





諸外国の動向
～ 情報通信に係る戦略・政策 ～

平成21年2月6日
内閣官房IT担当室

諸外国のITを活用した成長戦略

各国とも経済再生・成長の主軸としてITを活用している。

	 アメリカ	 イギリス	 フランス	 韓国	
	「技術・イノベーション戦略」 (2007年11月発表)	米国再生・再投資計画 (2009年1月発表)	デジタルブリテン (2008年10月策定に着手 2009年春取りまとめ予定)	デジタルフランス (2008年10月発表)	ニューIT戦略 (2008年7月発表)
ビジョン	・デジタル時代に競争 できるよう経済を再 構築	・雇用創出と 長期的成長の実現 (6つの大項目のうち、 2項目がIT関連項目)	・ITによって金融危機 に対応し、経済成長 やグローバル市場 での競争力を維持	・2012年までにGDP に占めるICTシェア を6%から12%へ倍増	・ITの拡散を通じた 産業構造の先進化と 社会問題の解決
IT活用促進	・医療等の国家の緊急 課題をテクノロジー・ イノベーションで解決	・5年以内に米国全ての 医療カルテを電子化	・開かれた市場の構築 によるイノベーションの 促進	・犯罪捜査の専門家数 を倍増 ・在宅勤務の促進	・ITと自動車と造船、 繊維、医療、サービス業 等との融合 ・ITを活用した原油高、 高齢化への対応
ITインフラ整備	・通信インフラの近代化 を促進	・ブロードバンドを全米に 拡大し、地方の小企業 をネットに接続	・ブロードバンド基盤の 整備 ・周波数帯域に関する 市場取引の最適化	・全国民に高速インター ネットアクセスの確保	
人材育成	・科学技術・IT教育の 充実	(数万の学校、大学など に21世紀ふさわしい 教室、研究室、図書館 を設置)	・メディアリテラシーと ITスキルの向上	・幼少期からのIT教育	・ソフトウェア専門人材 の養成および人材流入 基盤の構築
電子政府化	・透明かつ政府と国民 が結びつけられた 民主主義を確立 ・連邦政府全体を統括 するCTOを指名			・国民IDカードのような 電子認証ツールの普及	
知識経済化	・オープンなインター ネットと多様なメディア による自由な情報の 流通を保証		・インターネットの安全性 確保及びコンテンツの 標準化の推進 ・公共放送資産の活用	・インターネットの国際的 なガバナンス確立 ・デジタルコンテンツの 供給促進	・ITと自動車と造船、 繊維、医療、サービス業 等の融合(再掲)

オバマ新政権は、「我らの世代でデジタル時代の競争力がある経済を再建しよう」と呼びかけている。(07年10月オバマ大統領演説)

「Change.gov」の技術政策(09' 1月時点)

「主要24政策の一つとして位置づけ」

- 開かれたインターネットと多様なメディアを通じた意見交換
- 透明性が高く心の通じ合った民主主義の構築
- 最新の情報通信基盤の整備
- 米国の競争力向上
- 21世紀の経済を見据えた子どもの教育
- 経済の変革を見据えた大人の備え
- 科学・技術・イノベーションによる国家の最大緊急課題の解決

公約の技術・イノベーション政策(07' 11月時点)

「10の公約の一つとして位置づけ」

～技術とイノベーションで全ての米国民を通じ合わせ、カブける～

- ① 開かれたインターネットと多様なメディアを通じた意見交換
- ② 透明性が高く心の通じ合った民主主義の構築
- ③ 最新の情報通信基盤の整備
- ④ 科学・技術・イノベーションによる国家の最大緊急課題の解決
- ⑤ 米国の競争力向上

<オバマ大統領政権移行チームの技術・イノベーション、行政改革政策担当>

ジュリアス・ゲナコスキー(Julius Genachowski)氏: 1994年から97年にかけて連邦通信委員会(FCC)に所属し、リード・ハント元FCC委員長(Reed Hundt)の側近を務めた後、バリー・ディラー氏(4)が運営するIAC(InterActive Corp.)でエグゼクティブとして勤務。インターネット・ベンチャーやその通信施策に精通した人物。

ブレア・レビン(Blair Levin)氏: リード・ハント氏の上席スタッフとしてFCCに所属、その後スティンフェル・ニコラス(Stifel Nicolaus)社で放送通信分野のアナリスト兼マネージング・ディレクターとして勤務。

ソナル・シャー(Sonal Shah)氏: 1995年から2002年まで財務省に所属し、ボスニア・コソボ問題などのプロジェクトを担当、その後、投資銀行ゴールドマン・サックスの副社長として環境問題に取り組む。移行チームに入る直前、グーグルが設立した非営利団体Google.orgのトップを務めた。ハイテク系環境問題が彼女の担当分野。

「Change.gov」の技術政策(09' 1月時点)

■ 開かれたインターネットと多様なメディアを通じた意見交換

- インターネットのオープン性の維持 (ネットワークの中立性の確保)
- メディア資本の多様化の推進
- (違法情報からの) 青少年の保護
- プライバシー権の保護

■ 透明性が高く心の通じ合った民主主義の構築

- 国民に開かれた政府の実現
- 21世紀型の政府の構築 (最高技術責任者(CTO)の設置)

■ 最新の情報通信基盤の整備

- 次世代ブロードバンド環境の整備

■ 米国の競争力向上

- 科学技術への投資
- 大学の基礎研究への投資
- 研究開発減税の恒久化
- 市場の正当競争の促進
- 国内外における知的財産権の保護
- 特許制度改革
- 科学的根拠に基づく政府の意志決定

■ 21世紀の経済を見据えた子どもの教育

- 理系教育の国家的優先化
- 理系能力の評価の改善・優先化
- 深刻な中退者の増加への取組
- 理系学生への金銭的支援
- 理数系修士の増加

■ 経済の変革を見据えた大人の備え

- 生涯学習の推進
- 信頼性の高いセーフティネットの構築

■ 科学・技術・イノベーションによる国家の最大緊急課題の解決

- 情報システムへの投資による医療コストの削減
- 環境に優しいエネルギーの開発・導入
- 政府の危機管理ネットワークの最新化
- 生物医学研究分野の推進
- 幹細胞研究の推進

オバマ大統領は、今後2～3年間で300万人以上の雇用創出と長期的成長を目指すとした景気刺激策を発表した。(09年01月オバマ大統領演説)

米国再生・再投資計画(09'1月)

① 代替エネルギーの増産

- クリーン・エネルギー経済の創設を後押しするために、我々は今後3年間で代替エネルギーの生産を倍増させる。

② 連邦政府の建物の近代化

- 連邦政府ビルの75%以上を近代化する。

③ 住宅のエネルギー効率を改善

- 200万世帯の住宅のエネルギー効率を改善して消費者と納税者が支払う光熱費を削減する。

④ 医療記録の電子化

- コストを低減させながらも、ヘルスケアの質を改善するために、我々は5年以内に国民の医療記録を電子化するために、必要な投資を速やかに実施する。

⑤ 21世紀型の教室・研究室・図書館の整備

- 我々の子供たちに夢を実現できる機会を与えるために、多くの学校、コミュニティ・カレッジ、公立大学に、21世紀型の教室、研究室、図書館を整備する。

⑥ ブロードバンドの拡大

- 地方の中小企業が世界中のカウンターパートと連携・競争できるように、ブロードバンド・ラインを拡大する。

⑦ 科学・研究・技術への投資

- 医療の進歩や新発見、全く新しい産業につながる科学・研究・技術に投資する。

等

「米国再生・再投資計画」においては、技術・イノベーション戦略として、**2009年度に重点三分野に対して合計300億ドルを投資することにより、約95万人の雇用が創出できると発表した。**（09年01月オバマ大統領演説）

米国再生・再投資計画 (09'1月)

最適なテクノロジーインフラに投資することで、新規事業創出などのネットワーク効果を生むことができる

投資重点三分野

スマートテクノロジー
インフラストラクチャ

ブロードバンド

医療関連

電力供給

2009年度投資対効果見積

投資規模	雇用創出
合計300億\$	合計94.9万人
\$100億	約498,000人
\$100億	約212,000人
\$100億	約239,000人

2010年以降の効果

デジタルインフラを活用した新しいビジネスや産業の発展

継続的で質の良い、まったく新しい雇用の創出

+

長期にわたる効果の期待

- ・ 政府支出の削減
- ・ 経済全体の生産性向上
- ・ 国民生活の品質向上 等

昨年10月、デジタル通信分野の行動計画「デジタル・ブリテン(Digital Britain)」の策定に着手(2009年春に取りまとめ)。

策定の目的

- 既に経済の主要な柱となっているデジタル通信分野(digital and communication sectors)は現下の金融危機の中で重要性が高まっている。この分野は、創造性を生み出し、効率性向上を実現する触媒として、英国経済におけるすべてのビジネスに不可欠となっている。
- 経済成長を加速し、英国が知識社会において世界のリーダーとしての地歩を固めるため、「デジタル・ブリテン」はデジタル通信分野における政府と産業界の行動計画(英国の競争優位性と社会にもたらす便益の最大化を促すための統一的な枠組み)を策定する。

《参考》

● Peter Mandelson ビジネス・企業・規制改革大臣

「英国が通信・デジタル技術分野で世界のリーダーとしての地歩を固めることを政府として決定した。現在の金融・銀行危機に対し、英国は最悪期を切りぬけ、上方転換に備えなければならない。デジタル・エコノミーはこの課題に対処するための中心に位置するものである。」

● Andy Burnham 文化・メディア・スポーツ大臣

「我々は融合(convergence)の便益を最大化するために迅速に動く必要がある。」

注)報道資料では、「融合(convergence)」をIT、放送、通信など個々の通信産業を一つの融合した市場に統合することと定義し、各技術の障壁を壊すことによって、それぞれの産業を劇的に変え、相互作用を生み出すとしている。

英国 「デジタル・ブリテン(Digital Britain)」における検討事項

オープン市場

インフラ、サービス提供、コンテンツ制作を含むバリューチェーンのすべてのレベルで、投資、イノベーション、選択をもたらすオープンな市場が必要。

- **ブロードバンド開発**: 英国全域においてブロードバンドサービスの利用とサービス水準を最大化するための方策の検討
- **デジタルラジオ**: デジタルラジオへの投資・開発を促進するための方策の検討
- **コンテンツ投資**: デジタル時代のコンテンツ開発のビジネスモデルの検討、新しいメディアがコンテンツ市場に与える影響の検討
- **周波数**: 周波数の開放のための障壁を特定し、周波数の取引・利用面で市場メカニズムを完全に機能させるための検討

消費者の持てる力の強化・消費者への情報提供の強化

- **インターネット**: セキュリティ・安全性などのインターネット利用者に影響を与える事項の分析とコンテンツ標準を促進するための方策の検討
- **メディアリテラシー及びITスキル**: デジタル技術の持つ経済的、社会的な効果を最大化するための障壁等の分析
- **ユニバーサルアクセス**: 融合デジタル時代に向けて、誰もが高品質の公共サービス関連のコンテンツにアクセスできる仕組み
- **公共的な放送・コンテンツ**: デジタル化、公共放送資産や公共免許に関する新技術のインパクト評価
- **独立系のコンテンツ制作**: 健全で活力ある独立系のコンテンツ制作部門の確立に向けた検討

柔軟な規制の枠組み

規制当局が正しい手段で政策目的を達成できるようにすることにより、投資やイノベーションを最大化するための柔軟な規制の枠組み

- **知的所有権**: デジタル通信分野における創造性、投資、雇用創出を支援するデジタル著作権の枠組みの検討

2008年10月、フランスのベッソン(Éric Besson)インターネット担当大臣が、国のデジタル経済発展計画「デジタルフランス2012(France Numérique 2012)」を発表。2012年にフランスがデジタル大国になっていることを目指す計画であり、全部で154のアクションから成り立つ。

発表時期	政策	概要
1994年9月	フランスにおける情報ハイウェイ・サービス	ジェラルド・テリにIT政策レポートの作成依頼。テリはフランス・テレコムの前総裁であり、国民すべてにミニテルをのプロジェクト発案者。光ファイバーの開発に向けた野心的な計画を提唱し、サービス展開を国家がサポートすべきとする。
1997年8月	政府による野心的なアクションプラン	技術的なレベル問題に加え、情報社会の出現は政治的にも大きな意味を持っており、政府にとって重要な課題となる。
1998年1月	情報社会のための政府アクションプログラム(PAGSI)	首相主導の下で設立された「情報化社会のための省庁間委員会」において策定。国家が果たす役割(触媒(情報伝達)、規制、公共サービス)を提示し、6つの分野(教育・文化・公共サービス・企業・産業の現代化と技術革新・規制の枠組み)を優先。ただし、成果は芳しくなかったとされる。
2000年7月	ISプログラムの今後の優先課題	デジタル・デバイド解消の政策(教育、国民皆ネット接続等)。3年で6億ユーロを投じる
2002年11月	情報社会におけるデジタル共和国構想(包括的IT推進計画「RE/SO2007」)	フランス国民の情報化の遅れを取り戻し、全国民のための情報化社会を実現するための計画(2007年までの5ヵ年計画)(電子政府の構築など、政府が率先してITを導入。)(2003年2月 電子政府推進庁設置、2004年2月 包括的な電子政府推進計画策定(140もの具体的イニシアティブ))
2008年10月	デジタル経済発展計画「デジタルフランス2012」	2012年までにGDPに占めるICTのシェアを6%から12%へ倍増させる”(ベッソン・デジタル経済相)ことを目標 (注)全国民をブロードバンドネットワークに接続可能とする、デジタルコンテンツ制作へのテコ入れなど、計154項目の施策を盛り込む。

デジタルフランス2012

全フランス国民へのネットワークとデジタルサービスの提供

- 2012年までにすべてのフランス人がブロードバンド接続を利用できるようにする。海外県を含めた全国民が高速インターネット接続を利用する権利を持てるようにする。
- 移動中の利用も視野に入れた高速インターネット接続。
- 2012年までに海外県を含むすべてのフランス人に18の無料チャンネルを提供。

デジタルコンテンツの製作と提供の促進

- コンテンツの保護と作品やプログラムの利用性の向上。
- デジタル保護作品リストを国が発行。
- デジタル著作権管理の妥当性の検討。

利用方法とデジタルサービスの拡大と多様化

- 2009年以降に全国民に導入される電子IDカード等電子認証ツールの一般化。
- 2012年までにコンピュータ犯罪専門調査員を倍に増員する。
- 教育機関におけるデジタル技術等の整備(デジタル教室等)。
- 個人医療カルテルの共有、遠隔医療の開発。電子司法システムの推進。

デジタル経済の推進体制

- デジタル改革前に設置された管理組織や管理方法の合体。ここ10年間で設置された委員会等をまとめたフランスデジタル協議会を設置し、各省庁に分散している人材をフランスデジタル協議会に集中。
- 各省庁、社会保障機関、地方自治体のCIOを統合する情報システム審議会での戦略の方向性の検討。

2008年7月、イ・ミョンバク政権の情報通信産業政策となる“ニューIT戦略”を発表。

ビジョン:ITの拡散を通じた産業構造の先進化と社会問題の解決

三大戦略分野

① 全産業を融合するIT産業
(Convergence IT)

- 製品のIT化
- プロセスのIT化
- サービス業のIT化
- 組み込み*SW開発

② 経済社会問題を解決するIT産業
(Problem Solver IT)

- Green IT
- LED産業
- Health Bio+IT
- Life+IT

③ 高度化するIT産業
(Advancing IT)

- ネットワーク・無線通信
- 半導体・ディスプレイ
- IT部品・*SW産業

推進目標

- ・ 2012年、国内生産1兆ウォン以上のIT融合企業10件創出
- ・ 製造業の成長率2%以上向上に寄与
- ・ 全産業の生産性向上へのITの役割拡大

- ・ IT製品のエネルギー効率を2012年までに20%向上
- ・ LED産業世界3強、IT融合医療機器産業世界5位
- ・ 安全で便利な「u-Life産業」発展基盤造成

- ・ 2012年IT産業輸出2千億ドル、技術競争力維持
- ・ IT輸出品目多様化(輸出10億ドル以上20品目)
- ・ 売上500億ウォン以上のIT企業1000社、グローバルSW企業10社育成

*SW:ソフトウェア

2004年～

2006年～

2008年～

IT8-3-9戦略
(2004年5月)

u-IT839戦略
(2006年2月)

ニューIT戦略

2004年5月、8大新規サービスを導入し、3大インフラを構築し、9大新成長動力を立ち上げるべく「IT8-3-9戦略」を策定し、2006年2月に同戦略を修正・補完した「u-IT戦略839」を策定。

2008年7月、情報通信産業の新しい成長戦略として、「ニューIT戦略」を策定。

u-IT839戦略の内容

8大
新規
サービス

- HSDPA/W-CDMA
- WiBro
- 広帯域融合サービス
- DMB/DTVサービス
- u-Homeサービス
- テレマティクス
- RFID/USN活用サービス
- ITサービス

3大
インフラ

- 広帯域統合網(BcN)
- U-センサーネットワーク(USN)
- ソフトウェアインフラウェア

9大
新成長
動力

- 移動通信/テレマティクス機器
- 広帯域/ネットワーク機器
- デジタルTV/放送機器
- 次世代コンピューティング/周辺機器
- 知能型ロボット
- ITSoC/融合/部品
- RFID/USN機器
- エンベデッドソフト
- デジタルコンテンツ/SWソリューション

過去の戦略とニューIT戦略の比較

(目標設定) 「量的」拡大から「質的」高度化へ転換

情報通信機器の高付加価値化、新市場開拓を目指す。

(政策範囲) IT産業から全産業に拡大

第1次、第3次産業では情報通信技術活用をしたサービスを、第2次産業では情報通信技術を基盤とした製造業を実現する。

(成長戦略) 模倣戦略から市場先導者戦略へ

先進国追従から市場先導者となり、通信サービスのグローバル化を図る。

(主体) 政府・大企業中心から民間主導、政府はサポート役へ

大企業と中小企業が共に成長できるよう、政府は支援を行う。

(手段) R&Dのみならず規制緩和、需要創出など多様な手段活用

規制緩和により需要創出し、創意的技術投資及び人材養成を行う。

① 全産業を融合するIT産業（Convergence IT）

1. 主力産業とIT融合を促進してIT融合産業基盤強化

- ①「産業IT 融合フォーラム」等、IT産業と非IT産業の交流協力を拡大して、国防・建設産業等との協力推進
- ② IT融合技術の開発拡大及びIT融合産業の基盤造成
* IT融合技術の開発分野を'12年までに12分野に拡大
- ③ IT融合促進のための融合拠点指定及び専門企業育成
* IT融合のための「産業IT 融合センター」を'12年までに10個指定

3. ITを活用したサービス産業の生産性向上

- ① サービス産業におけるIT活用モデルの戦略的発掘及び試験事業推進
- ② サービス産業におけるIT拡散のための政策支援強化及びインフラ拡充

2. 産業のIT活用を促進して生産性向上及び産業構造高度化

- ① 主力産業にRFID/USNを導入し、RFID先導モデル発掘
* 自動車・流通など6先導業種のRFID拡散事業推進
- ② IT基盤を用いた企業間協業を促進し、ERP等企業のIT活用力強化
- ③ 中小企業に必要な生産基盤技術にIT導入を注力

4. ソフトウェア(SW)を産業間融合の触媒として活用し、SWの全産業導入

- ① 融合促進のための組み込みソフトウェア(embedded SW)技術の開発及び先導プロジェクトの推進
- ② 新しい成長動力事業及びエネルギー節減産業等に公開SWを適用

② 経済社会問題を解決するIT産業 (Problem Solver IT)

1. (Green IT) IT産業の環境化及びエネルギー効率向上のための中長期対策を用意

- ① (機器の電力消費低減) 家電・情報通信製品のエネルギー効率を '12年まで '07年比で 20% 向上
* エネルギー効率向上技術の開発拡大
- ② (環境生産) 国際環境規制に対する中小企業対応力の強化
- ③ 「IT産業のエネルギー効率に係る中長期対策」樹立

2. (LED産業) エネルギー節約試験事業等を通じて LED (発光ダイオード) 産業の競争力を向上し、世界3位に育成

- ① 郵便局、公共建物等のLED 先導的需要創出
- ② 民間需要創出のための「LED 共同ファンド」を '12年までに 4個造成
- ③ LED産業技術力の向上及び LED照明産業の成長基盤拡充

3. (IT融合医療機器) ITを組み合わせた医療機器産業を世界 5位へ発展

- ① 2~3個の u-病院 (IT+病院) 構築及び u-Healthcare 産業支援
- ② 「先端医療機器開発支援センター」設立推進
- ③ 病院 (需要) - 医療機器 (供給) 産業間の協力強化

4. (u-Life) ITを活用した安全で、便利で、元気な生活を提供

- ① 「知能型ホームネットワーク産業発展戦略」樹立
- ② IT基盤による食物管理、子供保護、遠隔健康管理推進
- ③ 「知識情報保安産業発展戦略」樹立

③ 高度化するIT産業 (Advancing IT)

1. (半導体) メモリー半導体の成功をシステム半導体に拡大して、装備・材料中小企業育

- ① システム半導体の戦略的育成及び産業基盤拡充
* システム業者(自動車、携帯電話等)と半導体業者間の協力関係構築
- ② メモリー装備・材料産業を育成して中小企業成長支援
* 装備・材料、源泉技術、国産化技術開発拡大
- ③ 大企業同士の戦略的協力を通じたメモリー半導体産業の競争力持続
* 450mm Wafer生産規格の国際標準を主導し、次世代装備材料市場の先行獲得

3. (無線通信機器) 携帯電話大企業の成功を海外へ、中小企業へと拡散

- ① 核心部品国産化と第4世代移動通信システムの国際標準への対応強化
- ② 中小企業力強化のための移動通信産業基盤の強化
* モバイルテストフィールド及び試験認証所の拡大・構築で中小企業の開発期間及び費用を軽減
- ③ 新市場創出及び先行獲得のためのグローバルマーケティング力の強化
* 国内先導移動通信技術(WiBro/DMB)の海外ロードショー・国際フォーラム開催

2. (ディスプレイ) ディ스플레이Koreaの持続及び技術力向上

- ① 次世代ディスプレイ市場先行獲得のための戦略的 R&D 推進
- ② 大企業－大企業、大企業－中小企業共存協力を通じたディスプレイ産業構造の強化
* パネル交差購買を通じた大企業間協力拡大
- ③ 持続的成長のためのディスプレイ産業基盤の強化
* 「ディスプレイ産業基盤センター協議会」構築

4. (放送通信サービス及びネットワーク) 機器とサービスの好循環体系構築及び輸出産業化支援

- ① IT製造業と放送通信サービスの好循環体系を構築
* 「知識經濟部-放送通信委員会政策協議会」を構成し、技術開発を推進し、技術開発から標準・サービス商用化までの期間を最小化
- ② 需給企業協力、国際共同 R&D 等を通じた技術力強化
* 需給企業共存ファンド造成 (5年間政府 750億ウォン出資)
- ③ 発展途上国等、戦略国家に対する海外市場共同進出
* グローバル通信装備協力体の結成及び国内外企業間協力のもと海外市場共同進出

5. (IT部品) 有望品目競争力強化及び IT部品競争力強化

- ① 未来の核心 ITインフラである「RFID/USN産業」の発展基盤造成
 - * 業界中心の実用・源泉技術開発及び国際標準・特許対応力強化
- ② 有望な IT品目に対する分野別対策樹立及びテクニカルサポート強化
 - * 2次電池技術力向上などを盛り込んだ「2次電池産業発展戦略」樹立
 - * センサー技術開発、産業化などを支援する「センサー産業発展法案」樹立
- ③ IT部品素材投資及び海外共同研究の強化

6. (SW産業) グローバル競争力を備えた強い SW企業育成

- ① 情報化ノウハウを含めた SW分野の海外輸出
- ② SW 専門企業が成長することができる法制度の補完
 - * 公共SW事業下請負改善、分離発注活性化、遠隔地開発試験事業推進
 - * 事業者選定方式改善、大企業の閉鎖的事業構造改善など
- ③ SW の高度人材養成及び人材流入基盤の造成