

# 広域災害に対応する哀情報クラウドサービスモデルの検討

Feasibility Study of Patient Service Model in Global Earthquake Disaster

野地 保† ○石川 希人† 荻野 正‡ 安達 大貴†

†東海大学情報通信学部、大学院工学研究科  
‡三菱電機インフォメーションテクノロジー(株)

東海大学野地研究室

## 内容

- 1.はじめに
- 2.提案モデルの概要
- 3.地域連携型ホームクラウドモデル
- 4.考察
- 5.まとめ

## 1. はじめに

研究の目標

# 〈事創り〉 (ことづくり)

## (事例)

- (1) 阪神・淡路大震災(1995年)以降  
中核病院を中心とした災害拠点作り
- (2) 宮城県北部地震(2003年)  
被災した医療機関、介護センターでの患者さんの一時移送、  
固定電話中心の地域医療連携のため、災害対応連携機能が消失
- (3) 東日本大震災(2011年)

## (現状)

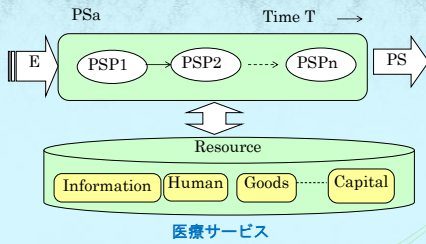
- (1) 建物も含めて、医療機器そのものが消失または、破壊される
- (2) 停電、断水により医療機器の稼働が不可能となる
- (3) 電子カルテ情報、レセプト情報、患者診療履歴情報などを含めた診療情報の消失、破壊される

## (問題点)

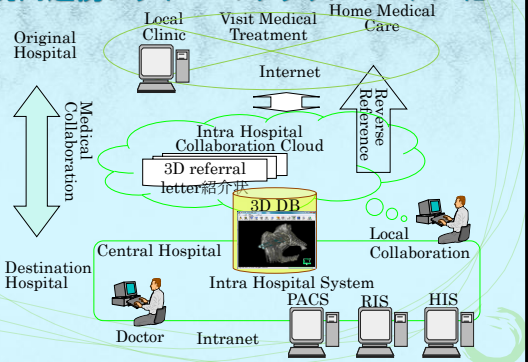
- ・患者サービスの基本となる診療情報の消失、破壊
- ・被災町村の医療業務遂行の障害要因の1つ

## 2. 提案するモデルの概要

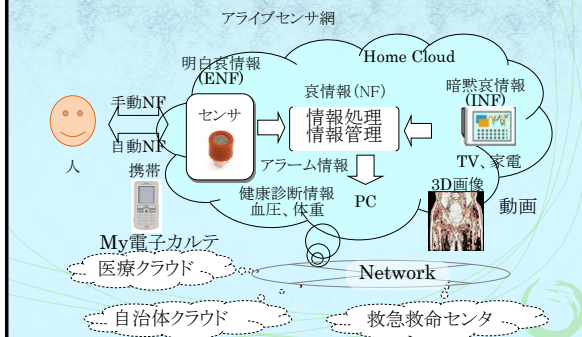
### 患者サービスプロセスの概念モデル



## 2. 提案するモデル 院内連携プライベートクラウドのモデル化



## 3. 地域連携型ホームクラウドモデル 生命活動情報と哀情報の可視化



## 4. 考察

### (一般的必要条件)

- (1) 患者情報の分散化 (バックアップ)
- (2) 患者情報の完全性 (回復性)

### (災害時必要条件)

- (1) 災害地域以外の広域へのリアルタイムバックアップ
- (2) 発生時点のリアルタイム状態の完全保存と継続処理
- (3) 震災地以外の地域のバックアップから回復できる

## (役割分担)

- (1) リアルタイムバックアップは、物理的に異なる地域のクラウドで対応
- (2) 患者サービスクラウドの動作環境は、無停電ノンストップ環境
- (3) 患者情報を患者自身が携帯できる患者プライベートクラウド環境の構築

↓

**無停電ノンストップ環境の提供**

## 5. まとめ

- ・セキュリティの対策
- ・同時多数の救急要請への対応
- ・ユーザインターフェースの向上

御清聴ありがとうございました