

## 事例1 就労管理システム



Interoperability実現 による付加価値生産向上のために  
就労管理システム、住宅履歴書システム実装経験より

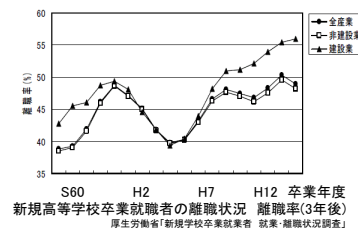
東京大学生産技術研究所  
野城智也



### 現場系技能技術就業者の実情 例えば建設系技能者 未来の描けない職場には誰もはいってこない

#### (1)若年就業者の減少と他産業に比べ高い離職率

- 建設業就業者数は減少
- 若年層比率が低下
- 工業高校から建設業への就職者数平成4年から平成18年までに1/3に激減
- 全産業の中でも若年層の離職率が高い



#### (2)製造業に比べ長時間労働かつ低賃金

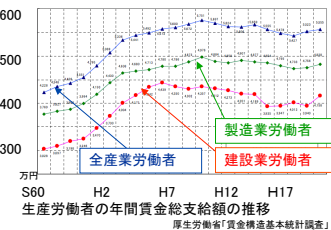
- 建設業は製造業と比べ長時間労働
- 建設業は製造業と比べ低賃金

#### (3)人材の育成に課題

- 「認定職業訓練施設」は様々な理由から訓練生が集まらない
- 訓練内容の縮小、施設の閉鎖に追い込まれている施設が後を絶たない状況

#### (4)労働人口将来予測

- 生産年齢の減少に伴い、建設技能者も今後の総数は急速に減少
- 高齢化がますます進展



技術技能を取得し能力構築していくことに  
対するモチベーションが失われている

- 少子高齢化社会では就業者ひとりあたりの付加価値生産性を飛躍的に向上させなければならない。
- しかし、多くの若者は各地のパチンコ屋の前で10時回転の1時間以上も前から列をなしてまっている
- この国に将来があるのか？

能力構築が自らの人生を拓くキャリアパス  
の「見える化」「見せる化」

## 外国は動いている 韓国の事例1

- 教育・訓練のために構築したカードシステムを取りやめ、上記の施策とともに雇用保険対応へ再構築  
⇒ **建設雇用保険カード**
- 韓国のカードシステムには公共と民間のものがあるが、入退場管理など日本に比べ広く浸透している
- 両者は共存しておりデータの互換も計画中である
- 2008年度の法改正やカードの一部義務化により公共カードも進展中であり試行錯誤の段階である
- 住民登録番号で特定されるため不正が行いにくい



5

## 外国は動いている 英国の事例2



### CITB ID Cards

#### Updating an Existing CITB ID Card

If you hold an existing CITB ID Card, [click here](#) to refresh/update your CITB ID Card. Please note that you will need your CITB ID Number and Date of Birth details to enter your profile, and then your Drivers Licence, Employer ABN and any Trade Licence Numbers to update your profile.

#### Apply for a NEW CITB ID Card

Before you apply for your CITB ID Card, please note the following conditions that deem your eligibility:

##### If you are an Apprentice:

1. You will need to live in South Australia
2. You will need to be undertaking training in any of the eligible vocations ([click here](#) to view the Eligibility Schedule)
3. You will need your Contract of Training Number (COT)
4. You will need your Employer's ABN

##### If you are a Construction Current Worker:

1. You will need to live in South Australia
2. You will need to work in the building and construction industry for a minimum of 80% of your time. Building and construction work is defined as the construction, erection, renovation, demolition or removal of a building, structure or civil works. It does NOT include maintenance, servicing or installation work conducted on existing buildings, structures or civil works.
3. You will need a current Drivers Licence together with your or your Employer's ABN and/or Builders Licence Numbers available, together with all your personal details.

Once you have all the required information, please [click here](#) to apply for your CITB ID Card.

## 就労管理システムとは

### ■ 建設現場で求められる

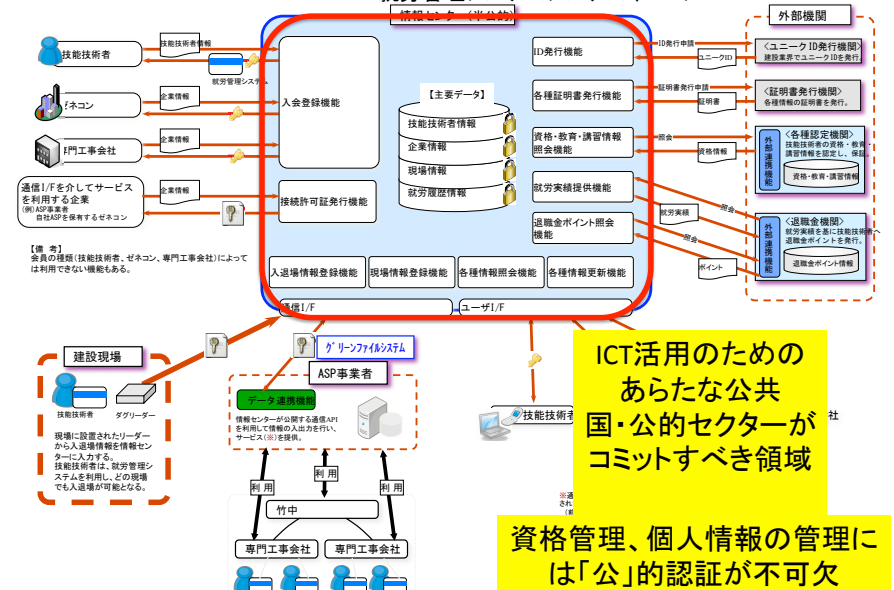
建設現場での課題を解決するために、建設会社やその専門工事会社を横断して建設現場や技能技術者をマネジメントできる共通プラットフォームシステムが求められています。

### ■ 就労管理システムとは

どこの建設現場でも利用できる共通パスポートであり、建設現場や専門工事会社を横断する共通プラットフォームとして利用できます。技能技術者の様々な情報を一枚のカードに集約化でき、1枚のカードで複数のサービスをポータル的に技能技術者に提供できます。

1. 建設技能技術者情報の一元化・見える化
2. 社会保障制度の運用を補助する履歴情報の完備
3. 安全性向上につながる作業時の情報所持
4. 利便性向上とセキュリティ確保を両立する情報共有システムの構築

## 先行投資した各社のアプリケーションを繋ぐプラットフォーム

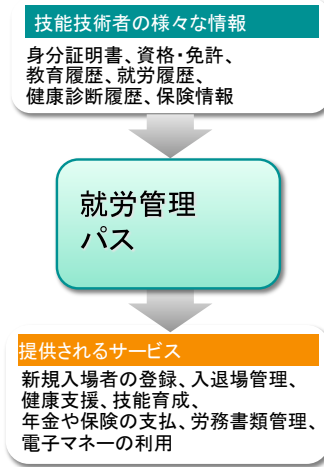


資格管理、個人情報の管理には「公」的認証が不可欠

## 技能技術者のメリット

- 就労履歴の長期保存
  - 退職金等の社会保障の充実
  - キャリアの証明
  - 健康被害があった場合の迅速な対応
- 技能・資格の証明
- 健康管理・受診の促進
- 身分証明
  - 作業所入場時の手続きの簡素化

短期での雇用主を変えていく就業形態  
医師を含む技能技術者



## 雇用企業のメリット

- 労務管理業務の効率化
 

施工体制台帳のチェック、受入教育、資格・免許の確認、健康状態のチェック、中高年齢者等の適正配置管理等の効率化
- 高度な品質管理の実現
 

技能技術者の経験・技量・希望に沿った、適材適所の人員配置
- 行政報告書類等の免除
 

安全書類・施工体制台帳等必要な情報はリアルタイムに確認
- 現場セキュリティ向上
 

不法就労者を無くし、顧客情報、個人情報漏洩等、社会的に影響を与えるセキュリティ事故発生を防止
- 良質な技能技術者の確保
 

技能技術者の就業履歴、資格等から技能技術者を評価することにより、優秀な技能技術者を確保するための基礎データを得る事が可能

## 事例2 住宅履歴書の実装

The screenshot shows the homepage of the SMILE ASP website. The main heading is '住宅履歴書をはじめよう!!' (Let's start with the residential history book!!). Below it, there are four circular icons representing benefits: 'つながる' (Connect), '暮らしの便利' (Convenience of life), '安心・安全' (Peace of mind and safety), and 'エコ住まい' (Eco-friendly living). A central graphic shows a house with a red roof and a sign that says '3分で分かる SMILE ASPで住宅未来予想' (3-minute SMILE ASP residential future forecast). At the bottom, there are four buttons: '住宅履歴とは?' (What is residential history?), 'SMILE ASPとは?' (What is SMILE ASP?), '住まいの専門家のご紹介' (Introduction of housing experts), and 'SMILE ASPとは何者? よくある質問' (What is SMILE ASP? Frequently asked questions).

## 何故、住宅履歴書？

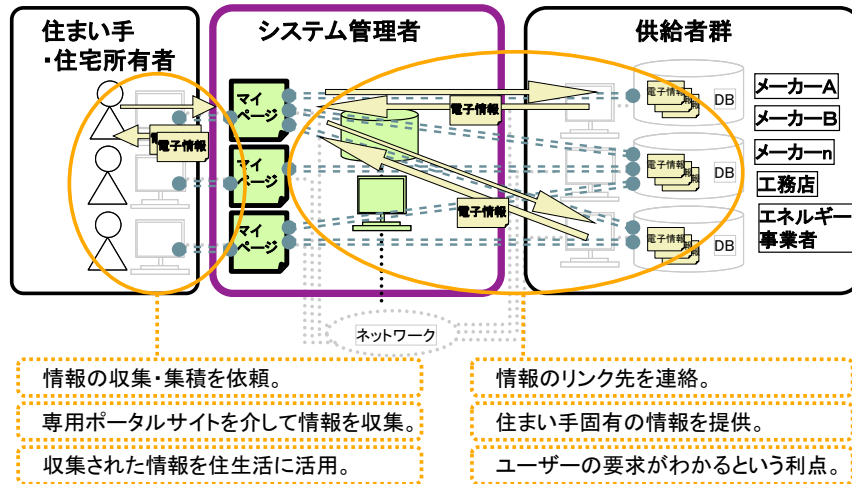
玉石混交の中古住宅 → resale market の未成熟  
資産価値の著しい目減り、住生活選択肢の限定  
無理無駄の大きなリフォーム など  
機会損失甚だしい

### 背景

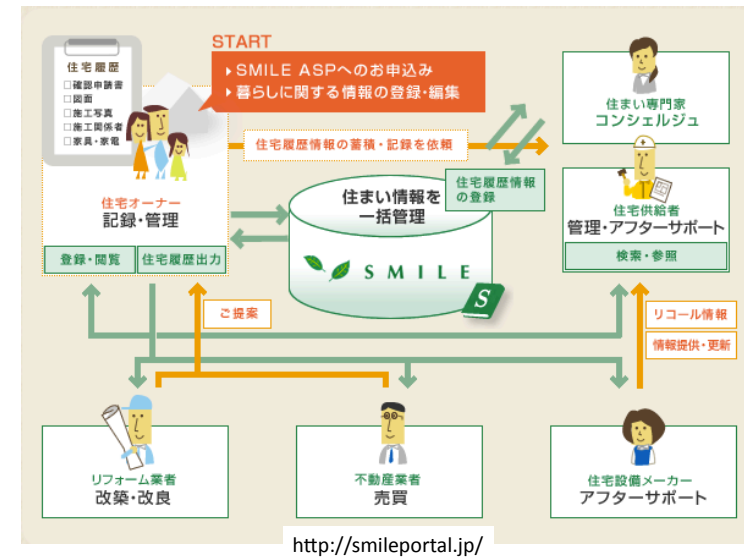
住宅及び構成材に係わる品質・履歴情報の散在・散逸が  
住宅のライフサイクル価値を低下させ、  
長寿化させて使いまわしていく動機付けを著しく損ねている

- 住宅の設計図書 … 設計事務所・工務店
- リフォーム履歴 … リフォーム業者
- 設備機器の図面 … 設備機器メーカー
- 維持管理履歴 … メンテナンスサービス業者
- 性能表示評価書 … ビルダーやオーナー などなど

住宅履歴書プロジェクトSmile Project since 2005  
Support System for Management of Information, Living and Environment  
<http://www.kke.co.jp/smile/>



情報統合の向こう側にサービスの統合あり  
すまいのコンシェルジュ



住宅履歴書(いえかるて)  
情報が利用できるためには  
いかなる仕組み(基盤)が必要となるのか?

住宅履歴書に関する共通の仕組みについて  
住宅履歴情報整備検討委員会による  
住宅履歴情報の蓄積・活用の指針 の基本ルール

めざすところは Interoperability

1. 対象の住宅が特定できること
2. 情報項目が標準形を踏まえていること
3. 共通化された言語を用いること
4. セキュリティを確保していること
5. 虚偽情報を登録しないこと
6. 確実な情報蓄積を担保する仕組みをもつこと
7. 情報の提供ルールを定めること
8. 履歴情報の削除等のルールを定めること

ICT活用のための  
あらたな公共  
国・公的セクターが  
コミットすべき領域

大原則  
住宅履歴書データは居住者のもの

1. 但、事業者の重要な経営資源である情報資源の全ての公開を前提とするものではない
2. 以下のような仕分け(パミッション・コントロール)に関する社会的合意の確立が重要
  - 居住者利益の観点から、公開され流通すべき情報
  - その他の専ら供給者が事業目的に用いる情報

めざすところは Interoperability

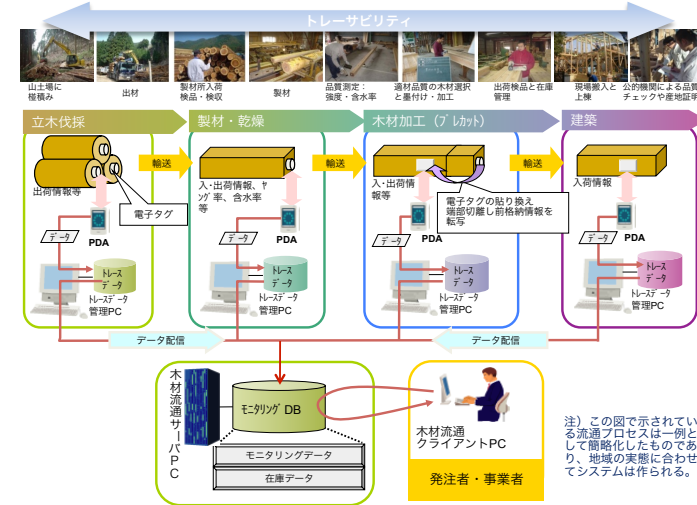
ICT活用のための  
あらたな公共  
国・公的セクターが  
コミットすべき領域

Information Driven Society  
 情報はいかなる価値を生むのか？  
 例えば、住宅履歴書(いえかて)  
 住生活価値の「見える化」がもたらすこと

1. 利用価値・効用にあつた価値定義による眠った(機会損失している失われた)資産価値の創成
  2. 資産価値の流動化(市場形成)
  3. 安定的な資産価値を基盤にした、継続的な経済活動の発生(すみかえ、リフォーム)
  4. 新築市場とは異なる市場、多様広範な住生活需要(=持続的安定的な需要)を基盤とする市場の成立
- ← 新築市場は、世帯の形成・改変が需要基盤

木材流通トレーサビリティシステム

目的: 伐採から建築現場までのトレーサビリティを確保し、木材に関する安心・安全を提供  
 効果: 流通の効率化や、トレーサビリティ情報からもたらされる生産情報をもとに、建築設計と木材供給サイドが協調して製品歩留等を向上させ、流通在庫を減少させることによって、生み出される利益を共有することができる。これにより、消費者への販売価格を下げても、流通過程の企業は勿論、山元にもより多くの収入をもたらすことを実証済。

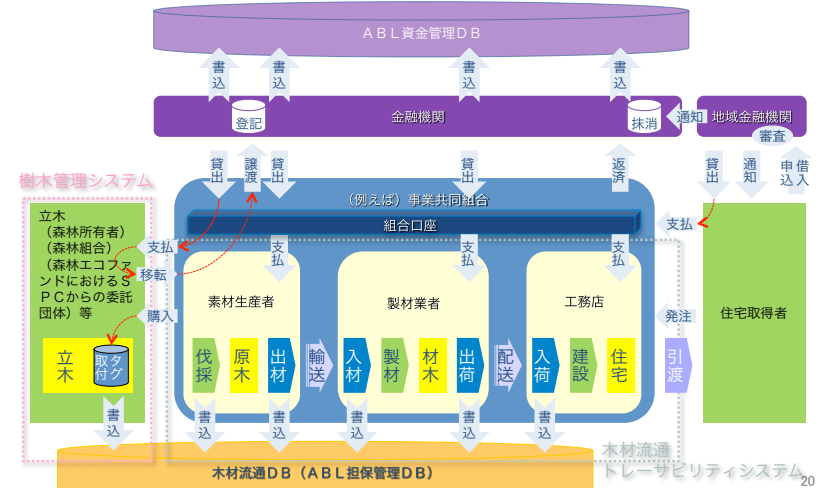


Information Driven Society  
 情報はいかなる価値を生むのか？  
 例えば、木材流通トレーサビリティシステム

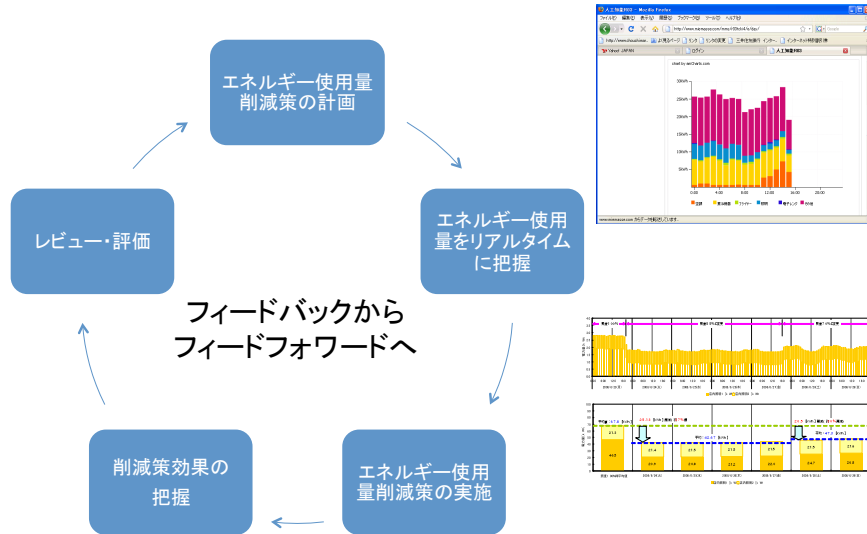
1. 産地証明 (森林認証証明)
2. エンジニアリング品質保証
3. 流通在庫低減
4. キャッシュフロー改善による受注機会増大

木材動産担保金融システム

注文を受けた丸太を担保に、注文主の決済までの間の丸太の購入費や製材費用、運送費、加工費その他の運転資金を早期に丸太生産、製材、加工、施工などを担当した企業に支払うための短期融資制度。  
 電子的な登記のため手間が掛らず、かつ融資自体も必要額が設定されるだけなので、融資が実行されない限り金利は不要。急で大量の注文にも柔軟に対応できるため、手持ち現金が少ないため従来なら注文を断わるようなケースでも受注できる。より低利な長期融資と組み合わせることで全体の支払金利を減少させるとともに、安定的な経営を実現する。



## スマートエネルギーマネジメントによる継続的改善 (株式会社エービル+野城研究室)



21

Google powermeter

情報統合の向こう側にサービスの統合あり

Google.org > PowerMeter

Already have Google PowerMeter? [Sign in](#)

Home Overview Public Policy FAQ Get PowerMeter Partnerships

Save energy. Save money. Make a difference.

**New!** Current Cost devices now compatible with Google PowerMeter - [get it now](#).

Google PowerMeter is a free energy monitoring tool that allows you to view your home's energy consumption from anywhere online. [Learn more >](#)

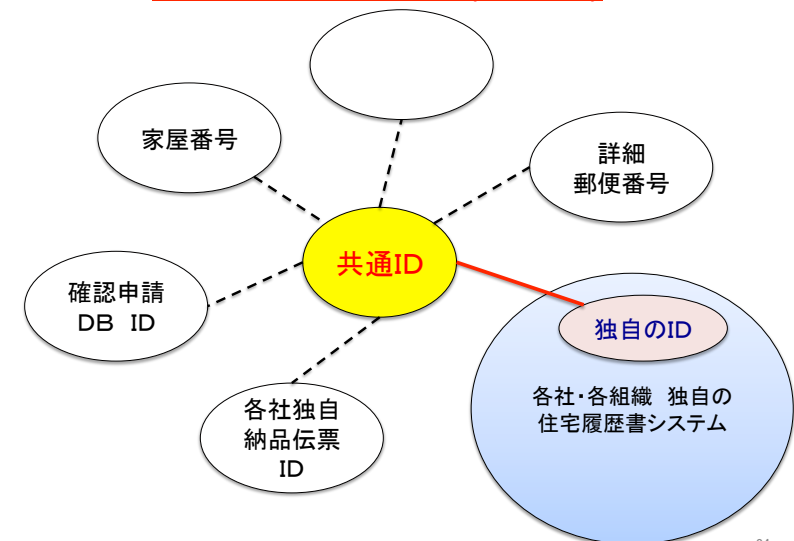
さまざまなトレーサビリティシステム  
情報が利用できるためには  
いかなる仕組み(基盤)が必要となるのか?

### Interoperability (相互連携利用可能性)の保証

1. 管理対象が共通の唯一無二のIDを持つこと。
2. 共通ルール化された(=合意された)プロトコル
  - デバイスを統一する必要はない
3. 必要に応じて、個々の組織がもつ維持管理データベースが連携できること
  - アクセスコントロールによる、情報共有と保護の共存

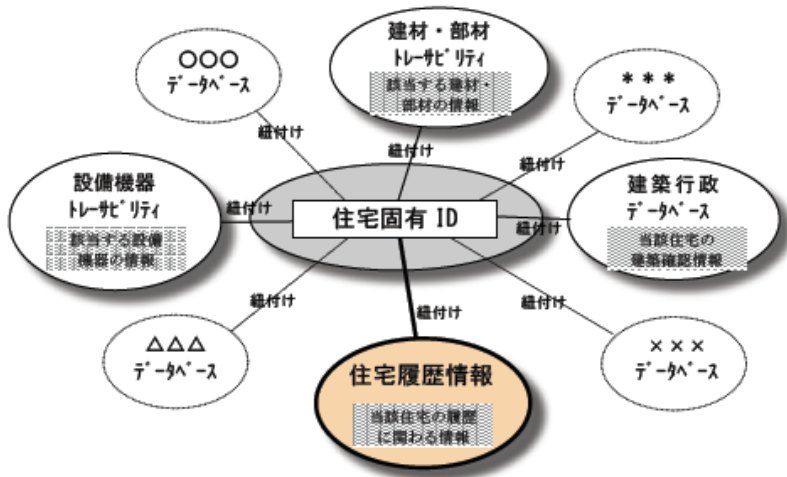
23

### 共通ID のもつ可能性 めざすところは Interoperability



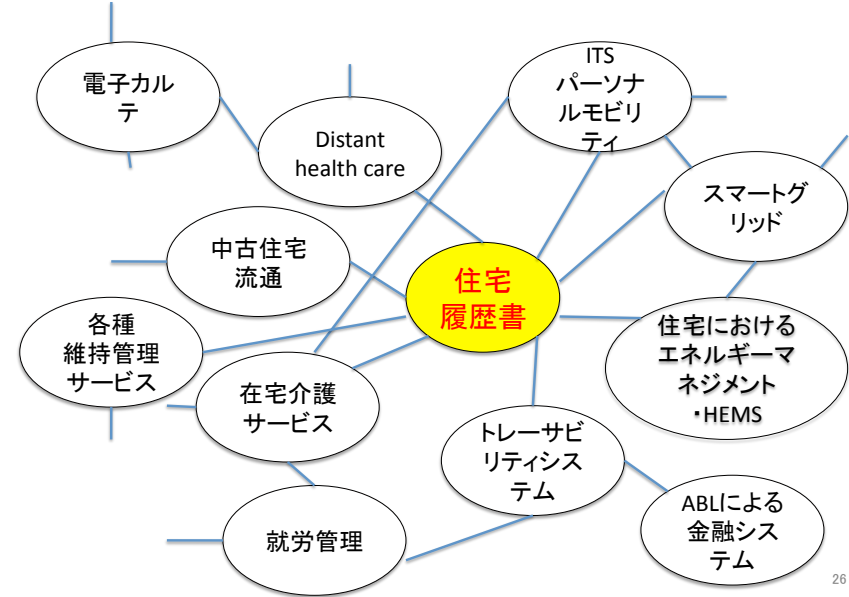
24

めざすところは Interoperability

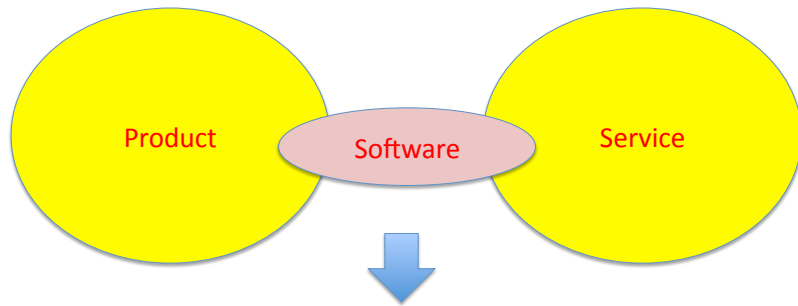


ID によって多様なデータベースを相互に紐付け、各々に蓄積されている情報を活用することで、様々な分野に渡る展開が期待

Interoperability向上によるネットワーク効果 例

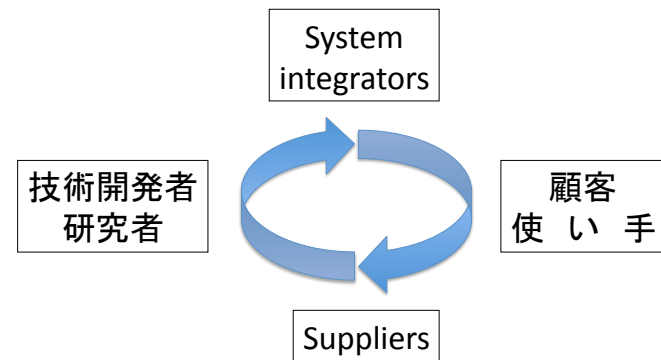


単にいいものを作る から  
 いいものを作って、良いサービスを生み出す へ  
 Software is ... a marriage of manufacture and service



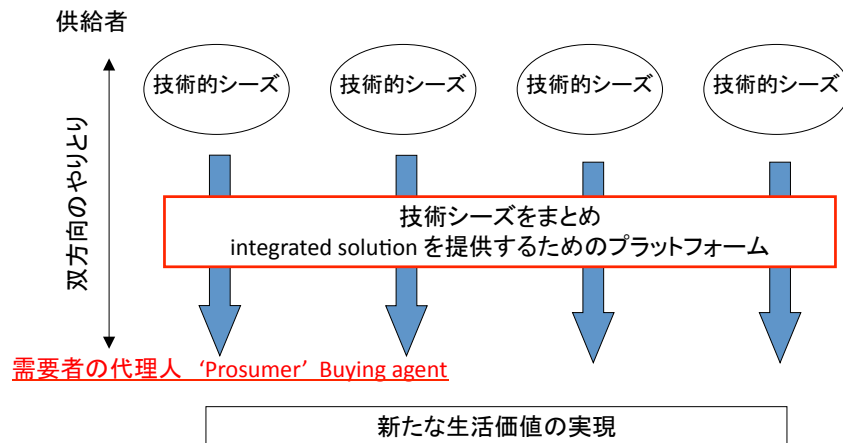
- a new customer interaction channel, a distribution system or a technological concept or a combination of them

イノベーションの様態や効率性はITによって大きく変化している



**Configuration system**  
 ユーザーと供給者のインタラクティブなやりとりを生むシステム・仕組みの総称

## 需要者のためのプラットフォーム prosumerの創出が必要



29

## 国の関与モデル

- 制度整備
- プロトコル
- 離陸水平飛行にはいるまでのコミットメント(資金提供、あっせん、保証策も含む)
- 実行は、コンセッション方式による民間委託も視野に



30

## 結語

- サービス価値の向上
- 情報ロジスティクスコストの削減
- Interoperabilityの重要性
  - 情報を囲い込みよりも、共有した方により大きな便益と機会創出があることを、社会全体が体験を通じて学んでいく必要がある。

31

資料 Interoperability 海の向こうではあたりまえ

**Innovate America** national innovation initiative summit and report  
ISBN 1-889866-20-2 Copyright © 2005 Council on Competitiveness  
[http://www.compete.org/images/uploads/File/PDF%20Files/NII\\_Innovate\\_America.pdf](http://www.compete.org/images/uploads/File/PDF%20Files/NII_Innovate_America.pdf)

### Planning an Extended Production Enterprise

“Globalization is causing a shift in the source of competitive pressure, and of competitive advantage, from excellence at the point of production – now more or less assumed – toward excellence in governing spatially dispersed networks of plants, affiliates, and suppliers.” (The Technology Industry at an Innovation Crossroads. Electronic Industry Alliance, 2004).

There is an urgent need to invest in software research and **develop standards for interoperability so enterprises have the freedom to share information, collaborate and upgrade applications without significant legacy costs or time delays.**

...More interoperability will enable a **“network effect”** and more **efficient manufacturing/service integration.**

32