

経済産業省における 情報政策の取り組みについて

平成20年5月19日
経済産業省 商務情報政策局
情報処理振興課 千葉 雅幸

I. 我が国のＩＴを取り巻く現況

II. 経済産業省の情報政策

II－1. ＩＴによる競争力強化

II－2. 国際競争をリードするＩＴ産業・技術の創出

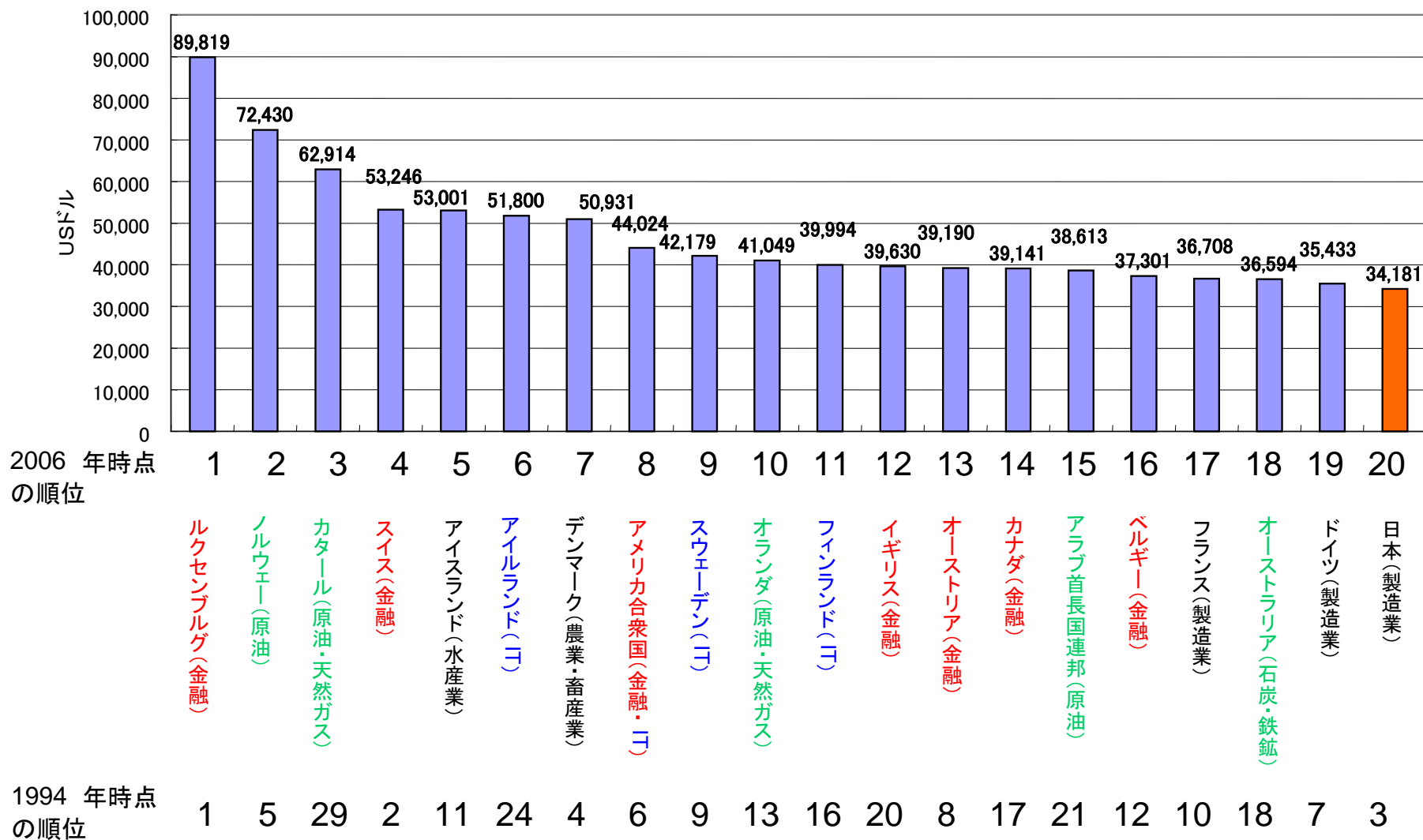
II－3. ＩＴ利活用環境の整備

I. 我が国のＩＴを取り巻く現況

各国一人当たりのGDP

■ 最近の世界の成長分野は①金融、②IT、③資源(原油、天然ガス等)

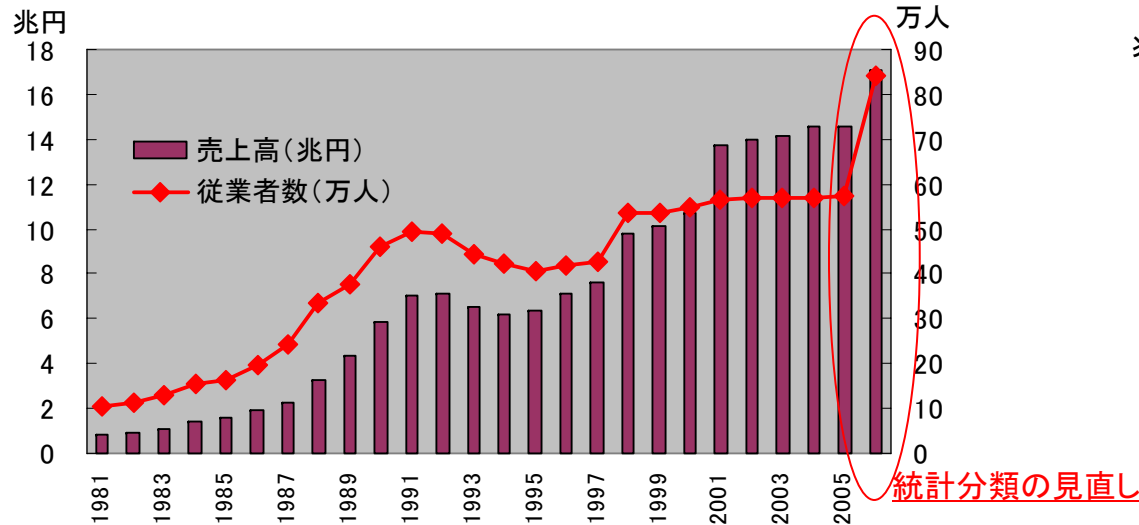
各国の一人当たりGDP(2006年)



(経済産業省にて試算)

IT産業の業況（売上高・従業員数・雇用情勢）

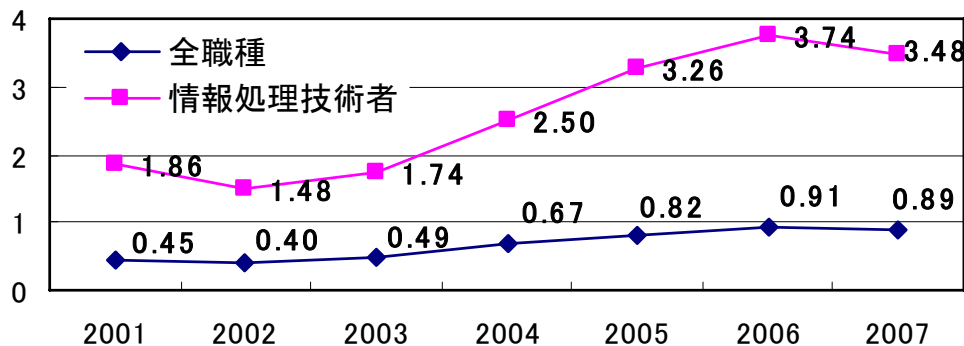
情報サービス・ソフトウェア産業の売上高及び従業者数の推移



※1998(平10)、2001(平13)、2006(平18)は、調査対象の見直し／拡大があった
 ※2000(平12)以降の就業者数には「出向・派遣者(受入)」を含む

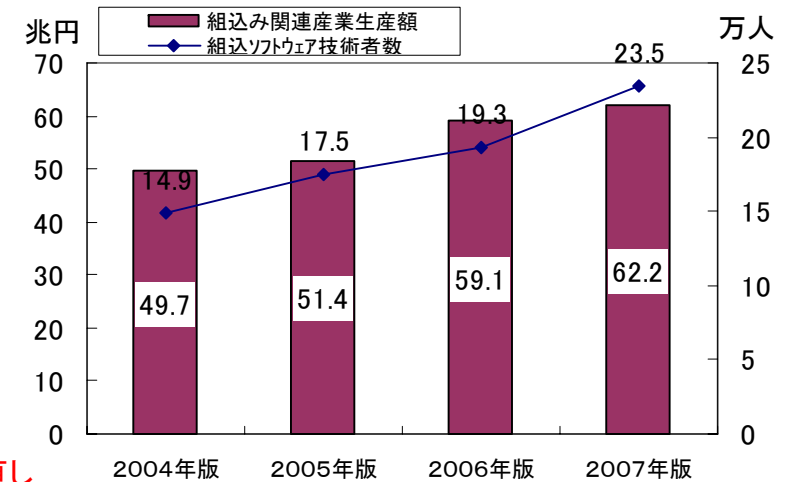
(出所:経済産業省 特定サービス産業実態調査)

IT人材の有効求人倍率



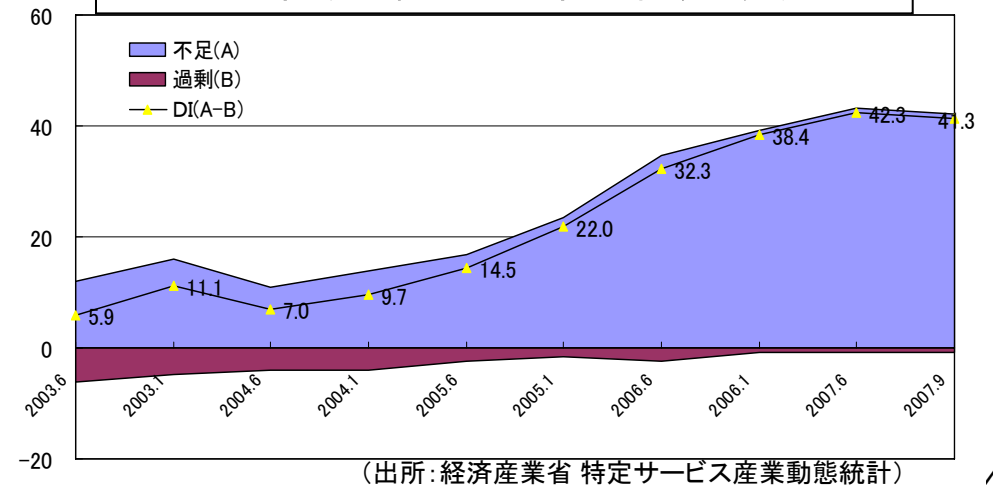
(出所:厚生労働省 職業安定業務統計)

組込み関連産業生産額と組込み技術者数の推移



(出所:2007年版 組込みソフトウェア産業実態調査
 :経営者・事業責任者向け調査)

IT人材に関する雇用判断(従業者数の充足感)



(出所:経済産業省 特定サービス産業動態統計)

生産性向上を牽引するIT投資の我が国の現状

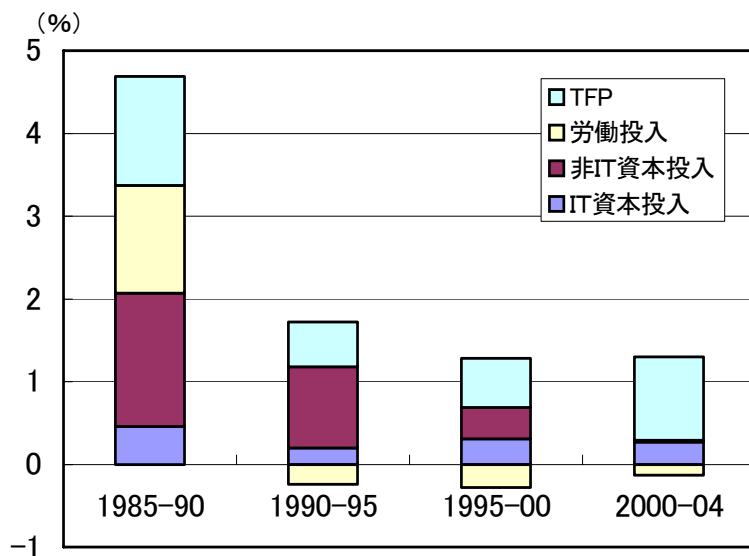
IT投資の生産性向上への貢献

- 近年、経済成長に占めるIT投資とTFP(全要素生産性)の寄与度が増加
- 2000年以降、ほぼTFPとIT投資の2要素により経済を牽引

日本のIT投資は増加傾向

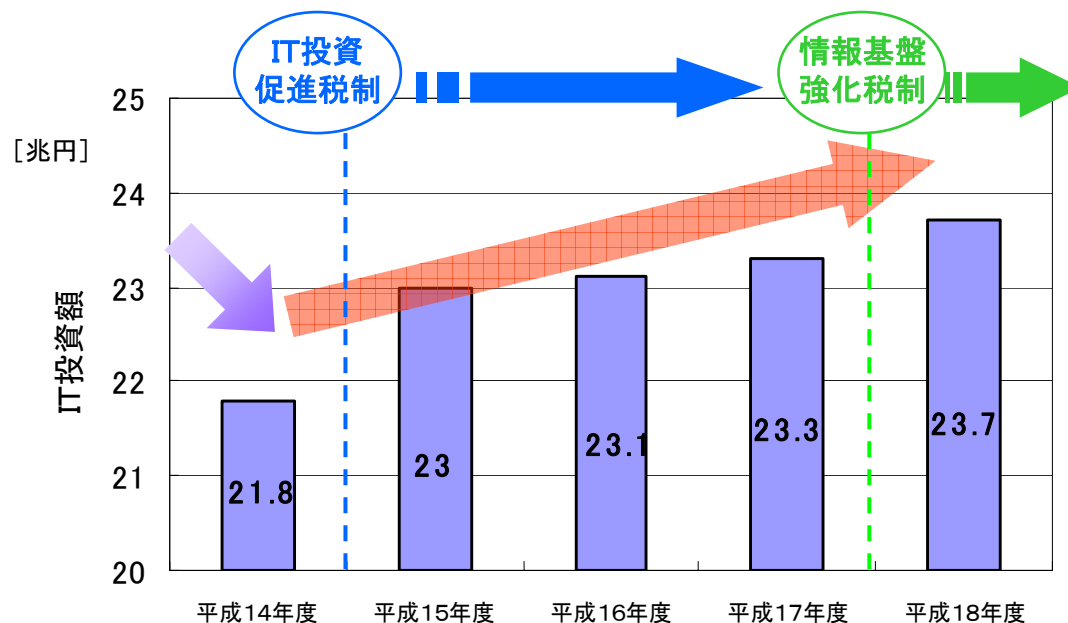
- IT投資促進税制導入(平成15年)後に増加傾向

日本の経済成長率への寄与度分析



(出所) Kanamori and Motohashi(2007)
"Information Technology and Economic Growth :
Comparison between Japan and Korea"

日本のIT投資の推移



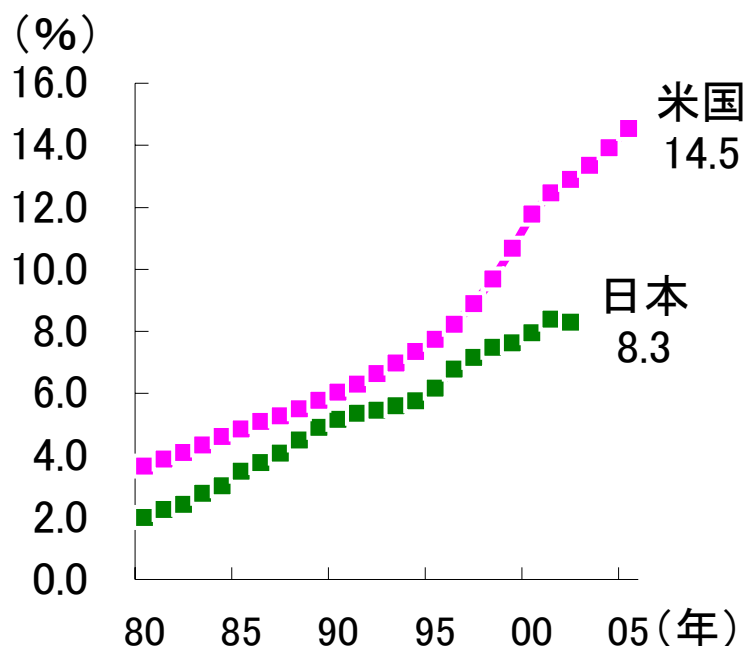
(出所) 特定サービス産業動態統計等から推計

米国に比べて遅れが目立つ我が国のIT投資

米国との比較

- 全資本に対するIT資本のウェイトが低い。
- IT投資の生産性向上の寄与度が低いと考えられる。

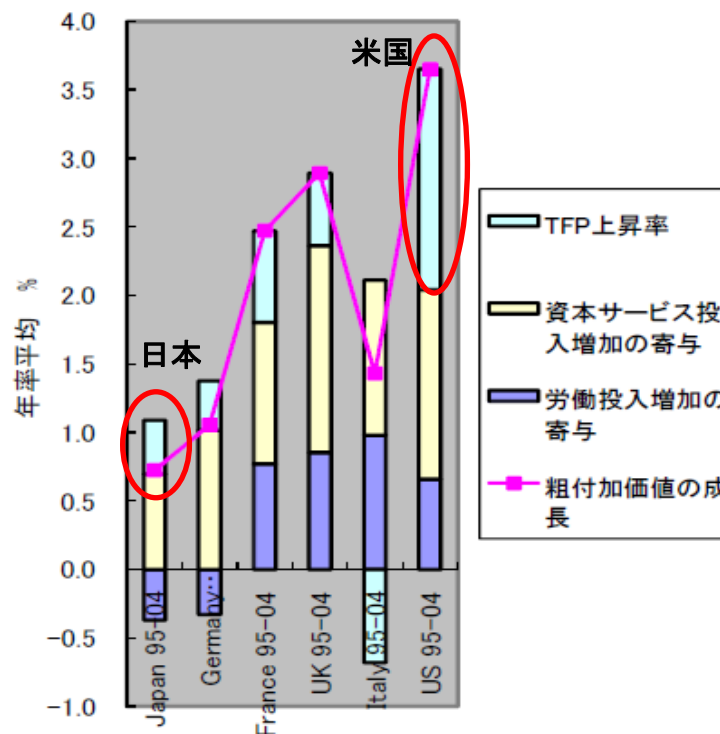
全資本中のIT資本ウェイトの変化



(出所) JIP2006データベース、米国: BEA

TFP上昇率の変化と米国との比較

1995-2004



(出所) 深尾、宮川「日本・米国・EU主要国の生産性: 日本は遅れをとっているのか?」(2007年4月)

IT化率とTFP変化率の相関係数

	製造業	非製造業
日本	0.19	0.03
米国	0.35	0.41

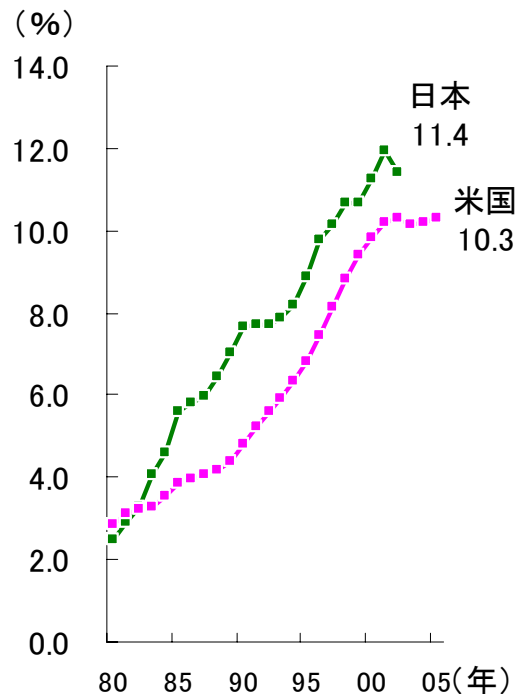
(出所) JCERデータベース、米商務省"Fixed Assets Tables", "GDP by Industry data"

我が国のIT投資は生産性向上に直結していない

- 米国と比べIT資本比率はサービス業で半分以下だが製造業では上回っている。
- ⇔ IT投資に対する生産性向上の相関係数は米国を大きく下回っている。

IT投資の「量」だけではなく「質」にも大きな違いがあるのではないか。

製造業のIT資本ウェイト比率



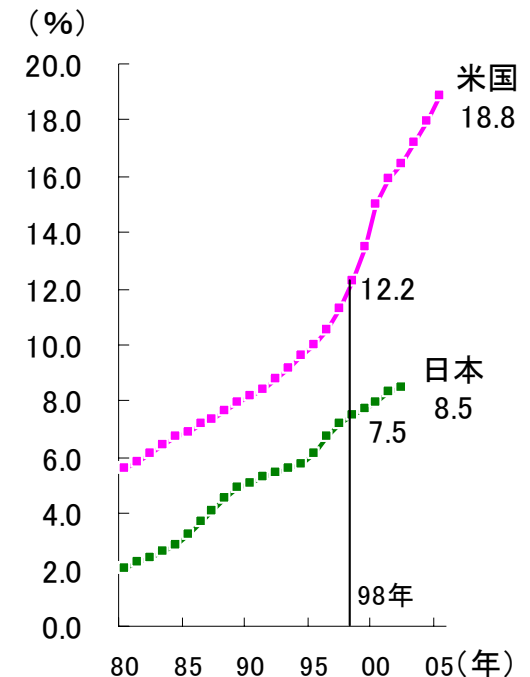
(出所) JIP2006データベース、米国: BEA

IT化率とTFP変化率
の相関係数

	製造業	非製造業
日本	0.19	0.03
米国	0.35	0.41

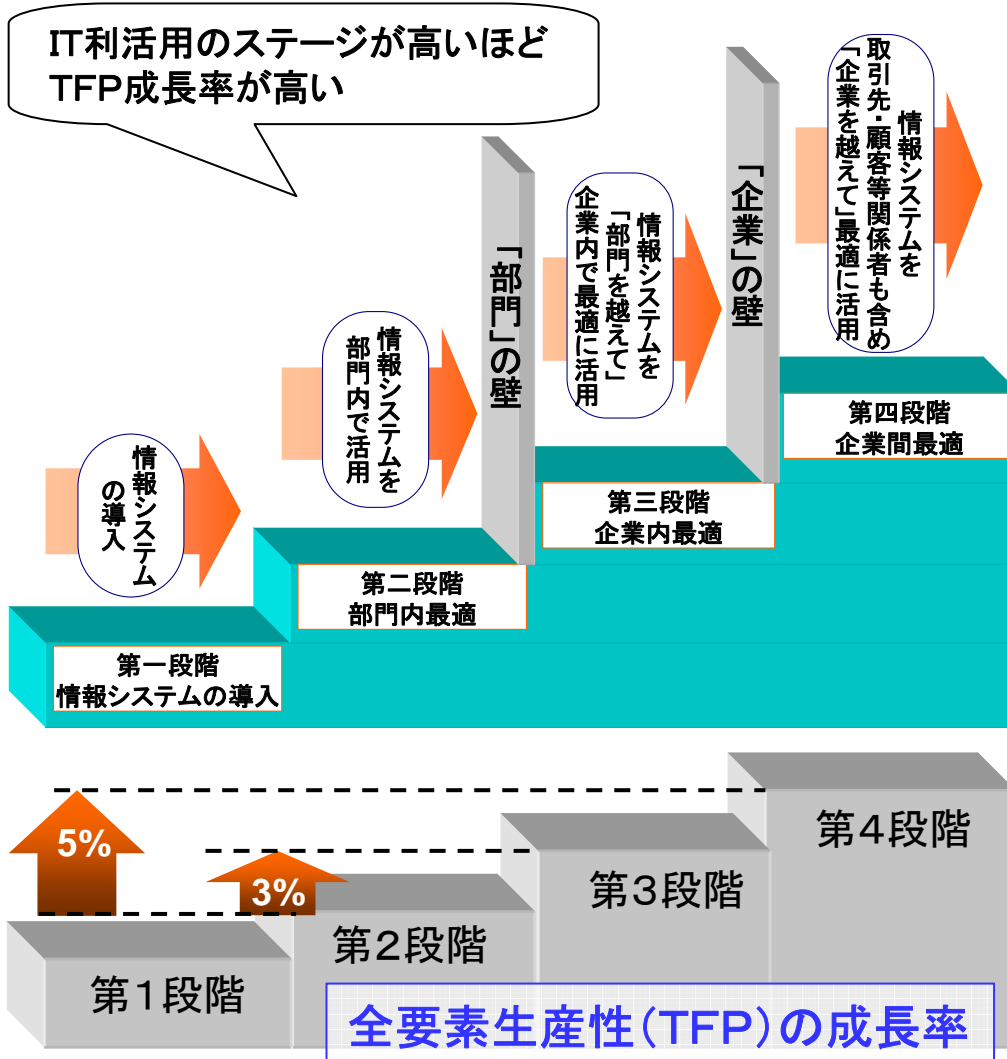
(出所) JCERデータベース、米商務省"Fixed Assets Tables", "GDP by Industry data"

(参考) サービス業の
IT資本ウェイト比率

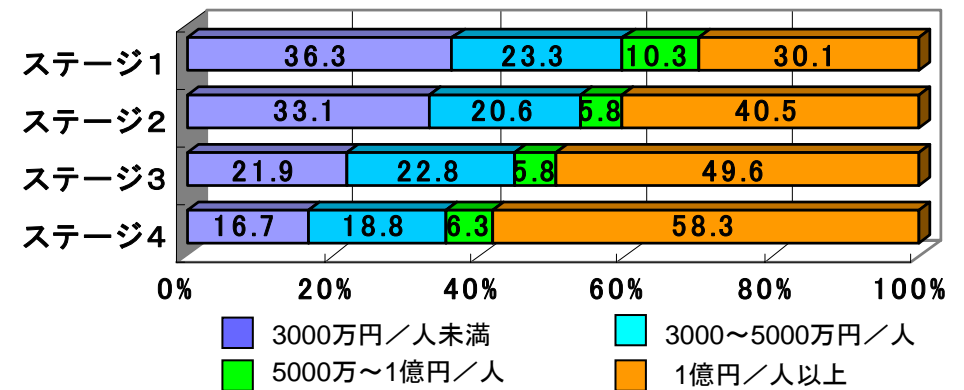


企業におけるIT利活用のステージと生産性の関係

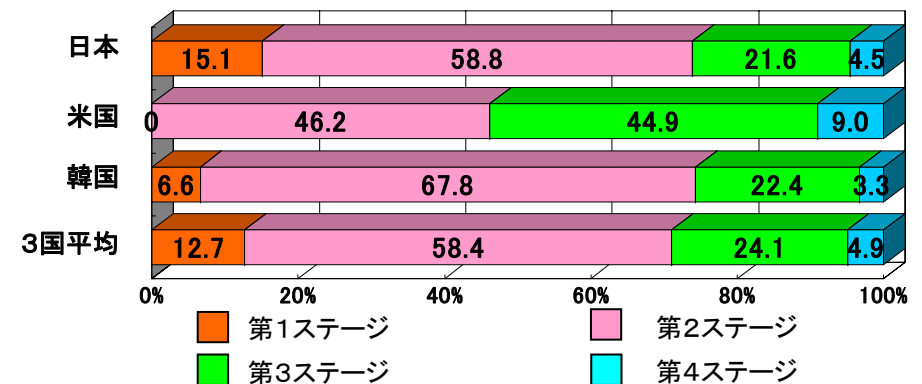
- IT利用ステージの高い企業ほど生産性が高い
- 国内企業の多くはITステージは部門内最適にとどまる ⇔ **米国は企業内最適**



ITステージと労働生産性の関係(日本)



日・米・韓のITステージの現状

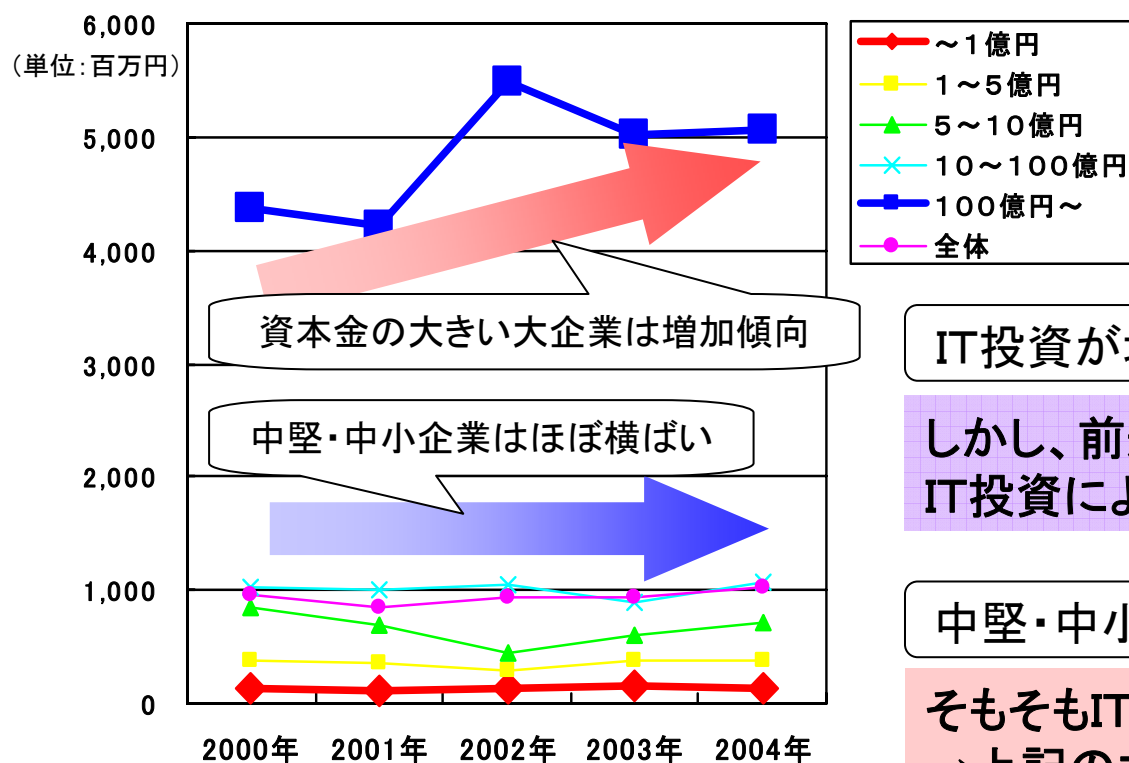


(出所) 経済産業省「IT経営力指標」を用いた企業のIT利活用に関する現状調査(平成19年3月)

我が国の企業規模別に見たIT投資動向

- 資本金100億円以上の大企業ではIT投資額は増加傾向
⇔ その他の中堅・中小企業のIT投資は低調

資本金別「1社当たりの」IT投資額の推移



IT投資が増加傾向にある大企業の問題点

しかし、前述のとおりこうした大企業においてもIT投資による生産性向上の効果は十分でない

中堅・中小企業の問題点

そもそもIT投資額が少なく、IT化が進んでいない現状
→上記の大企業とのIT利活用の格差は開く一方

(出所)経済産業省「情報処理実態調査(平成18年9月)」

■ 戦略性に欠けるIT投資

- ➡ ITの使い方や経営へのインパクトを判断できない経営者が未だ多く、経営戦略とIT利活用が分断されていることから単発・個別のIT投資が継続

■ 自前主義、取引慣行等による標準・共通システムの導入の阻害

- ➡ ユーザが自らの情報システムを作り込みにより整備する自前主義により情報システムの連携を阻害し、さらに重複したIT投資も発生
- ➡ 業界・業種毎に残る独特の取引慣行や系列取引が、標準EDIなどの共通システムの導入を阻害

■ 事業部門毎などで分断されている情報システム

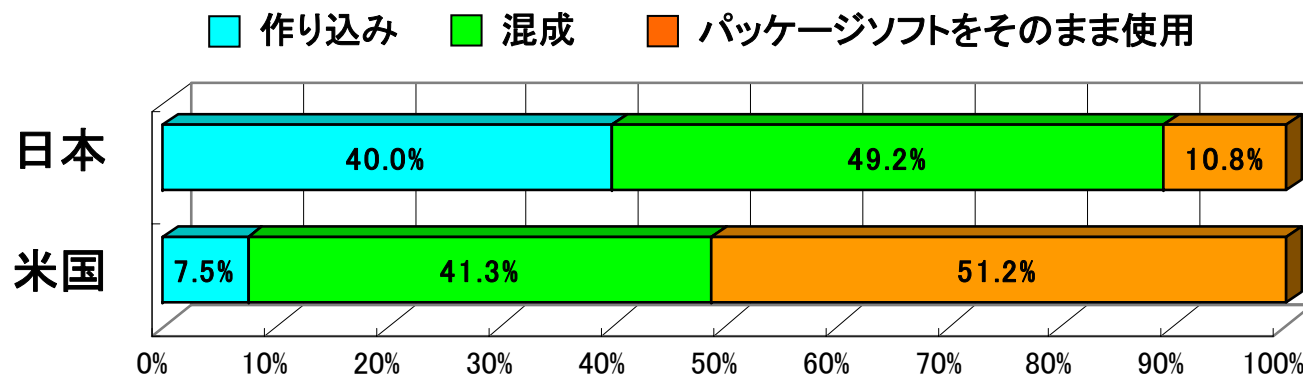
- ➡ 全体戦略のないまま個別のIT投資を実施した結果、一度導入したシステムがその後のシステムの最適化に向けた取組を阻害(レガシー問題)

ソフトウェア作り込み比率の日米比較 ～自前主義比率の高い日本～

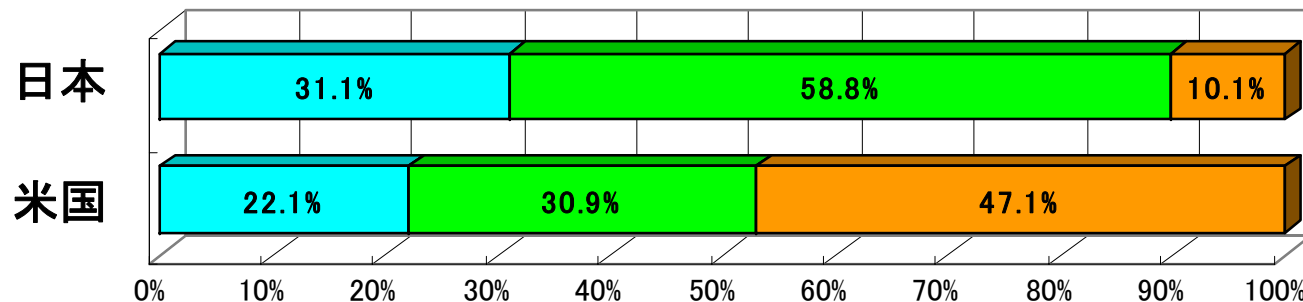
日本では米国等 비해、企業は自らの情報システムを作り込みで整備し、パッケージをそのまま使用している割合が低い（“**自前主義**”）。

- このような“自前主義”が、情報システムの分断を助長
- 作り込みによる非競争領域におけるIT投資の重複が発生

物流管理
ソフトウェア
(SCM)



顧客管理
ソフトウェア
(CRM)



(出所)ガートナー社調べ

情報システムの信頼性問題

- 情報システム・ソフトウェアの障害や運用ミスが、日常生活にも大きな影響。

<2007年に起きた主なトラブル>

- 2007年3月2日:「au 3機種 64万台に不具合」

使い方によってフル充電できず電池劣化が進行する可能性
充電機能などでソフトウェア不具合

- 2007年5月23日:「ひかり電話:一次不通」

NTT東日本,NTT西日本合わせて318万回線が3時間半にわたり不通
中継機器交換時にコマンド誤入力(大文字と小文字の1文字の打ち間違い)でデータが破壊

- 2007年5月27日:「全日空 国内線予約システム故障」

130便が欠航. 影響は4万人以上, キャンセルなどによる損失4.5億円
空港端末とホストコンピュータをつなぐルータ管理プログラムの設定ミスによるメモリー故障が発端
で全システムに波及

- 2007年5月31日:「圧縮天然ガス4車種 リコール」

燃料噴射装置に過大電流が流れる可能性 走行中エンストして再始動が不可になる恐れ
エンジン電子制御コントローラ プログラムのミス

- 2007年10月12日 「自動改札機起動せず」

8都県660駅の4300台の改札機 約260万人に影響
中央コンピュータからのデータをICカードに書き込むプログラムにミス

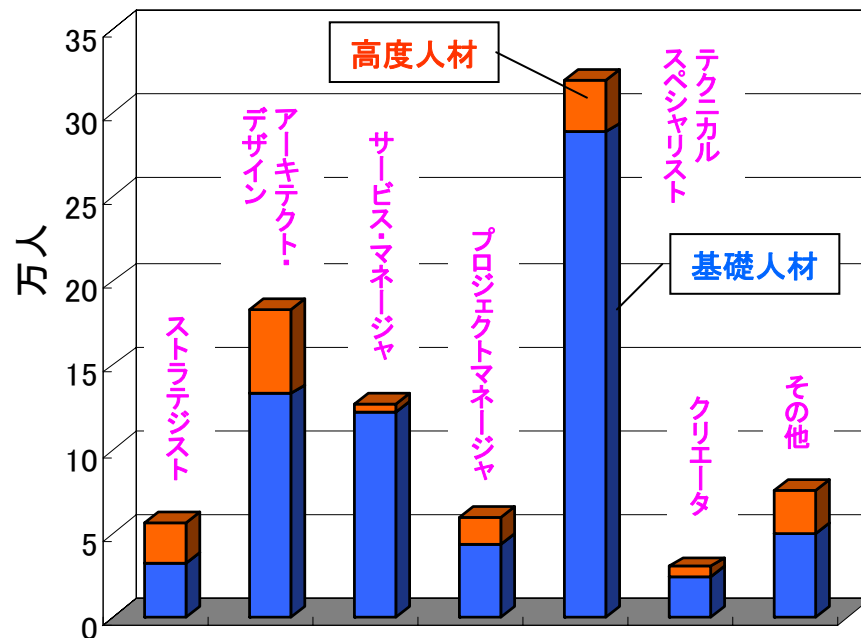
我が国IT人材の現状と課題

- 我が国の高度IT人材は、推計約16万人。
- 我が国のIT人材育成については、①産業としての魅力の欠如、②企業内における能力に応じた適切な処遇、評価の欠如、③大学教育等における実践的教育の不足といった課題がある。

我が国のIT人材の現状と展望

IT人材の実態

- ・高度人材約16万人、基礎人材70万人（企業ソリューション系）
- ・組み込み系約23万人、その他生産プロセス関連IT人材



(注1)「平成17年度国勢調査」に「平成18年度情報処理技術者試験統計」による業務別構成比を用いて推計

(注2)「ITpro 1万人調査」(2006年1月、日経BP社)の基礎人材と高度人材の割合を用いて推計。

IT人材育成を巡る我が国の現状と課題

①産業としての魅力の欠如

- ・作り込みの受託開発が中心。
→欧米に比べて生産性・収益性が低い。
- ・IT投資需要が増大する中で、長時間労働が常態化。
- ・学生から見た場合に、新たなフロンティアを開拓する発展性のある業務に乏しい。

②企業内における適切な処遇、評価の欠如

- ・人月工数主義の下で、高度な技能を有する技術者に対して適切な処遇が行われていない。
- ・多くの企業において、業務に必要な知識やスキルが体系化、共通化されておらず、個人レベルの資質にとどまっている。
- ・技術者個人にとって、将来的なキャリアパスが見えない。

③大学教育等における実践的教育の不足

- ・システム開発経験のある教員が少なく、また、実践的な教育を行う上で適切なカリキュラム・教材が不足している。
- ・実践的なシステム開発のノウハウを修得するための学びの場が少ない。
- ・企業から教員を招聘しようとしても、学内の慣習等により実行が困難である。

Ⅱ. 経済産業省の情報政策

1. ITによる競争力強化

- ① IT投資の拡大
- ② IT経営力の強化
- ③ 中小企業のIT化
- ④ IT活用による
地域の活性化

2. 国際競争をリードする IT産業・技術の創出

- ① グリーンIT
- ② ドリームチップ
- ③ Jaspar
- ④ 情報大航海

生産性の向上
国際競争力の強化

3. IT利活用環境の整備

- ① 情報セキュリティ対策の推進
- ② 電子政府の構築
- ③ 高度IT人材の育成

Ⅱ－１．ＩＴによる競争力強化

情報基盤強化税制・中小企業投資促進税制の延長・拡充

- 中小企業を始めとした戦略的なIT投資の加速等を図り、日本経済の生産性向上・成長の底上げを牽引することが不可欠。
- 高度なIT利活用を実現するための連携ソフトウェアの追加等を行った上で情報基盤強化税制※を延長するとともに、中小企業投資促進税制を延長する。

※平成15年に創設されたIT投資減税（減税規模約5000億円）は平成18年度から情報基盤強化税制に衣替え（減税規模約1000億円）。

情報基盤強化税制



2年間延長・拡充

○2年間延長（戦略的IT投資のための投資に対する特別償却35%又は税額控除7%を選択適用。）

○中小企業を中心に拡充

①取得価額の最低限度を大幅引下げ（**300万円以上→70万円以上**）

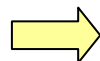
②**部門間・企業間で分断されている情報システムを連携するソフトウェア**を支援対象に追加

③**SaaS・ASP※事業者**が適用対象となることを明確化

（注）資本金10億円以上の企業については一定の取得価額上限を新たに設定。

※SaaS（Software as a Service）、ASP（Application Service Provider）・・・インターネット経由で情報処理を行うサービス

中小企業投資促進税制



2年間延長

中小企業のIT・ソフトウェア等への投資に対する特別償却30%又は税額控除7%を選択適用。

【対象投資】①全ての機械・装置、②器具・備品（電子計算機、デジタル複合機）、③一定のソフトウェア 等

【参考】IT投資の現状と税制拡充の効果

- 日本経済の全資本に占めるIT資本の割合は米国の6割程度に止まるが、情報基盤強化税制の拡充により、戦略的IT投資の更なる加速が図られる。
- 2年間累計で約2,400億円(減収額の約1.4倍)のIT投資の拡大、10年間累計で約7,200億円の実質GDP押し上げが見込まれる。

拡充後・情報基盤強化税制の効果

GDPへの効果分析(直近2年間-平成20~21年度-)

情報基盤強化税制による減収

2年間累計 約1,700億円

税制により押し上げられるIT投資の推計

2年間累計 約2,400億円

(減収額の約1.4倍)

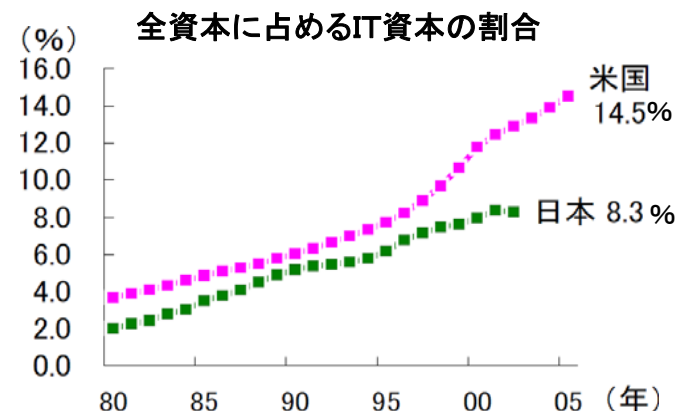
実質GDP押し上げ効果の推計

2年間累計 約3,100億円

(減収額の約1.8倍)

(10年間累計では7,200億円の押し上げ)

日本経済の全資本に占めるIT資本の割合は米国の6割程度



(出所) 日本: JIP2006データベース、米国: BEA

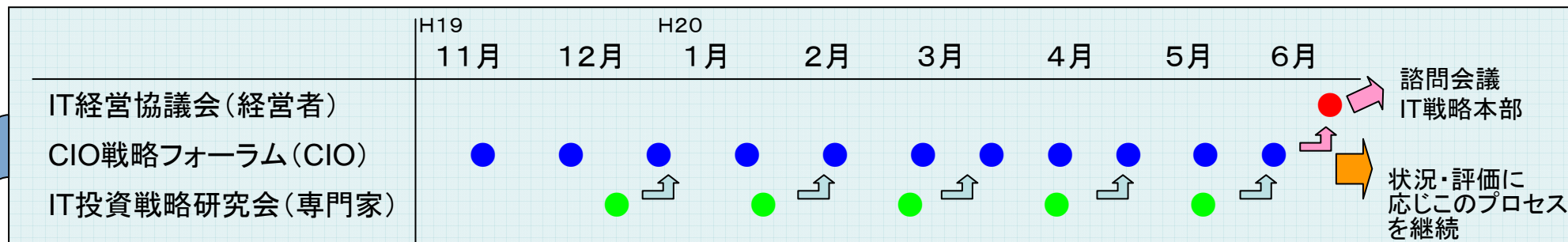
特に中小企業のIT投資は低調

資本金別「1社当たりの」IT投資額の伸び率

	2000~2004年 までの伸び率
全体	7.8%
資本金1億円以下	0.7%

中小企業は
ほぼ横ばい

- 経営と現場が一体となった「つながり力」の強化に向け、優れたIT経営を実践するCIOとIT投資の専門家を一堂に会した「CIO戦略フォーラム」にて、集中的に検討を実施しているところ。
- 本フォーラムにて「見える化」、「共有化」、「柔軟化」などの段階毎にIT経営実践に向けた取組みロードマップを整理。本年6月にはこれらの成果を踏まえ、経営者による「第1回IT経営協議会」を開催し、「IT経営憲章」として取りまとめる予定。



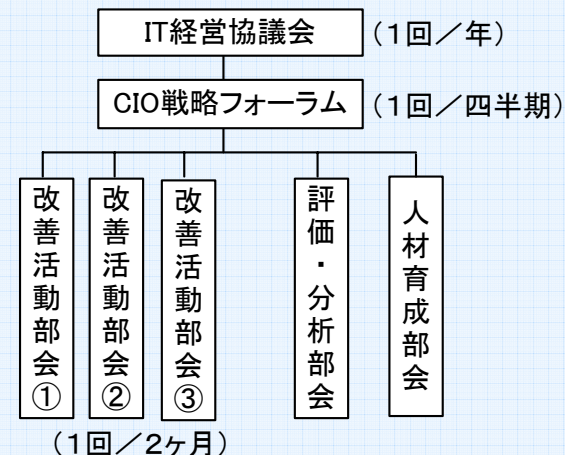
<「IT経営憲章」の概要>

- IT経営実践の必要性への気付きと「IT経営協議会」の正式発足
- IT経営実践に向けて必要な環境整備・制度整備等の提言

<IT経営協議会の活動概要（予定）>

- IT経営ロードマップの策定・公開とカイゼン活動を基にした改訂
- 業種横断的なシステム・データ連携に向けた標準作り
- ユーザー側の人材育成方策検討 他

<平成20年6月以降の体制図（案）>

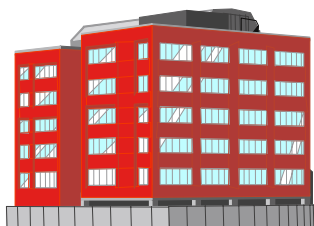


IT経営ポータルサイト

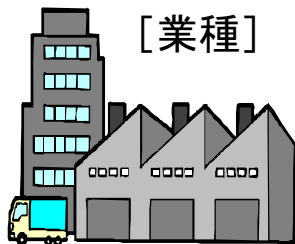
- ITの導入・活用方法などの具体的なイメージが持てない中小企業等の経営者にとって、成功事例や成功に至るきっかけ等を知ることは、IT経営実践への近道となる。
- IT経営協議会やCIO戦略フォーラムの実施等により、多種多様な成功事例を収集。
IT経営ポータルサイトを活用し、事例やガイドライン等を経営者に分かりやすく提供。
- 自己診断の為のツール提供や、我が国企業のIT利活用についての現状分析も実施。

[成功事例の集積]

[企業規模]



[業種]



[自己診断ツールの提供]

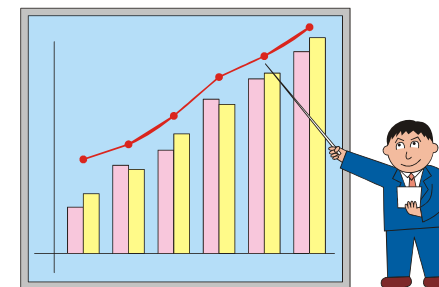


[IT経営協議会／CIO戦略フォーラム等の実施]



身近で実践可能な成功事例の検索・提示

[他社の成功事例・ガイドラインの提示]

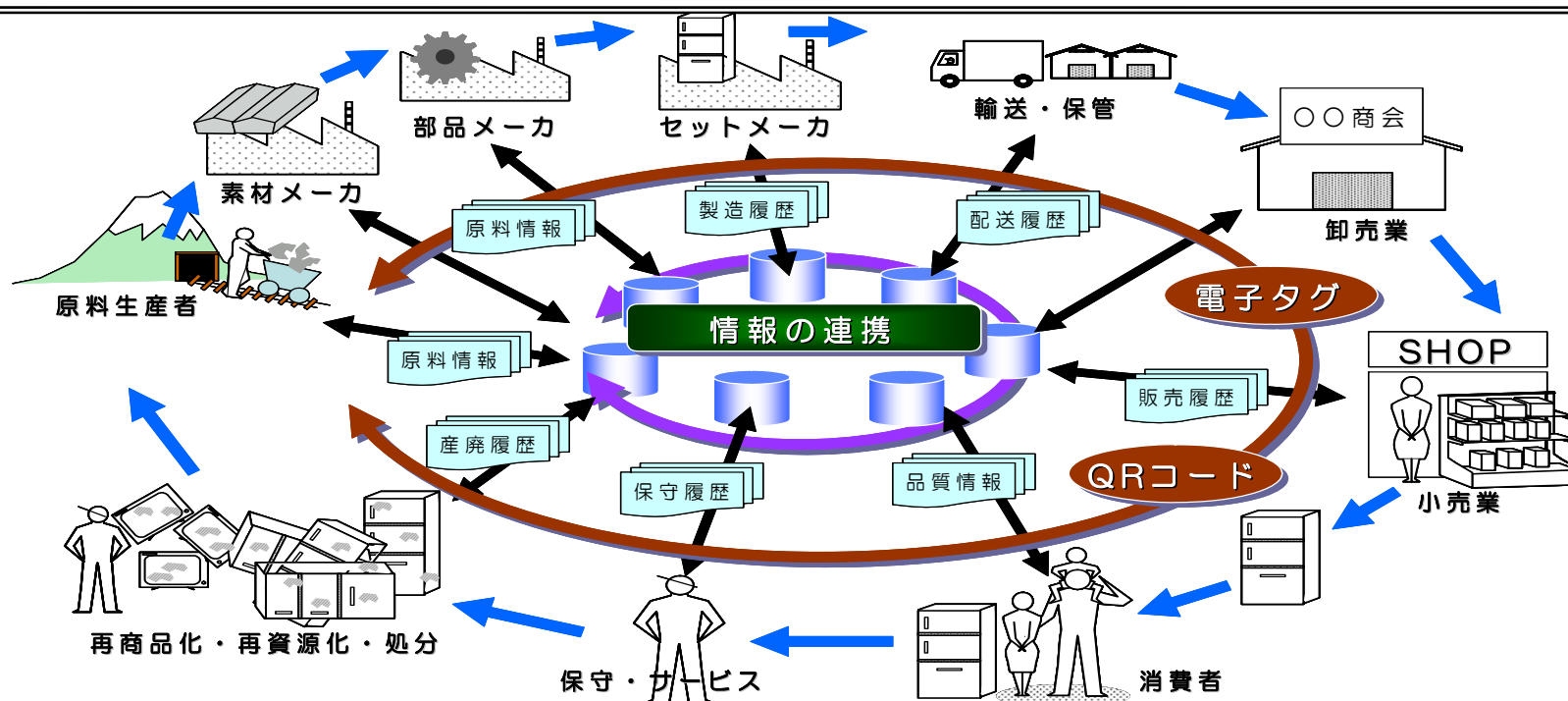


具体的なイメージを掴む

IT経営実践に
向けた取組

次世代EDI・電子商取引・電子タグの共通基盤構築

- 企業活動の生産性向上や、環境や安全・安心などの社会的課題への対応を可能とするe-SCMの実現のため、次世代EDI・電子商取引・電子タグを活用し、企業系列・業界を越えた連携を可能とする共通基盤を構築する。
- 具体的には、
 - 産業横断的に64の業界団体が参加する次世代EDI推進協議会（JEDIC）の活動を通して、企業間や業界間の連携が可能な次世代EDIの導入を進める。
 - 次世代電子商取引推進協議会（ECOM）や実証実験（平成20年度予算 1.8億円）などを通して現在のEDIを発展させ、環境や安全・安心などの社会的課題への対応を可能とする共通基盤の構築を進める。



中小企業のIT化支援（IT経営応援隊）

- 中堅・中小企業が、ITを利用・活用して経営革新、生産性向上を図る「IT経営」の実践を自主的に進めることを促すため、官民連携のネットワーク（IT経営応援隊）を通じて、研修事業、ベストプラクティスの収集・普及事業、地域連携支援事業を実施。

- ・研修会を年間200箇所以上で実施
- ・平成22年度までに成功事例1,000件以上公表を目標

研修事業



中小企業経営者が受講

IT経営についての講義



グループによるディスカッション

全国9つの地域で支援

北海道IT経営応援隊
東北IT経営応援隊
関東IT経営応援隊
中部IT経営応援隊
関西IT経営応援隊
ちゅうごくIT経営応援隊
四国IT経営応援隊
九州IT経営応援隊
沖縄IT経営応援隊



地域の支援ネットワーク形成

- ・ITコーディネーター
- ・金融機関
- ・地域ソフトウェアセンター
- ・税理士
- ・商工団体
- ・中小企業診断士
- ・ITベンダ
- ・中小企業支援機関
- 等

ベストプラクティスの普及



事例集の提供



普及啓発セミナー



ITコーディネータによる個別指導

- 優れたIT経営を実現しており、他の模範となる中小企業等を表彰する「中小企業IT経営力大賞」を平成19年度に創設。
- 「中小企業IT経営力大賞2008」は、応募のあった429件の中から、大賞（経済産業大臣賞）3件、優秀賞（各共催機関長賞）11件、審査委員会奨励賞5件及び特別賞（中小企業庁長官賞）3件の合計22件を表彰。
- また、上記受賞企業とともに、IT経営の実践内容が企業内最適化を図っているなど、一定水準以上と認められる企業、団体を「IT経営実践認定企業（組織）」として合計151件選出。



表彰式の様子①(甘利大臣と大賞(経済産業大臣賞)受賞者)



表彰式の様子②(主催・共催代表と受賞者)



中小企業IT経営力大賞

中小企業IT経営力大賞ロゴマーク

大賞企業の概要

- 東洋ボデー(トラック車体製造): 受注から生産・納品までを一元管理するシステムにより、受注生産体制を強化することで、1社専属型だったのが自動車メーカー6社からの受注を実現し、自立化を進展。
- 八幡ねじ(ねじ卸業): 10万種類あるネジを1本単位で出荷できるシステムと、EDIの積極的な活用(ホームセンター取引では98%)により多品種少量出荷を可能とし、競争力強化を実現。
- ヤマサキ(化粧品製造販売): 受注—製造—販売が最適化されたシステムにより、顧客問い合わせ対応を1日あたり600件から1500件へ向上、1000件あたりの出荷時間を15時間から5時間に短縮するなど顧客満足度の向上を実現。

ネット活用による中小企業の経営革新支援（SaaS）

- インターネットを活用したソフトウェア提供サービス（SaaS（※））を活用して、専門知識のない中小・小規模企業でも、安価かつ容易に、ITを活用した業務効率化を行えるよう、基盤となるシステムの開発を行い、財務会計、人事給与、顧客管理等の業務の革新を支援するとともに、公的手続の電子申請による円滑化を図る。

（注）SaaS(Software as a Service)・・・インターネット経由で情報処理を行うサービス

SaaS導入のメリット

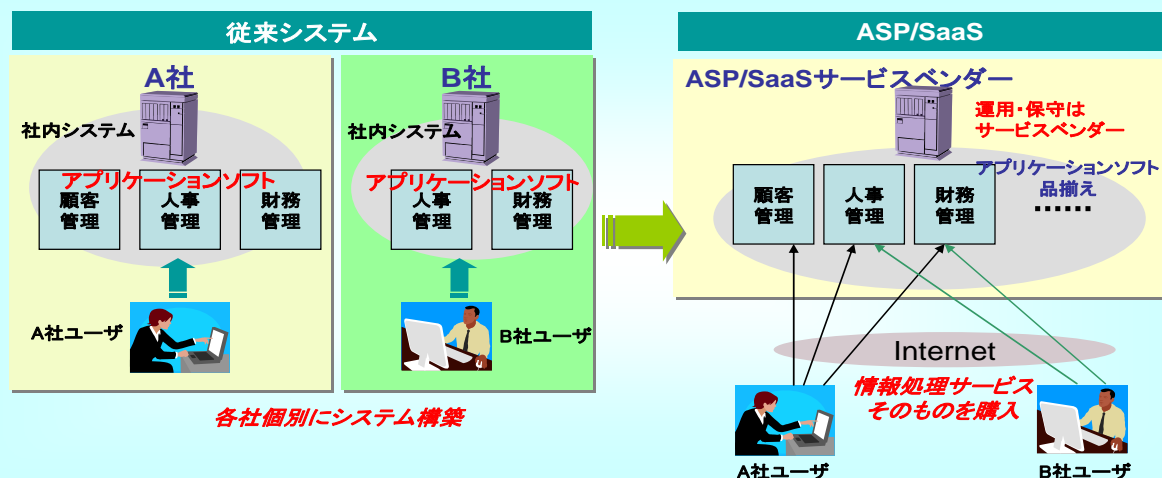
①コストパフォーマンスがよい

- ・初期導入に係る費用負担が少ない
- ・必要なサービスを従量制又は定額制で購入できる

②システムの導入・運用・保守が不要

- ・高度で専門的なIT技術・知識が必要ない
- ・災害・ネットセキュリティ・人的管理の高度な環境を装備したデータセンタでベンダー企業が運用

平成21年度までにSaaSを利用する中小事業所数の50万事業所を目標



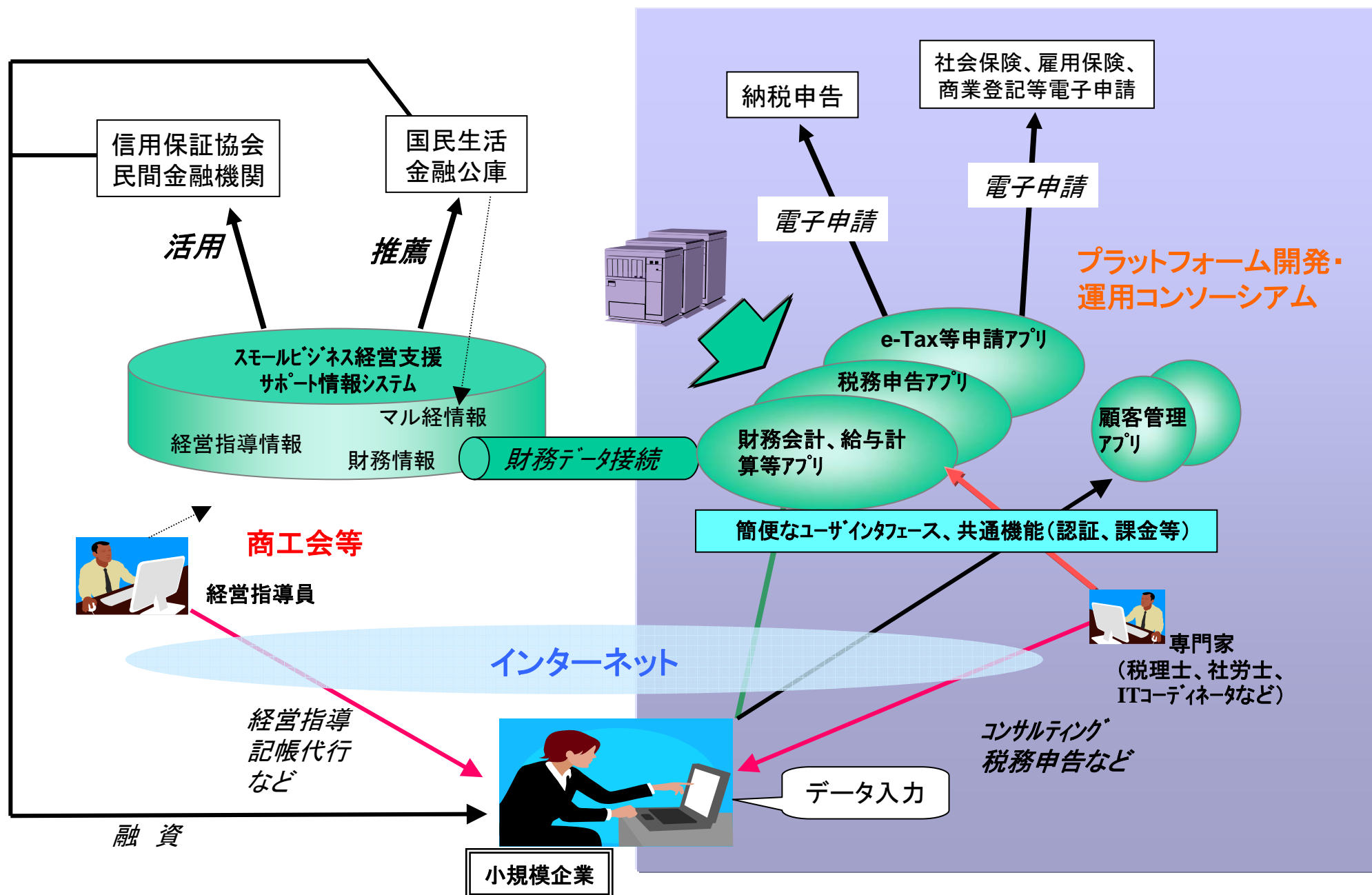
パッケージソフトの事例:

- 「弥生会計ネットワーク」
- ・ソフト購入費用: 378,000円
(2ユーザID) + ハードウェア費用
 - ・サポート&サービス費用: 63,000円/年(2ユーザID)

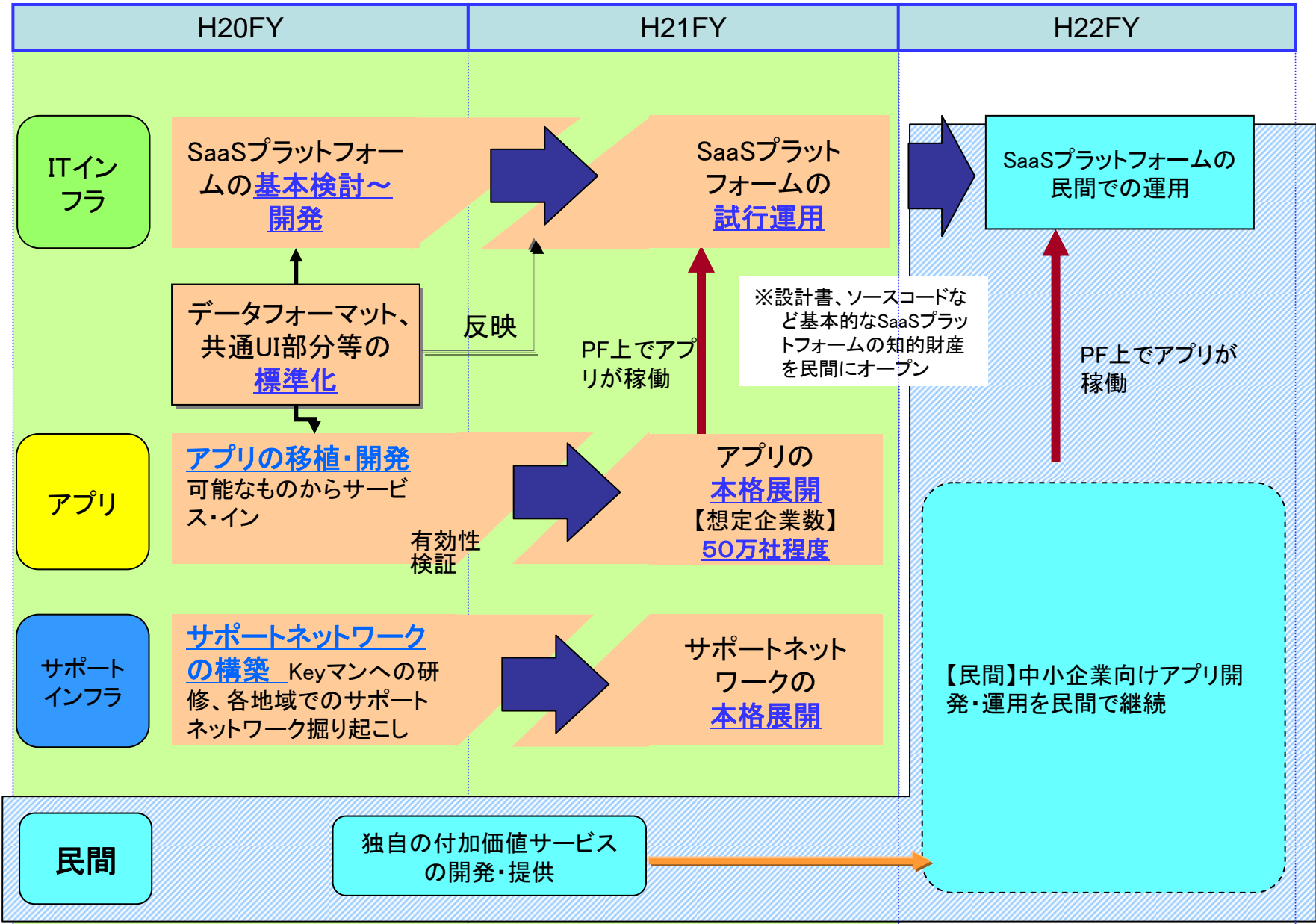
SaaS・ASPの事例:

- 「ネットde記帳」
- ・サービス利用料金: 31,500円/年(2ユーザID)
 - ※初期費用なし

【参考】中小企業向けSaaSプラットフォーム事業のイメージ



【参考】中小企業経営革新PF整備事業の展開（予定）



IT活用による地域の活性化

- 地域産品の事業者にとって、販路開拓は大きな課題。IT（インターネット）を活用した新規販路開拓は、その有力な選択肢だが、実際にはコストの問題から、現状で使える選択肢は限定的。
- そこで、廉価に利用できるネットショッピングモールの開発・提供などを通じて、地域産品生産者が直接全国の消費者や流通業者に繋がることのできるような、全国規模の販路開拓ネットワーク構築を、国が支援する。

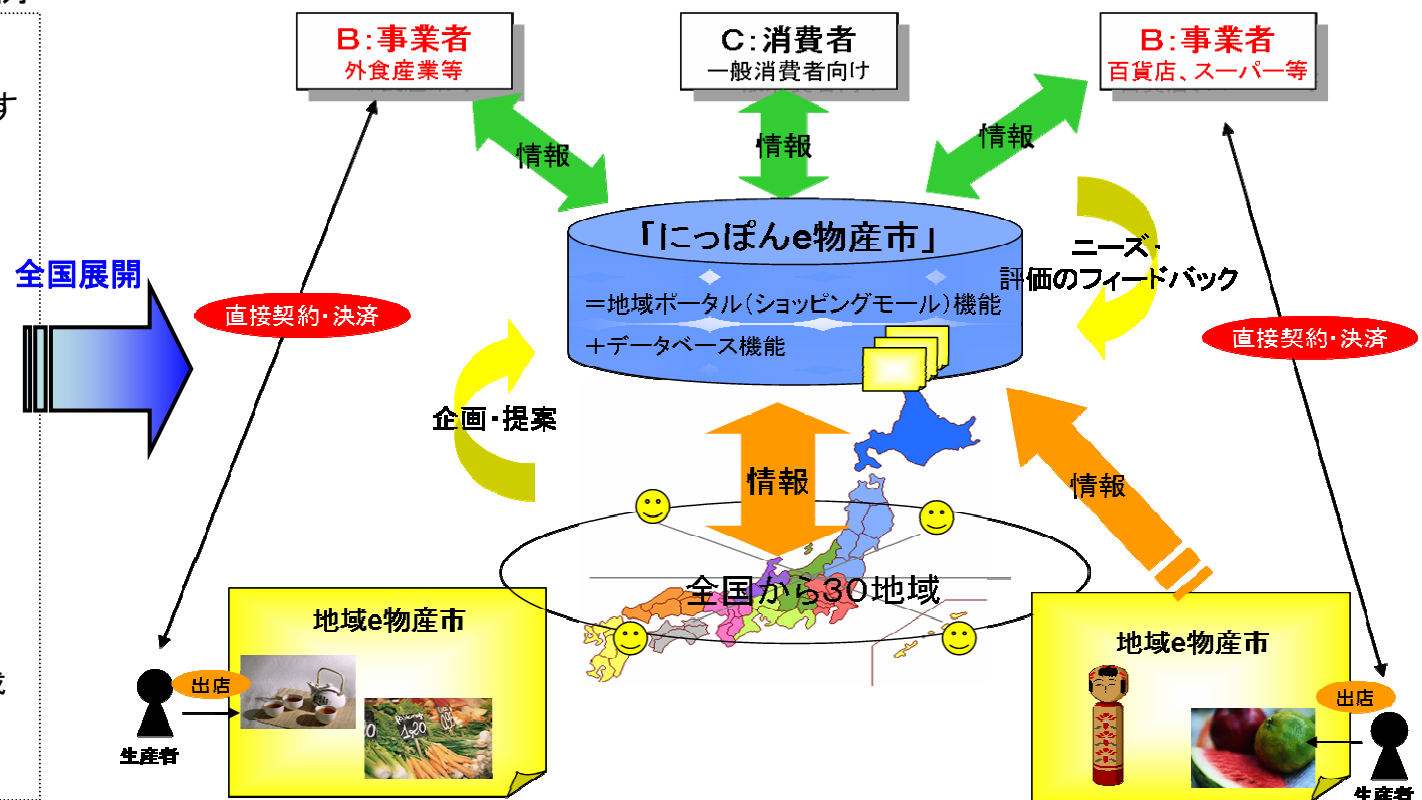
※現行でも活用可能な和歌山県の事例

和歌山県内の紀州梅干し、和歌山ラーメン、みかん、柿等の地域特産品を、全国に直販するショッピングモール「わいわい市場」を立ち上げ、販売市場を拡大。



- 県若手職員が発案
- 地元の農作物・漁業組合等で運営協議会を形成
- 出店費用 1.2万円/年
- 店舗数 150店舗以上
- 注文額 6千万円/年以上

【事業概要スキーム図】



→地域産品ショッピングモールの各地での展開、全国の消費地への販路開拓、更には世界への販路開拓を支援

Ⅱ－２．国際競争をリードするＩＴ産業

- ・技術の創出

- 我が国の強みである「ものづくり」と「環境・省エネ」の技術力を梃子に、「IT機器の省エネ」と、「ITによる社会の省エネ」のため、グリーンITイニシアティブを展開。
- 産業界でも産学官の国際連携の下、グリーンIT推進協議会を設立。
- ①革新的な技術開発、②国際シンポジウムの開催、③環境・IT経営の啓蒙普及、④「最も効率の良い機器を、最も効率的に製造する」ことが適正かつ合理的に評価される仕組みづくりを推進。

IT機器の省エネ

(例)

- パワーエレクトロニクス：直流／交流変換に半導体を利用

消費電力
70%減

- 半導体マルチコア技術



消費電力
80%以上減

- ネットワーク機器：光データ転送技術

消費電力
1/100に減

- データセンター：ネットワーク全体で最適制御



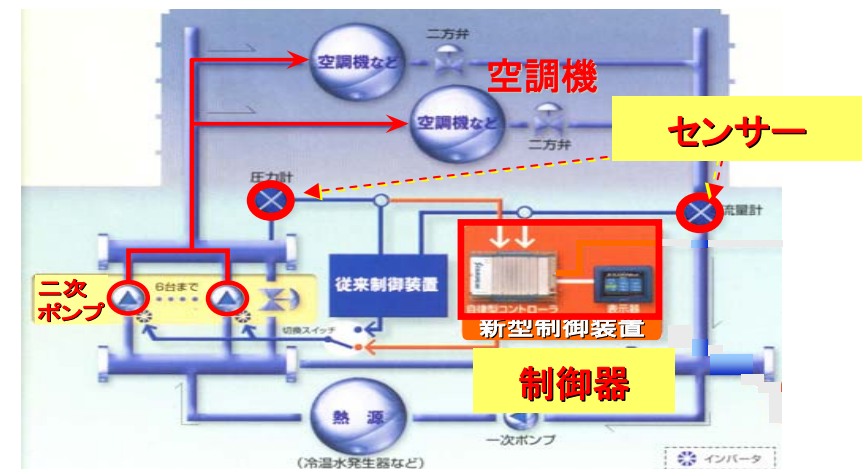
エネルギー効率
50%改善

ITによる社会の省エネ

(例)

- 日本が得意とする、センサー、無線等を活用し、工場、ビル、住宅の熱・照明・暖房等のエネルギー消費を最適に自動制御。

＜例：ビル空調の最適制御技術＞

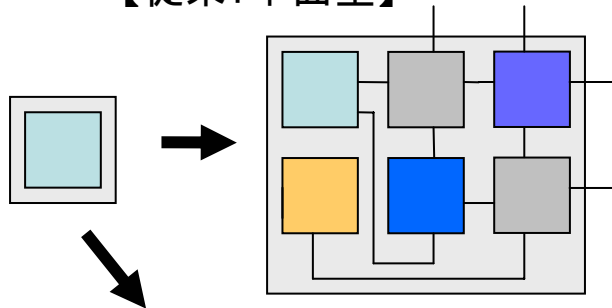


- ➡ 高層ビルの空調用ポンプの消費電力を、**最大で90%削減**(実績)
- ・ 空調全体の消費エネルギーは約5%削減。

ドリーム・チップ（3次元半導体）開発

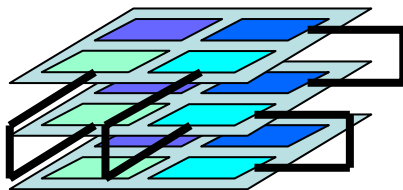
- 従来の半導体では実現不可能な、「小さく、賢く、壊れない」夢の立体半導体（ドリームチップ）を産官学が連携して開発する。
 - ・ 先端半導体を垂直方向に精密に積み上げ、上下左右に接続して情報処理を10倍に高速化。
 - ・ 限界に近づいた微細化の壁を突破し、多数の機能を持つ半導体の超小型化を可能とする。
 - ・ 仮に半導体の一部が壊れて働かなくなっても、立体的に別のルートを使って正常作動し、信頼性を維持。

【従来：平面型】



多機能化すると面積が拡大

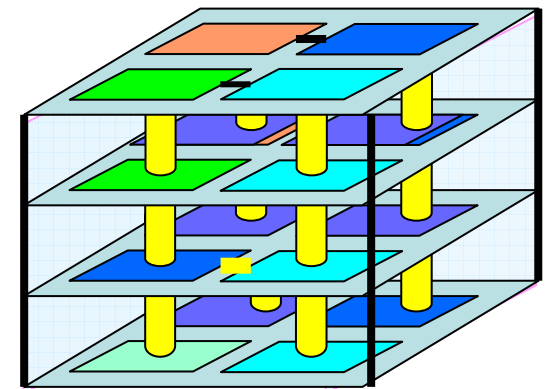
【単純積層型】



単純に積層しても、電力消費が大きく、処理速度が遅い

技術的限界に近づきつつある

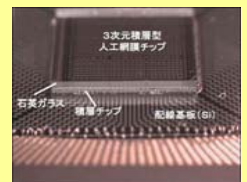
立体半導体
(ドリームチップ)



サムソン社：メモリは64G以降は全て3次元半導体化と予測
IBM社：昨年、パルミザーノ会長自らが、3次元半導体開発に成功と発表

実現する用途例

- 人工網膜、体内センサ等
- 自動車用センサ ○小型スパコン用CPU
- 超大容量メモリチップ



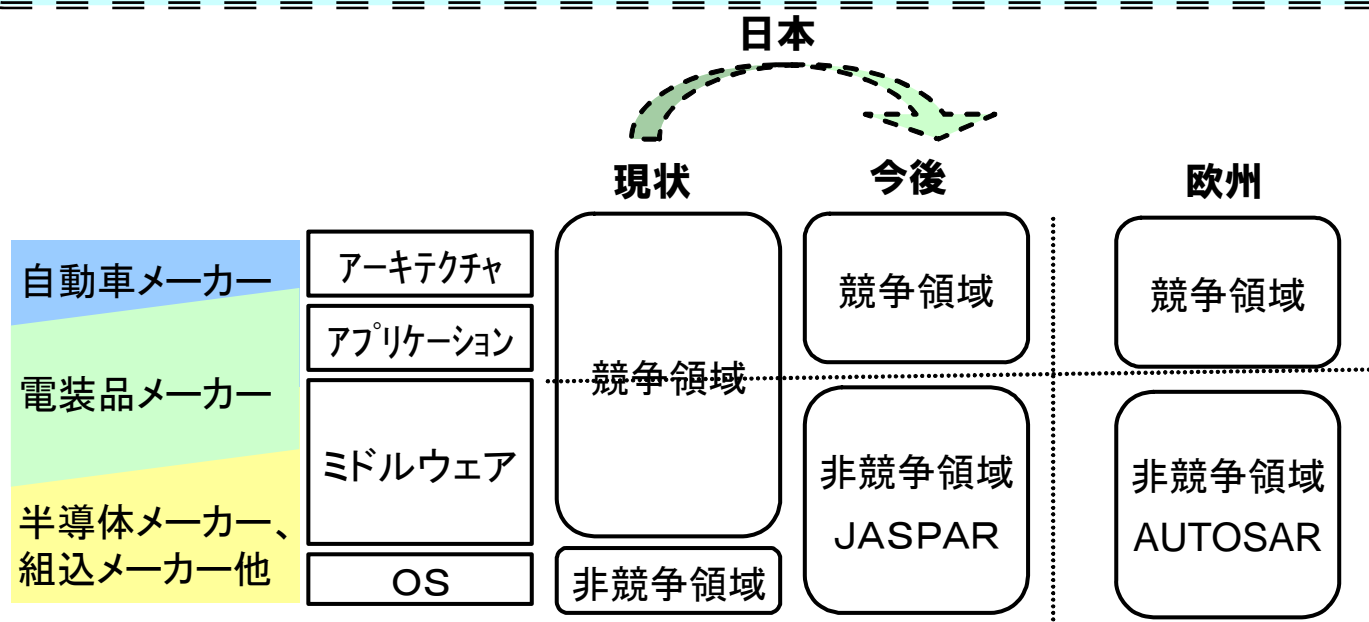
組込ソフトウェア等における共通プラットフォームの構築

■組込ソフトウェアの開発規模は近年急増し、製品コストに占める割合も急拡大。こうした状況に対応して、ものづくりにおける我が国の競争力を更に向上させるために組込ソフトウェア等の高汎用性・高信頼性の共通基盤を構築。

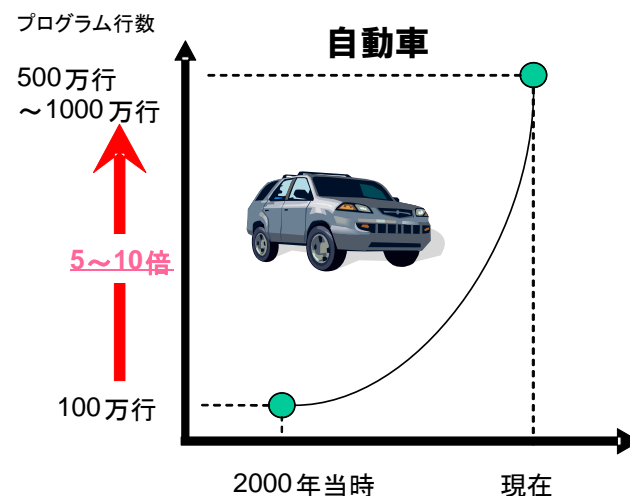
→自動車、情報家電等の分野において標準化・共通基盤構築を通じて更に競争力向上。

＜自動車における取組＞

自動車においては、トヨタ、日産、ホンダ等の自動車メーカ、デンソー等の部品メーカが中心となり、コンソーシアム(JASPAR)を設立。高信頼なOSの共同開発を始めるとともに、ミドルウェアについても非競争部分として、共同開発に踏み切っている



自動車一台あたりのプログラム量は10年間に約10倍に



- 多種多様な大量の情報を的確に検索・解析するための技術を開発するとともに、それらを用いた先進的な事業について実証することにより、技術の普及・展開を目指す。
- あわせて、プライバシー、著作権を始めとする制度的課題について所要の手当てを行い、事業が自律的に展開していくための環境を整備。

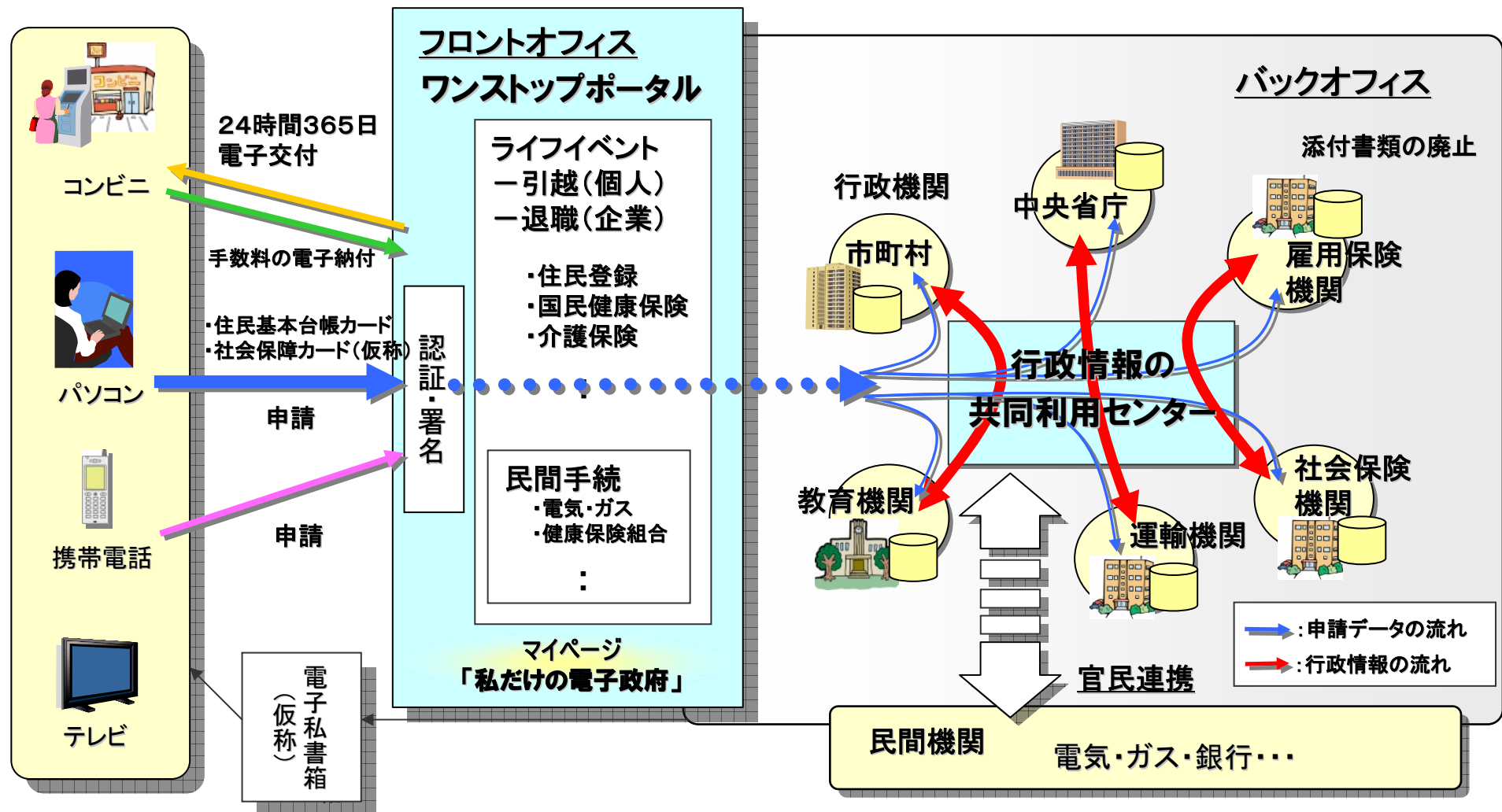


Ⅱ－３．ＩＴ利活用環境の整備

■我が国の国民生活及び社会経済活動において、ITへの依存度が高まる中、ITの利活用において安心・安全を確保するため、包括的な情報セキュリティ対策を実施。

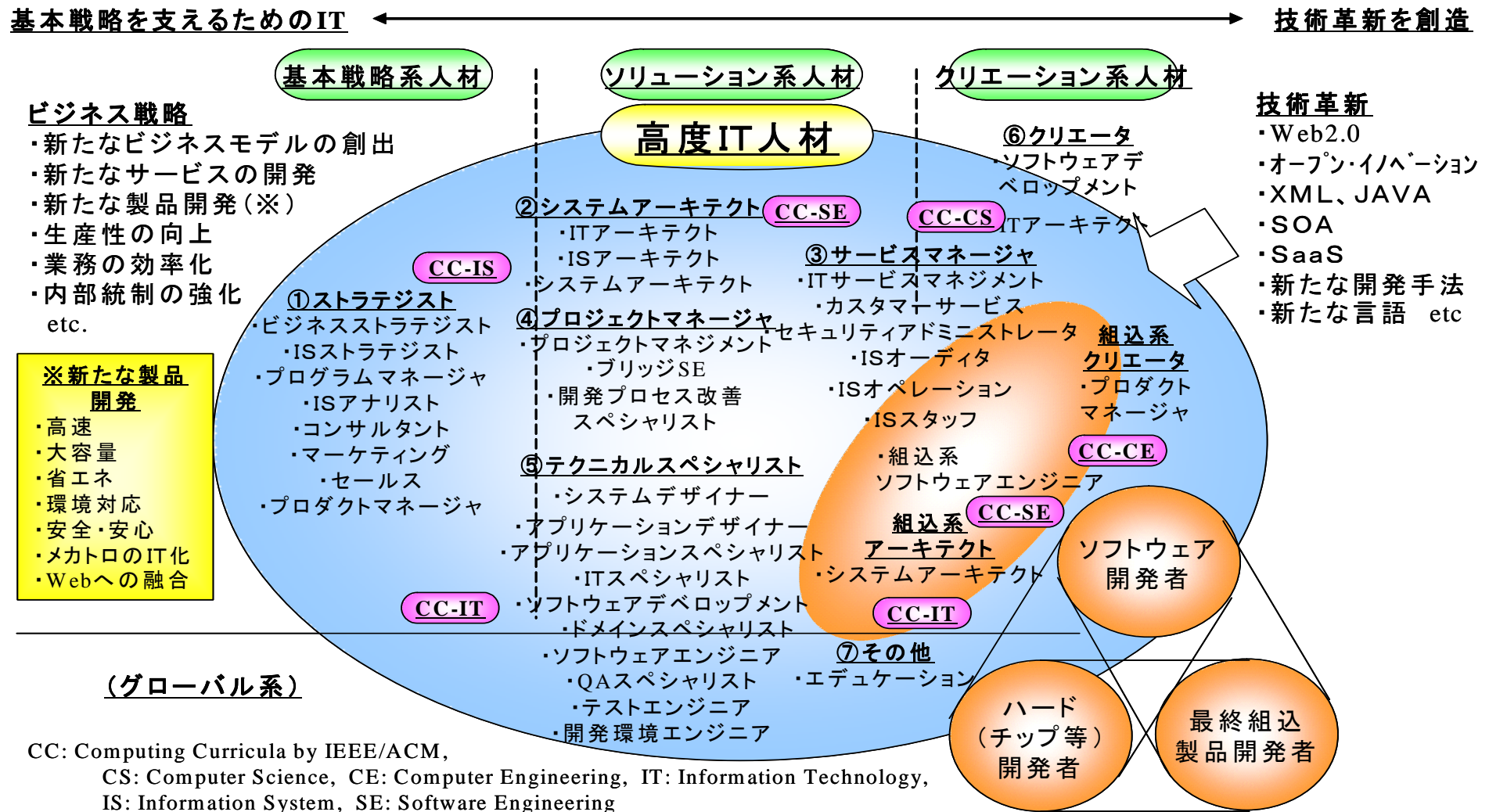


- オンライン利用のメリットが実感できる、国民本位のワンストップ電子行政サービスを実現することを目指し、電子申請等を原則とする行政サービスの展開を念頭に置き、国の行政機関及び地方公共団体のみならず、公的機関、民間機関との相互連携により、国民本位の電子政府・電子自治体の実現に向けた基本構想(eワンストップ・イニシアティブ)を推進する。



目指すべき高度IT人材類型全体像

- 今後の我が国がめざすべき高度IT人材は、①経営における付加価値を創造する基本戦略系人材、②信頼性や生産性の向上を実現するソリューション系人材、③技術イノベーションを創造するクリエイション系人材の3つに大別され、どの分野においても、グローバルに活躍できる人材が求められる。



高度IT人材育成に向けた具体的施策

1. 高度IT人材の具体像(キャリアとスキル)の可視化、共有化

- めざすべき高度IT人材像を、①基本戦略系、②ソリューション系、③ クリエーション系に区分し、必要なスキルを明確化。
- 人材キャリアを7段階に区分し、ミドルレベル(3段階)までは、情報処理技術者試験の可否によりレベルを判定。

2. 実践的かつ先端的な人材育成手法の確立、実践

- ソフトウェア工学手法、モデリング手法等、実践的かつ先端的なソフトウェア開発・管理手法を確立、普及。
- 大学等において、ダブル・メジャー教育(文系 or 理系 + IT)を推進
- 創造性に富んだ優れた人材(天才クリエイター)を早期発掘するとともに、その起業を支援。

3. 客観性の高い人材評価メカニズムの構築

- 情報処理技術者試験と人材スキル標準の統合により、客観的な人材評価メカニズムを構築。
- 情報処理技術者試験において、広く社会人一般に求められる基礎的な知識を問うエントリー試験を創設。

4. 我が国発の人材育成・評価システムの国際展開

- アジア統一IT試験の拡充強化を図るとともに、アジア諸国におけるIT人材育成を支援。
- プロジェクト・マネジメント手法やソフトウェア技術者認証方法、組込み人材育成手法の国際標準化を推進。

5. 高度IT人材育成のための推進体制づくり

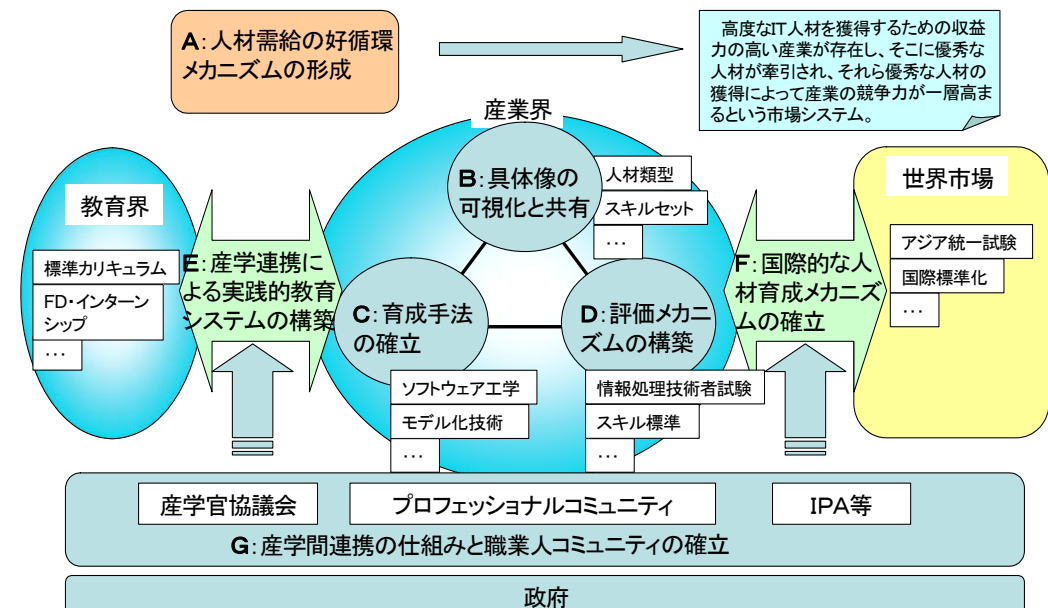
- 高度IT人材育成のロードマップと行動計画の策定、高度IT人材育成手法の開発を行う産学官協議会を設置。
- ストラテジストやアーキテクトなど、各専門分野の高度IT人材による自立的なコミュニティ活動を支援。

<高度IT人材育成のための推進体制>

次の事項を産学協議会で議論

- ✓ 新人教育やリカレント教育のベストプラクティス
- ✓ 民間研修の活用方策
- ✓ ファカルティ・ディベロップメントの支援方策
- ✓ 産業界と教育界との人材交流方策
- ✓ スkill標準に示された業務実施上の知識・スキル体系と、情報教育専門カリキュラムに示された知識・スキル体系との対応付け
- ✓ 初等中等教育段階におけるモデル的な人材育成プログラム

<高度IT人材育成プラットフォーム>



1. 「情報システムの信頼性向上に関するガイドライン」の策定（平成18年6月）

東京証券取引所で発生した情報システムの不具合を契機に、上記ガイドラインを策定。

2. 「情報システム・モデル取引・契約書（第一版）」の策定（平成19年4月）

上記ガイドラインを受け、ユーザ・ベンダの間の責任関係の明確化などを盛り込んだモデル契約書を策定。

3. 「情報システムの信頼性向上のための緊急点検」の実施（平成19年6～8月）

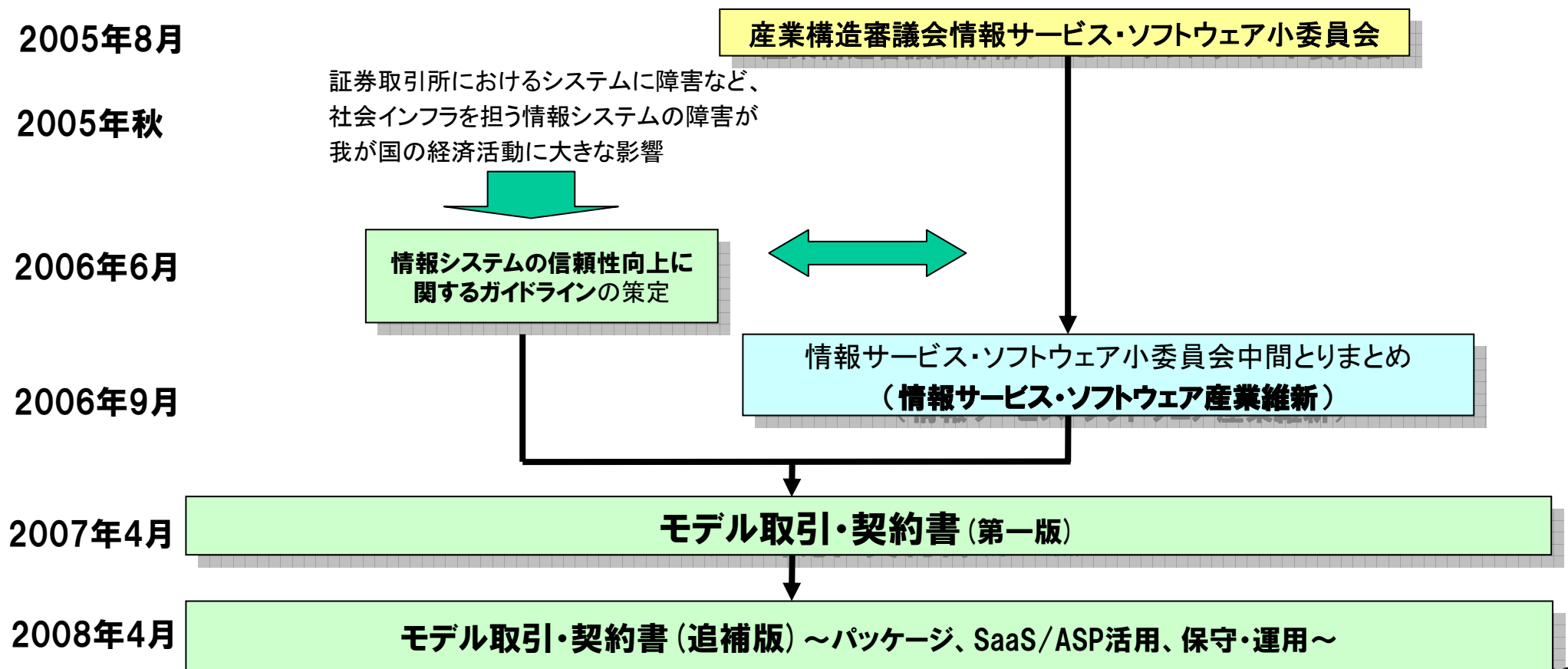
全日本空輸株式会社の情報システム障害を受け、甘利大臣の指示により情報システムに係る緊急点検を実施。

以下の点について取組が十分ではないことが判明。

- ・ 情報システムに潜むリスクを管理する信頼性・安全性に関する目標水準の設定。
- ・ 緊急事態に陥った場合の事業継続計画の設定。
- ・ 第三者による情報システムのレビュー、システム監査。

モデル取引・契約書策定の取り組み

- 「情報システムの信頼性向上に関するガイドライン」(平成18年6月)及び「情報サービス・ソフトウェア産業維新(産業構造審議会情報経済分科会)」(平成18年9月)において契約事項の明確化やユーザ・ベンダ間の取引関係等の可視化が必要であると提言。
- 平成19年4月13日「情報システム・モデル取引・契約書(受託開発(一部企画を含む)、保守運用)〈第一版〉」を公表。
- 平成19年度コンピュータソフトウェア協会、日本コンピュータシステム販売店協会を中心に重要事項説明書を中心とした中小企業・パッケージ活用型のモデル取引・契約書を検討。それをベースに「追補版」として策定・公表予定。



モデル取引・契約書の概要

	モデル取引・契約書＜第一版＞ （平成19年4月公表）	重要事項説明書活用型モデル取引・契約書＜追補版＞ （平成20年4月公表予定）
契約当事者	対等に交渉力のあるユーザ・ベンダ	ITの専門知識を有しないユーザと業として情報サービスを提供するベンダ
対象モデル	ウォーターフォールモデル	パッケージ、SaaS、ASP
対象システム	重要インフラ・企業基幹システムの受託開発（一部企画を含む）、保守・運用	一般業務システム
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ✓初のユーザ・ベンダ双方が議論の上策定。 ✓フェーズごとのユーザ・ベンダ間の責任の明確化（準委任・請負） ✓SLCP2007準拠（共通プロセス） ✓仕様の変更管理手続の明確化 ✓マルチベンダ・工程分割発注への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ✓重要事項説明書を用いた契約合意 ✓ITコーディネータや中小企業診断士を始めとする外部専門家やコンサルタントの参画を前提 ✓システム構築後のプロセスの重視（保守、運用等） ✓パッケージソフトウェアの取扱いについてのベンダの責任明確化。 ✓著作権のベンダへの帰属。 <p>※上記以外の点について第一版の特徴は原則、追補版でも踏襲</p>