

サイバーセキュリティに求められる トラストとJT2Aの活動

2018年1月23日

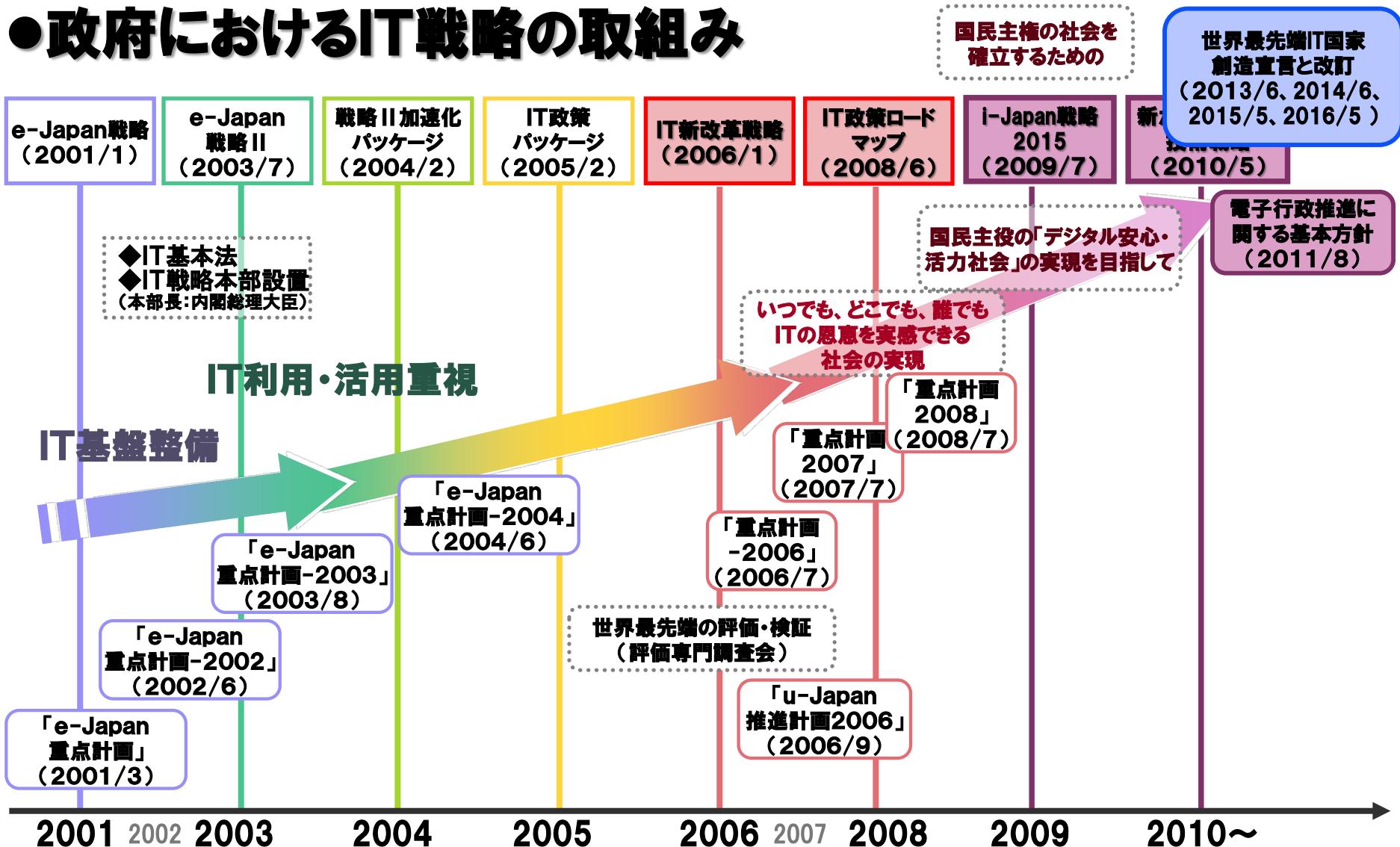
慶應義塾大学
手塚 悟

目次

- 1. 我が国におけるIT戦略の取組**
- 2. サイバーセキュリティに対する取組**
- 3. パーソナルデータに対する取組**
- 4. IDに対する取組**
- 5. 電子署名・電子認証に対する取組**
- 6. 今後の取組**

1. 我が国におけるIT戦略の取組

●政府におけるIT戦略の取組み



出典：総務省ホームページより引用・修正 http://www.soumu.go.jp/menu_02/ict/u-japan/new_outline01.html

1. 我が国におけるIT戦略の取組

個人情報保護委員会

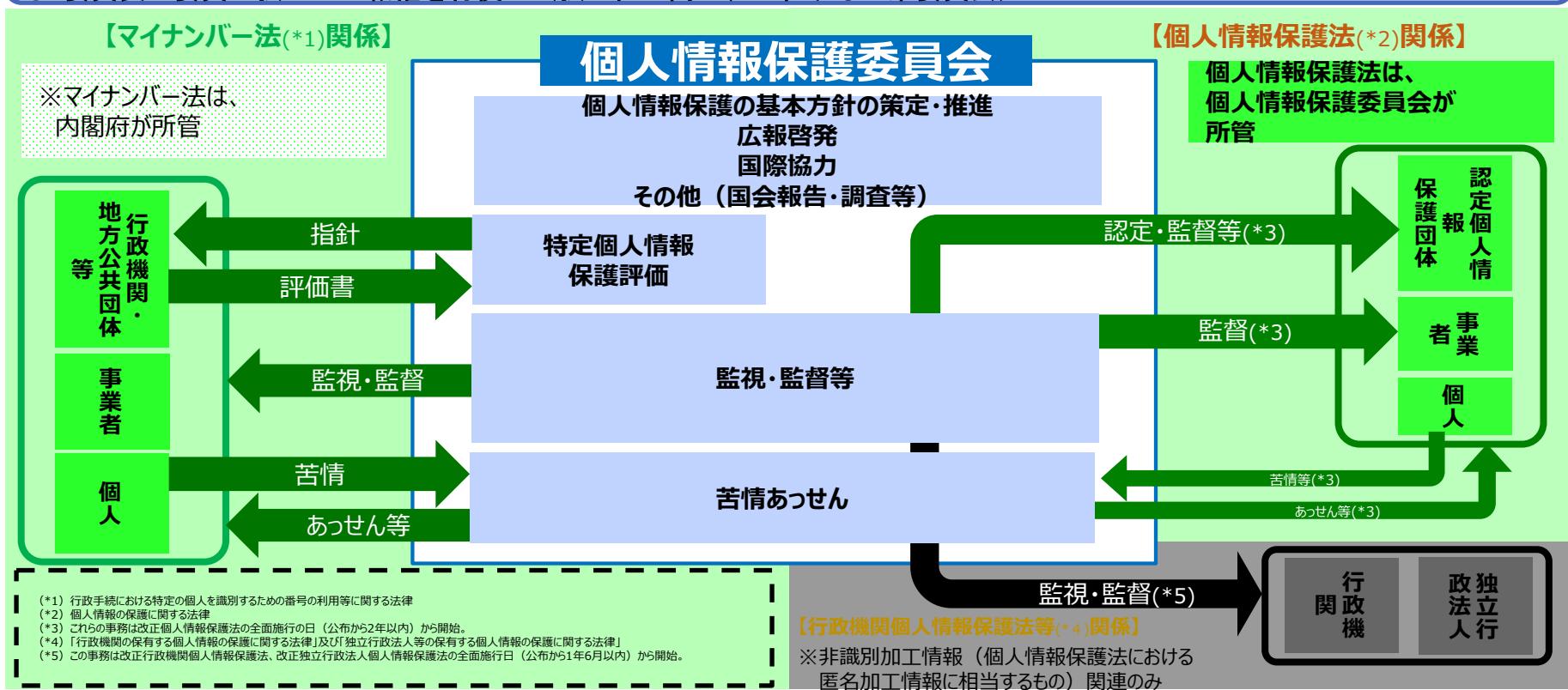
※個人情報保護法及び関係政令に基づき、特定個人情報保護委員会を改組し、2016（平成28）年1月1日設置

任務

個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）に基づき、個人情報の適正かつ効果的な活用が新たな産業の創出並びに活力ある経済社会及び豊かな国民生活の実現に資することその他の個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護するため、個人情報の適正な取扱いの確保を図ること

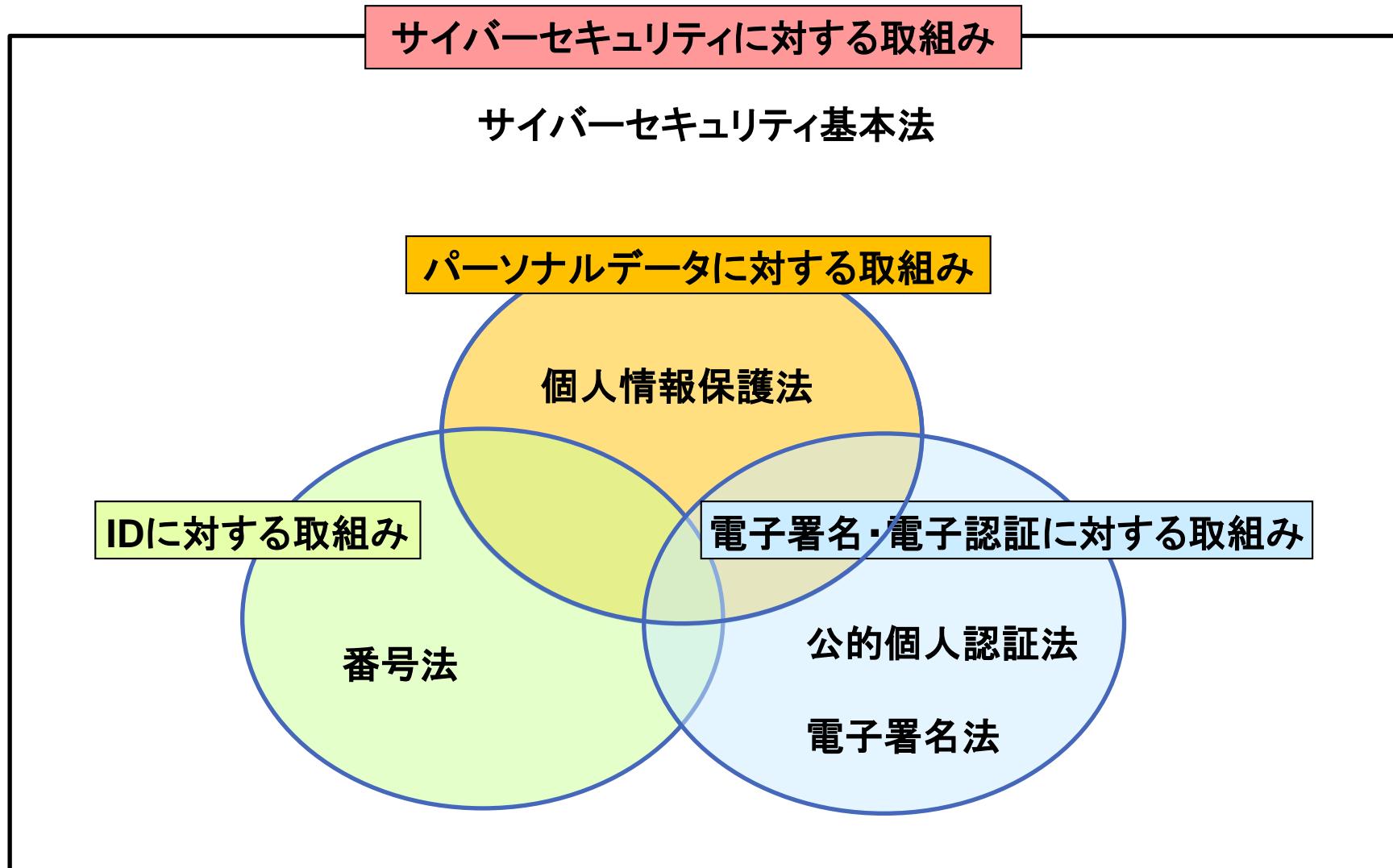
組織

- 委員長1名・委員8名（合計9名）の合議制
- 委員長・委員は独立して職権行使（独立性の高い、いわゆる3条委員会）



1. 我が国におけるIT戦略の取組

● 我が国における安心安全な制度と利活用の動向



目次

- 1. 我が国におけるIT戦略の取組**
- 2. サイバーセキュリティに対する取組**
- 3. パーソナルデータに対する取組**
- 4. IDに対する取組**
- 5. 電子署名・電子認証に対する取組**
- 6. 今後の取組**

2. サイバーセキュリティに対する取組

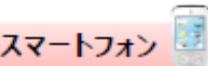
サイバーセキュリティをめぐる状況の変化



IT依存度の高まり



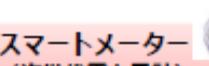
多くの職場・家庭に普及し、インターネットに接続
(2013年末：PC普及率 81.7%、インターネット普及率 82.8%)
※2014年版情報通信白書(総務省)



世帯保有率が6倍に急増
(2010年末：9.7%→2013年末：62.6%)
※2014年版情報通信白書(総務省)



一台に搭載される車載コンピュータは100個以上、
ソフトウェアの量は約1000万行



電力会社による開発・導入の開始
【主な予定】・東京：2020年度までに2700万台の導入完了
・関西：2022年度までに1300万台の導入完了

サイバー攻撃の増加

⇒ 6秒に1回攻撃が発生

センサー監視等による脅威件数



⇒ 重要インフラへの攻撃も増加

重要インフラへの攻撃件数



国家関与の疑われる攻撃



韓国 (2013年4月)

重要インフラ（金融・放送等）に対する大規模サイバー攻撃が発生。
韓国当局は北朝鮮の所業と発表。



米国 (2014年12月)

リニー・ヒチャーズ・エンターテインメント社に対するサイバー攻撃が発生。米国政府は北朝鮮に責任ありとし、国家安全保障上の問題として対応。

東京五輪へ向けた準備

- 世界の注目を集める祭典。「ダントンタイム」は許されない。
- 2012年のオリンピック・パラリンピックロンドン大会では、開催期間中、約2億件のサイバー攻撃が発生。
- 英国政府は、6年前からサイバー攻撃対策を準備。

サイバー脅威に対応し、サイバーセキュリティを強化するため、サイバーセキュリティ基本法が成立、施行。

(平成26年11月12日公布。平成27年1月9日全面施行)

2. サイバーセキュリティに対する取組

「我が国のサイバーセキュリティ推進体制の機能強化に関する取組方針（案）」の概要

資料1

1. 機能強化の必要性

- あらゆる活動のサイバー空間への依存の高まりにより、リスクが深刻化（甚大化・拡散・グローバル化）
- 「世界最高水準のIT社会」をIT利活用においても実現する
ことが成長戦略の柱の1つ

- 国際的な連携の強化が必要な諸外国においても、積極的な体制強化が実施
- 2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けた対策の強化が必要

我が国の「サイバーセキュリティ」強化のための推進体制の機能強化が不可欠

2. 機能強化に向けた方針

IT社会の形成を目的とし、民間の主導的役割等を基本理念とするIT基本法の基本的枠組みは今後も堅持することが適當

国家の安全保障・危機管理上、國の主導的役割を定め、マルチステークホルダーの相互連携によるサイバー空間の防護が必要

IT社会の形成及びサイバー空間の防護のための関係者の役割を明確化し、それが果たされるための國の基本的施策が必要

「サイバーセキュリティ」に関する施策を総合的かつ効果的に推進するための体制を整備することが必要

3. 機能強化に向けた取組

GSOC…Government Security Operation Coordination team
(政府機関情報セキュリティ横断監視・即応調整チーム)

現状：法的な根拠・権限が不明確

今後：法制化を含む検討を通じ、事務・権限を明確化

内閣

IT戦略本部

NSC

情報セキュリティ
政策会議

NISC

- 官民における統一的・横断的な対策の推進【IT本部長決定】
- 基本戦略の立案その他官民における統一的、横断的な対策の推進に係る企画立案・総合調整【総理大臣決定】



内閣

IT戦略本部

内閣

NSC

サイバーセキュリティ
戦略本部※

内閣サイバーセキュリティ官
及び同官室

緊密連携

- サイバーセキュリティ戦略案の作成（予めIT戦略本部・NSCから意見聴取）、政府機関の基準策定・監査・重大インシデントの原因究明等の評価等
- 行政機関からの資料等提出義務、行政機関に対する勧告権等

- サイバーセキュリティに関する重要政策の基本方針の企画立案・総合調整等
- GSOC機能・国際窓口機能

NSC…National Security Council (国家安全保障会議)

NISC…National Information Security Center (内閣官房情報セキュリティセンター)

(※ 第186回通常国会に議員立法により提出された「サイバーセキュリティ基本法案」を参照。)

2015年度を目指すに「サイバーセキュリティ戦略本部（仮称）」及び「内閣サイバーセキュリティ官（仮称）」へ強化

2. サイバーセキュリティに対する取組

(参考) 分野横断的演習 ~目的、参加機関 等~

<目的>

「重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第4次行動計画」に基づく種々の情報セキュリティ対策等の実効性の検証と、サイバー攻撃・自然災害等による分野横断的な重要インフラサービス障害が発生した際の重要インフラ防護能力の維持・向上

<参加機関：予定>

政府機関：重要インフラ所管省庁（金融庁、総務省、厚労省、経産省、国交省）、内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）

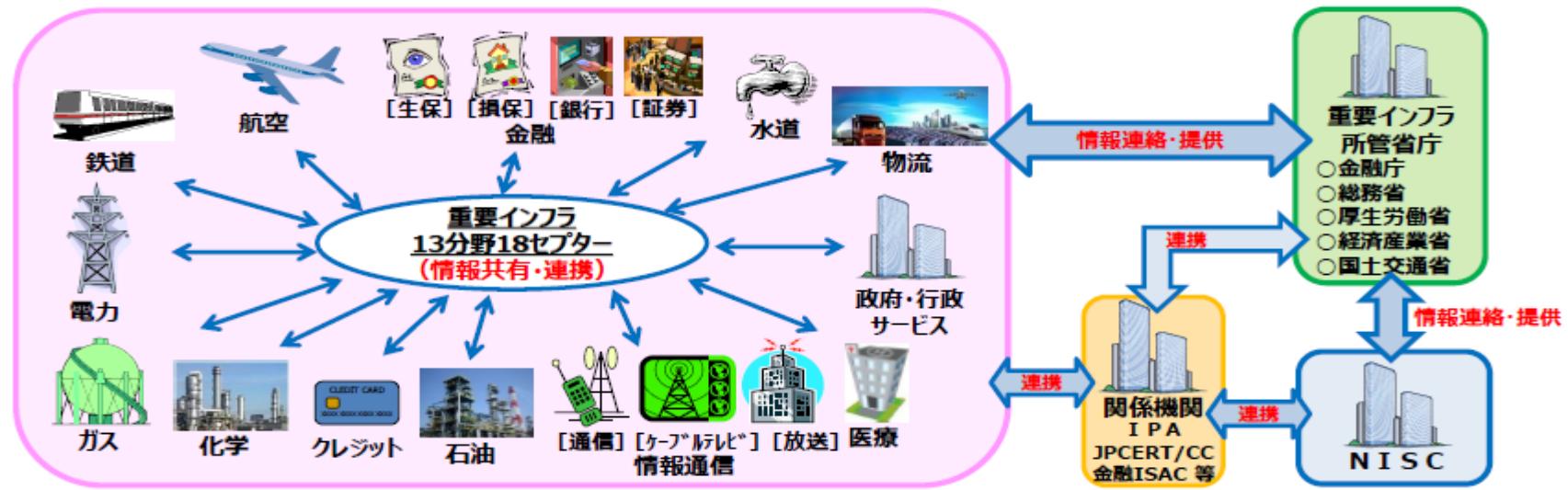
関係機関：情報処理推進機構（IPA）、JPCERTコーディネーションセンター（JPCERT/CC）、金融ISAC

重要インフラ事業者等：13分野（情報通信、金融、航空、鉄道、電力、ガス、政府・行政サービス、医療、水道、物流、化学、クレジット、石油）

セブター（※）：13分野18セブター

<実施の意義>

- ①演習を通じた検証を通じて、分野横断的な脅威や各分野への波及（障害状況・対応など）を共有化
- ②官民間に加え、他分野、同業他社、関係機関等との情報共有や連携による対応力の向上
- ③他分野の対応方法や気づきを共有することによる新たな対応・改善方針の明確化（リスクコミュニケーションの促進）



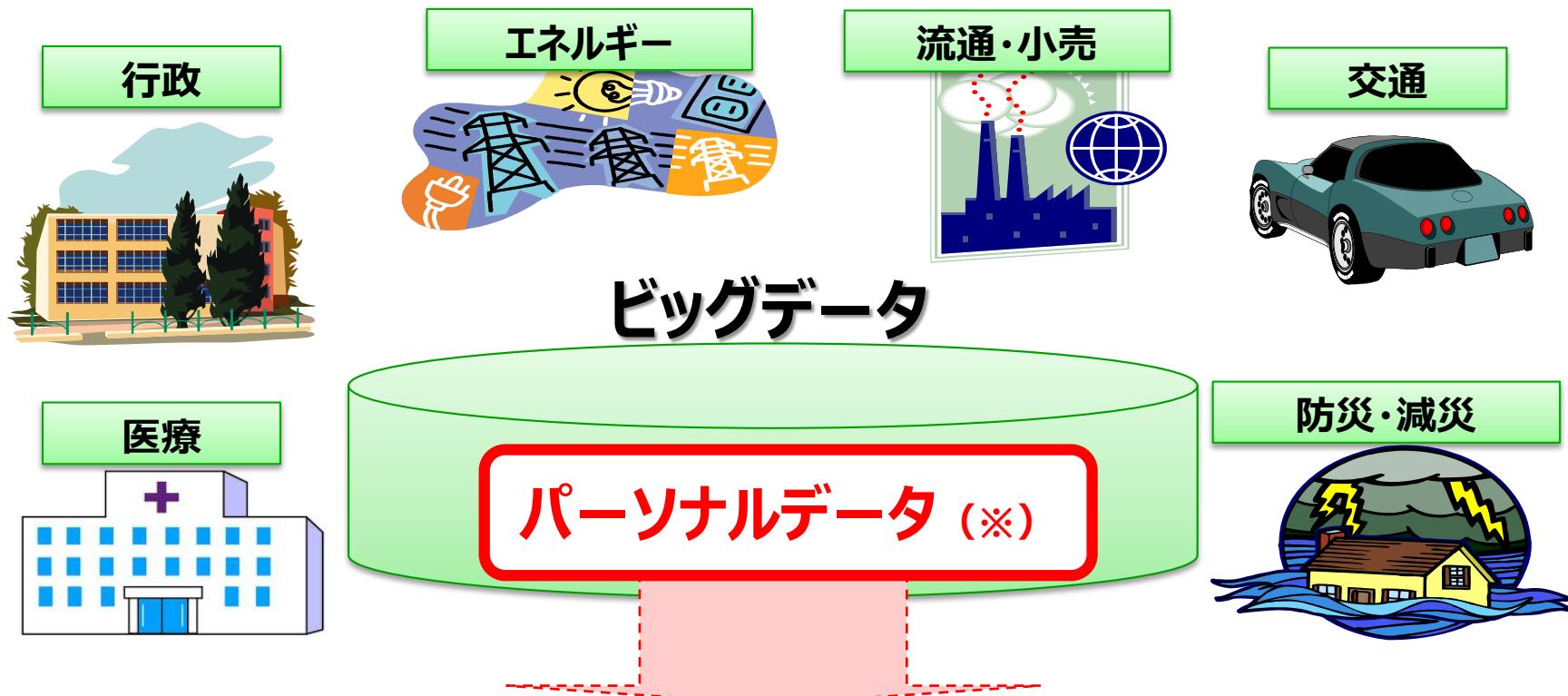
※ セブター：各重要インフラ分野で整備されている情報共有体制のこと。情報共有・分析機能を示す英文の頭文字。
(CEPTOAR: Capability for Engineering of Protection, Technical Operation, Analysis and Response)

目次

- 1. 我が国におけるIT戦略の取組**
- 2. サイバーセキュリティに対する取組**
- 3. パーソナルデータに対する取組**
- 4. IDに対する取組**
- 5. 電子署名・電子認証に対する取組**
- 6. 今後の取組**

3. パーソナルデータに対する取組

● 制度改正の背景と課題



**プライバシー保護にも配慮したパーソナルデータ利活用のため
のデータ利用環境整備が喫緊の課題**

※「ビッグデータ」のうち、特に利用価値が高いと期待されている、個人の行動・状態等に関するデータ

3. パーソナルデータに対する取組

● 個人情報保護法の改正：背景と課題

2003年「個人情報の保護に関する法律」成立（2005年全面施行）

環境の変化

情報通信技術の発展により、制定当時には想定されなかったパーソナルデータの利活用が可能に

1. グレーゾーンの拡大

個人情報に該当するかどうかの判断が困難ないわゆる「グレーゾーン」が拡大

2. ビッグデータへの対応

パーソナルデータを含むビッグデータの適正な利活用ができる環境の整備が必要

3. グローバル化

事業活動がグローバル化し、国境を越えて多くのデータが流通

3. パーソナルデータに対する取組

● 個人情報保護法の改正の概要

○平成27年9月 改正個人情報保護法が成立（施行は平成29年5月30日）

●改正のポイント●

1. 個人情報保護委員会の新設

個人情報取扱事業者に対する監督権限を各分野の主務大臣から委員会に一元化。

2. 個人情報の定義の明確化

- ①利活用に資するグレーゾーン解消のため、個人情報の定義に身体的特徴等が対象となることを明確化。
- ②要配慮個人情報（本人の人種、信条、病歴など本人に対する不当な差別又は偏見が生じる可能性のある個人情報）の取得については、原則として本人同意を得ることを義務化。

3. 個人情報の有用性を確保（利活用）するための整備

匿名加工情報（特定の個人を識別することができないように個人情報を加工した情報）の利活用の規定を新設。

4. いわゆる名簿屋対策

- ①個人データの第三者提供に係る確認記録作成等を義務化。（第三者から個人データの提供を受ける際、提供者の氏名、個人データの取得経緯を確認した上、その内容の記録を作成し、一定期間保存することを義務付け、第三者に個人データを提供した際も、提供年月日や提供先の氏名等の記録を作成・保存することを義務付ける。）
- ②個人情報データベース等を不正な利益を図る目的で第三者に提供し、又は盗用する行為を「個人情報データベース提供罪」として処罰の対象とする。

5. その他

- ①取り扱う個人情報の数が5000以下である事業者を規制の対象外とする制度を廃止。
- ②オプトアウト（※）規定を利用する個人情報取扱事業者は所要事項を委員会に届け出ることを義務化し、委員会はその内容を公表。（※本人の求めに応じて当該本人が識別される個人データの第三者への提供を停止する場合、本人の同意を得ることなく第三者に個人データを提供することができる。）
- ③外国にある第三者への個人データの提供の制限、個人情報保護法の国外適用、個人情報保護委員会による外国執行当局への情報提供に係る規定を新設。

目次

- 1. 我が国におけるIT戦略の取組**
- 2. サイバーセキュリティに対する取組**
- 3. パーソナルデータに対する取組**
- 4. IDに対する取組**
- 5. 電子署名・電子認証に対する取組**
- 6. 今後の取組**

4. IDに対する取組

●安心できるマイナンバー制度の構築

マイナンバーの保護等の必要性

- 成りすましを防止する観点から、マイナンバーのみでの本人確認を禁止

個人情報の保護の必要性

- 情報の種類や情報の流通量が増加、情報の漏えい・濫用の危険性が増大
- 従来からの番号制度への以下の懸念を払拭する必要性
 - 国家管理の懸念
 - 意図しない個人情報の名寄せ・突合・追跡の懸念
 - 財産その他の被害への懸念

最高裁判例への対応の必要性

- 住民基本台帳ネットワークシステム最高裁合憲判決（最判平成20年3月6日）を踏まえた制度設計

制度上の保護措置

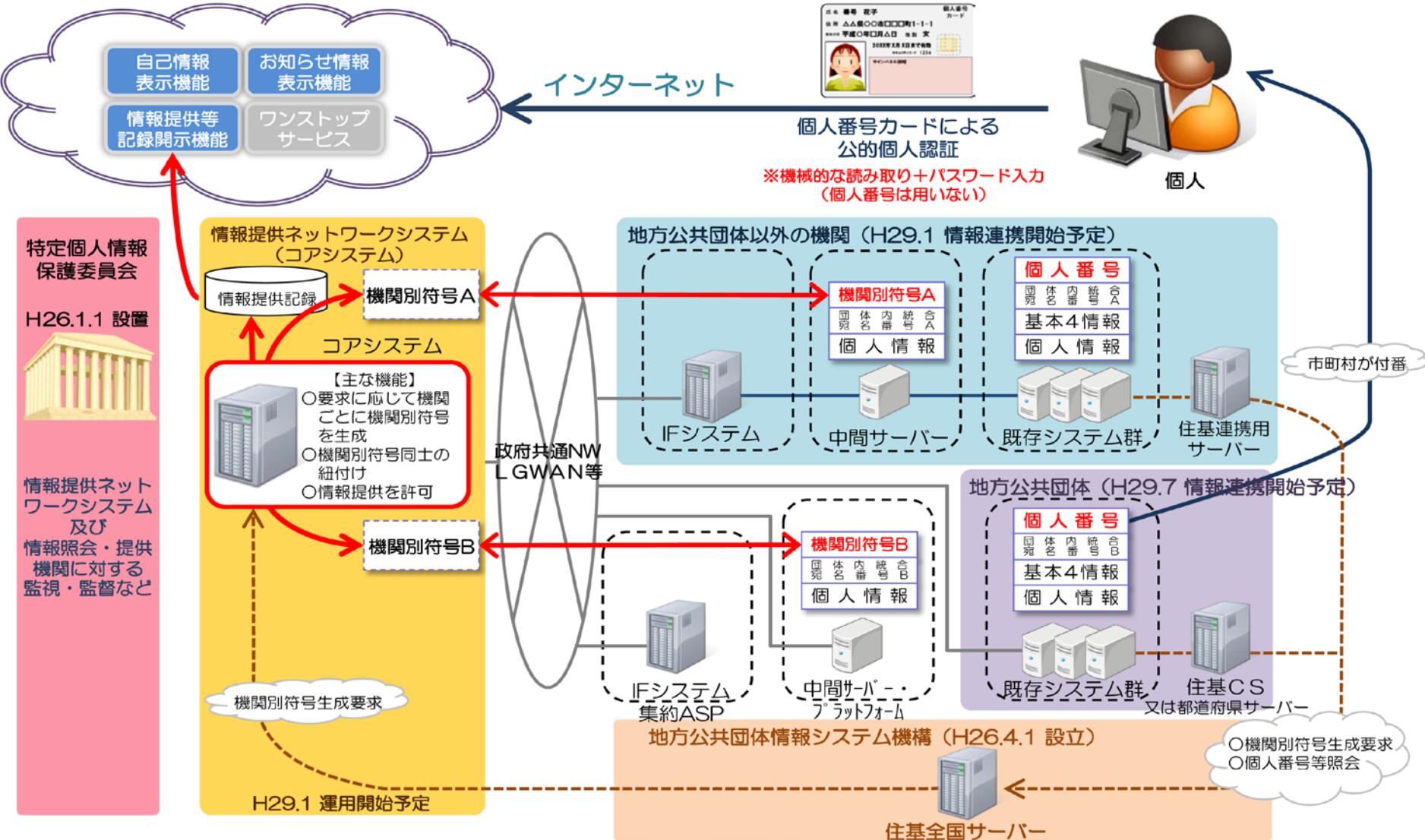
- マイナンバー法の規定によるものを除き、個人番号の利用、特定個人情報（マイナンバーを含む個人情報）の収集・保管、提供、特定個人情報ファイル（マイナンバーを含む個人情報ファイル）の作成を禁止
- 特定個人情報へのアクセス記録を個人自らマイナポータルで確認
- 第三者機関（個人番号情報保護委員会）による監視・監督
- システム上、情報が保護される仕組みとなっているか事前に評価する特定個人情報保護評価の実施等
- 罰則の強化

システム上の安全措置

- 個人情報の分散管理
- マイナンバーを直接用いず、符号を用いた情報連携
- アクセス制御によりアクセスできる人を制限・管理
- 公的個人認証の活用
- 個人情報及び通信の暗号化を実施等

4. IDに対する取組

番号制度における情報連携の概要



4. IDに対する取組

●法人等の企業コードの現状

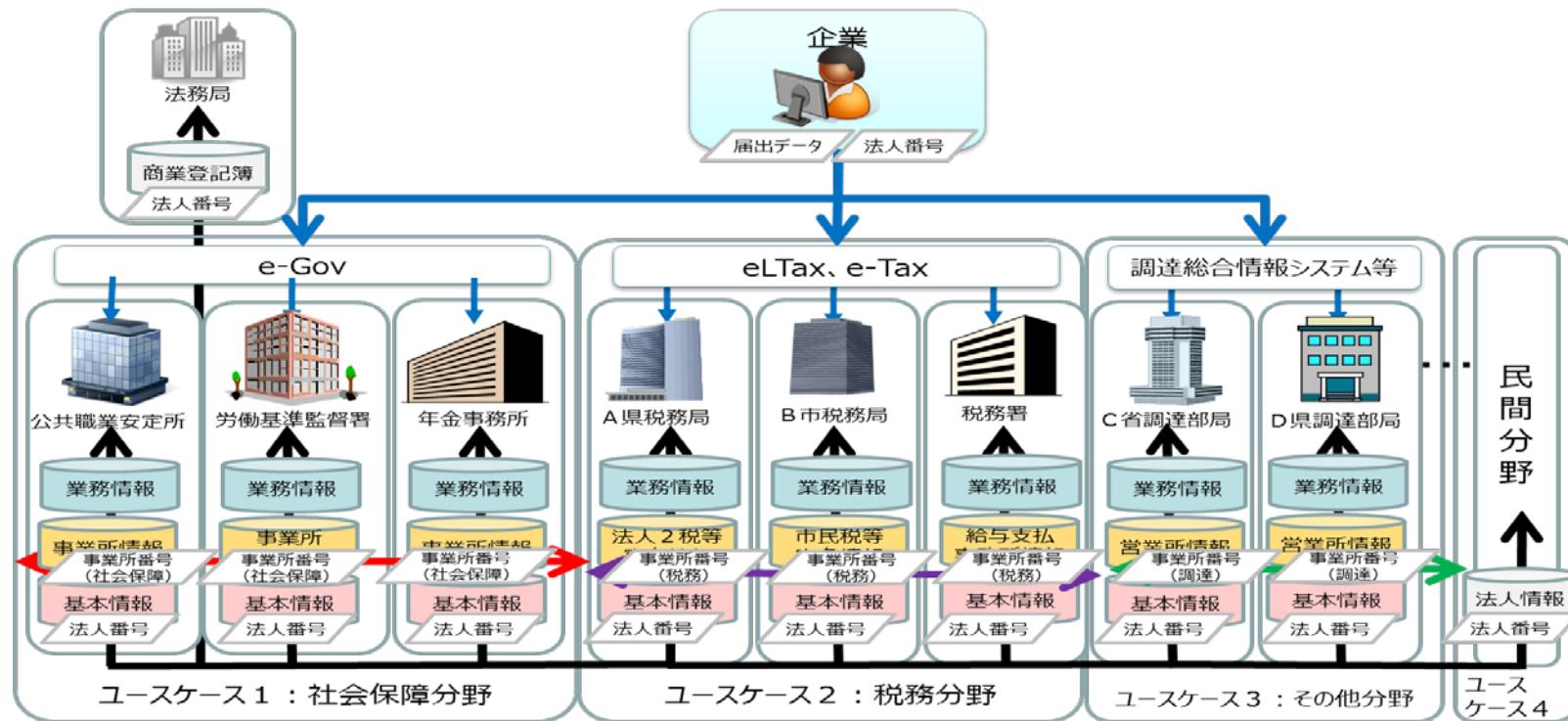
	名称	発行組織	主な利用業界	主な用途	コード体系	桁数	登録企業数(概数)
官	会社法人等番号(法人登記番号)	全国の法務局(法務省)	全産業	法人管理	登記所番号(4桁) - 会社法人の種別(2桁) - 会社法人番号(6桁) 数字のみ	12桁	約320万社
	全省庁統一資格・業者コード	全省庁(公共調達の業者識別)	全産業	日本国政府 調達先企業 識別	意味を持たせない番号(数字のみ)	10桁	非公開
	健康保険事業所記号	厚生労働省 地方支部局	健康保険事業者	事業者識別	保険者番号+事業者記号	可変	健保組合数約1500加盟事業所数は非公開
	厚生年金事業者番号	厚生労働省	厚生年金事業者	事業者識別	年金整理記号+事業者番号	可変	加入事業主数約164万社
	厚生年金基金事業者番号	企業年金連合会	厚生年金基金事	事業者識別	厚生年金基金番号+事業所番号	可変	加入事業主数約164万社
	雇用保険事業者番号	国(公共職業安定所)	雇用保険事業者	事業者識別	事業所番号(4桁-6桁-1桁)	11桁	約100万
民	労働保険番号	労働基準監督署	労働保険事業者	事業者識別	労働保険番号(12桁-3桁)	15桁	約100万
	TDB企業コード	株式会社帝国データバンク	全産業	BtoB-EC、 企業情報販売	意味を持たせない番号8桁+CD(数字のみ)	9桁	登録対象約335万社 検索対象約179万社
	共通取引先コード	財団法人流通システム開発センター	メーカー～卸	BtoB-EC	事業所コード(5桁)+CD	6桁	累計約77,800件 有効約31,000件
	D-U-N-Sナンバー	ダンアンドブラッドストリート(ダンアンドブラッドストリートTSR株式会社)	全産業	BtoB-EC、 企業情報販売	意味を持たせない番号8桁+CDブリフィックス2桁をつける場合あり(古い規格?) CDの後ろに4ヶタ部署コードを付ける場合あり(ローカル運用?)	9桁	日本約330万件以上を含む、世界約1億3,200万件以上の企業
	JAN企業コード	GS1財団法人流通システム開発センター	消費財流通全般	商品識別、 BtoB-EC	JAN企業コード(9桁)+商品アイテムコード(3桁)+CD JAN企業コード(7桁)+商品アイテムコード(5桁)+CD JAN企業コード(6桁)+商品アイテムコード(1桁)+CD	9桁 7桁 6桁	日本だけで約11万社
	標準企業コード	財団法人日本情報処理開発協会 社団法人電子情報技術産業協会 財団法人建設業振興基金 社団法人日本鉄鋼連盟 社団法人日本物流団体連合会 社団法人日本ロジスティクスシステム協会	製造業、運送業、 広告業、等	企業識別、 事業所・部門 識別、 BtoB-EC	業界団体(2桁)+企業識別(4桁)+部門識別(6桁)	12桁	約23,600社
	銀行コード	S.W.I.F.T. (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications s.c.)	金融業	国際決済、 資金移動	SWIFTコード(BI Cコード: ISO9362) 金融機関コード(4文字)+国名コード(2文字)+所在地コード(2文字)+支店コード(3文字)	可変	SWIFTコードは約7500機関 口座総数は約1000億口以上

CD : チェックデジット

4. IDに対する取組

●企業コードのToBe像

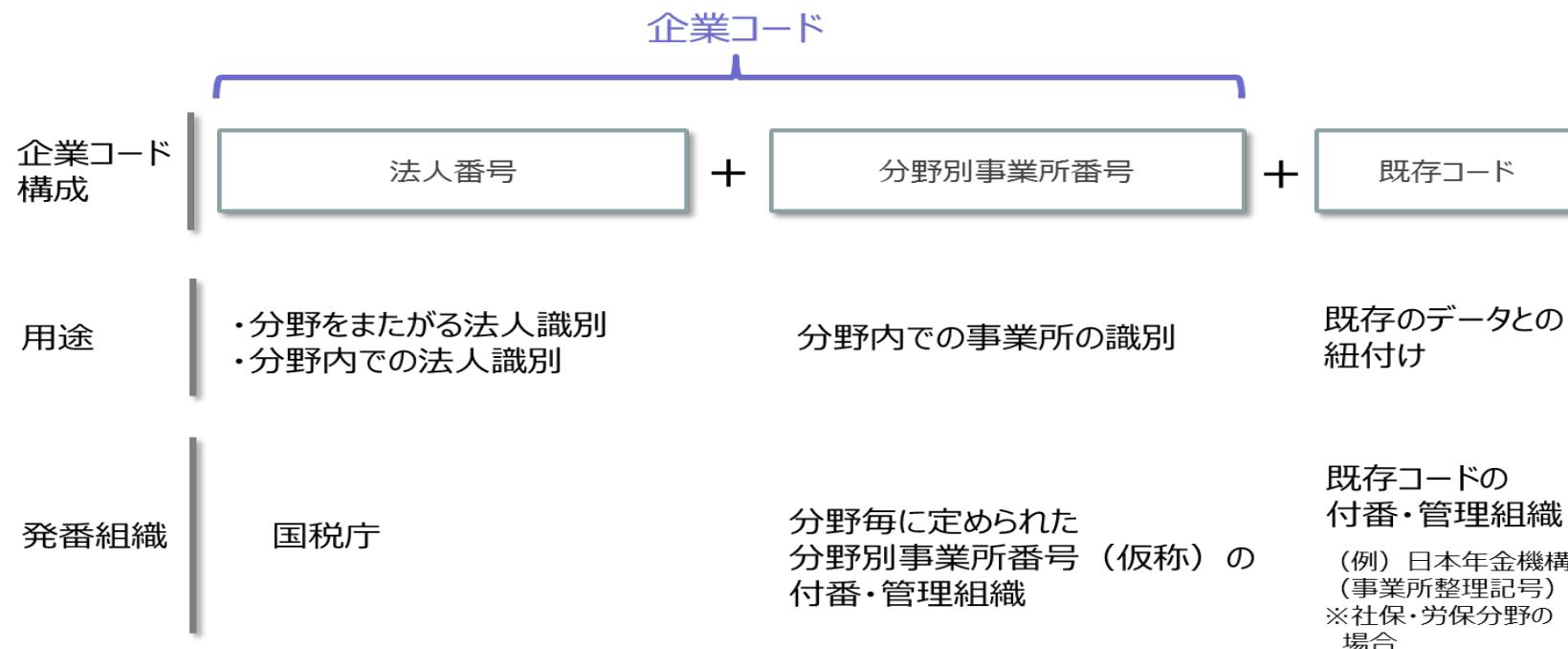
各機関が保有する情報を法人レベルでは法人番号、事業所レベルでは事業所番号（仮称）で相互に参照できるようにすることで業務の精度の向上が期待される。しかし、制度で把握する事業所の単位が異なるものが多いため、事業所に関しては対象とする手続分野内で既存の事業所番号を統一し、その統一的な分野別事業所番号（仮称）をもって企業情報を管理することを目指す。



4. IDに対する取組

●企業コードとは

企業コードは、マイナンバー法案(※)に基づき国税庁により付番される法人番号と、分野内で統一的に用いられる分野別事業所番号（仮称）の2つで構成されるものと考える。法人番号は国税庁が付番し、分野別事業所番号（仮称）はその分野を管理する機関が付番することが望ましい。このコード体系において、ある利用分野の分野別事業所番号（仮称）を、他利用分野で活用することも考慮する。



4. IDに対する取組

これらは、マイナンバー法案でいうところの「付番」「情報連携」「本人確認」に相当する。大きな違いは、「情報連携」において、法人番号は自由な流通が可能なことから、マイナンバーにおける個人情報保護対策に相当するような対策は不要なことである。なお、企業コードでは法人（本店）に加え、事業所という下位層を含めて検討する必要がある。

	個人	法人	事業所
付番	マイナンバー	法人番号	分野別事業所番号（仮称）
情報連携	情報提供ネットワークシステム	原則公表、民間での自由な利用も可	原則公表、民間での自由な利用も可
本人・企業確認	個人番号カード、 公的個人認証サービス等	国税庁のホームページを確認	付番機関に確認等
		商業登記に基づく電子認証制度等	

【凡例】  マイナンバー法案で規定するもの  企業コードで検討するもの

目次

- 1. 我が国におけるIT戦略の取組**
- 2. サイバーセキュリティに対する取組**
- 3. パーソナルデータに対する取組**
- 4. IDに対する取組**
- 5. 電子署名・電子認証に対する取組**
- 6. 今後の取組**

5. 電子署名・電子認証に対する取組

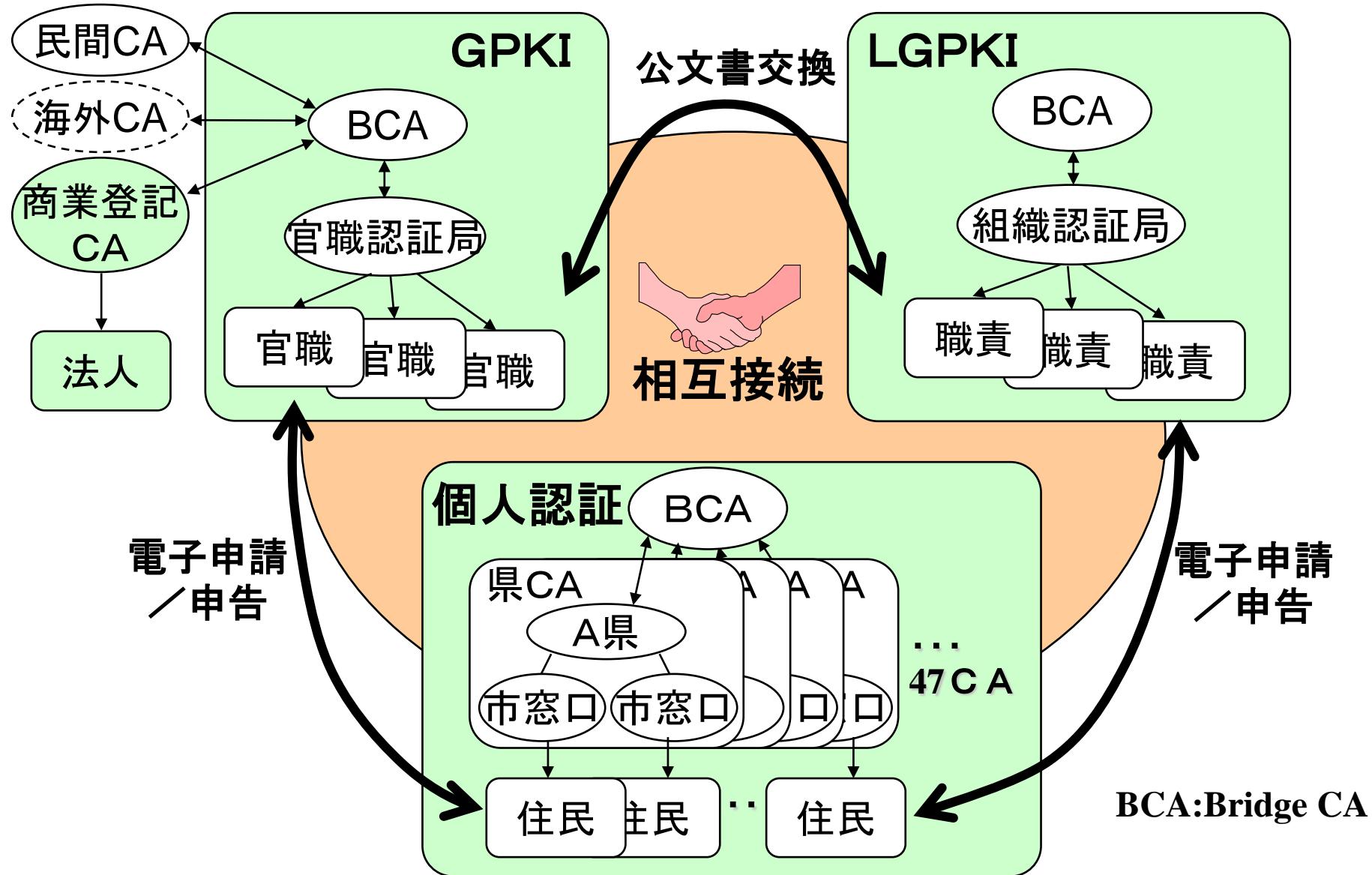
●公的個人認証サービスに関する法律

- 電子署名・電子認証に係る地方公共団体の認証業務に関する法律
(公的個人認証法)
- インタネットを通じて安全・確実な行政手続き等を行うために、
他人によるなりすまし申請や電子データが通信途中で改ざん
されていないことを確認するための機能

●電子署名法

- 電子署名及び認証業務に関する法律
- 民事訴訟法228条1項
私文書は、その成立が真正であることを証明しなければならない。

5. 電子署名・電子認証に対する取組



5. 電子署名・電子認証に対する取組

認証基盤名	発行者		利用者		法律	用途
GPKI	官	各府省	官	政府官職		G/G、B、C
LGPKI		都道府県認定局		地方官職		G/G、B、C
法務省商業登記		法務省	民	法人代表者	○	B/G、B、C
公的個人認証 サービス (JPKI)		都道府県知事		住民	○	C/G
HPKI		厚生労働省から 認定を受けた HPKI 認証局	民	医療従事者		B/B、C
特定認証局	民	民間事業者		自然人	○	C/G、B、C
その他の認証局		民間事業者等		人、物、アドレス、他		B、C/B、C

G：公共機関 B：民間企業 C：国民

5. 電子署名・電子認証に対する取組



マイナンバー制度利活用による改革の推進について（案）



- 我が国を支える重要インフラとするべく、創造的にマイナンバー制度利活用範囲拡大の取組を推進。
- 官民（国・地方・民間事業者）がオールジャパンとなって取り組み、2020年を目途に「ITイノベーション社会の構築」と「国民生活の豊かさ向上」を実現。

官民（国・地方・民間事業者）におけるマイナンバー制度利活用範囲拡大（案）

マイナンバー

個人を一意に特定する唯一無二の番号。利用範囲は法定。プライバシーへの影響に配慮して利用する必要。

戸籍事務、旅券事務、医療・健康・介護情報の管理・連携事務、自動車登録事務のほか、マイナンバー利用事務との関連があり、社会全体の効率化や国民の利便性向上に資する分野での利用について利用範囲拡大に向けた検討を行い、必要があれば2018、19年通常国会を目途に法改正を行う。

個人番号カード

全住民が無料で取得できる唯一の公的身分証明書。全住民が安全・安心にオンラインサービスを利用する基盤。

2016年から国家公務員ICカード身分証、健康保険証、キャッシュカード、会員証、ポイントカード等の機能と一元化開始。2017年7月以降早期に健康保険の被保険者資格即時確認システムを整備。

マイナポータル

官民の認証基盤を活用し、オンラインサービスを提供。

2017年に国税や年金の手続のワンストップサービスを実現。税の申告から納付までマイナポータルを中心にオンライン上で完結。2017年から順次、電子私書箱機能を活用し、引越しワンストップや、死亡時のワンストップでの手続を実現。

5. 電子署名・電子認証に対する取組

マイナンバーカードの様式、申請・交付

様式

表面



- おもて面には、住所・氏名・生年月日・性別が記載され、写真が表示され、身分証明書として利用できる。

裏面



- うら面には、マイナンバーが記載され、マイナンバーを証明することができる。

ICチップ内のAP構成

電子
証明書
を格納
する。



市町村等が用意した独自
アプリを
搭載するために利用する。

申請・交付

H27年10月

マイナンバーの付番



H27年10月～12月

マイナンバーの通知とともに、「個人番号カード交付申請書」を全国民に郵送。

- 氏名、住所等をプレ印刷。写真添付、署名又は捺印をいただき、返信いただけで申請完了。
- スマートフォン等で写真を撮り、オンラインで申請いただくことも可能。

H28年1月～

各市町村から、交付準備ができた旨の通知書を送付。
市町村窓口へ来庁いただき、本人確認の上、交付。

- 交付手数料については無料。
- 国民の来庁は交付時の1回のみで済むこととする。
- 申請時に来庁する方式や、企業において交付申請をとりまとめる方式など、多様な交付方法がある。

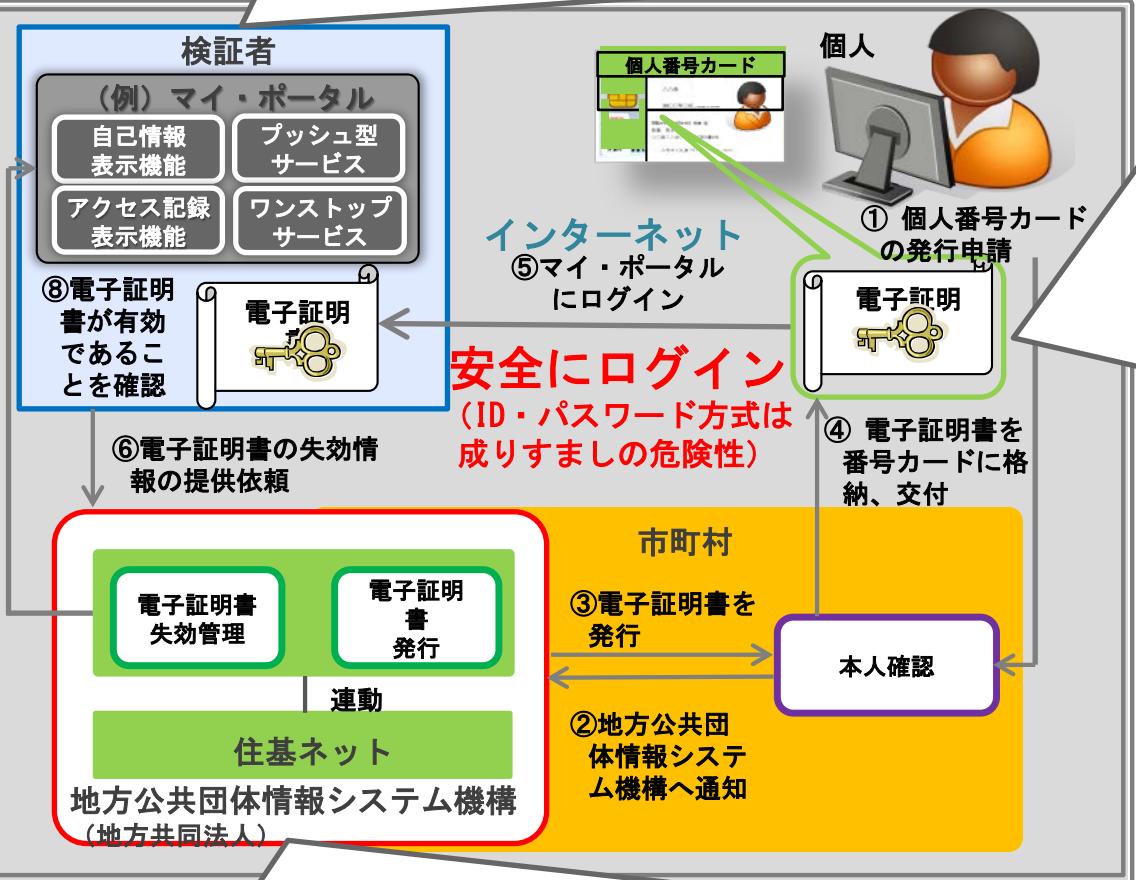
5. 電子署名・電子認証に対する取組

●公的個人認証法の一部改正について

【改正点(2)】

行政機関等に限られていた公的個人認証サービスの対象を民間事業者へ拡大
(=検証者の範囲を、行政機関等だけでなく民間事業者へ拡大)

⑦電子証明書の失効情報提供



【改正点(3)】

電子証明書の発行を都道府県知事から地方公共団体情報システム機構が行うことに変更

【改正点(1)】

署名用電子証明書に加え、利用者証明用電子証明書を新設

◎署名用電子証明書



電子署名

: インターネットで電子文書を送信する際に、署名用電子証明書を用いて、文書が改ざんされていないかどうか等を確認することができる仕組み

◎利用者証明用電子証明書

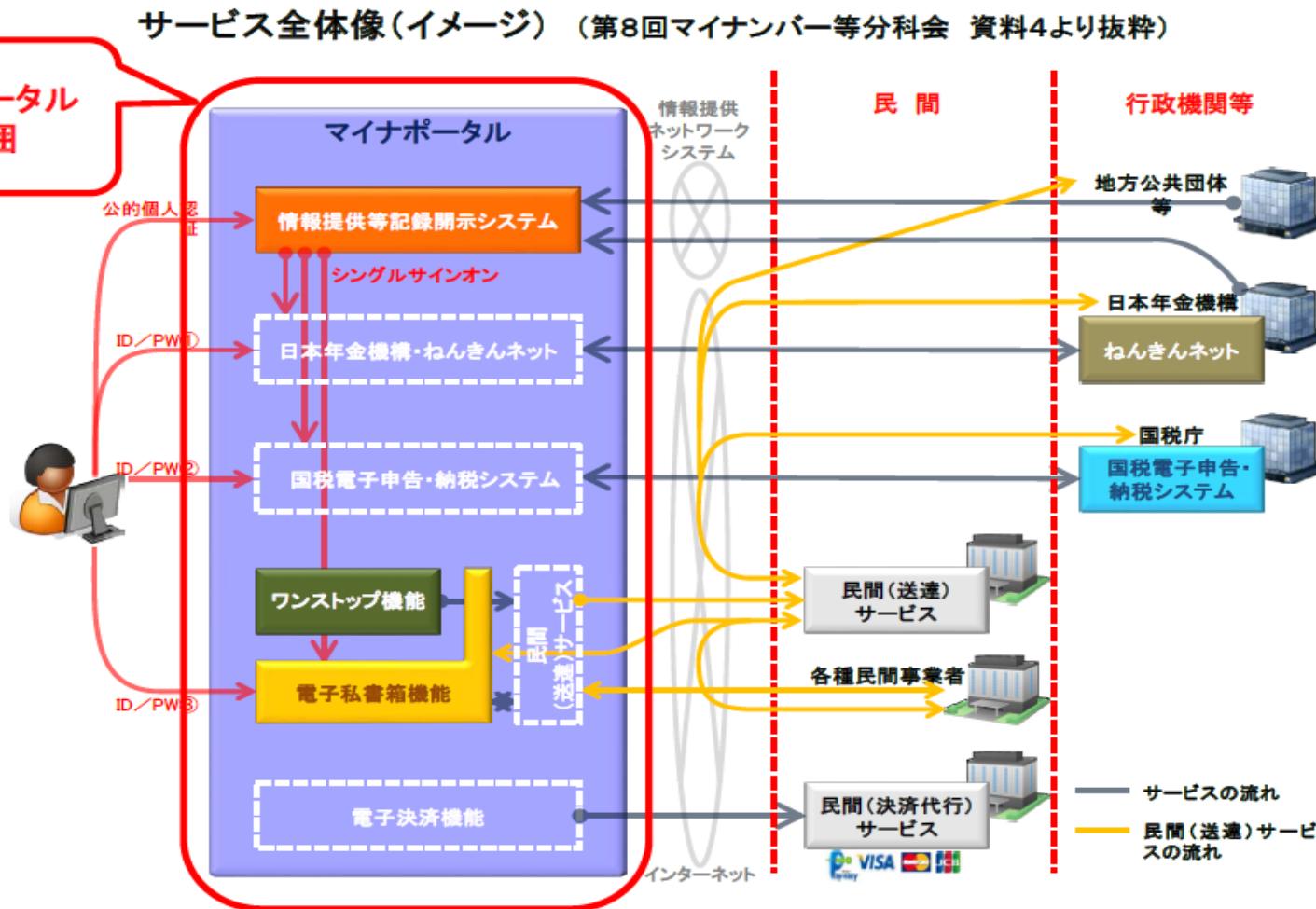


電子利用者証明

: インターネットを閲覧する際に、利用者証明用電子証明書（基本4情報の記載なし）を用いて利用者本人であることを証明する仕組み

5. 電子署名・電子認証に対する取組

【参考】マイナポータルの範囲



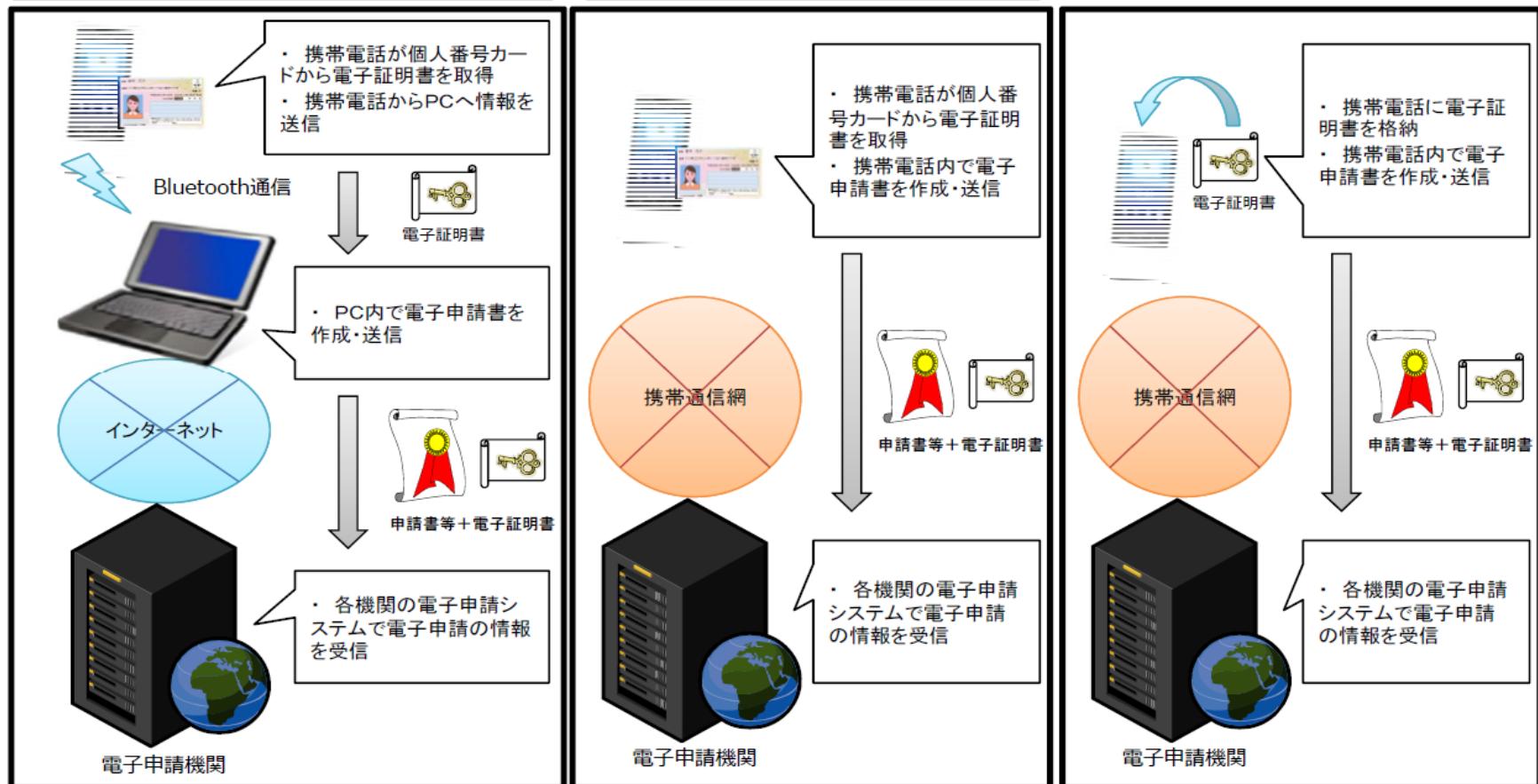
5. 電子署名・電子認証に対する取組

携帯電話を利用した公的個人認証サービスの活用方法

【方式1】携帯電話をICカードリーダライタとして使い、携帯電話とPCを連携させる

【方式2】携帯電話がICカードリーダライタとPCの役割を担う

【方式3】携帯電話に電子証明書等を格納し活用する



※ 方式3については、市町村窓口で携帯電話に電子証明書を格納するための制度面・運用面の検討、携帯機器事業者との調整等、携帯導入に向けた検討項目が多数存在することから、方式1及び方式2について先行して検討。

5. 電子署名・電子認証に対する取組

● 地方公共団体情報システム機構（J-Lis）

高定期個人認証サービスの電子証明書の読み取りが可能なスマートフォン及び利用形態について

公的個人認証サービスの電子証明書の読み取り等が可能なスマートフォン及び利用形態について

平成28年末から、マイナンバーカードに格納された公的個人認証サービスの電子証明書の読み取りや電子署名・電子利用者証明が可能なスマートフォンが、順次、登場する見込みです。

これにより、平成29年から、まずは、スマートフォンをパソコンのICカードリーダとして利用することが可能になります。次いで、パソコンなしでスマートフォンから各種申請等を行うことが可能になります。（注1、注2）

（注1）スマートフォンに電子証明書の読み取り等のためのソフトウェア（利用者クライアントソフト）をダウンロードする必要があります。このソフトウェアは、平成29年1月から公的個人認証サービスポータルサイト上で公開する予定です。

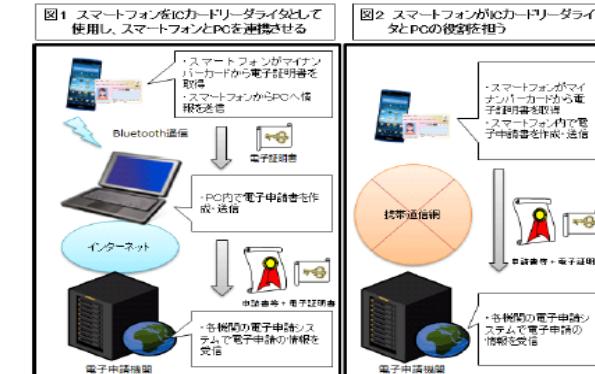
（注2）これらを行った場合には、各申請受付等サイトがスマートフォンの利用に対応していることが必要です。利用に際しては対応の有無をご確認下さい。順次、対応が進んでいく見込みです。

1 公的個人認証サービスの電子証明書の読み取り等が可能なスマートフォン
[NFCスマートフォンに関するマイナンバーカード対応基準に適合しているとの報告を製造事業者から受けたスマートフォンは、次の一覧よりご確認ください。
\[マイナンバーカード対応NFCスマートフォン（PDF）\]\(#\)](#)

2 マイナンバーカード対応NFCスマートフォンの利用形態
(1) スマートフォンをICカードリーダライタとして利用（図1）
WindowsパソコンとスマートフォンをBluetoothインターフェースで接続し、スマートフォンのNFC機能を用いてマイナンバーカードを読み取り

(2) スマートフォンをICカードリーダライタとパソコンの代わりに利用（図2）
スマートフォンでマイナンバーカードの読み取りと電子申請が可能

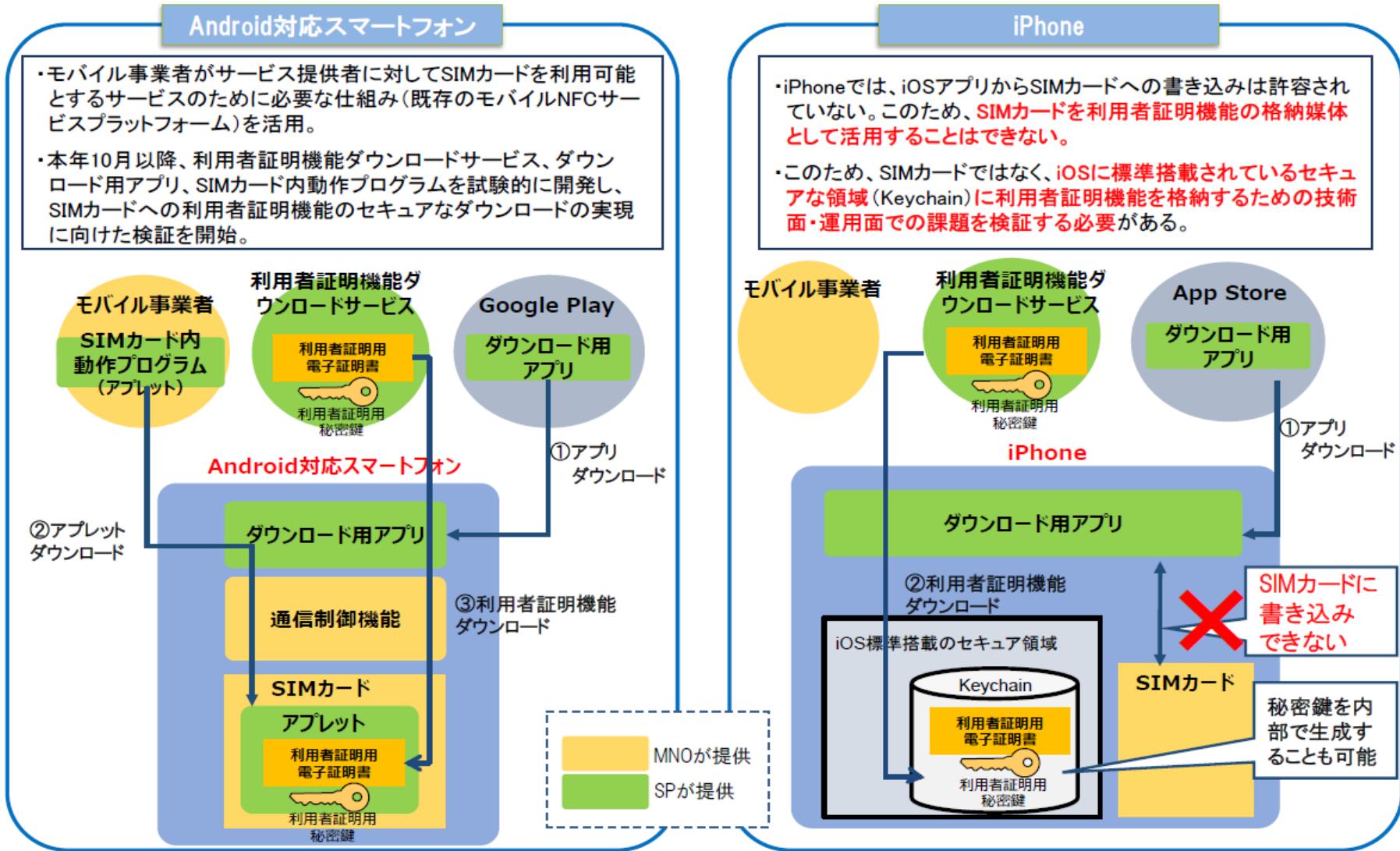
図1 スマートフォンをICカードリーダライタとして使用し、スマートフォンとPCを連携させる
図2 スマートフォンがICカードリーダライタとPCの役割を担う



5. 今後の展開

スマートフォンへの利用者証明機能の搭載について

4



5. 電子署名・電子認証に対する取組

●(A)公的個人認証サービスに関する法律と電子署名法の違い

- 公的個人認証サービスは、電子署名と電子認証を実現
- 電子署名法は、電子署名を実現

●(B)法人の社員等に対する電子署名と電子認証の実現方法が課題

- 公的個人認証サービスと電子署名法は、自然人を対象にする制度
- 法務省の商業登記に基づく電子認証制度は、法人の代表者等を対象にする制度

●公的個人認証サービス ●電子署名法	●商業登記に基づく電子認証制度
●自然人	●法人の代表者等 ●法人の社員等

5. 電子署名・電子認証に対する取組

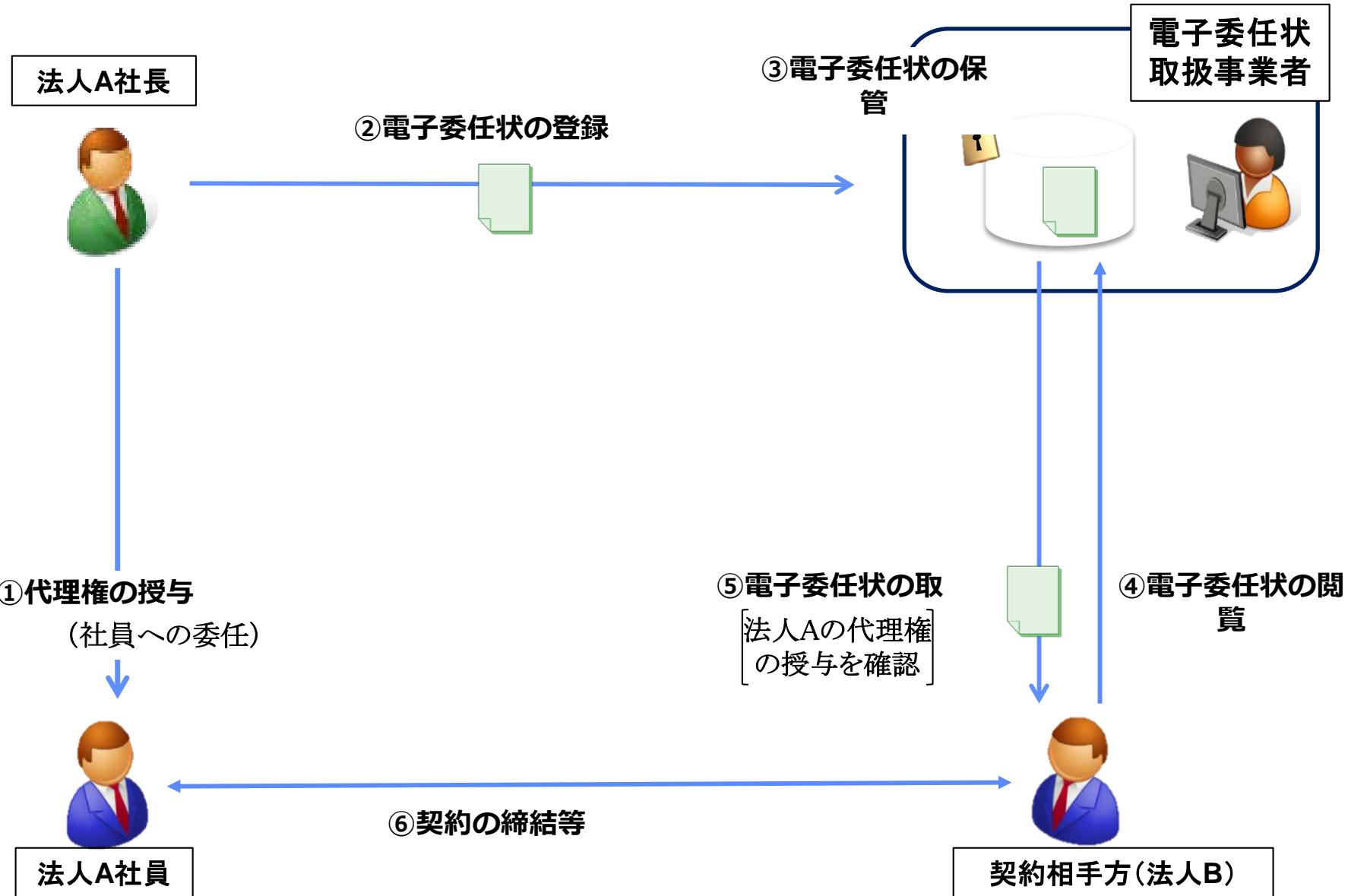
● 電子委任状の普及の促進に関する法律の概要

法人の代表者等が使用人等に代理権を与えた旨を表示する「電子委任状」の普及を促進するための基本的な指針について定めるとともに、法人等の委託を受けて電子委任状を保管し、関係者に提示等する「電子委任状取扱業務」の認定の制度を設けること等により、電子商取引その他の高度情報通信ネットワークを利用した経済活動の促進を図る。

主な規定

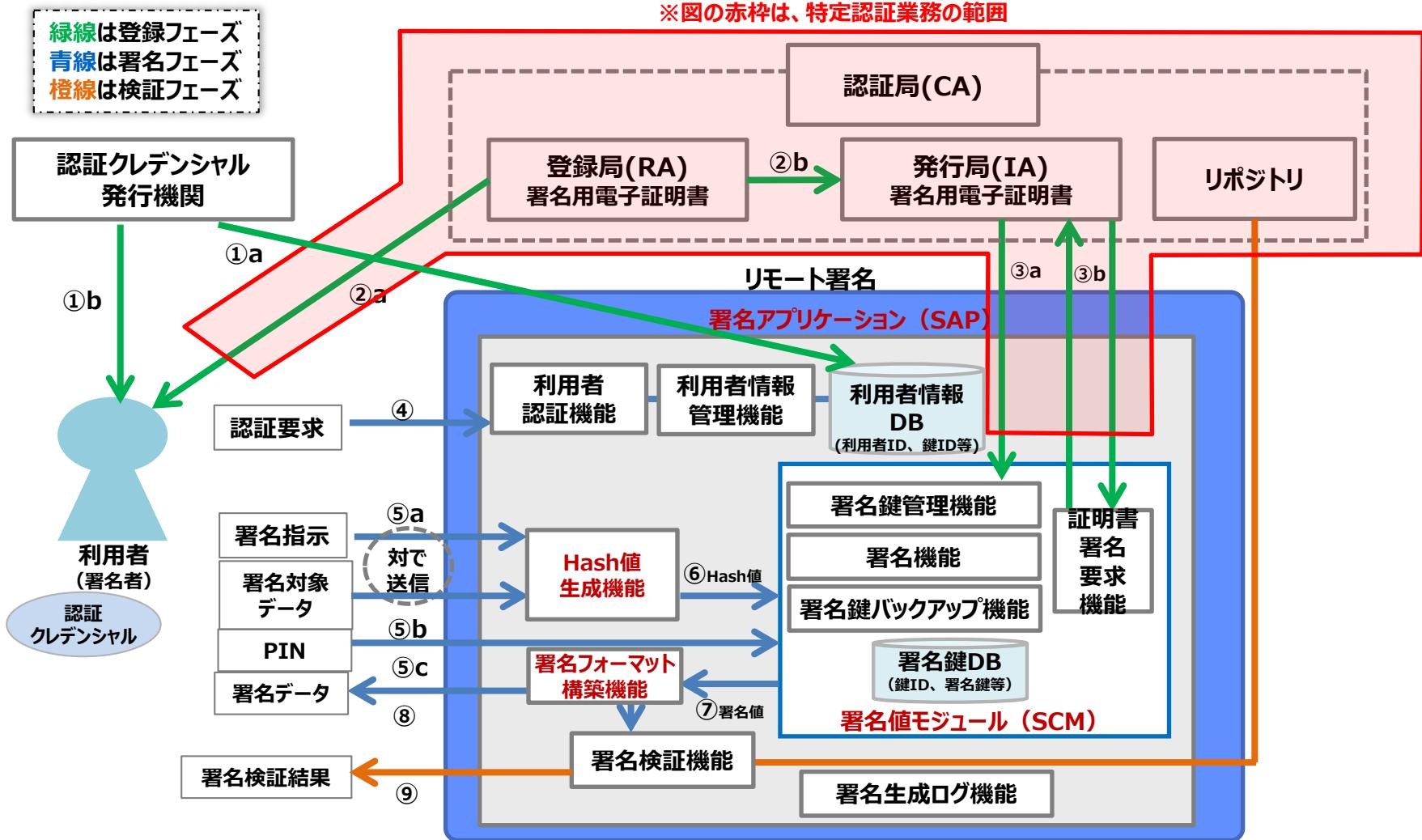
- 電子委任状等の定義
 - ・「電子委任状」とは、法人の代表者等が使用人等に代理権を与えた旨を表示する電磁的記録をいう。
 - ・「電子委任状取扱業務」とは、代理権授与を表示する目的で、法人等の委託を受けて、電子委任状を保管し、関係者に対し、当該電子委任状を提示し、又は提出する業務をいう。
- 電子委任状の普及に関する指針
主務大臣（総務大臣及び経済産業大臣）は、電子委任状の普及を促進するための基本的な指針（以下「基本指針」という。）を定めるものとする。
- 電子委任状取扱業務の認定
電子委任状取扱業務を営み、又は営もうとする者は、その業務の実施の方法が基本指針において定められた事項に適合していること等の認定を受けることができるとしている。
- 国等の責務
 - ・国は、広報活動等を通じて、関係者の電子委任状に関する理解を深めるよう努めなければならない。
 - ・国及び地方公共団体は、自らが一方の当事者となる電子契約において他方の当事者となる事業者の電子委任状の利用を促進するために必要な施策の推進に努めなければならない。

5. 電子署名・電子認証に対する取組



5. 電子署名・電子認証に対する取組

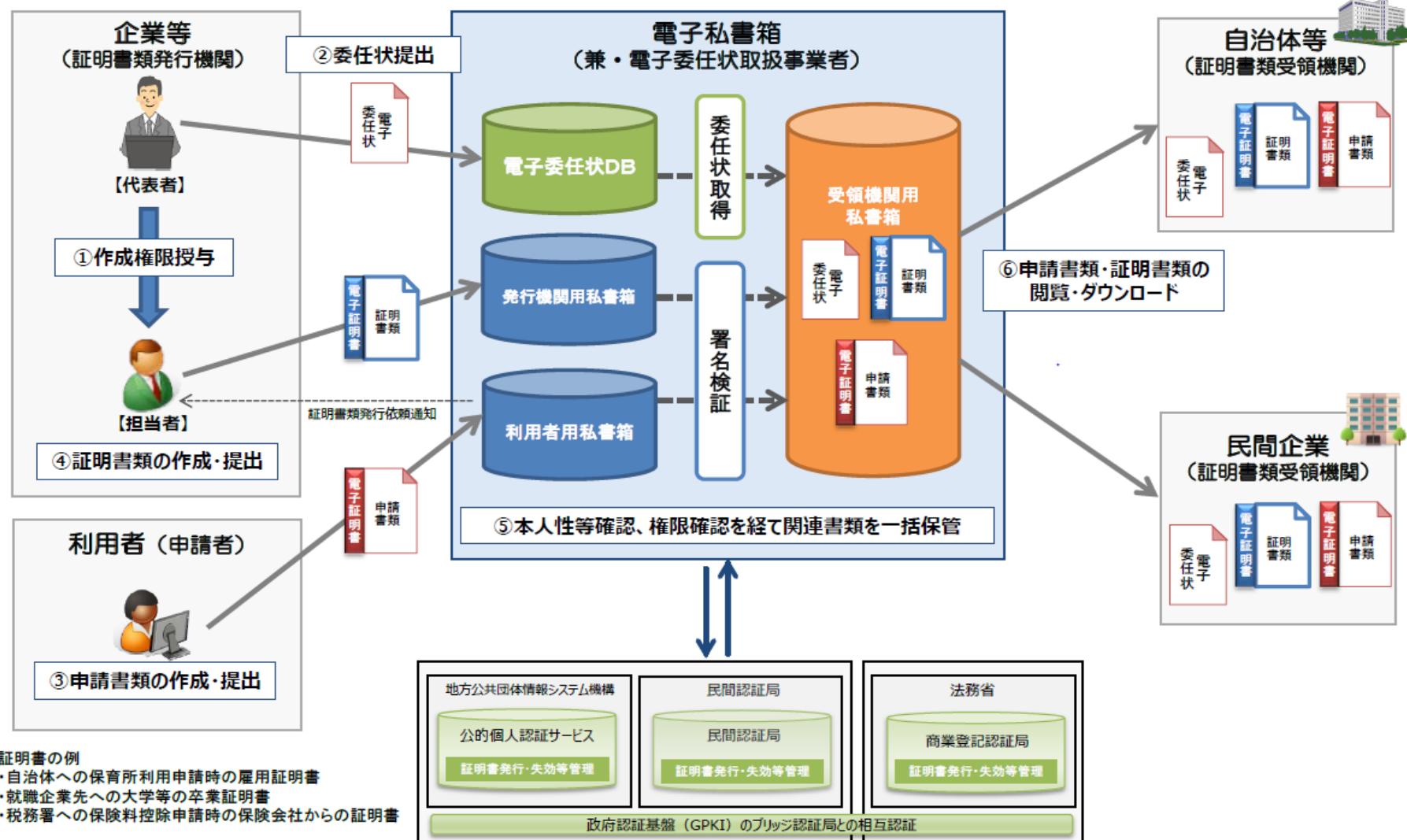
● リモート署名の構成図



5. 電子署名・電子認証に対する取組

電子委任状を活用した申請手続ワンストップサービスの実現

13



目次

- 1. 我が国におけるIT戦略の取組**
- 2. サイバーセキュリティに対する取組**
- 3. パーソナルデータに対する取組**
- 4. IDに対する取組**
- 5. 電子署名・電子認証に対する取組**
- 6. 今後の取組**

6. 今後の取組

マイナンバーで広がる 電子署名・認証 サービス

東京工科大学 教授 工学博士
手塚 悟

日立コンサルティング
向 賢一 ほか共著

「公的個人認証」が 民間ビジネスに開放！

ECサイトや金融口座での認証が安全に

- なぜ電子署名・電子認証が重要なのか？
- 企業のビジネスへのインパクトは？
- 番号制度で先行する欧州の現状とは？

日経BP社

2016年1月
個人番号カードが
スタート

●EU規則：eIDAS

- eID : electronic IDentification
- A : Authentication
- S : Signature

●日本：マイナンバー制度

- eID : マイナンバー
- A : 電子利用者証明
- S : 電子署名

6. 今後の取組

●情報セキュリティとは

組織にとって価値ある情報資産を、
機密性、完全性、可用性の観点において維持するもの

●通称「セキュリティのCIA」と呼ぶ

機密性

Confidentiality

アクセス許可されたものだけが情報にアクセスできることを確実にすること

完全性

Integrity

情報及び処理方法が、正確であること及び完全であることを保護すること

可用性

Availability

許可された利用者が、必要なときに、情報及び関連する資産にアクセスできることを確実にすること

6. 今後の取組

世界最先端IT国家創造宣言及び工程表 改定（案）概要

資料1-1

- ◆ 情報通信技術（IT）は力強い経済成長をはじめ、社会課題の解決を実現するための鍵。政府は平成25年6月に世界最先端IT国家創造宣言を策定。政府CIOが司令塔となり、縦割りを打破して「横串調整」を行い、機敏かつ適切なPDCAサイクルの推進により、スパイラルアップを目指している。
- ⇒ 創造宣言に基づく取組は、国や地方で着実に成果が出ているところ（第1章）、今般の改定においては、その成果を「国から地方へ」、「地方から全国へ」と横展開することにより、「一億総活躍」等、安全・安心・快適な国民生活の実現を目指す。2020年までを「集中取組期間」とし、重点項目（第2章）を中心に展開（サイバーセキュリティ戦略とも連携）。

第1章 創造宣言に基づくこれまでの代表的な成果

- (1) 行政情報システム改革を通じた利用者志向の行政サービスの実現
- ・ 国のシステム数の削減
→ 30年度までに908システムを削減する見込み（24年度（1,450システム）比で約63%減の見込み（当初目標の見込みは50%減））
 - ・ 運用コストの削減【削減分をセキドライ対策等に活用】
→ 33年度までを自処に年間1千億円超を削減する見込み（更なる削減を推進中）（25年度（運用コスト約4千億円）比で約28%減の見込み（当初目標の見込みは30%減））
 - ・ 上記と併せて個別システムを改革
→ パロワード・年金等のシステム改革のほか、人事・給与の共通システムについて、28年度中の全府省庁等の移行に向けて整備を実施
 - ・ 登記・法人設立等関係においては、30年度からのシステム更改等による行政機関間での情報連携と、オンライン手続の見直し（ワンストップ化等）を関係府省庁間で合意 等
- (2) マイナンバー制度を活用した国民生活の利便性の向上
- ・ 戸籍事務、旅券事務、在外邦人の情報管理業務等での利用に向け取組を推進中（31年通常国会を自処に法制上又はその他の措置を講ずる）
 - ・ 国家公務員ICカード身分証（マイナンバーカード）の導入実現
→ 調達コストを最大限抑制する等を実現 等
- (3) 安全・安心なデータ流通の実現
- ・ 「電子行政オープンデータ戦略」を推進。「地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン」を策定し、横展開を推進
 - ・ 個人情報保護法の改正（匿名加工処理した上で、本人同意なしで利活用を可能とする 等）
- (4) 農業のIT化（農業就業者の高齢化等への対応、国際競争力強化）
- ・ 農業関連情報（農作物や農作業の名称等）の標準化の基本的考え方、熟練農家のノウハウ等の情報の帰属や権利関係の検討内容を整理した「農業情報創成・流通促進戦略」を策定
 - ・ 農地情報公開システム（農地台帳）の整備
 - ・ IT利活用による熟練農家のノウハウ等の新規就農者への継承等、地方での取組について「地方創生IT利活用促進プラン」に基づき国が支援（静岡県（みかん）、香川県（オリーブ）等）
- (5) 世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現
- ・ 交通事故の危険回避や高齢者等の安全・安心な移動を実現するため、府省横断的なロードマップである「官民ITS構想・ロードマップ」を策定
 - ・ 関係省庁や民間企業が一体となった取組の推進（安全運転支援・自動走行システムの開発・実用化や交通データ利活用等） 等

※国や地方での着実な成果を「国から地方へ」と横展開を図る

第2章 「国から地方へ、地方から全国へ」～IT利活用の更なる推進のための3つの重点項目～

【重点項目1】

国・地方の行政情報システム改革と成果の横展開

（1）国のIT化・業務改革(BPR)の更なる推進

- ・ コスト削減の更なる徹底と投資効果の検証 等
- （2）地方公共団体のIT化・業務改革(BPR)の推進
 - ・ 国のIT化・業務改革(BPR)の取組成果の横展開（政府CIO等による地方公共団体への訪問、自治体クラウド導入支援等の実施） 等
- （3）ガバナンス体制の強化
 - ・ サイバーセキュリティ、情報化審議官等による改革の推進 等

重点項目1の取組により
捻出された財源を重点項目2、3
にも活用

【重点項目2】

国全体のデータ流通環境の整備

※ IoT・AIの活用にはデータ流通環境の整備が重要。総合科学技術・イノベーション会議、知財戦略本部等とも連携し推進。

（1）利用者志向のデータ流通基盤の構築

- ・ データ流通基盤の整備のためのシステム間連携の推進（Society5.0等、データ互換性を高めるための語彙統一等の推進基盤を支える技術開発（AI、ネットワーク技術の研究開発等）等）

（2）データ流通の円滑化と利活用の促進

- ・ IoT、AI時代における個人のデータの流通の在り方の検討（①データ流通における個人の閲覧の仕組み、②健全なデータ取扱いの市場形成の在り方、③情報利用信用銀行制度構想（いわゆる情報銀行）個人が自らのデータを信頼できる者に託し本人や社会のために活用する等の新たな仕組み）
- ・ 新サービス対応（シェアリングエコノミーの健全な発展支援等）
- ・ 人材育成（プログラミング教育、デジタル教科書・教材の導入等）やデジタル・ディバイドの解消（高齢者等のリテラシー向上等）

（3）オープンデータ2.0の展開

- ・ 政策課題を踏まえた強化分野（一億総活躍、東京オリンピック2020、新ビジネス創出等（事業開始・継続支援（スキルや経験を有する人材の再活用）等））
- ・ 地方創生の実現（テレワーク等）
- ・ 国民生活の利便性の向上（マイナンバー制度の活用）
- ・ 安全で災害に強い社会の実現

【重点項目3】

データ等を活用した諸課題の解決

（1）ビッグデータを活用した社会保障制度の変革

- ・ 介護等の現場のデータを活用した介護サービスの質の向上等

（2）マイナンバー制度等を活用した子育て行政サービスの変革

- ・ 子育て等に係る申請手続のワンストップ化（子育てワンストップ） 等

（3）IT利活用による諸課題の解決に資する取組

- ・ 産業競争力強化
→ 農業、観光、東京オリンピック、官民ITS構想・ロードマップ2016、新ビジネス創出等（事業開始・継続支援（スキルや経験を有する人材の再活用）等）
- ・ 地方創生の実現（テレワーク等）
- ・ 国民生活の利便性の向上（マイナンバー制度の活用）
- ・ 安全で災害に強い社会の実現

第3章 推進体制等

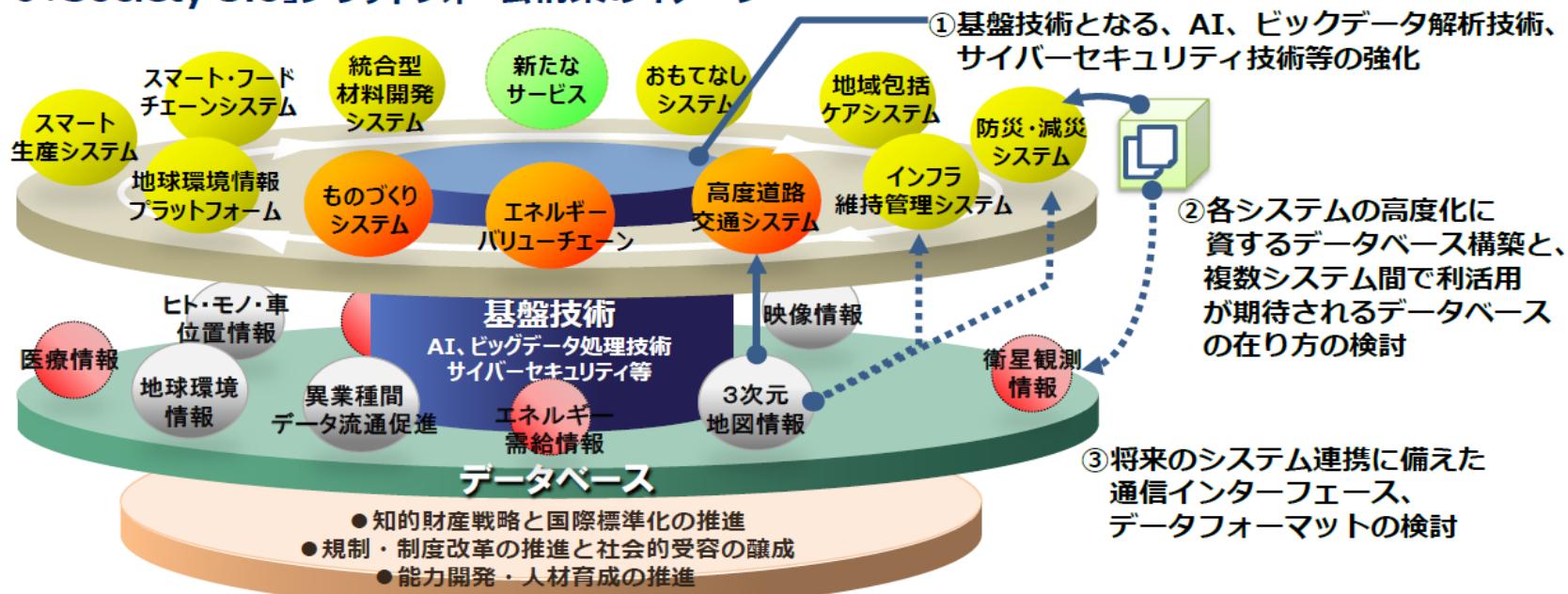
- ・ 政府CIOの司令塔機能の発揮、関係本部等との連携体制、進歩管理における評価指標の設定・管理、国際貢献及び国際競争力強化に向けた国際展開
- 政府CIOが府省庁のIT関連施策を評価し、政府として既存の施策を見直しつつ、選定した特定施策に重点的に投資できるよう予算に反映する。

6. 今後の取組

● Society5.0(超スマート社会)プラットフォームイメージ

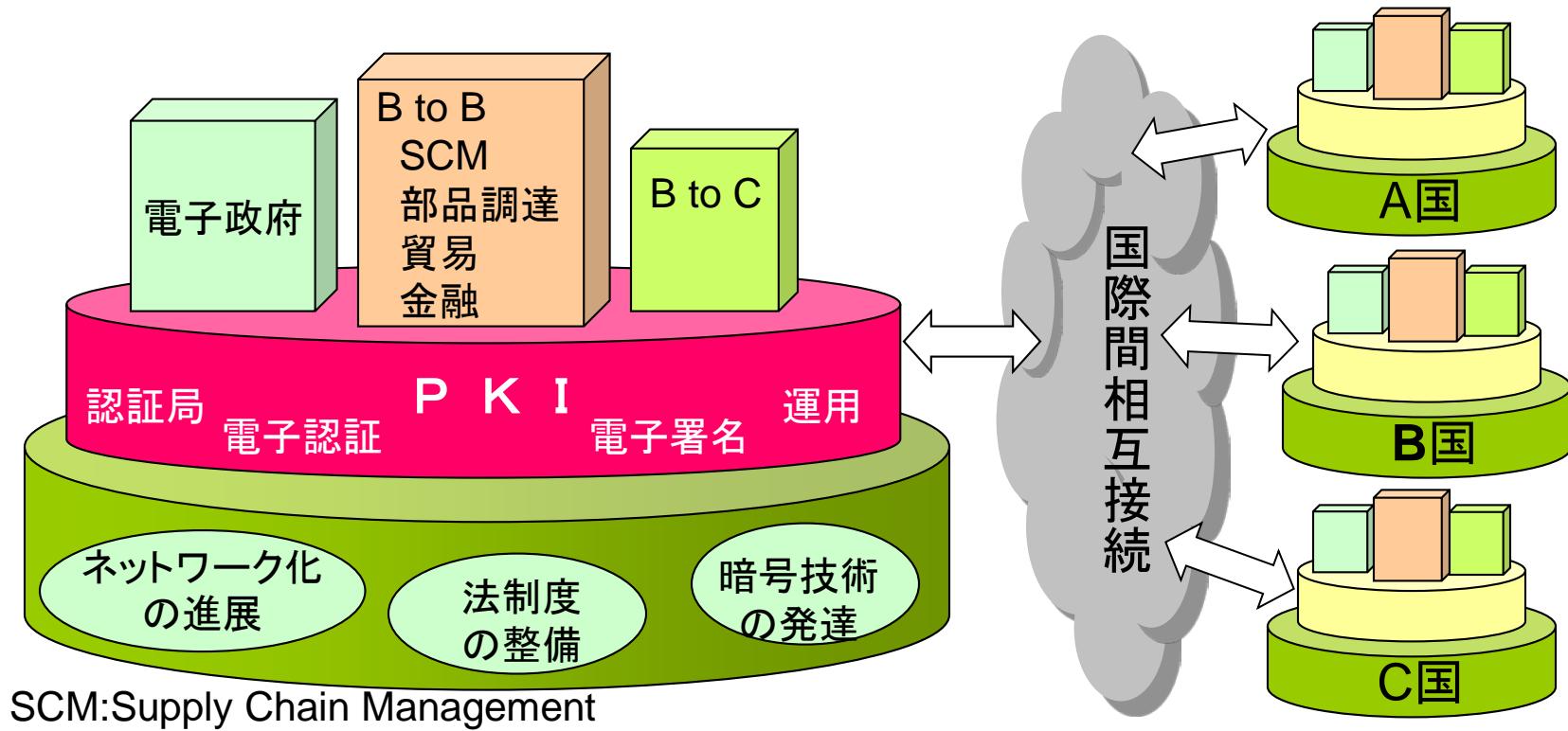
- 総合戦略2015で定めた11システムのうち「高度道路交通システム」「エネルギーバリューチェーンの最適化」「新たなものづくりシステム」をコアシステムとして開発。
他システムと連携協調を図り、新たな価値を創出。
- 新たな価値・サービス創出の基となるデータベースを整備
- 基盤技術（AI、ネットワーク技術、ビッグデータ解析技術等）の強化

●「Society 5.0」プラットフォーム構築のイメージ



※今回取り上げたデータベースは参考例

6. 今後の取組



国際的に電子政府、電子商取引の動きが急速に拡大
社会インフラ(PKI)の早期連携