

番号制度とデータ連携の在り方

須藤 修（東京大学大学院情報学環）
Osamu Sudoh (The Univ. of Tokyo)

OECD Global Science Forum

- Data resources and capacity to analyse data **exist separately** in national official statistical agencies and the research community, both within and across countries.

□ Challenge

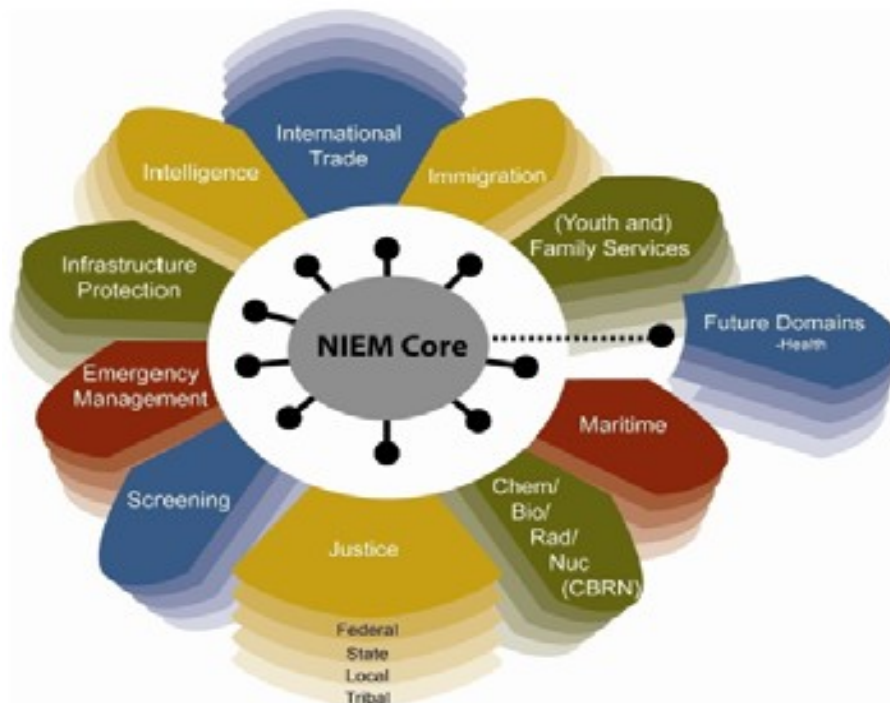
- Mechanisms should be established which build upon and enhance further the efforts being made by producers of data (e.g. official data producing agencies, businesses, researchers) and the users of data (e.g. researchers, policy-makers) to share expertise, knowledge and resources, particularly in the areas of data access, linkage and integration and analysis.
- ◆ Source : OECD-GSF [2013] *New Data for Understanding the Human Condition*, OECD, p.4



米国の取り組み

■ NIEM (National Information Exchange Model)

- 政府内で情報交換を円滑にするためにボキャブラリの標準化を推進している。全ての分野に共通するコアなボキャブラリと分野別ボキャブラリで構成している。



NIEM Core consists of data elements that are commonly understood across domains

NIEM Domains include mission specific data that is managed through independent stewards

Future Domains are added to NIEM as necessary based on an established need

ペルソナを用いた市民ポータル設計開発 (デンマーク)

- 名前:ヘレ
- 年齢:42歳
- 家族:16歳の息子マーチンと9歳の娘マーチアス。
最近、夫トルベンと離婚してシングルマザーに。
- ペット:犬1匹
- 住まい:ヴァイレ、2階建ての戸建て
- 職業:ヴァイレ病院の看護師
- 状況:仕事と育児でとても忙しい。離婚したばかりなので、精神的にまいっている。



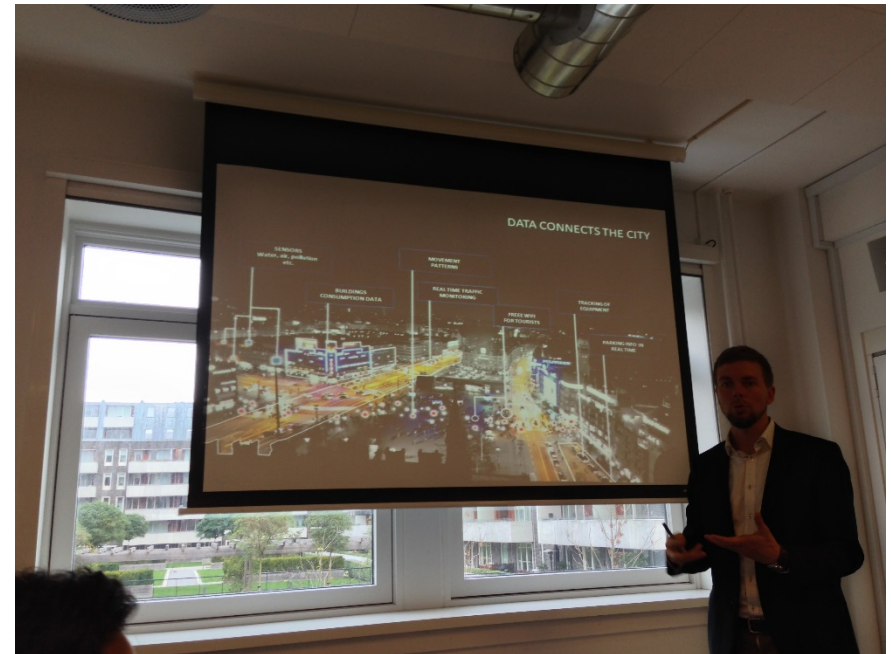
政府ポータルで、彼らをどのように支援できるか？



- 名前:ペーテル
- 年齢:33歳
- 家族:妻アンネと11カ月の娘アルバ
- 住まい:コペンハーゲン、マンション
- 職業:製薬会社のコミュニケーション部門
- 状況:妻は育休中なので家計が厳しい。仕事で忙しいが娘が寝る前には帰りたい。

デンマークにおけるOpen Data政策の特徴

- 収集した個人データを匿名化し、Open Dataとして民間利活用を促進し、イノベーションにつなげようとしている。



社会保障と税における番号制度 (通称:「マイナンバー」)

番号制度導入の意義

- 番号制度は、複数の機関に存在する個人情報
を同一人の情報であるということの確認を
行うための基盤であり、社会保障・税制度の
効率性・透明性を高め、公平・公正な社会を
実現するための社会基盤である。
- ➡ 社会保障・税・防災分野で番号制度を導入

- 行政事務の処理における本人確認の簡易な手段として活用する。(第3条)
- 行政事務以外の事務処理において個人番号カードの活用が図られるようにする。(第3条)
- 市町村の機関、その他政令で定めるものは、条例で定めるところにより、一定の事項を個人番号カードのカード記載事項が記録された部分と区分された部分に電磁的方法により記録して利用することができる。(第18条)

- 社会保障制度、税制、災害対策その他の行政分野において利用。
- 行政機関等が行う特定個人情報以外の授受に情報提供ネットワークシステムの用途を拡大する可能性を考慮しなければならない。(第3条第4項)

■ アクセス記録表示

- 自己情報にいつ、誰が、なぜアクセスしたかを確認する機能

■ 自己情報表示

- 行政機関などが持っている自己情報について確認する機能

■ ワンストップサービス

- 行政機関などへの手続きを一度で済ませる機能

■ プッシュ型サービス

- 一人ひとりに合った行政機関などからのお知らせを表示する機能

■ 特定個人情報保護委員会(いわゆる三条委員会)

- 個人番号その他の特定個人情報の取り扱いに利用される情報提供ネットワークシステムその他の情報システムの構築及び維持管理に関し、安全性及び信頼性を確保するように、関係する行政機関の長に対して、必要な措置を実施するよう求めることができる。(第54条第1項)
- 特定個人情報の取り扱いの監視又は監督(説明要求、立ち入り検査、助言、指導、勧告、命令)
- 特定個人情報保護評価の実施
- 内閣総理大臣に対する意見具申
- 委員長及び委員は、内閣総理大臣が、両院の同意を得て任命
- 政府から独立した職権を行使

今後の検討事項

- 法施行後3年を目途として、個人番号の利用範囲の拡大、特定個人情報の提供範囲の拡大、情報提供ネットワークシステムの用途拡大について検討を加える。(附則第6条第1項)
- 法施行後1年を目途として、特定個人情報保護委員会の権限拡大等について検討を加える。(附則第6条第2項、第3項)
- 新たな認証技術の導入を検討する。(附則第6条第4項)
- マイポータル[○]の設置、活用について必要な措置を講ずる。(附則第6条第5項、第6項)
- 政府は、複数の地方公共団体の情報システムの共同化、集約の推進等について協力する。(附則第6条第7項)

地方公共団体における
番号制度の導入ガイドライン(概要)
総務省

総務省「地方公共団体における番号制度の活用に関する研究会」
(座長：須藤修)

地方公共団体における番号制度の導入ガイドラインのポイント【第2章①】

第2章 番号制度に対応したシステム構築について

番号制度の導入を契機にクラウド化の検討を！

住民基本台帳システム（第1節）

（ポイント）

① 個人番号の指定等

個人番号の指定
個人番号を住民票に記載
住基ネットの本人確認情報に個人番号を追加
個人番号の通知 *
個人番号変更への対応

② 個人番号カードの交付 *

③ 世帯情報の情報提供ネットワークシステムへの提供（中間サーバーへの登録）

（改修時期）

平成26・27年度

各地方公共団体において来年度当初予算計上が不可欠

* 個人番号の通知と個人番号カードの発行は、地方公共団体情報システム機構が一括して行う方向で検討。

地方税システム（第2節）

（ポイント）

① 個人番号・法人番号の取得

② 個人番号・法人番号の活用

個人番号・法人番号による検索機能の追加等

③ 情報提供ネットワークシステムを通じた情報照会

④ 所得情報の情報提供ネットワークシステムへの提供（中間サーバーへの登録）

⑤ 個人情報保護（地方税法上の守秘義務との関係）

（改修時期）

平成26・27年度

各地方公共団体における改修の程度にかんがみ、必要に応じて、来年度当初予算に計上することが必要

情報提供ネットワークシステム インターフェイスシステム（第3節）

（ポイント）

国が一括で開発し、管理する。

（設置時期）

平成27年度以降

中間サーバー（第3節）

（ポイント）

① 情報提供

符号にひも付いた世帯情報、所得情報、福祉等信息を管理し、情報照会があれば、これらの情報を提供

② 情報照会

既存業務システムからの情報照会を情報提供ネットワークシステムに中継

③ 符号管理

④ 既存システム接続 *

⑤ インターフェイスシステム接続

⑥ 情報提供等記録管理

インターフェイスシステムと既存システムとの間に、セキュリティ・コストの観点から情報連携対象の個人情報の副本の保存管理を行う「中間サーバー」が必要

（ハードウェア導入時期）
平成27年度

平成25年度から国で一括してソフトウェアを開発

* 既存システムにおいても、中間サーバーと接続するための改修が必要

宛名管理システム（統一）等（第4節）

（ポイント）

① 宛名番号付番機能

② 宛名情報等管理機能

③ 中間サーバー連携機能

④ 既存システム連携機能

（改修時期）

平成26・27年度

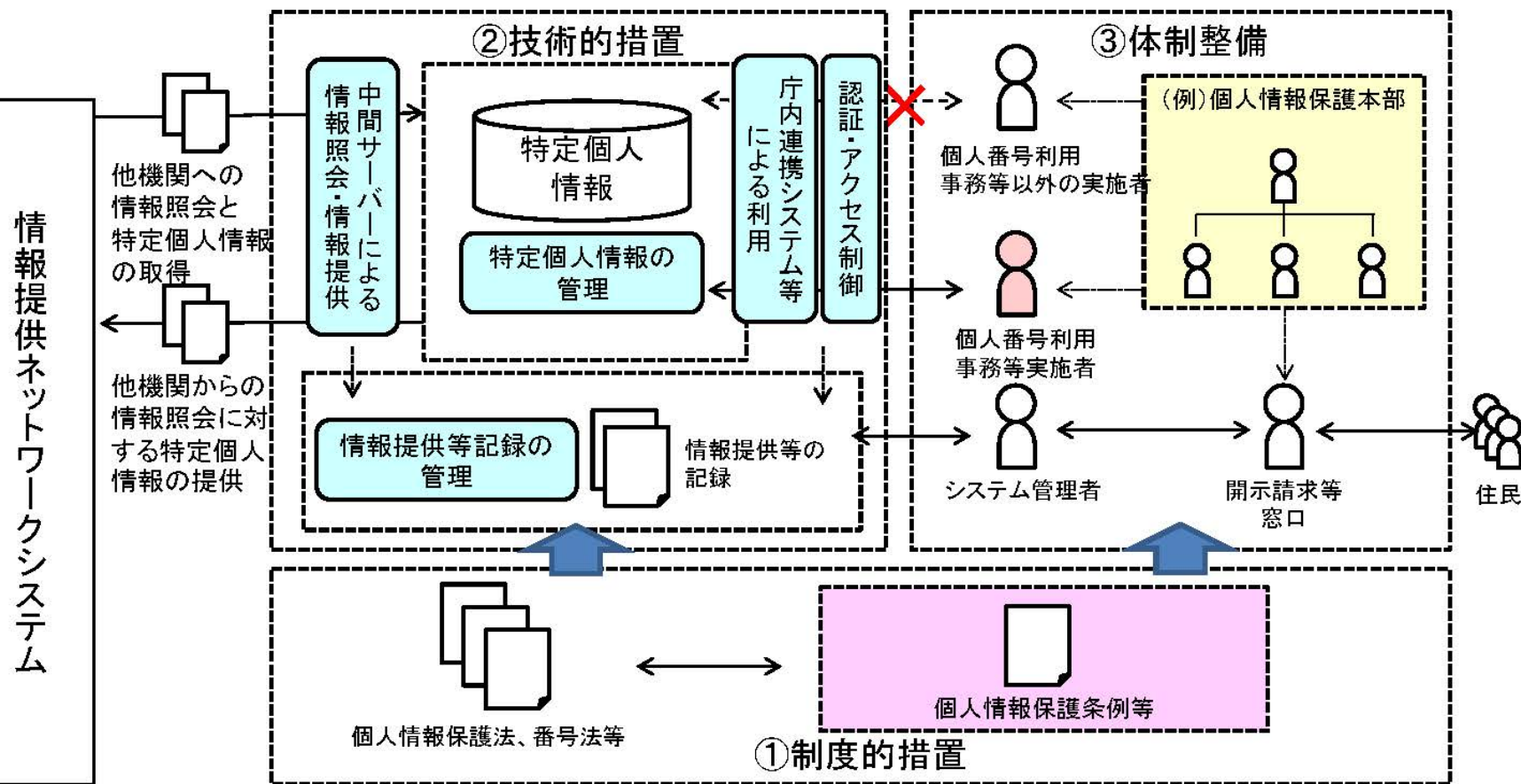
各地方公共団体における改修の程度にかんがみ、必要に応じて、来年度当初予算に計上することが必要

その他の業務システム（第5節）

（その他の改修が必要となるシステム）

- 住民向けの社会保障関係システム
- 職員向けの人事・給与システム等

地方公共団体に求められる取組として、①制度的措置(条例改正等)、②技術的措置(特定個人情報の管理方法、アクセス制御等)、③体制整備が考えられる。



- ①制度的措置: 条例改正に係る対応項目及び地方公共団体における独自規定に係る留意点を示す。
- ②技術的措置: システム上で推奨されるデータ保持方法並びにアクセス制御等の措置について示す。
- ③体制整備: 特定個人情報保護評価への実施手順や留意点等や職員への研修、監査、実施体制、セキュリティインシデント発生時の対応等における考え方を示す。

地方公共団体の中間サーバー・ハードウェアの共同化・集約化

総務省大臣官房企画課個人番号企画室

平成26年3月20日

番号制度に係る地方公共団体の中間サーバー整備の共同化・集約化の基本的考え方

- 番号制度導入に当たって、地方公共団体において整備が必要となる中間サーバーについては、次のとおりクラウドの積極的活用により、共同化・集約化を推進。

①ソフトウェア：国による一括開発

- ◆ 中間サーバーのソフトウェアは、地方公共団体において共通的に整備することが必要となるものであり、国（総務省）において一括開発（平成25年度～）し、地方公共団体に配布（当該ソフトウェアの保守は地方公共団体情報システム機構が実施）

②ハードウェア：クラウドによる共同化・集約化

- ◆ 中間サーバーのハードウェアの整備は、クラウドの積極的な活用により共同化を図ることとし、中間サーバーの拠点（「中間サーバー・プラットフォーム」）を、機構が全国2か所に用意（平成26年度後半～27年度で整備）

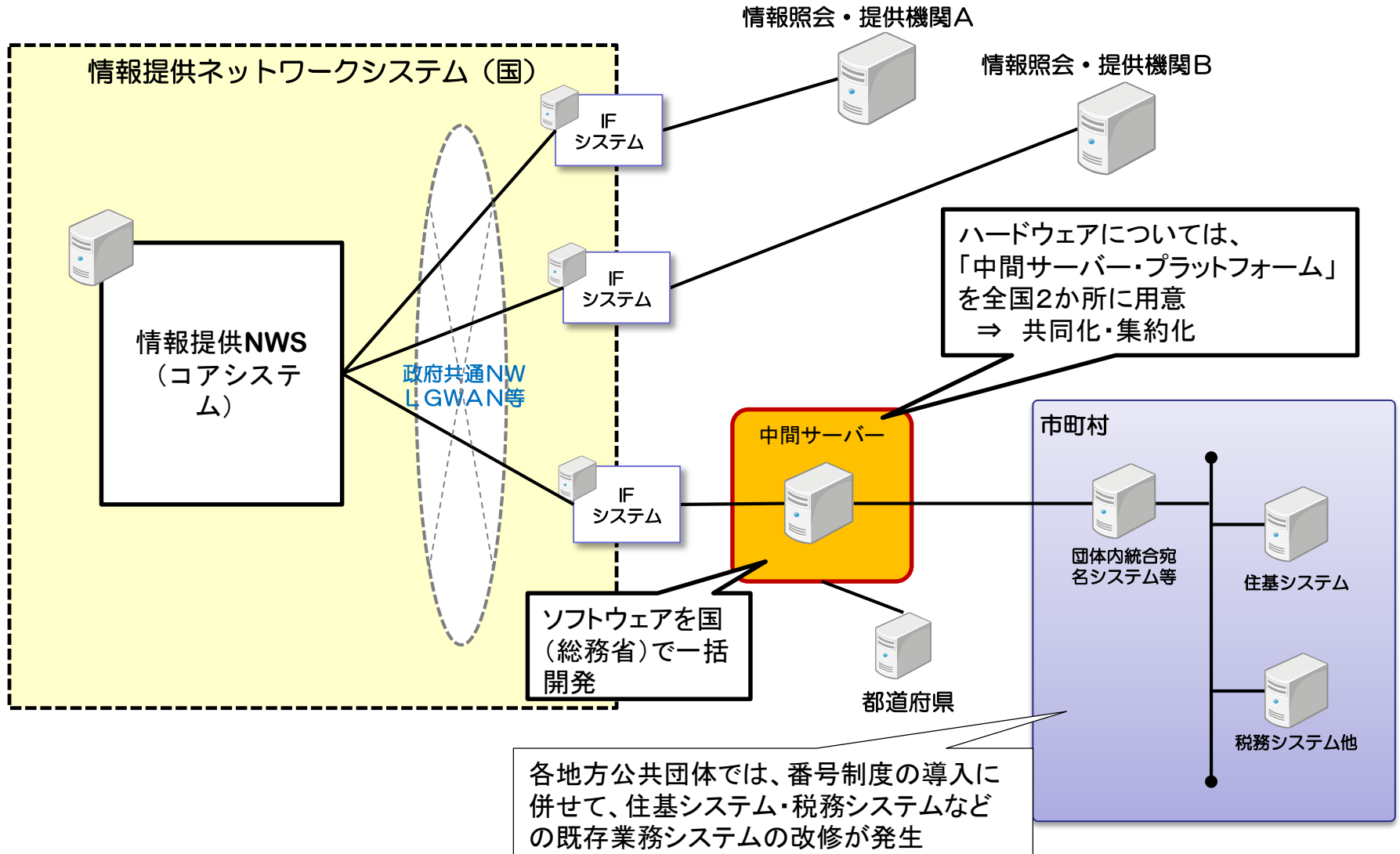
⇒ LGWAN-ASPの活用

⇒ 機構が用意するこのプラットフォームを各都道府県・市区町村が活用

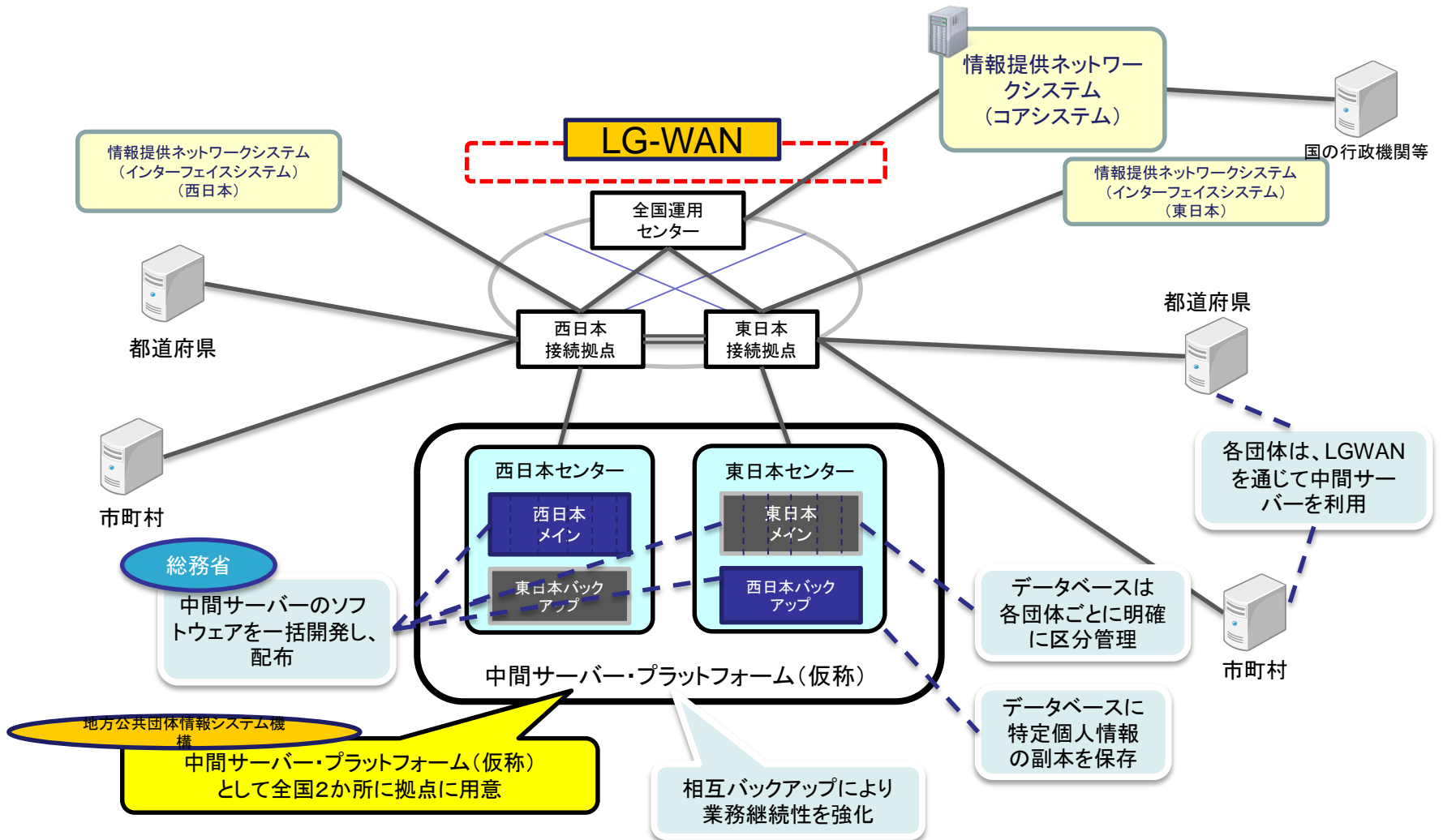
→ (a) イニシャルコスト・ランニングコストの節減、(b) セキュリティ、運用の安定性の確保につながるもの

※ 整備経費については、各都道府県及び市区町村の負担とし（機構への負担金）、当該負担金に応じて各団体に対して国庫補助金を交付（補助率10/10）

個人番号制度に係る地方公共団体のシステム整備



地方公共団体における中間サーバーの共同化・集約化(イメージ)



在宅医療と介護の連携のための
情報システムの共通基盤のあり方等に関する調査研究
事業(厚労省支援)

東京大学高齢社会総合研究機構

在宅医療と介護の連携における情報システム利用に関する
ガイドライン検討委員会(委員長:須藤修)

要介護認定3
認知症状
徘徊の心配



患者
(母親)

胃がん手術後
在宅で療養

①

最初は
長女と同居

③

次女の都合が悪い時
長女のところへ
ショートステイ

②

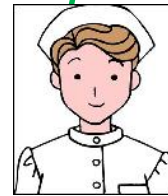
次女のところへ
引っ越し

A市



病院医師

会社員
長女C子



訪問看護師

ケアマネ



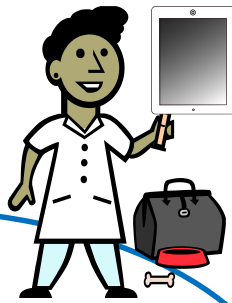
医師



B市



専業主婦
次女J子



医師

B市
在宅ケア
チーム



訪問
看護師

ケアマネ



A市
在宅ケア
チーム



VPN
インターネット

「ケアの方向性
温度板、ケア記録」

K社
情報共有システム

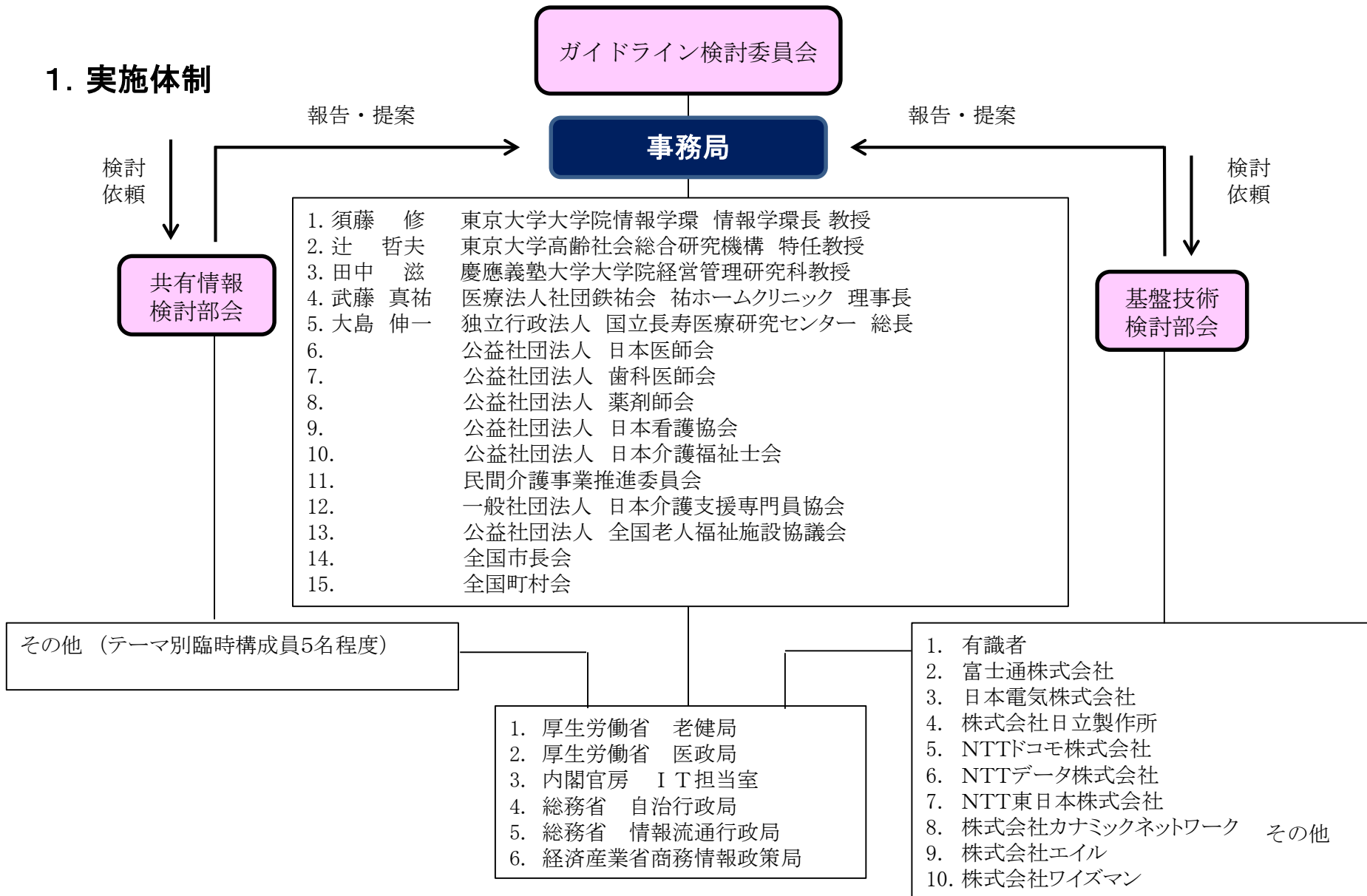


F社
情報共有システム

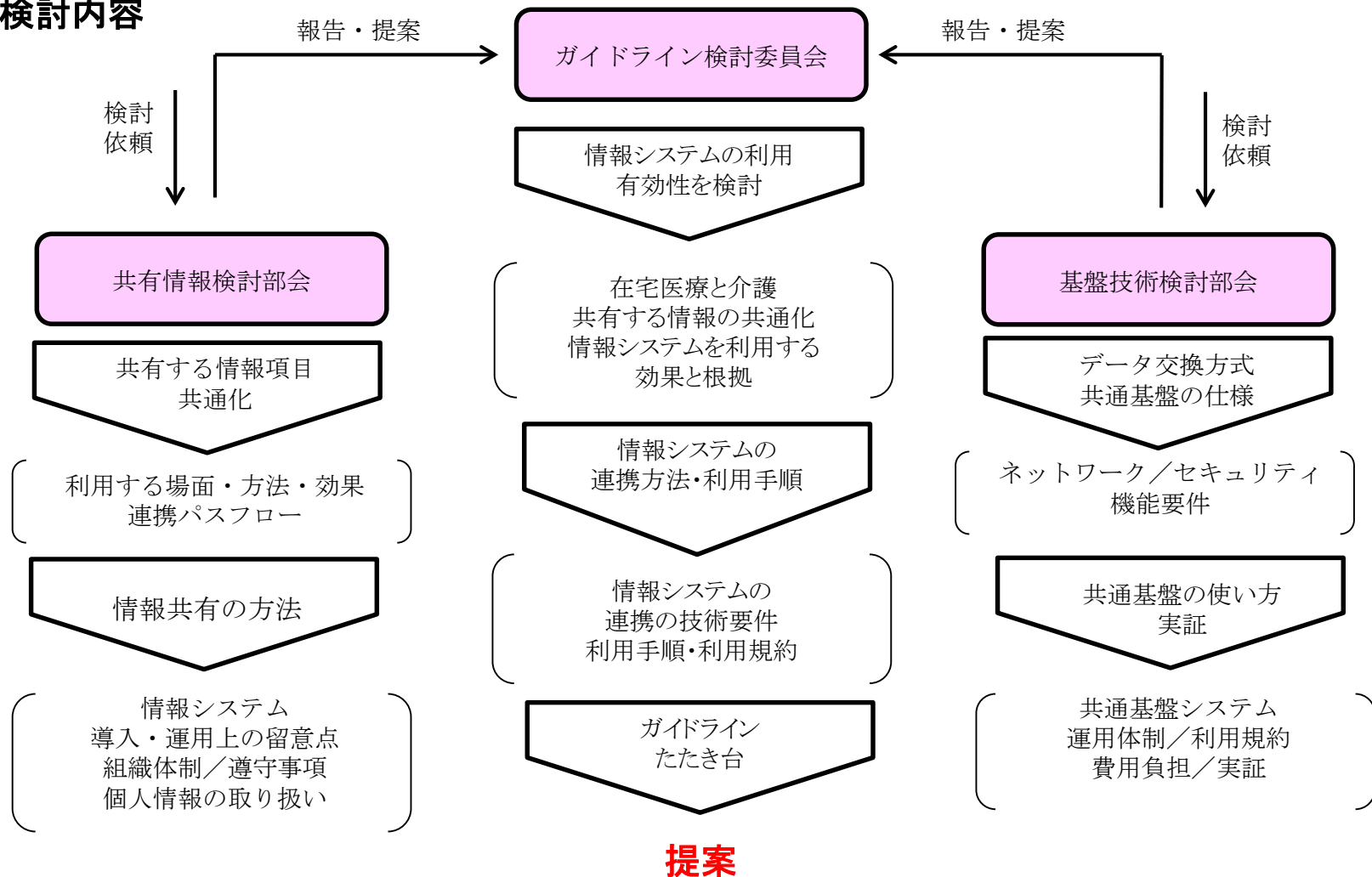


在宅医療と介護の連携のための 情報システムの共通基盤のあり方等に関する調査研究事業

1. 実施体制



2. 検討内容

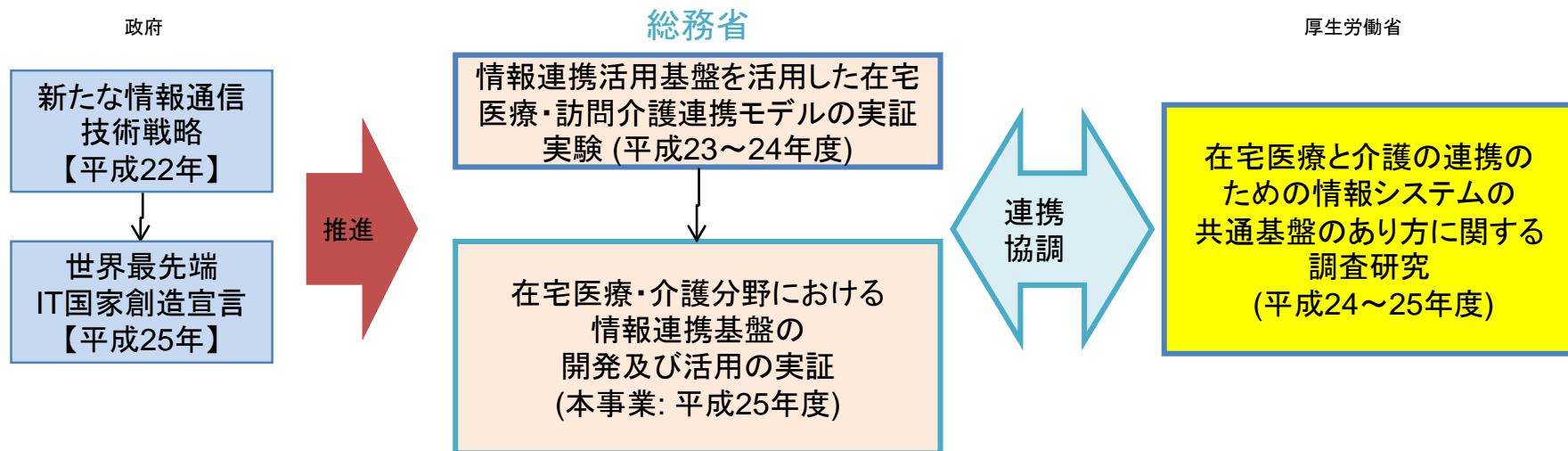


在宅医療・介護分野における情報連携基盤の
開発及び活用の実証に関する請負
(総務省)

情報連携基盤の開発及び活用の実証に関する協議会(座長:須藤修)
東京大学高齢社会総合研究機構

厚生労働省との連携を強化しつつ、異なるシステム間での情報共有が重要

- 新たな情報通信技術戦略 (平成22年) で掲げられた「高齢者等に対する在宅医療・介護、見守り支援等の推進」を受け、総務省と厚生労働省の連携のもとで、次の2事業が実施された。
 - 総務省「健康情報活用基盤構築事業」(情報連携活用基盤を活用した在宅医療・訪問介護連携モデルの実証実験) (平成23～24年度)
 - 厚生労働省「老人保健健康増進等事業」(在宅医療と介護の連携のための情報システムの共通基盤のあり方に関する調査研究) (平成24～25年度、東京大学高齢社会総合研究機構が受託)
- また、世界最先端IT国家創造宣言 (平成25年6月閣議決定) においても「効果的・効率的で高品質な医療・介護サービスの展開」が推進されている。
- 在宅医療と介護の円滑な多職種情報連携を推進するためには、引き続き厚生労働省との連携を強化しつつ、異なるシステム間での情報共有が重要である。



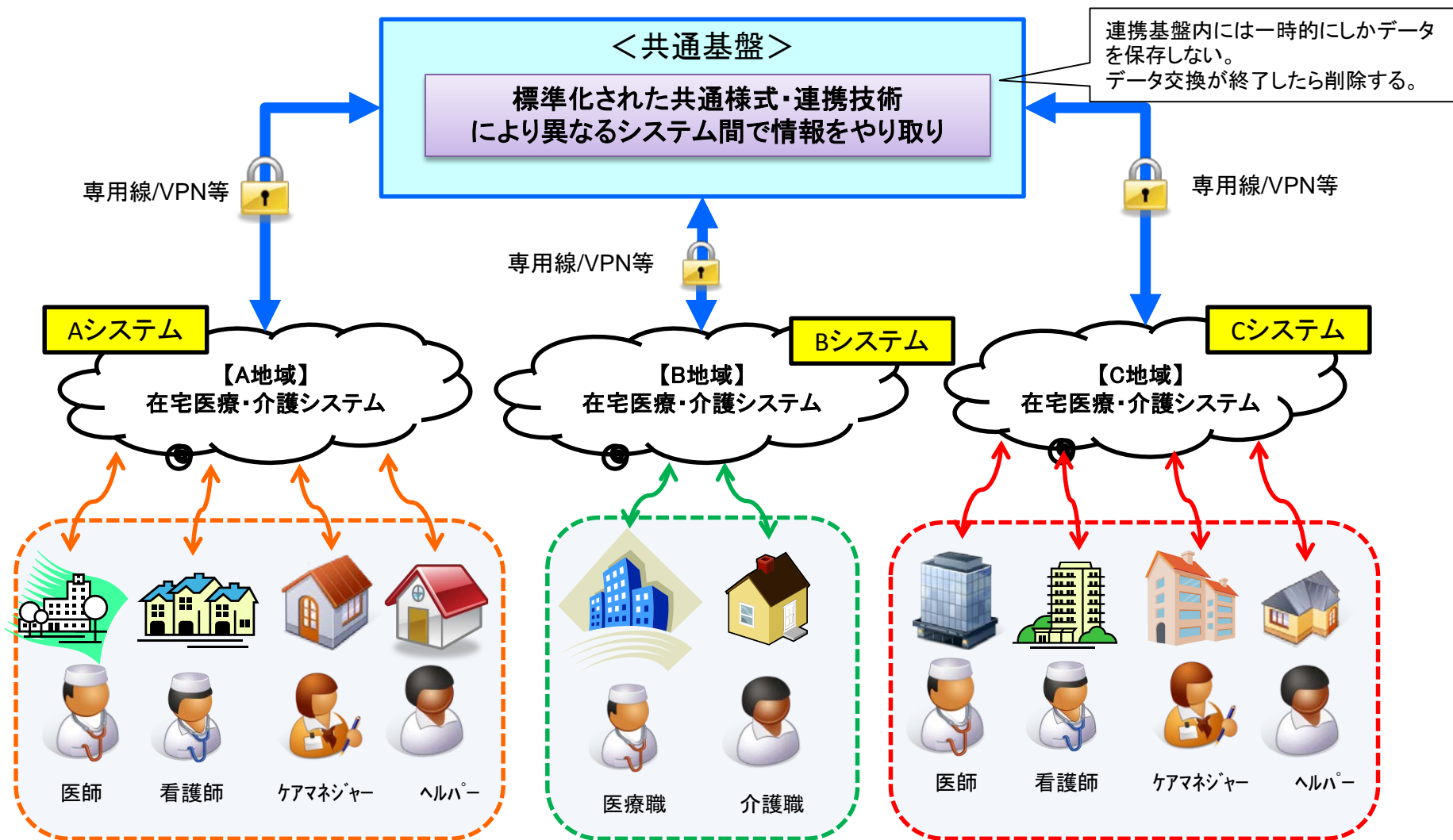
本事業の対象は、在宅医療と介護の領域における多職種間の情報連携である。
別事業で整備される基盤を介して健康増進・保健領域及び施設医療領域と連携する。

← 連携
← 連携

本事業の対象領域

事業領域	健康増進・保健	施設医療	在宅医療・介護
連携主体	<ul style="list-style-type: none"> •個人 •民間企業 •保険者 •薬局 	<ul style="list-style-type: none"> •診療所・歯科診療所 •急性期病院 •回復期病院 •薬局 •保険者 •救急隊 	<ul style="list-style-type: none"> •(在宅療養支援)診療所 •(訪問)歯科診療所 •訪問看護ステーション •地域包括支援センター •訪問介護事業所(入浴、リハビリテーションを含む) •通所介護施設 •入所介護施設 •(訪問)薬局
事業の対象者	個人	患者	要介護者・在宅患者
情報連携基盤	健康情報活用基盤 (どこでもMY病院 / PHR: Personal Health Records)	医療情報連携基盤 (シームレスな地域連携医療 / EHR: Electronic Health Records)	在宅医療・介護情報連携基盤 (CHR: Community Health Records)
主な連携情報分類	<ul style="list-style-type: none"> •個人が計測した健康データ •健診データ 	<ul style="list-style-type: none"> •電子カルテ(検査、所見、診断、処置、処方) •調剤記録 •健診・レセプトデータ •救急救命処置データ 	<ul style="list-style-type: none"> •電子カルテ(一部) •訪問看護記録 •介護サービス計画 •介護記録 •(訪問)調剤記録

在宅医療・介護情報の共通連携基盤を構築し、複数の地域の異なるシステム間で在宅医療・介護情報を共有する。



厚生労働省とも密に連携しながら、在宅医療・介護情報を異なるシステム間で共有するための情報連携基盤を構築し、複数の地域で実証する。

実装機能	機能の構成要素	採用技術(案)	機能の利用による効果
①データ交換	患者個人名寄せ データ取得・配信	HL7 GreenCDA PDF・XML等	<ul style="list-style-type: none"> シームレスな情報システム連携 共有情報の共有化 交換規約の標準化 患者のケアの質の向上
②電子署名 ・個人認証	認証・署名	PKI(※)	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティ向上 業務書類の完全電子化 業務の効率化
③暗号処理	暗号制御	組織暗号	<ul style="list-style-type: none"> 組織暗号を用いることによるセキュリティ向上
④電子調査 ・資料共有	調査 FAQ 電子書庫	Webアンケート	<ul style="list-style-type: none"> 在宅医療・介護連携の知識・知恵の向上 ニーズ把握
⑤電子コミュニティ ・学習	評価分析 学習 配信・受付 交流	eラーニング 認証SNS	<ul style="list-style-type: none"> 在宅医療・介護関係者の交流・連携強化
⑥総合管理	マスタ管理 権限管理	RDB	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティ向上 管理業務効率化 システム利用範囲の拡大
⑦ケアアセスメント	指針共有 ADL・認知評価 指標算出	InterRAI方式 全社協方式	<ul style="list-style-type: none"> 共通評価指標の標準化・可視化・共有 ケアの質の向上

※将来的にはPKIからHPKI/JPKIへの拡張を想定

実証研究(総務省支援) 活力ある超高齢社会の推進

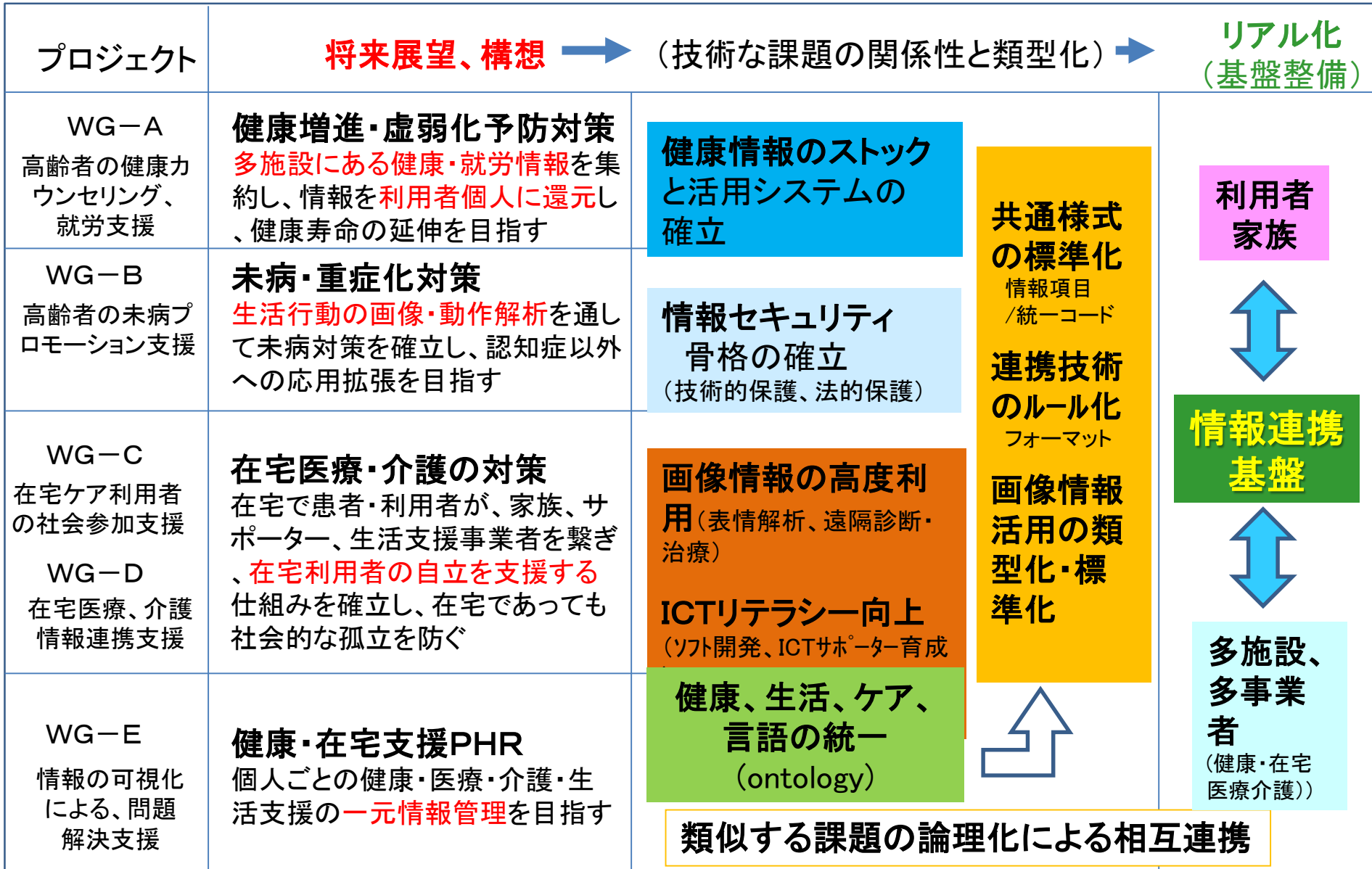
東京大学

研究代表: 須藤 修(学環)

田中P(環)、海老野R(環)、飯山R(産)、辻P(高)、伊福部P(高)、井堀R(高)、神谷R(高)、大江P(医)、秋下P(医)、真田AP(医)、松山AP(医)、森AP(医)、山本AP(医)、武藤Dr(病)、園田R(鉄)、堀井P(工)、美馬AP(工)、加藤R(環)、村舘R(環)ほか

アドバイザー: 松本東京大学理事・副学長

「健康・医療・介護・生活支援システム」



<現在進行中>

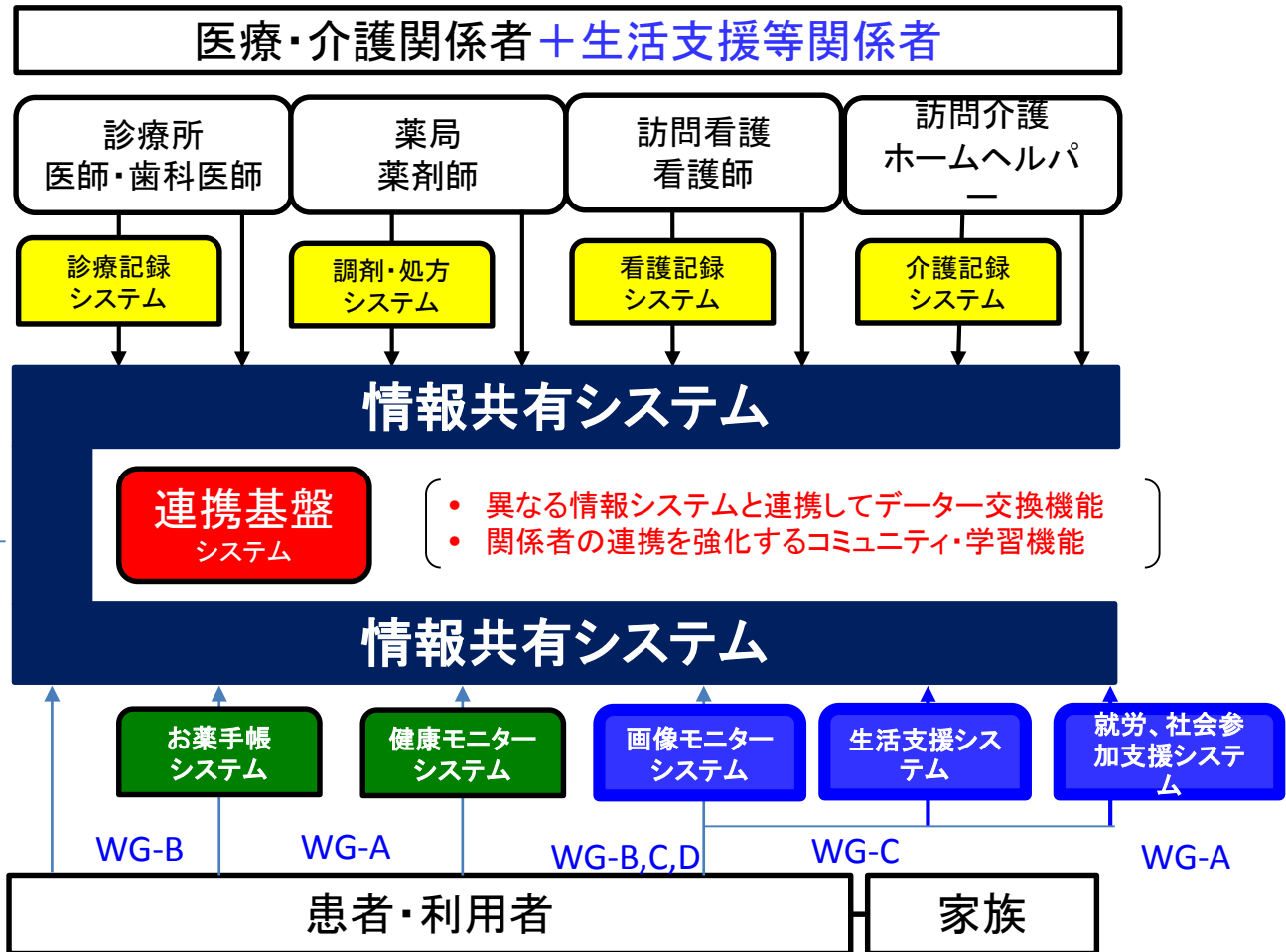
在宅医療と介護の連携における情報システム関連図

→連携基盤システムに、健康・在宅PHRを重層させる

個人ごとの健康・医療・
介護・生活支援の
一元情報管理システム

健康・
在宅
PHR

WG-E



【課題】

- ① 共通様式の標準化
情報項目/統一コード
- ② 連携技術のルール化
フォーマット

● 個人データの収集と分析

- PLRによりデータ開示の手続きがオンラインで簡単に
- 前頁b. → 収集者の外部にデータが流れない → 本人が安心して開示

