・ケイ、  
ベーステクノロジー、三菱総合研究所、その他 **合計26社**

### 主な成果

- 2012年4月 「スマートフォンをビジネスでセキュアに使うために」発表  
(技術委員会アプリケーションワーキンググループ 企画・編集)
- 2012年4月 「スマートフォンが拓く未来と導入の手引き」発表
- 2011年11月 「スマートフォン/タブレット中期市場予測」発表
- 2010年11月 「スマートフォン/タブレットPC市場の中期予測」発表
- 2010年07月 「スマートフォン導入構築ガイド」第2版発表
- 2010年03月 「スマートフォン導入構築ガイド」発表
- 2009年03月 「スマートフォン市場の中期予測」発表

# スマートフォン出荷台数は2011年度2005万台



出所：MCPC

# スマートフォンが拓く未来

## 情報コミュニケーション ツール から ライフ サポート デバイス へ進化



# ライフ サポート デバイス

## これなしでは生きられないツール

年代	位置情報 (ナビ)	健康管理 (バイタルセンサ)	ビジネス	ビジネス 在宅勤務	パーソナル (お助け)
～9歳	子供見守り	保育園での 体調確認			教育
10代～20代	乗換案内 授乳室ナビ	歩数計 体調管理	個人端末⇄ ビジネス端末の シームレス化	育児・介護での 在宅勤務が一 般化	暇つぶし・ 癒し・エンタメ エコハウスと 連携した集中 制御装置
30代～40代		バイタル管理 (脳波、血圧、体温、 脈拍、血糖値等)	または 身体装着した 小さなデバイス で認証され、各 種端末にアクセ ス可能になる		
50代～60代	トイレナビ	緊急通報		多地点TV会議	RF-IDタグによ る冷蔵庫の中 身確認→夕食 メニューナビ
70代～		薬の時間お知らせ 薬カタログ			

# スマートフォンが起こす3つの革命

## オフィス革命



## 教育革命



## 電子タグ革命



4. More Innovation

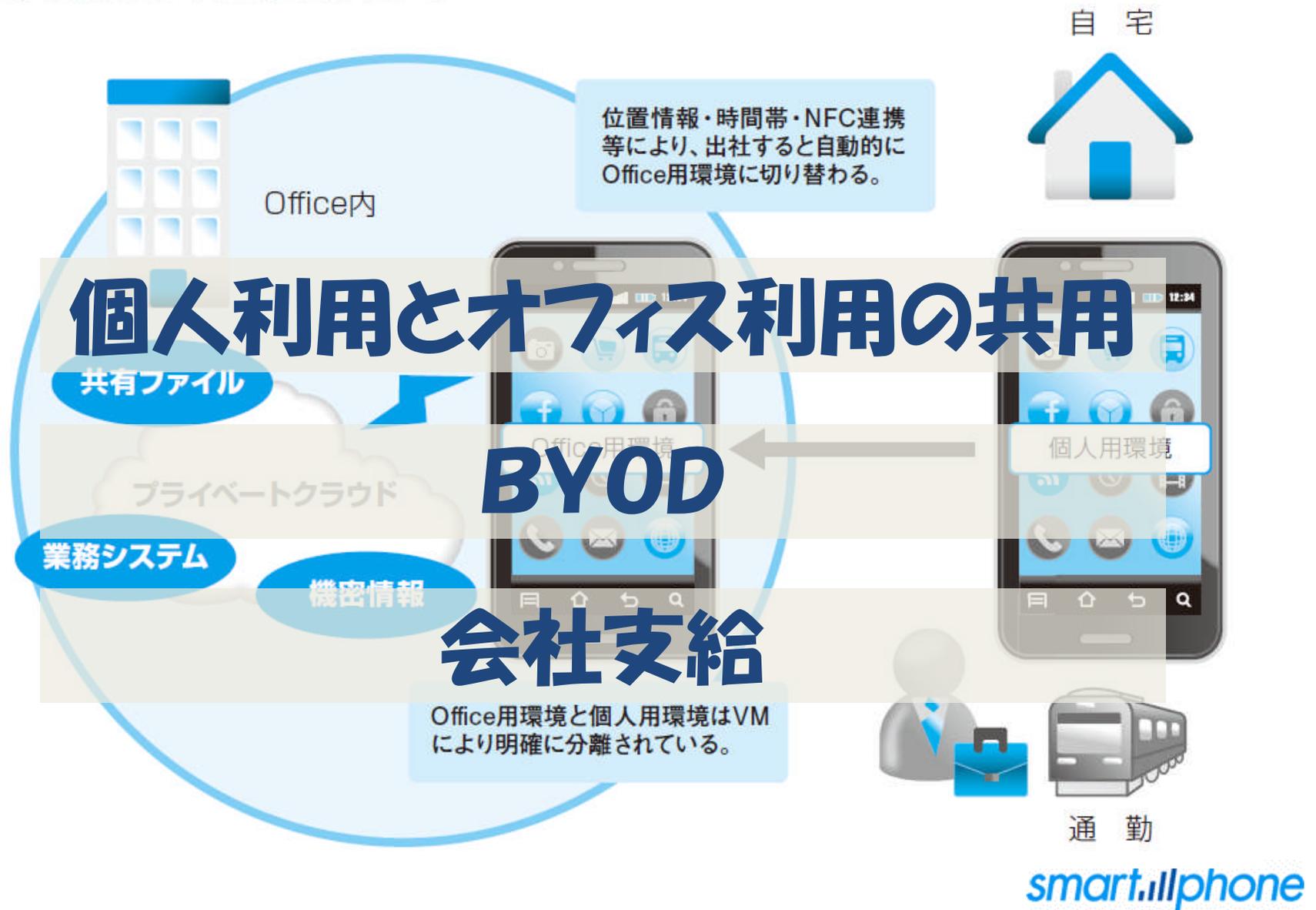


---

# オフィス革命

# 1. オフィス革命

## ②Officeでの利用 (2013~)



# 1. オフィス革命

---

## **BYOD**

- ・**オフィスワーカーの能力を引き出す**
- ・**個人所有スマホの能力を利用**

# 1. オフィス革命

---

オフィスにいても  
オフィスにいなくても  
ITインフラを使いこなす

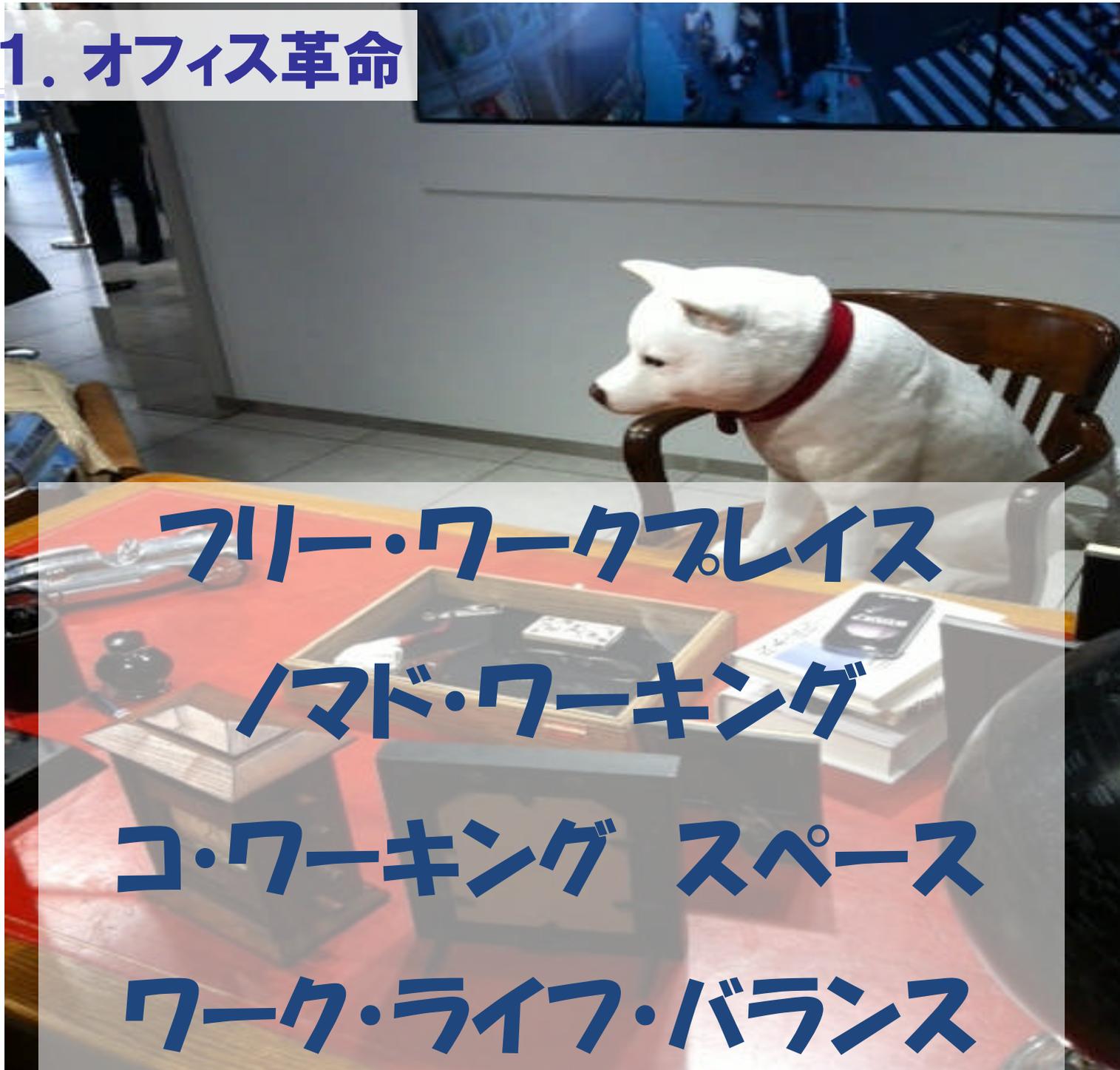


# 1. オフィス革命

---



# 1. オフィス革命



フリー・ワークプレイス

ノマド・ワーキング

コ・ワーキング スペース

ワーク・ライフ・バランス



## 2. 電子タグ革命

---

NTT docomo KDDI  
= SoftBank



モバイル非接触ICサービス普及協議会

smart.iphone

## 2. 電子タグ革命



### 工場では

- 作業員の高性能行動トレース
- インハウス電話
- 指示伝達メッセージ
- TQC活動

### 生鮮管理では

- スマホが活躍
- 生鮮品の追跡（水揚げ、保存状態管理、セリ高など）
- 音セリ高は音声で登録

### 店では

- 商品のトレース情報の読みだし
- 購入リストの自動生成とタグ照合
- 新鮮度センサー
- 家計簿自動登

### 3. 教育革命

---

- 本
- ノート
- 黒板
- 体験



### 3. 教育革命



いつでも・どこでも・だれでも



# 3. 教育革命

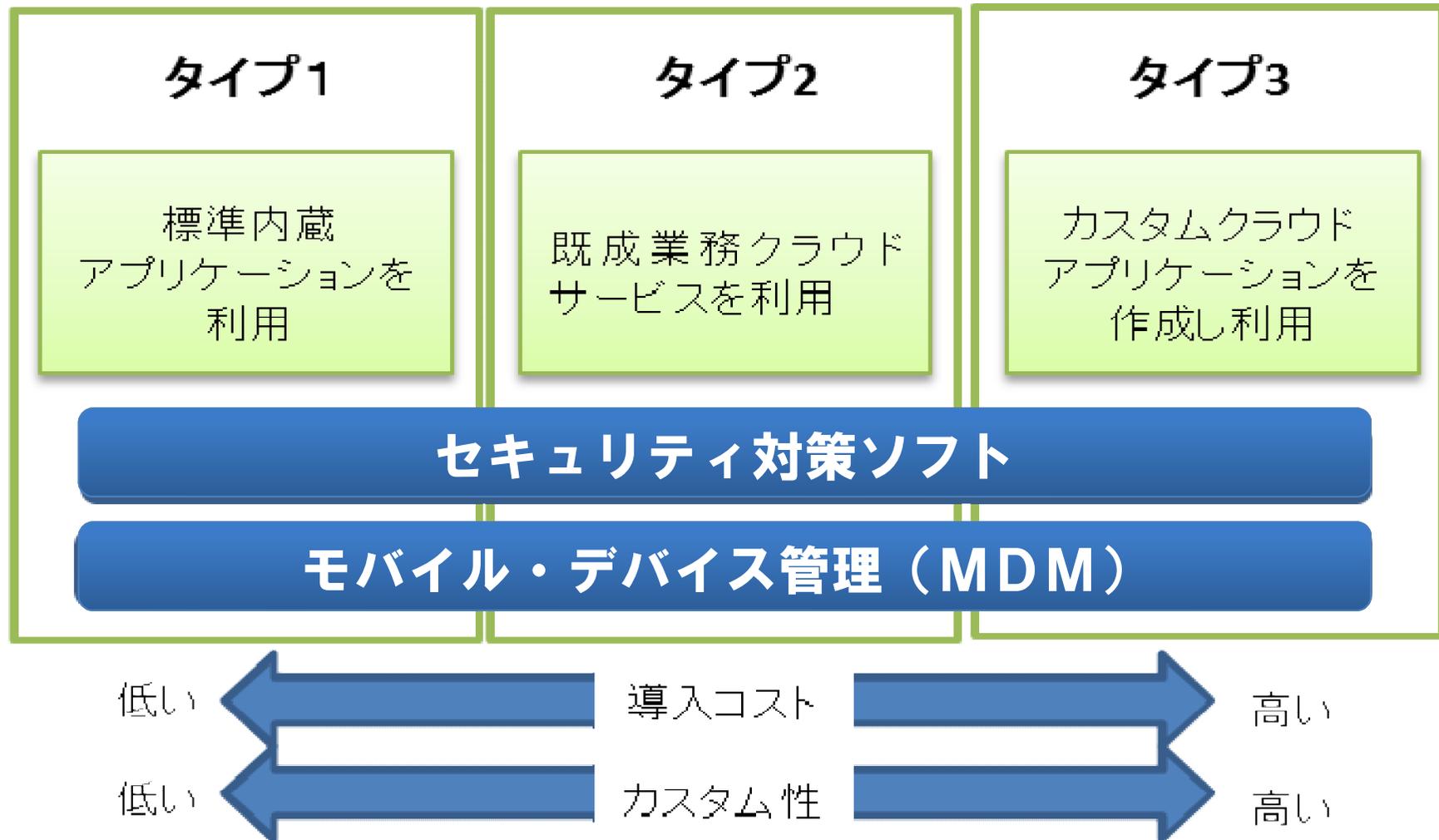


オフィス革命・電子タグ革命・教育革命

---

実現のKeyは  
アプリ・クラウド

# クラウドを利用するこれからのシステム構成



# 業務適用による必須項目

## モバイルデバイス管理 (MDM)

- ・ 暗証・認証の強化
- ・ カメラ、ネットアクセス、アプリ等の利用制限
- ・ テータの暗号化
- ・ スマートフォンの盗難・紛失時の管理や対応
- ・ 不用意なインストールの阻止
- ・ インベントリ管理

## セキュリティ対策ソフト

- ・ あなたの会社にあったセキュリティポリシーを導入

# タイプ1:標準内蔵アプリを利用する場合

## 特徴

◦ コミュニケーションツールとドキュメントビューワーを工夫して利用すれば、多くの業務において、十分な業務効率の向上を図ることができます。

### Smart Phone

Gmail



EverNote



GoogleMap



電話帳



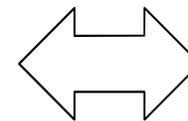
スケジュール



Camera



### PC



同期



# タイプ2: 既成業務アプリ・クラウド利用の場合

## 特徴

- ソリューションの専門会社が提供している製品が多い
- 一般的にサーバ連携を伴う多機能・高機能の製品である
- 一般ビジネス向けアプリケーションを  
モバイル拡張した製品もある

## サービス事例

Field Plus 「いつでもどこでもスマートフォンで業務報告



# タイプ3: 自社独自要求仕様クラウド作成

## 特徴

- 操作や手順等のカスタマイズが可能で、  
徹底的に効率化を図ることができる。
- 企業ポリシーにあった完全独自仕様を実現できる。

## サービス事例

## 自動車保険見積用 スマートフォンアプリ



図 「モバイルGISシステム」の概要



# ITソリューションの広がり

どこでも、いつでも

第一次産業  
支援サービス



個人業種  
統合支援

様々な職業の仕事  
支援統合ソフト



従来のIT

スマートフォンと  
クラウド融合が  
拓くITソリューション

IT開発効率化が必要

経営支援

smart.iphone

スケジュール  
メール連携

ビジネス  
情報管理

社内システム  
連携

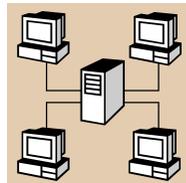
特定業務  
端末

基幹業務ソフトを  
アウトドアで利用



ハンディターミナル

基幹業務  
ソフト



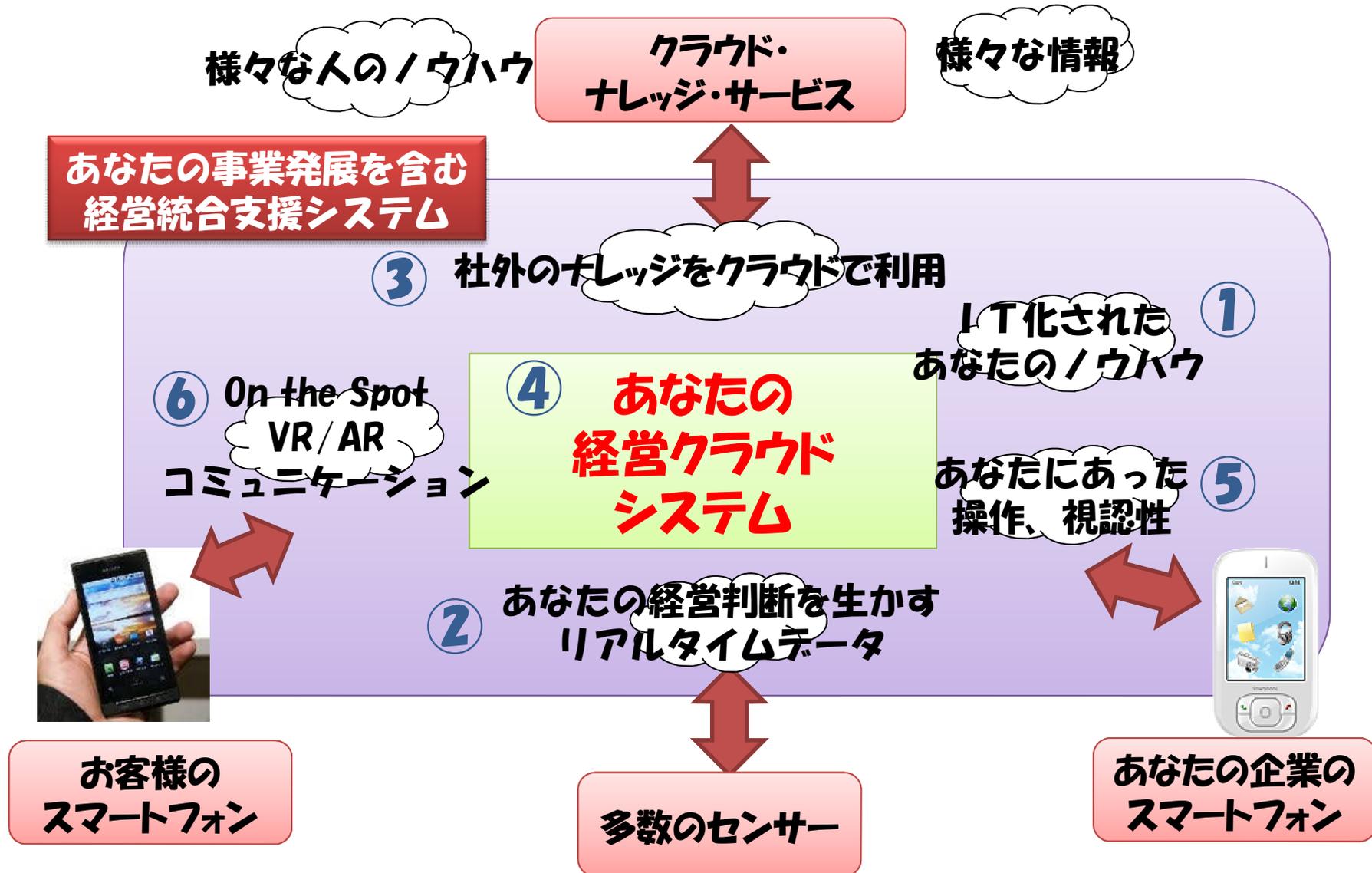
文書  
管理

端末の小型化、  
起動性・操作性が必要

固定場所

業務支援

# これらかのITシステム構築のポイント



# MCPCブース

2012年

## スマートフォンが拓く未来と導入の手引き



**I スマートフォンが拓く未来**

- 01 スマートフォンの魅力と活用シーン
- 02 スマートフォンが拓く3つの未来
- 03 オフィス未来
- 04 電子タグ未来
- 05 教育未来

**II スマートフォンの業務活用**

- 01 既存システムを拡張的にした3つのアプローチ
- 02 クラウドを利用するこれからのシステム構成
- 03 スマートフォンの業務活用における必須条件
- 04 タイプ1：標準内蔵アプリを利用する場合
- 05 タイプ2：互換の業務アプリ/クラウドを利用する場合
- 06 タイプ3：自社独自の業務仕様をクラウドで実装する場合

**III システム導入のステップ**

- 01 導入検討のポイント
- 02 利用検証

モバロコン2012  
**MCPC**  
モバイルコンピューティング推進コンソーシアム  
スマートフォン推進委員会

# 事例紹介

# 事例 1



# 県内すべての救急車に タブレット端末を導入！

生命を繋ぐモバイルコンピューティング活用

Q-iPad

佐賀県





## 救急医療の抱える問題②

毎年、搬送時間が過去最長を更新

平成22年  
34.3分

平成11年  
27.8分

35

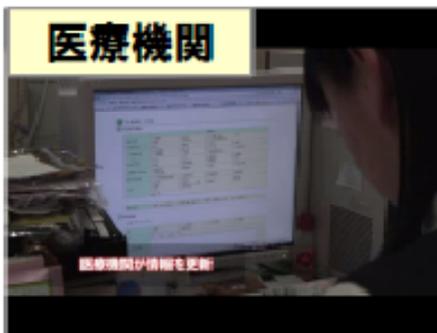
30

25





## 問題解決のための救急医療情報システム



医療機関が急患受入可否情報を入力し、  
情報共有するシステムが全国に配備。

しかし・・・

救急車にはインターネット環境がない

医療機関が多忙で入力率が低い

全国的に情報システムが活用されていない・・・





# 「現場主義。」



担当者が自ら現場で課題解決を探る。





### 救急医療現場で目にした課題。



**電話をひたすらかけて医療機関を探すしかない。  
これが救急医療のあるべき姿なのだろうか？**

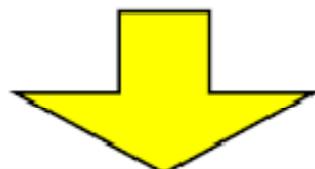




## それを解決するために

救急車のなかで情報を確認できるインターネット環境を整備しよう！

救急隊員からも搬送が終わった後で情報を入力してもらおう！



両立させるには使いやすい  
モバイル端末が必要！





### なぜタブレット型端末を導入したのか？



大きすぎる  
入力に時間がかかる  
壊れるリスクが高い



小さすぎる  
入力に時間がかかる  
遊んでいるように見える





## タブレット型端末を採用



見やすい

使いやすい

起動が速い

持ち運びが容易





## リアルタイム搬送実績モニター





## 搬送時間の短縮



導入後半年間の平均搬送時間が前年平均から短縮した。

平成22年度  
34.3分

平成23年度上半期  
33.3分

1分  
短縮

35

30

25



# 事例紹介1.



人と自然と文化の交響県・佐賀  
シンフォニー  
佐賀県



saga 1Mov.MOV

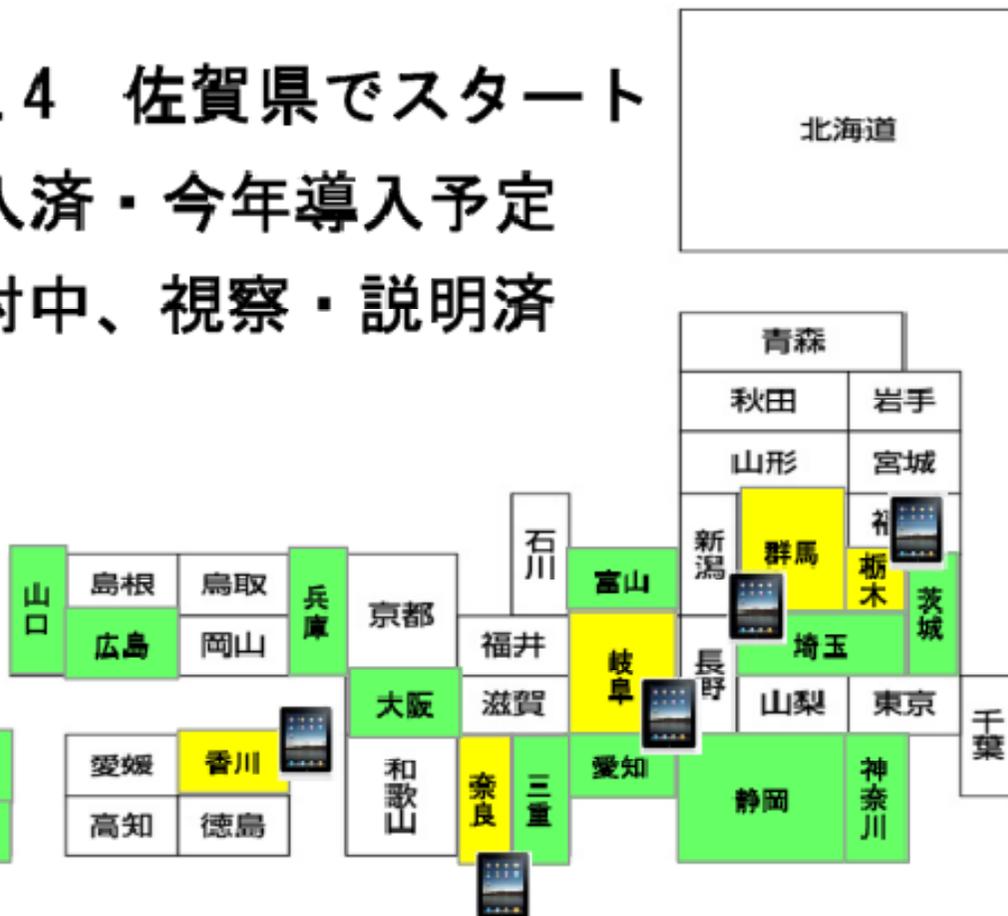
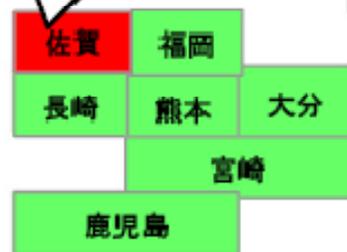


IMG\_0791 (1).MOV



## 全国に広がる救急車でのモバイル活用！

- 1** H23.4 佐賀県でスタート
- 5** 導入済・今年導入予定
- 18** 検討中、視察・説明済



沖縄 (Green)





シンフォニー  
人と自然と文化の交響県・佐賀

佐賀県

<http://www.pref.saga.lg.jp/>

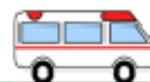
お問い合わせ先

佐賀県 健康福祉本部 医務課

TEL:0952-25-7073

FAX:0952-25-7267

E-mail:imu@pref.saga.lg.jp



SAGA PREFECTURAL GOVERNMENT

smart.iphone

# 事例2

## 事例2.

### MEDICA Cloud<sup>+</sup> 設立の背景

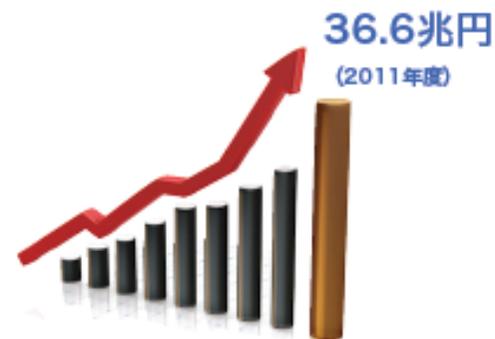
3

高齢者の増加に伴い患者数も増加

医療の過疎化と医師の偏在

先進国最低レベルの医師数

年々急激に増加する医療費



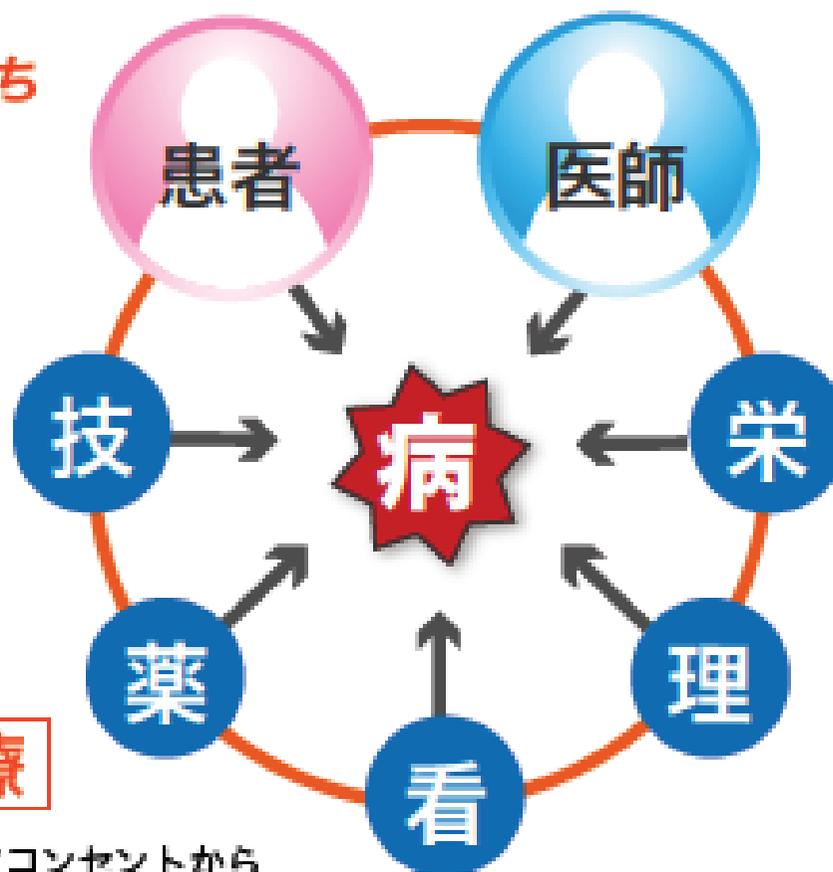
行政や医療者だけでは支えきれない

## 医療崩壊を阻止する。

そのために、本当の意味での患者参加型医療を実現する。

# 事例2.

目指すかたち



理解診療

インフォームドコンセントから  
インフォームドチョイスへ

## 理解診療実現のための、3つのプロジェクト

6

コミュニケーション向上による患者さんの病気に対する理解度の向上



IC動画 HD  
患者説明用iPadアプリ

業務の効率化による待ち時間の短縮



iPad問診票  
問診票iPadアプリ

情報開示による病診連携の実現



採血結果Mail  
血液検査結果を自動送信

# 医療崩壊



smart.iphone

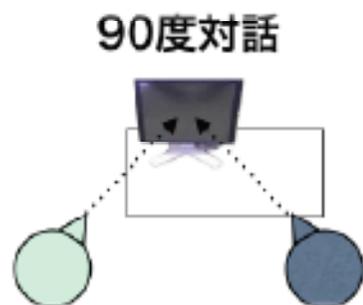
## コミュニケーションツールとしてiPadを使用

7

### 解決したかった問題点

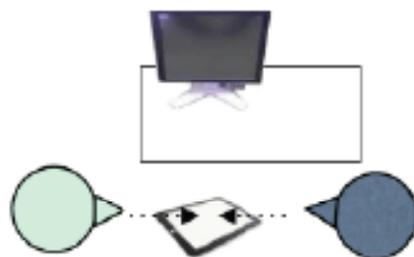
電子カルテへの入力が必要で患者コミュニケーションを低下させている。パソコン画面での説明では、お互いの顔が見られない。

既存の説明

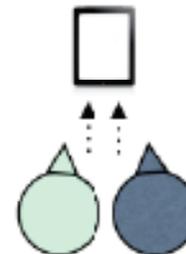


iPadを用いた説明

180度対話（対面）



平衡対話



患者さんとの「対話」が可能に。



# 事例2.

## CG動画を使った患者説明用アプリケーションを開発 9



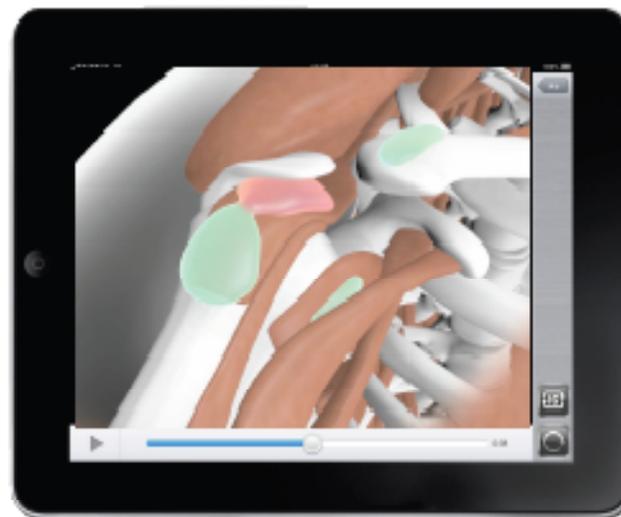
患者説明用 iPadアプリケーション

IC動画 HD

Free!!

2011年6月より公開。iTunes Store iPad向けMedicalアプリランキング1位獲得  
動画総閲覧数約37,000回 (2012年4月現在)

※ICインフォームド・コンセント。インフォームド・チョイス



## 問診票システムを応用した入力支援システム

13

### 解決したかった問題点

電子カルテ導入後も無くならない紙の帳票類。膨大な帳票類が、転記ミス・時間が業務を圧迫している。



### 問診票を応用した入力支援システムを構築中

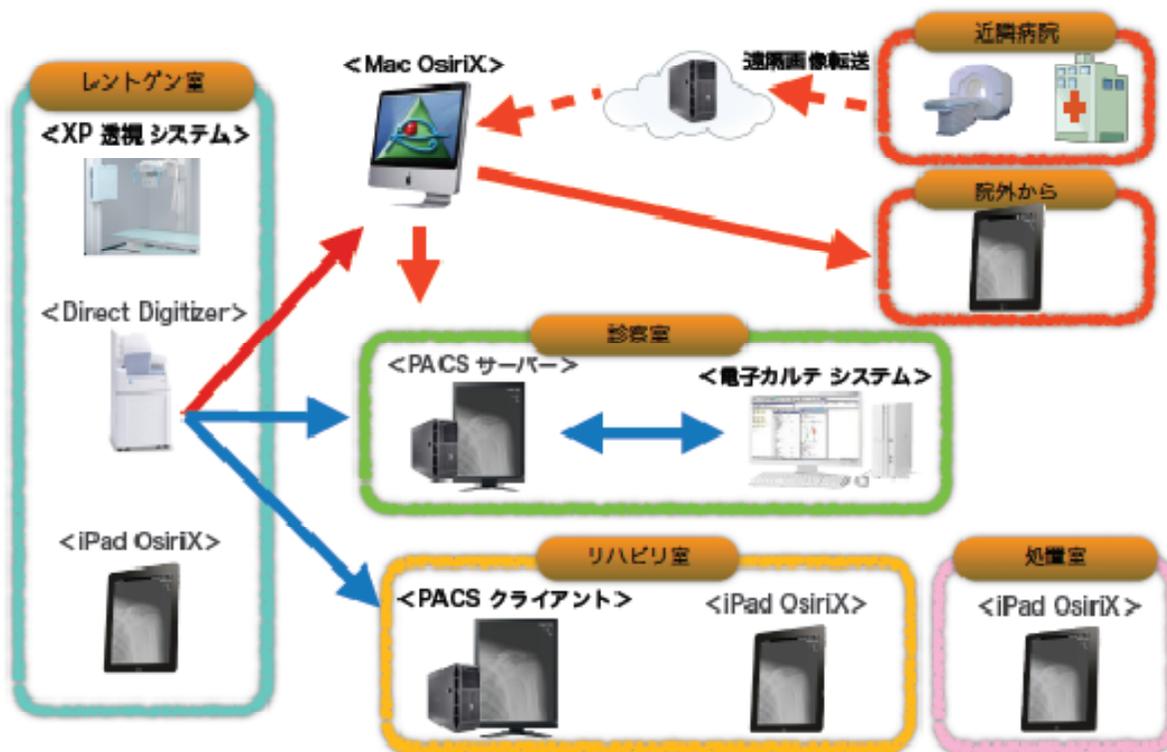


# 事例2.

## オープンソースDICOMビューワーを用いた遠隔画像閲覧

### 解決したかった問題点

放射線画像は、フィルムだと何処へでも持っていけるが、運搬が大変。PACSは運搬・排他制限では有効だが、フィルムの携帯性が消失。



いつでも、院内・外どこでもレントゲン画像の参照が可能に。

# 事例2.

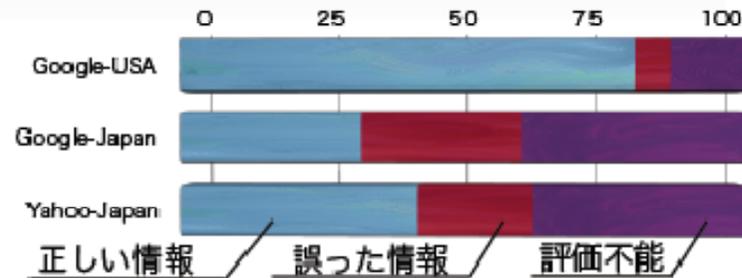
## MEDICA Cloud の考える 医”領”解放構想

15

### 解決したい問題点

困り込まれた情報：検索しても出てこない医療情報

誤った情報：海外に比べ正しくない医療情報の氾濫



後藤 謙 情報管理 vol.53 no.1 2010

## クラウドを用いた情報の収集と共有



説明の効率化



入力の効率化



情報開示の効率化

### 医療に関する様々な情報の可視化



### 新たな病診連携の構築

電子カルテだけでなく、紙カルテや患者や国民が参加できる病診連携

### 医療Navigationの構築

カーナビと同じように現在地と目的に対し医療情報のsuggestとguideする仕組み

# MCPC、アワード、2012で検索

---



<http://www.mcpc-jp.org/award2012/>



---

**起きていることから始める  
ITが身近に  
さまざまな革命**

**ご清聴ありがとうございました。**

*smart.iphone*