

国家戦略特区

提案主体 アクセンチュア株式会社・会津若松市
連携機関 公立大学法人会津大学

FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト

accenture



NEC



Net One Systems



ORACLE



SPP



提案者



■ 提案主体

アクセントゥア株式会社 代表取締役社長 程近智

担当窓口 福島イノベーションセンター センター長 中村彰二郎

連絡先 TEL 0242-37-7392

e-mail shojiro.nakamura@accenture.com

会津若松市 市長 室井照平

担当窓口 企画政策部 企画副参事 高橋智之

連絡先 TEL 0242-39-1201

e-mail tomo19@tw.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp

■ 連携機関

公立大学法人会津大学 学長 岡隆一

担当窓口 理事 岩瀬次郎

連絡先 TEL 0242-37-2720

e-mail iwase@u-aizu.ac.jp

目次



①	本プロジェクトの背景及び目的	- データの所在・保持・保護戦略の不在が招く危機 - データを日本に取り戻し成長戦略・復興・国土強靱化に寄与	P3-4
②	本プロジェクトの要旨	5つの取り組みと規制緩和で初期3920億円の成長を実現 - 毎年約780億円を生み出す仕掛け	P5-8
③	急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？	- グローバルで急増するデータとインターネットトラフィック - ビッグデータ時代を迎え、欧米で推進されるデータ保護政策 - 日本のデータ、データセンター拠点の海外流出	P9-15
④	FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて	- ICT産業のビジネス環境を規制緩和により、日本にデータを取り戻す。 - アジア情報ハブ拠点化のための規制緩和、世界のコンテンツ・ICTサービス事業者が最も事業しやすい環境を整備	P16-24
⑤	ビッグデータ・ICT産業の集積に最も適した地：会津若松市	会津若松市で推進しているICT産業集積に向けた取り組みのご紹介と優位性	P25-30
⑥	日本再興戦略KPIへの寄与	日本再興戦略においてターゲットとしている、“世界経済の活力を取り込めない日本経済”、“企業活動の不活性化”、“農業分野”、“ICT分野”という4つの課題解消に寄与	P31

①本プロジェクトの背景及び目的 データ戦略の不在が招く危機



- ビッグデータ活用のもたらす経済効果は7.7兆円^{※1}とされている
- 人・モノ・カネに加え、情報（データ）は、重要な経営資源となっている
昨今において、この重要な資産がビジネス環境の良い海外に流出しており、経済的な損失となっているだけではなく、カントリーリスクやセキュリティリスクに晒されている。
 - ✓ 欧米では既に自国が生み出すデータの囲い込み政策が進行している。
 - ✓ データを積極的に収集・活用している米国事業者等が世界中にサービスを展開。
 - ✓ 一方日本では、戦略的に電気代を安価にし、基幹ネットワークの整備等を推進する海外各国（シンガポールやマレーシア、香港等）にデータセンターを設置する企業が増加
 - ✓ そのトレンドは、我が国の大手企業も含め、各国のグローバル進出ICTサービス企業の誘致など、ビジネス機会を損失させ、今後の成長産業であるICTサービス産業の海外流出は、周辺産業へも悪影響を招くことになる。
 - ✓ また、政府が打ち出した、ビッグデータ戦略にも逆行し、今後の少子高齢化を見据えた生産性の高いICT産業が衰退する懸念がある。

①本プロジェクトの背景及び目的

データを取り戻し成長戦略・復興・国土強靱化に寄与



- アジア地域における情報ハブを整備し、アジアで最もICT産業がビジネスしやすい環境を構築することで、データを日本に取り戻し、**国家成長戦略**を実現する。
- 当該情報ハブの機能を福島県の各市が横断で担うことにより福島県全体の**復興へ貢献する**。
(高付加価値産業誘致による避難者の雇用創出)
- 首都圏一極集中しているデータセンター（72%）グローバルネットワーク（第3のIX）を分散し、**ICTインフラの国土強靱化**を実現する。（首都圏直下地震や南海トラフ地震に備える）



②本プロジェクトの要旨

ICT産業における日本の現状と目指すべき方向性

- “日本にデータを取り戻す”、“全体最適 / 分散”、“地方分散”、“オープンデータ / ビッグデータ”、“付加価値追求”、というキーワードが日本のICT産業の目指すべき方向性になる。

日本の現状 (As-Is)

データセンタの
オフショア化

個別 / 分離

一極集中
(東京、大阪)

クローズドデータ

コスト効率追求

国のICT政策

成長戦略

- オープンデータ・ビッグデータの活用
- ICT利活用による健康・安全・多様な雇用
- ICT利活用による災害に強い社会の実現
- 利便性の高い電子行政サービス

国土強靱化計画

- 東京圏に集中するDC（データセンター）の地域分散・連携
- IX（インターネットエクスチェンジ）の地域分散
- 海底ケーブルなどの冗長化、等

+

無駄な投資削減

目指すべき方向 (To-Be)

日本にデータを
取り戻す

全体最適 / 分散

地方分散・地方創生

オープンデータ
ビッグデータ

付加価値追求

②本プロジェクトの要旨

5つの取り組みと規制緩和で約3920億円の成長を実現



“FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト”の概要

・本構想では、

- ① グローバルネットワークの整備（東北横断：いわき-郡山-会津-新潟）
- ② グローバルデータセンターの整備・誘致（世界レベルの環境性能）
- ③ コンテンツ（サービス）事業者の活動しやすい規制緩和
- ④ ICT専門大学である会津大学との世界レベルの共同研究とグローバル人材育成
- ⑤ 「世界最先端IT国家創造宣言」を実現するための、実証フィールドを提供を促す規制緩和を実施し、

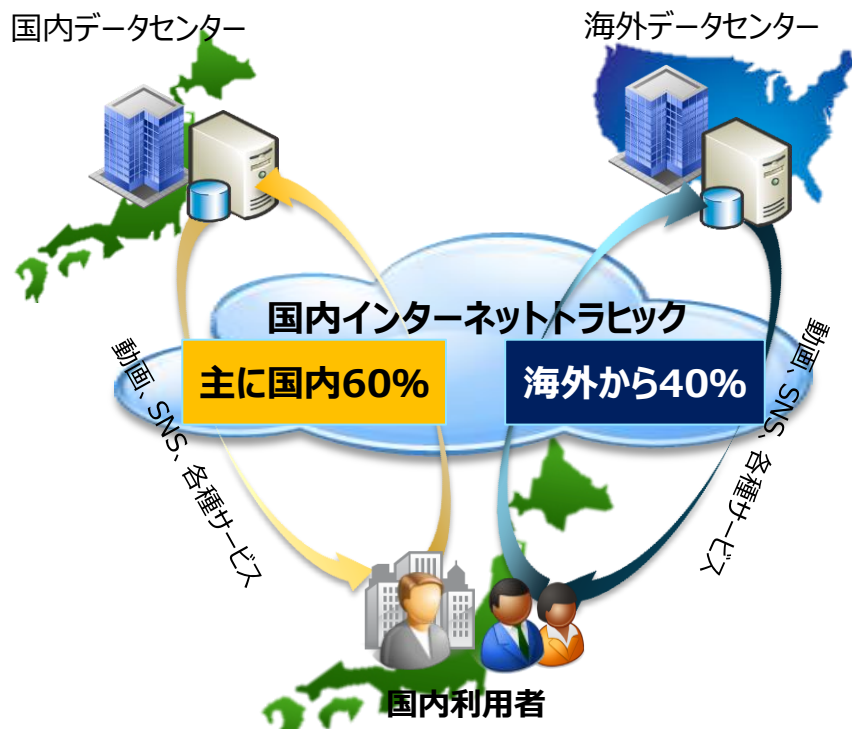
事業規模、初期3920億円、運用開始後、年780億円のインフラ事業を実現した上、サービス提供事業社の集積により、大きな副次効果をもたらし、ICTによる成長戦略を実現する。

②本プロジェクトの要旨

初期3920億円、年次780億円の事業規模を生み出す仕掛け

日本国内におけるDC/インターネット現状

- 我が国のインターネット総トラフィックの内、約4割以上は海外からの流入※¹つまり国内から海外のDCに設置されたサーバ等にアクセスし、海外からサービス提供を受けたトラフィックが4割以上を占めている。



国内から海外へアクセスし処理し、海外DCで処理されている66万※²台分の50%を国内DCに誘致ないしは取戻し、国内で処理を実施できることを目標とする

※各算出根拠は p 8 参照

グローバルDC誘致、整備による経済効果

	効果項目	目標(50%取り戻す)	市場
一次効果	DC建築・設備投資収入※ ³	770億円 (11000ラック)	建築・設備産業
	地域インフラ整備投資	550億円	建築・設備産業
	IT機器等製品販売機会創出※ ⁴	2600億円 (サーバ30万台)	ICT関連産業
二次効果 (ランニング)	データセンター事業収入※ ⁵	330億円/年	ICT関連産業
	回線収入※ ⁶	450億円/年～	通信産業
副次効果 (相乗効果)	- ビッグデータ利用、ICTコンテンツ活性化 (コンテンツ事業等の付加価値産業活性化) - 運用などサービス事業活性化		各産業
	再エネ等発電設備投資※ ⁷ (再エネDCで実施した場合)	330億円 (110MW)	電力関連産業

②本プロジェクトの要旨

初期3920億円、年次780億円の事業規模を生み出す仕掛け (算出補足根拠)

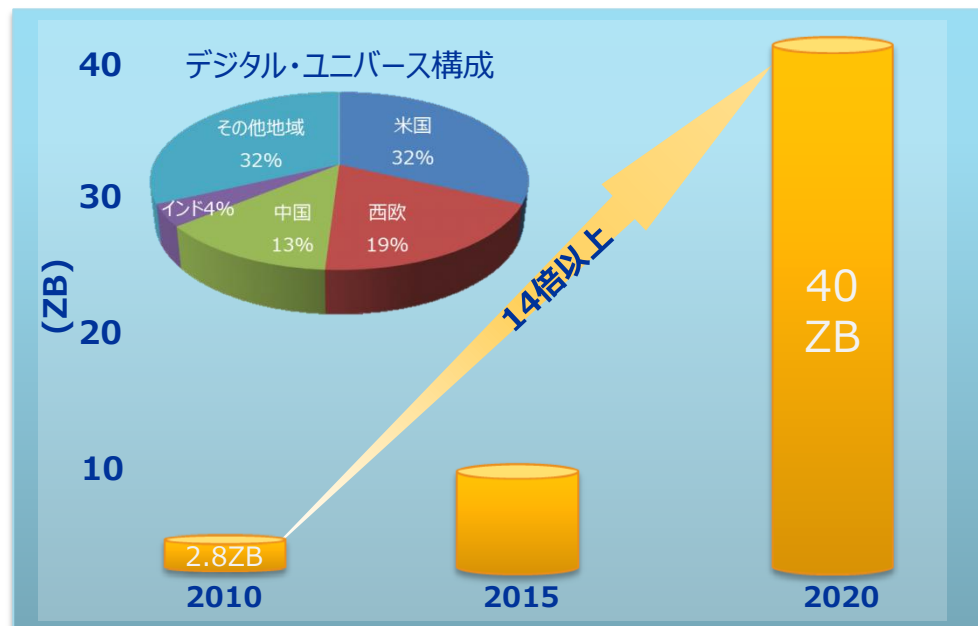


- ※¹ 総務省「クラウドコンピューティング時代の データセンター活性化策に関する検討会 報告書」より
- ※² 国内設置サーバ台数270万台内、データセンター事業者内 設置分約100万台(IDC Japan国内のサーバー設置台数調査報告書より) がインターネットに接続され主に国内でのインターネットサービス処理を実施しているものと仮定。(一部国内から海外への発信も含む)。国内のインターネットトラフィックは全体の60%とすると、100万台で60%のトラフィックを処理していると仮定すると、海外で処理に使われたサーバは、国内サーバ(100万台 /60%)×40%=約66万台
- ※³ PUE1.2のDCで1ラックあたり30台のサーバを設置可能と想定。66万台×50%÷30台=11,000ラック。1000ラックのデータセンターにおける建築・設備投資が70億円程度であるため、70億円/1000ラック×11,000ラック
- ※⁴ 国内年間のサーバ出荷台数は55万台。出荷額は4500億円 (IDC Japan資料より) 海外DCではなく、国内でサーバ調達・設置することで創出される機会
- ※⁵ データセンターラックのサービス価格をラックあたり25万円/月とすると、25万/月×12ヵ月×11,000ラック=330億円/年 (ラックサービス価格には電力料金、地代、償却費、事業者利益等を含む)
- ※⁶ 国内屈指のICTサービス事業者であるYahoo Japanの年間通信料 60億円。光熱費70億円が主にDCにおけるものと想定。PUE1.5で試算するとサーバ数は2万台程度。提供するサービス内容等に依存するためサーバ数と通信料は正比例しないが、60億/2万サーバ=1サーバあたり30万円/年×33万台×50% (仮設定値) =450億円/年
- ※⁷ サーバあたりの電力量を1台300Wとすると、ラックあたり電力は300W×30台×1.2(PUE)=約10KW
データセンター全体としては10KW/ラック×11,000ラック=110MW。
110MWを風力発電設備で賄うと想定すると、10MWあたり30億の風力発電設備投資×11基=330億円

③急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？ グローバルで急増するデータ量とインターネットトラフィック

- アジアを中心にデータ量は急増。**2017年にはインターネットユーザ数は世界人口の48%(約36億人)**に達し、インターネットに接続される**スマート端末等のデバイスも120億台から190億台に増加**。

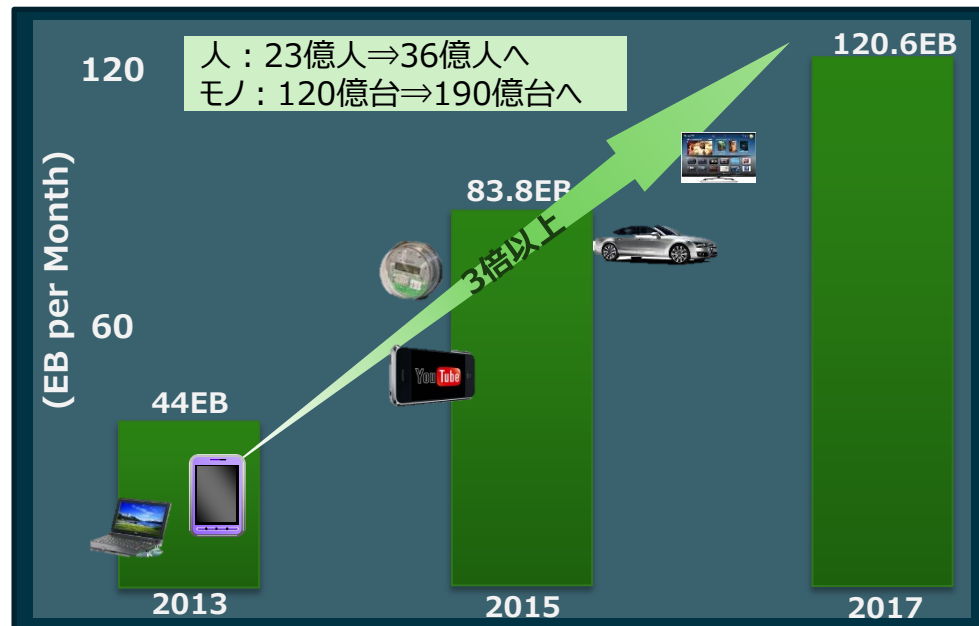
世界のデータ量の急激な増加



- デジタル・ユニバース（1年間に作成・複製されるデジタル・データ量）の規模は、2010年の2.8ゼタバイトから2年ごとに倍増し、2020年には14倍以上の40ZB（40兆ギガバイト）にまで達すると予想※¹
- そのなかでも、中国の成長は著しく、2020年には世界のデータ量全体の22%を生成する

※¹ IDC Digital Universe 2012より

世界中の人・モノが接続されインターネットトラフィックが急増



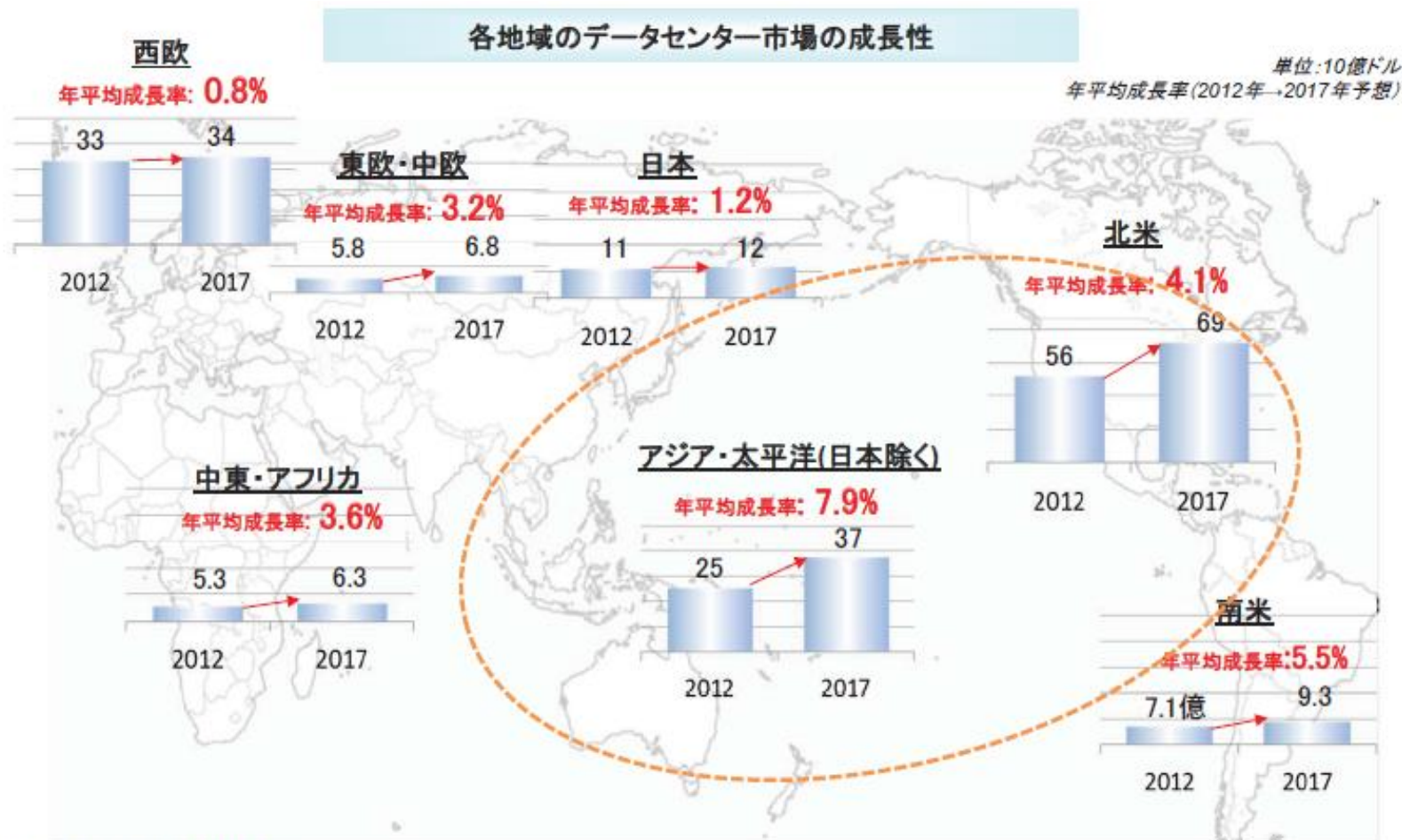
- 2017年の世界におけるインターネットトラフィック量は、固定とモバイルを合算して年間1.4ゼタバイト（月間121エクサバイト）まで増加※²
- 日本においてもトラフィック量は、2012年の年間27.6エクサバイトに対して、2017年には年間97.2エクサバイトと3.5倍に拡大

※² Cisco Visual Networking Index (VNI) より

③急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？ デジタル化進行に合わせ世界のデータセンター市場も成長へ



- 世界中でサービスを提供を行うコンテンツ事業者を有する米国を中心に、アジア・太平洋（日本の除く）南米等においても今後データセンターの集積が進むと予測されている。
- 特にアジア・太平洋地域（日本除く）は、政府が戦略的に海外企業のデータセンター誘致を積極的に推進。



③急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？ ビッグデータ時代を迎え欧米で推進されるデータ保護政策(1/2)



- 欧米では、ビッグデータ時代を迎える中、消費者保護と産業創出の新たなバランスの在り方を模索し、パーソナルデータに関する議論が積極的に展開。欧米共にパーソナルデータの活用が新産業創出の際に重要な役割を果たすと明示している。

	米国 	欧州（EU） 
パーソナルデータ保護	- 民間の自主規制重視。事前の本人承諾が必ずしも必要ではない（オプトアウト） 米国消費者データ・プライバシー権利章典 2012年2月、オバマ大統領が「ネットワーク化された世界における消費者データ・プライバシー」を公表。 <u>パーソナルデータが新産業創出の強力なドライバーとなる可能性に触れつつ、消費者が自らの情報をコントロールする必要性</u>に関して言及。<u>グローバル相互運用</u>や、通信履歴に基づき個々の消費者をターゲットにオンライン広告などの追跡を禁止する（Do Not Track）原則が明記	- 法律による規制重視。個人情報利用にあたり事前の本人同意が必要な（オプトイン） EUデータ保護規則提案 2012年1月、1995年に制定したデータ保護指令の包括的に改正。「<u>データ・ポータビリティの権利</u>」や「<u>忘れてもらう権利</u>」を認め、また、<u>各国のデータ保護機関の権限強化</u>。 - EU域内の事業者に対しては義務を追加、<u>EU域外の国に対してもデータ移転にあたって「十分なレベル」の個人データ保護を要請</u>。
ネット世界における著作権	<u>プロバイダ責任制限</u>と著作権保護期間の延長を定めた1998年の「デジタルミレニアム著作権法＝DMCA」を策定 <u>フェアユース規定によりグローバルレベルのICT新サービスが次々に創生</u>されている	- プロバイダ責任制限として「電子商取引指令（Electronic Commerce Directive、2000/31/EC）」を策定 <u>日本のプロバイダ責任制限法同様</u>、著作権を含む全ての分野の責任ルールを一括で定儀

日本においても、アジアの新興国との共通化連携を視野に入れたデータ保護の法整備（データ保護庁）その上でデータを日本に置くことの信頼性を構築することが重要

③急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？ ビッグデータ時代を迎え欧米で推進されるデータ保護政策(2/2)



- ・ 欧米等は国民などのデータ保護やデータの扱いに対して、**対外的なスタンスを制度化し明確**にしている。
- ・ 日本においては特に第三国への個人データの移転について明確な規定は無い

データ保護の 規制や制限	米国  米国愛国者法 (USA Patriot Act)	欧州 (EU)  EUデータ保護指令 (Data Protection Directive)
	・ 2001年9月11日に発生した同時多発テロ事件を受け、捜査機関の権限の拡大や国際マネーロンダリングの防止、国境警備、出入国管理、テロ被害者への救済などについて規定 ・ テロリズムやコンピュータ詐欺及びコンピュータ濫用罪に関連する有線通信や電子的通信を傍受する権限を明記するとともに、捜査機関は金融機関やプロバイダの同意を得れば、裁判所の関与を求めることなく操作を行うことができることを規定	・ EU内の住民の個人情報に関して十分なデータ保護レベルを確保していない第三国へのデータの移動を禁止 ・ 十分な保護水準を確保している国・地域は、スイス、カナダ、アルゼンチン、ガンジー島、マン島、ジャージー島の6つのみ ・ 米国はEUとの間でセーフハーバー協定を締結することで、その認証を受けた企業・組織へのデータ移転が可能

- ・ **米国企業が海外にDCを置く場合も、米国愛国者法の管轄にある。**
- ・ クラウドサービスを利用する場合、他ユーザが捜査を受けることで、自社もシステム停止などの影響を受けるリスク

- ・ 日本は十分な保護水準を達していないとして対象外
- ・ **EU内の住民の個人情報を扱う場合は、同指令に準拠したデータの保管、DC立地を考慮する必要**がある。

日本においても国民データの第三国への移転について、国際的な立ち位置、保護策、権限を明確にすべきではないか？

③急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？ (参考) 戦略的データ利活用の事例① Code for America

- 政府のデータを開放しプラットフォーム化。民間企業や市民が参加し新しい行政サービスを創出。

CODE for AMERICA

A NEW KIND OF PUBLIC SERVICE
Helping governments work better for everyone with the people and the power of the web.

ABOUT | PROGRAMS | FELLOWS | CITIES | APPS | BLOG | DONATE | GET INVOLVED

WANTED: DEVELOPERS, DESIGNERS, RESEARCHERS, PRODUCT MANAGERS
NOW ACCEPTING APPLICATIONS FOR THE 2014 FELLOWSHIP. DEADLINE 7/31. [APPLY NOW →](#)

WHO'S GOT OUR BACK?

CODE FOR AMERICA: 'A PEACE CORPS FOR GEEKS'
CfA is working to change the way cities work through technology and public service. You can give a year, a few months, or just a few minutes, but you can make a difference.

→ SIGN UP TO GET INVOLVED
→ APPLY FOR THE FELLOWSHIP
→ JOIN THE BRIGADE
→ LEARN MORE

CFA BLOG

BETTER PERMITS, BETTER CITIES
This post is written by Jake Levitas, a civic designer, organizer...

RFP-EZ: A CASE FOR BETTER PROCUREMENT
The White House Office of Science and Technology Policy recently issued...

GO TO BLOG →

FEATURED APP: ADOPT-A-HYDRANT
CROWDSOURCING CIVIC INFRASTRUCTURE
Adopt-a-Hydrant lets citizens claim responsibility for shoveling out hydrants during snowstorms. Turns out, though, that was just its beginning. Now it's being used in multiple cities for multiple purposes.

READ MORE →

HOME ABOUT FELLOWS 2013 CITIES ISSUES DONATE SOCIAL
Who We Are Timeline Process Apply
What We Do Donors Apply
Press

2013 CITIES
Kansas City, MO
Kansas City, KS
Las Vegas, NV
Louisville, KY
New York City, NY
Oakland, CA
San Francisco, CA
San Mateo County, CA
South Bend, IN
Summit County, OH

ISSUES
Openness
Participation
Education
Efficiency

DONATE
Financial Contributions
In-Kind Donations

SOCIAL
Facebook
Twitter
YouTube
RSS
GitHub

SEARCH

Code for America Labs, Inc. is a non-partisan, non-political 501(c)(3) organization. Content is licensed through Creative Commons. Site designed by Joint Concepts.

CODE for AMERICA

概要

2009年に設立されたNPO(民間非営利組織)。当団体は、オープンガバメントは地方にこそ必要であるとの考え方から、自治体と市、州、国などの自治体にエンジニアを派遣し、都市の課題を行政の担当者と分析し、課題解決や行政サービスの向上につながるWebサービスを開発。



特徴

□データ化

- 行政が公開している様々な公共データを利用するとともに、構築したサービスのソースコードを公開

□利用するAPI

- CSVやXML、XLS、RDF形式などで公開されているデータを利用。

□双方向

- 現在、30の自治体が参加しており、2013年には27種類のアプリケーションまたはサービスがリリースされている。ボストン市で展開したサービスのソースコードを公開し、他州での行政サービスへの向上につなげている。

③急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？ (参考) 戦略的データ利活用の事例② Recovery.gov



Text -A +A Google Translate RSS Feeds REPORT FRAUD, WASTE & ABUSE

RECOVERY.GOV
TRACK THE MONEY

Recovery.gov is the U.S. government's official website that provides easy access to data related to Recovery Act spending and allows for the reporting of potential fraud, waste, and abuse.

Looking For? HOME ABOUT ACCOUNTABILITY WHERE IS THE MONEY GOING? OPPORTUNITIES NEWS FAQS & RESOURCES CONTACT US SITE INDEX

WHAT IS RECOVERY.GOV?

This website was created under the Recovery Act to show the American public how Recovery funds are being spent by recipients of contracts, grants, and loans, and the distribution of Recovery entitlements and tax benefits.

OVERVIEW OF FUNDING

The American Recovery and Reinvestment Act of 2009 distributes funds in three ways. Since its enactment in February 2009, \$793.4B has been paid out.

Tax Benefits **\$290.7B**

Contracts, Grants and Loans **\$253.2B**

Entitlements **\$249.5B**

FUNDING FOR FEDERAL CONTRACTS, GRANTS AND LOANS
February 17, 2009 - March 31, 2013

Based on Funds Awarded
\$0 \$358

Roll over map to see Recovery data. Click on a state for more details.

Source | Text View of Map Data As of 4/30/13

See Projects in your Neighborhood
Zip

MAP GALLERY

FEATURED STORIES

Total Of Completed Prime Recovery Awards Surpasses \$3,000

As the economic stimulus spending winds down, prime recipients of awards are submitting final reports.

SEARCH FOR A RECIPIENT
Recipient Name

RECOVERY FUNDED JOBS REPORTED BY RECIPIENTS
87,727
January 1 - March 31, 2013

RECOVERY ON TWITTER

@Nikolai A.Ryazantsev: RT @RecoveryDotGov: "Lessons Learned from the Recovery Act: An Agency and OIG Retrospective" <http://t.co/jmkQ3hmlps> #ARRA #doloig

Friday May 17, 8:50 AM Retweet Favorite

@Frank Konkel: Jimmy Jones of View All Social Media

WHAT'S NEW

Q4 2012 Non-Compliers

Non-Compliers: See awards not reported on in Quarter 4, 2012

► Now Available: April Recipient Reporting Deadlines

► Recovery Funding Status Report: Amounts awarded and funding still to be distributed

SUGGESTED LINKS

GET STARTED
A brief introduction to the Recovery Act, the Board that manages Recovery.gov, and what you can do on Recovery.gov, including how to find local information.

OPPORTUNITIES
Search for a job and find information on contracts, how to apply for a federal grant, and if you qualify for a Recovery loan.

RECOVERY DATA
Search all Recovery data and specific Recipient data. Create charts and graphs. Download cumulative data and access the Recovery API.

Developer Center
Advanced Recipient Search

Get Started

Share this Page

概要

米国政府が2009年、景気対策法に基づく政府支出の透明化を目的としたサイトを公開。景気回復に関し連邦政府が収集したデータを公開。



特徴

□ データ化

「何にいくら使われているのか」、「どのくらいの雇用が創出されたか」、「そしてそれらはどの地域で起こっているのか」、「どのような政府契約が締結されたか」といった情報を公開。

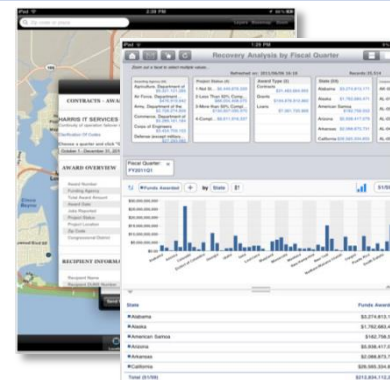
□ 公開するAPI

CSV、JSON、PDF、RDF、RSS、XLS、XML、地図や図形で標準的に使われるKMLやSHP形式で公開。金融や雇用、科学技術、交通、小売、通信、貿易、エネルギーなど46のカテゴリに分類して公開。

□ 双方向

データを公開するだけでなく、電子メールやfacebook、ブログ、Twitterなど様々な手段で米国民の意見を募集。

公開されているアプリケーション



Recovery.gov mobile

概要

一般会計予算データを基に、各種税金の用途を見える化したサービス

利用データ

州ごとの収支情報

効果

国民から予算の無駄遣いや不正行為、悪用などを連邦政府にフィードバックができ、経費削減につながっている。一般国民が税金の使用用途について関心を持つきっかけになっている。

③急増するデータが海外流出、欧米で推進されるデータ保護政策とは？ 日本のデータ・核となるデータセンター拠点の海外流出

- 現状の日本においては、大手企業を中心にデータセンターの海外拠点化が加速。また、海外データセンター（特に米国事業者）からのインターネットサービスの提供を受け、国民や企業のデータが海外へ。

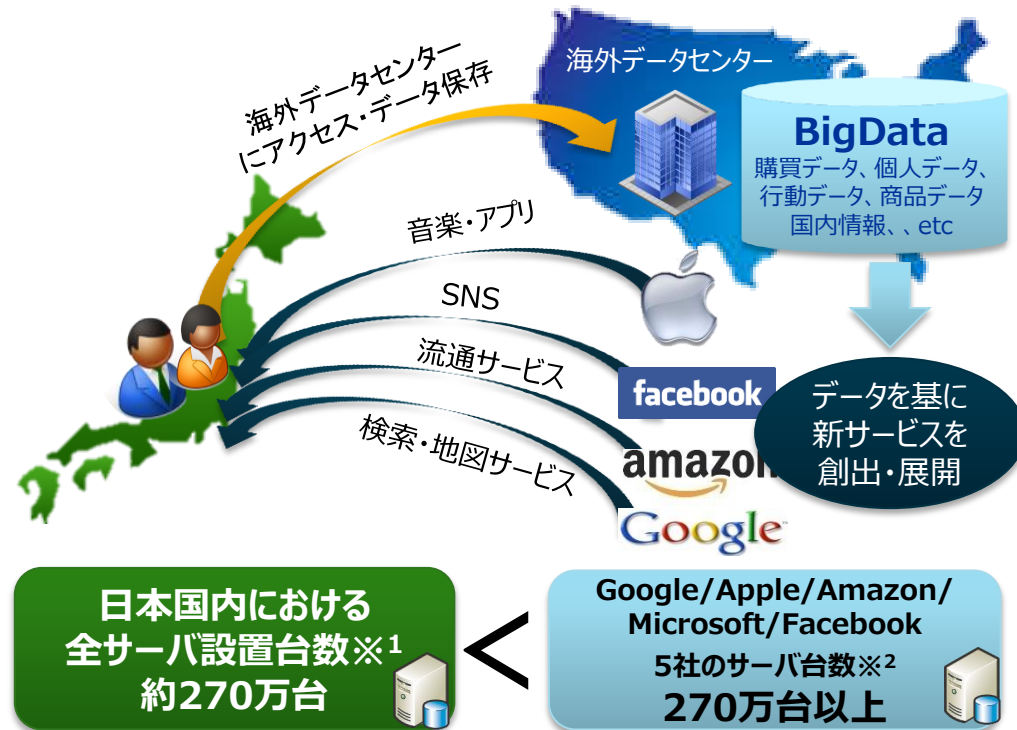
ビジネス環境の良いアジア各国へデータセンターの流出



- クラウドの普及により国内企業のデータセンター拠点はこれまでの東京 or 地方から、日本 or アジア拠点の比較へ
- シンガポールや香港等は政府主導で積極的な知識集約産業の誘致政策を実施

※¹ IDC Japan国内のサーバー設置台数調査報告書より

日本国民、企業の各重要データは海外へ流出

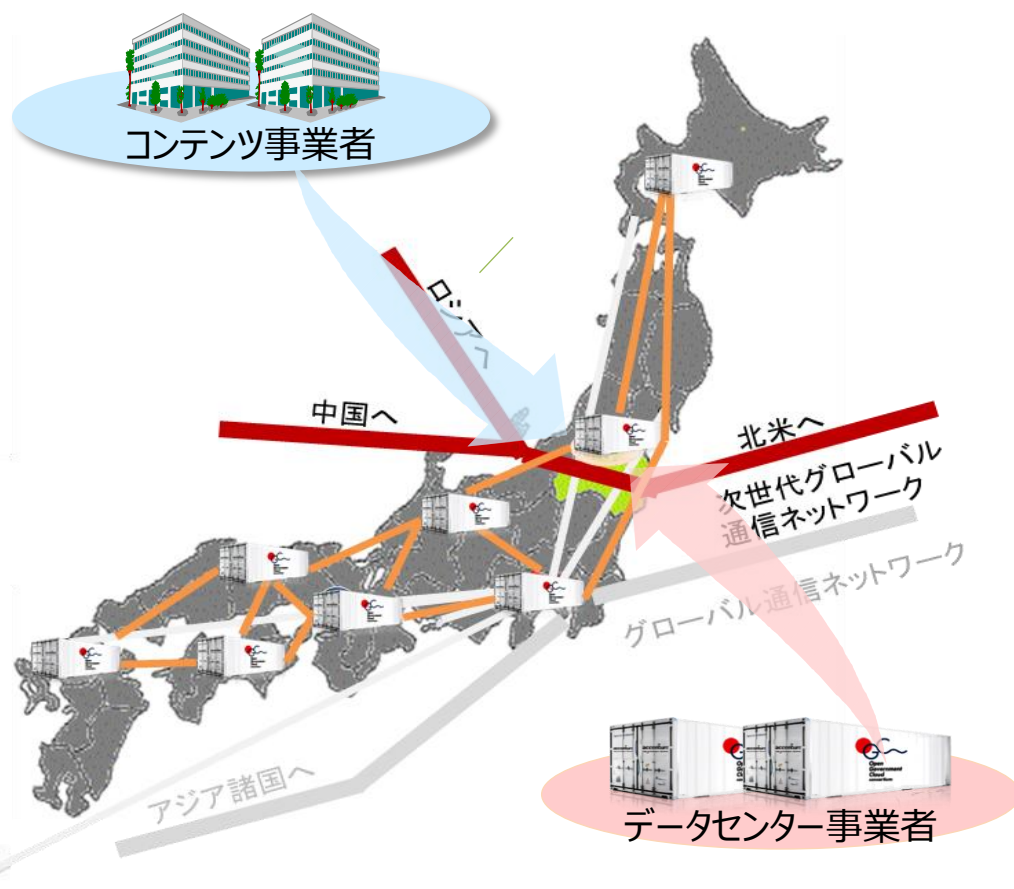


- 我が国のインターネット総トラフィックの内、約4割以上は海外からの流入。
- 全世界でサービスを提供するGoogleやFacebook等が保有するサーバ数は、日本国内の総サーバ数を上回る。

※² 各社のデータセンターにおける消費電力より算出（推定値）

④ FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト全体概要（1/2）

- “FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト構想”では、“グローバルネットワークの誘致”、“環境性の高いデータセンターの整備”、“コンテンツ事業者の誘致”、“ICTを活用したビジネス環境の改善”、“先端ICT実証事業の実施”を産み出す規制緩和を実施し、成長戦略に寄与する。



**首都圏を経由しない新たな
グローバルネットワークの整備
(いわき-郡山-会津-新潟)**

**環境性能の高い
データセンターの整備**

コンテンツ事業者の誘致

**ICTを活用した
ビジネス環境の改善**

**先端ICT
実証事業の実施**



④ FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて データを取り戻しICT産業集積に立ちはだかる課題・規制

- 本プロジェクトを実現するためには、“国際的なデータ保護策の実施”と、“円滑なネットワーク工事実施に資する規制緩和”、“DC・コンテンツ事業者集積に資する規制緩和”、“先端ICT実証事業実施を促す規制緩和”を実施する必要がある。

国際的な国民データ保護策 が不明確

- 欧米等に比して、我が国の国民データの取り扱いに対する対外的な法律、制度が不明確。
- 国民データ流出、事業者流出につながり、データを活用したビジネスで遅れをとっている。

ネットワーク・DC 整備に関する規制

- ネットワークの掘削工事、データセンター建設、環境条例に係る規制が、手続き負担の増大や、コスト増の原因となっている

コンテンツ事業者誘致・ ビジネス環境整備に 関する規制

- 個人情報データのデータや著作権等に関する規制が、コンテンツ事業者等のプロバイダーにとって不利なものになっている
- 起業に係る手続きや納税に係る手続きが煩雑（世界銀行のランキングで100以下）

先端ICT実証事業実施に 立ちはだかる規制

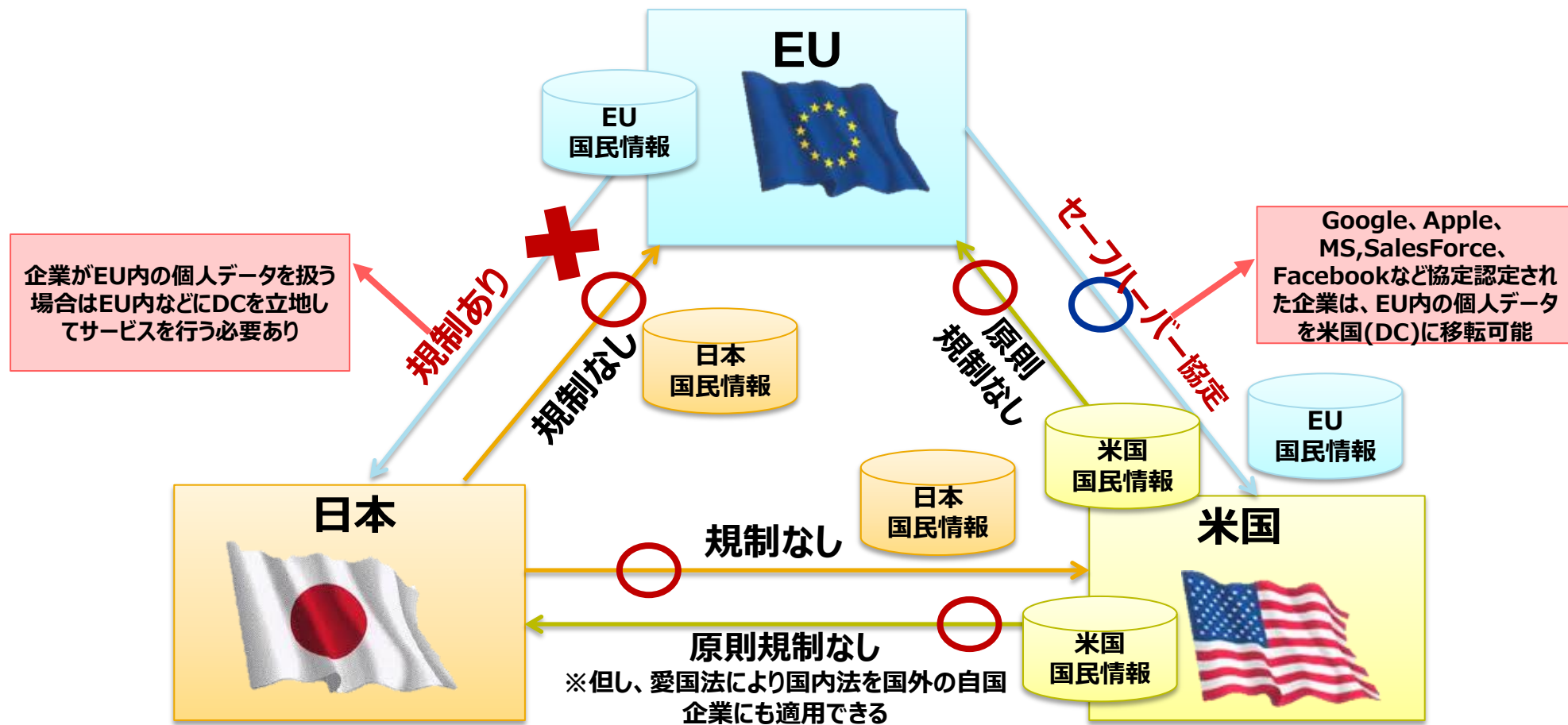
- 先端的なICT技術を前提とした制度・手続きが設計されていない

併せて、設備投資や固定資産税を中心とした減税措置が望ましい

④ FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて 対外的なデータ保護措置の立案



- 我が国の国民データの利活用に関して、対外的な制度を制定し、一定のルールの上での国際競争を行うべき。また、同ルールに基づき海外のサービス事業者を戦略的に誘致し、国内にデータを取り戻すべき



- 海外企業が日本国民のデータを利用を行う場合の制限・ルールの明確化
- セーフハーバー協定のような国際間のデータ取り扱い協定をEU等と実施
(企業が欧州等にサービス行う場合も日本国DCからサービス提供できるようにする)



④FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて 本プロジェクト実現に向けた規制緩和案 全体像

- 本プロジェクトを実現するためには、“ネットワーク・DC整備”、“コンテンツ事業者・ビジネス環境整備”、“先端ICT実証事業”に係る規制緩和が必要。

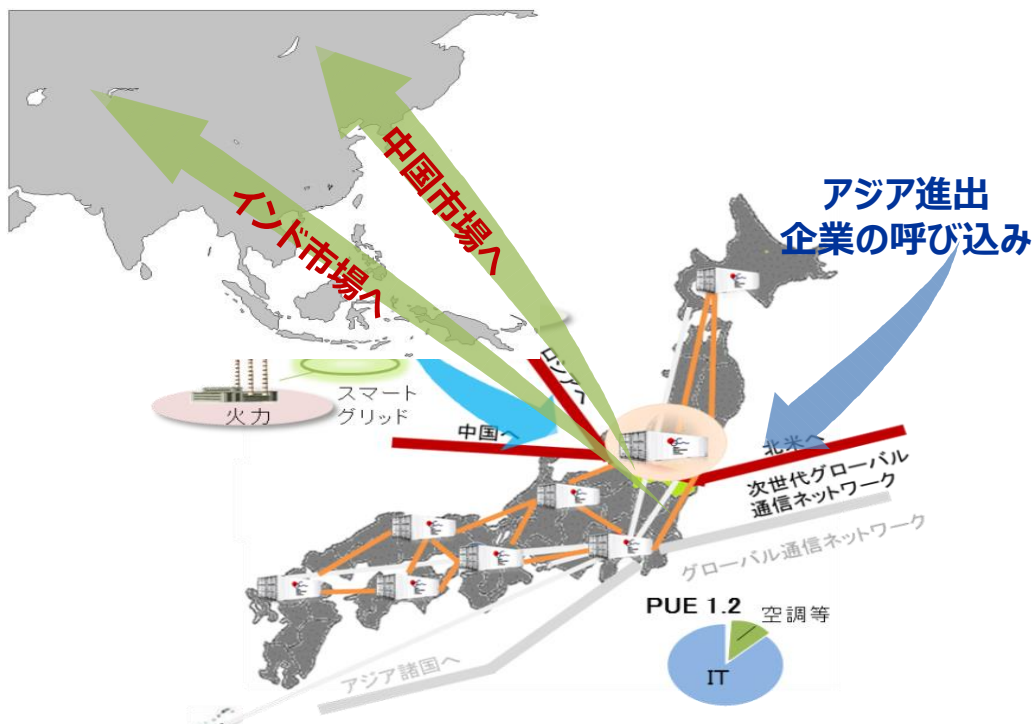
	ネットワーク・DC整備	コンテンツ事業者・ビジネス環境整備	先端ICT実証事業
現状の課題	① ネットワークの掘削工事において、3年以内の道路再掘削禁止が定められているため、スムーズな敷設が出来ない（国交省：道路法） ② 通常の建築物同様の耐震性、消防関連の規制、法定点検が求められ、コスト高の要因となっている（国交省・消防庁：建築基準法、消防法、電気事業法） ③ 環境条例に基づくCO2報告義務がDCに集中し効率化させるためのインセンティブになっていない（都道府県、環境条例） ④ 規定の電気検定メータしか使えないため、柔軟な料金体系を組みにくい（経産省、計量法）	① 特に不特定多数のデータを集めるような事業者にとって、不可避な著作権侵害による損害賠償リスクがあり、国内DCでの事業が困難になっている（文科省、著作権法） ② 個人情報を含むデータの取り扱いについて、明確な定めがないために、オープンデータの普及や活用が困難（総務省・厚労省・自治体、個人情報保護法） ③ 新規事業の開始や、徴税の手続きが他国に比べて煩雑で効率化されていない（総務省・国税庁・法務省・経産省、会社法、法人税法、地方税法、工場立地法等）	① 戸籍法と住民基本台帳法で住民票等を取得する際、本人確認書類の提示が義務付けられている（総務省、戸籍法・住民基本台帳法）
規制緩和案	① 平成18年に定めた5年間の繰り返し工事規制に関する特例措置を延長 ② 人の出入りが少ないことから、耐火性・耐震性に関する検査などの基準を緩和し、法定点検を一定の基準を定めた上で自由化 ③ DCのCO2増加は利用量の増加、つまりデータ処理集中による全体のCO2削減を意味することからPUE1.5以下の高環境性能のデータセンターについては報告義務を緩和 ④ 電気メータを自由化（スマート化）	① 著作物のフェアユースの規定、コンテンツプロバイダ（動画サイトなど）への免責条件の緩和（プロバイダ責任制限法の対象拡大） ② 匿名化した個人情報の取り扱いについて、商用利用（売買）まで含めた明確なガイドラインを特区内でテスト的に発布 （現在も法律上、匿名化された個人情報の利活用は認められているが、匿名化の基準が不明瞭なため利用されず） ③ 事業開始や、徴税の手続きを簡略化	① 本人確認手段の範囲を拡張し、顔等のバイOMETRICS情報で確認できるよう、緩和

④ FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて アジア情報ハブ拠点化ネットワーク実現とデータセンターを誘致



- アジア情報ハブ拠点化ネットワーク実現とデータセンターを誘致するためには、DC建設やネットワーク増設に係る煩雑な手続きの簡素化や規制の緩和が必要

アジアにおける情報ハブ拠点化に向けて



- 土地代や人件費の高い東京ではなく、地方DCとアジア諸国のDCで競争し、国外企業を呼び込む
 - グローバルネットワークを整備
 - 東京に一極集中しているDCを地方に分散

必要な規制緩和

- 平成18年に定めた5年間の繰り返し工事規制に関する特例措置を延長
- DCは人の出入りが少ないことから、耐火性・耐震性に関する検査などの基準を緩和
- 法定点検を一定の基準を定めた上で、自由化
- DCのCO2増加は利用量の増加、つまりデータ処理集中による全体のCO2削減を意味することからPUE1.5以下の高環境性能のデータセンターについては報告義務を緩和
- 電気メータを自由化（スマート化）

➤ アジア情報ハブは、分散DC等で各地域のDCと連携したり、各大学と連携し成果をシェアすることで、付加価値が向上し、日本全体の成長戦略とする



④ FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて 世界のコンテンツ・ICT事業者が事業しやすい環境を作る

- 日本のビジネス環境の現状に鑑み、著作権に関する規制緩和等、コンテンツ・サービス事業者が、ビジネスを推進しやすい事業環境の整備が必要。

ビジネス環境の現状（世界銀行/2012年）

新規事業の開始	107位
建設許可の取得	63位
電力受給	26位
不動産登記	58位
信用力	24位
投資家の保護	17位
徴税	120位
対外貿易	16位
契約の強制力	34位
破産処理	1位

ビジネス環境の現状 **20位**

*2013年は、24位

必要な規制緩和

- 著作物のフェアユースの規定、コンテンツプロバイダ（動画サイトなど）への著作権違反に係る免責条件の緩和（プロバイダ責任制限法の対象拡大）
- 匿名化した個人情報の取り扱いについて、商用利用（売買）まで含めた明確なガイドラインを特区内でテスト的に発布
（現在も法律上、匿名化された個人情報の利活用は認められているが、匿名化の基準が不明瞭なため利用されず）
- 新規事業開始や、徴税の手続きを簡略化



④FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて 先端ICT実証事業実施を促す規制緩和案(1/2) どこでも顔パスプロジェクト 手ぶらで本人確認を可能に！

- 国民一人一人に固有なデジタル本人情報を用いて本人証明を行うことができれば、究極的にはカード等の物理媒体に依存する必要がなくなる。
- 戸籍法と住民基本台帳法で義務付けられている本人確認書類について、顔パスで確認できるよう、規制緩和が必要になります。

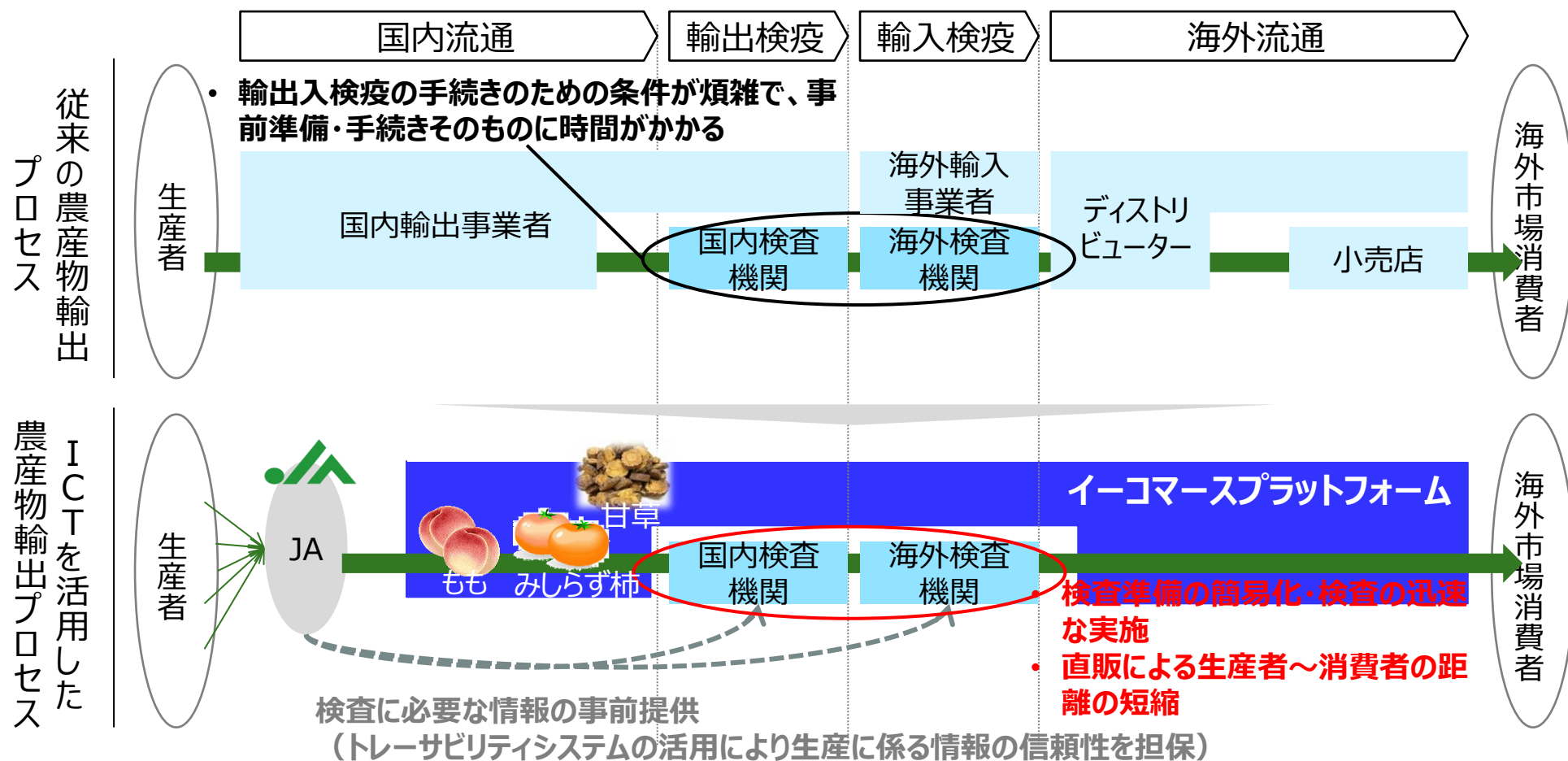


④FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて

先端ICT実証事業の実施を促す規制緩和案 (2/2)

ICTを活用したTPPに備えた攻めの農業の実現(輸出促進)

- 会津若松市と姉妹都市提携予定であるアムステルダムとの連携し、農産物をイーコマース等を通じてダイレクトに輸出する仕組みを試行し、農産物海外展開のモデルを構築します。
- 相手先国との調整の上、**検疫・輸出手続き等の簡易化を実現する規制緩和**が必要になります。



④FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト実現に向けて

ICT産業は他産業への波及効果が大きい新たな基幹産業

(参考) ICTと他産業融合の効果 デンマークメディコンバレー



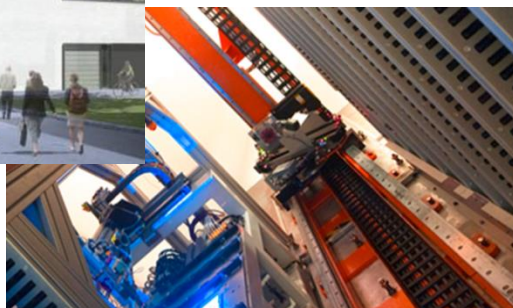
- デンマークではICTと医療を融合させる政策としてメディコンバレーを設置し、診療情報、処方情報等の医療情報に加え、遺伝子情報や、検体まで、共通番号に紐づけ管理、研究に活用。結果、大きな経済効果を生んでいる。

Danish National Biobank



2012年3月にオープンした
Danish National Biobank

全国民の検体を保管
するハイテクな倉庫



- 2012年3月に、SSI (Statens Serum Institut) により、医療・バイオ分野の研究開発力を高めるために設置
- 診療情報に加え、遺伝子情報や各種検体（血液・細胞等）までCRP（共通番号で）一元管理
- データ保護庁の許可、BIOBANKとの契約があれば、全ての情報・検体が研究・開発に活用可能

アウトカム

- 414の企業が集まる産業集積（3つの大学、9つの病院も）
- 4万人以上の雇用創出
- GDPの20%を占める経済効果
 - 人口対医療関連研究発表数は全世界で2位（千人当たり約1.8件）
 - 人口対治験数は世界で1位（100万人あたり40人以上）
 - 研究の質に関する評価はロンドン・パリに続く第3位。約120のパイプライン
 - 9.9兆円のヘルスケア関連輸出（全輸出の10%）

日本においては、マイナンバー法案施行の先を行く生体認証に関わる実証や、TPPを見据えた攻めの農業実現のためのICT融合を進めるべき

⑤データ・ICT産業の集積に最も適した地：会津若松市 データセンター拠点としてのアジア諸国との比較概要

- 地域優位性を生かす「再生可能エネルギー利用認定」や本プロジェクトを推進することで、アジア諸国と競争できる環境を実現

福島（会津） 

東京 

シンガポール 

マレーシア 

優遇制度		福島（会津）	東京	シンガポール	マレーシア
人材 インフラ	基幹ネットワーク	強化必要	IXが集中、コンテンツ事業者も集中しているため豊富	国際ケーブルが集積。政府主導でインフラ整備	アジア情報ハブ構想「MSC」を推進。認定企業に税優遇、助成など手厚く支援
	電力	豊富な再生可能エネルギー	火力・原子力中心。電力不足	電力安定であるが、火力中心	電力が安定。今後再生可能エネルギーも推進
	人材	ICT専門大学である会津大を有し、人材豊富	各企業のヘッドオフィスが集積。人材豊富	英語、中国語を話せ、スキルの高い人材が豊富	英語を話せ、スキル高い。特区内に大学を付設、
立地 環境	立地	自然の山に守られ、地盤も安定。土地も豊富	首都として発展するが大型DC用の土地は少ない	国土の面積が狭く、利活用可能な土地が少ない	未開の土地も多いため、土地は豊富
	自然環境	11.4℃	16.3℃	26～27℃	26～27℃
	自然災害リスク	地震時も安定。津波はなし	関東大震災、東南海地震などのリスク	災害リスクは少ない	災害リスクは非常に少ない
コスト	電力(kwh)	12円	13～14円（値上げ後）	17.1円※DCは半額など電力助成あり	7.1円
	人件費	380万～	460万～	220万～	100万～
	法人税	42%		20%	17%
政治情勢等 （経済平和機構ランク）		5位		20位	23位

特区等の制度補助でカバー（法人税減税、電力助成）

インフラ整備と合わせて再生可能エネルギーの利用認定など、他国では実施できていない地域の強みを生かした制度の設置推進

⑤データ・ICT産業の集積に最も適した地：会津若松市 これまでの取組事例の紹介(1/4) 会津大学復興支援センター

- FUKUSHIMA・データバレー・プロジェクト構想の中核機能を担う、会津大学にて産官学連携のための復興支援センターを立ち上げ、中核施設として先端ICTラボの整備を推進中。また、会津若松市において大学周辺のR&D拠点を計画・推進

FUKUSHIMAデータバレー中核拠点イメージ



国家戦略特区をトリガーに推進



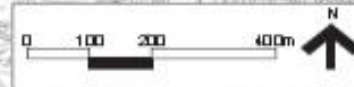
都心と同等の
施設・スペースで
坪単価2万→1万



オフィス機能やR&D機能、エネルギー
センター等の整備を計画・推進



現在建築中。2015年春以降竣工



⑤データ・ICT産業の集積に最も適した地：会津若松市 これまでの取組事例の紹介(2/4) アナリティクス人材育成

- 会津大学において実践的アナリティクス講座を開始。テクノロジーの点ではアナリティクスの礎は整いつつあるが、一方で「人材（タレント）」については、国内で圧倒的に不足しており、会津大学において、アナリティクス講座を開始

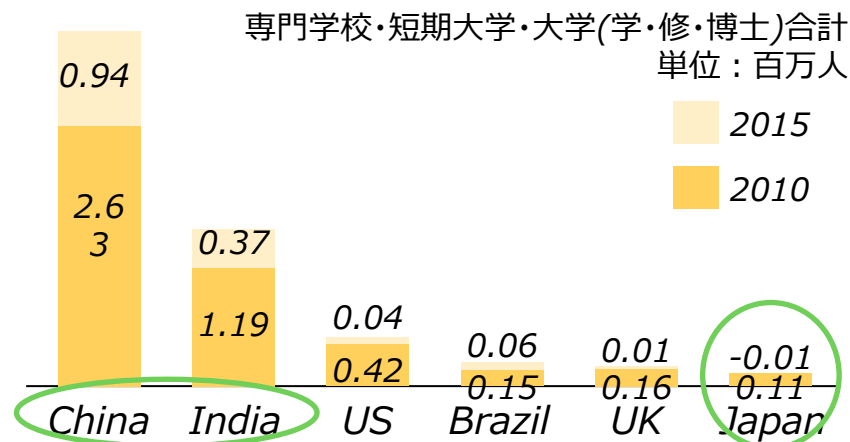
アナリティクス産業の必須人材
“STEM Talent”

Scientists 科学
Technologists 技術
Engineers 工学
Mathematicians 数学



- 科学、工学や数学等の理系知識・技術を有した、いわゆる「理系」人材
- 建築業にセメントが必要であるのと同様に、アナリティクス産業においてはSTEM Talentが必須

- 日本国内のSTEM Talentは、2010年において10万人程度で今後も増える見込みは少ない
- 今後は中国とインドが主要な人材供給源



*1：Accenture Institute for High Performance analysisより

ベンチャー体験工房 “ビジネスアナリティクス講座” 開始 (2012/4/11～)



2013/1/28
日経新聞
(1面)

会津の地でアナリティクスセンター
の構築を目指す

- 国内外にアナリティクスサービス提供（海外進出企業、東南アジア企業等）



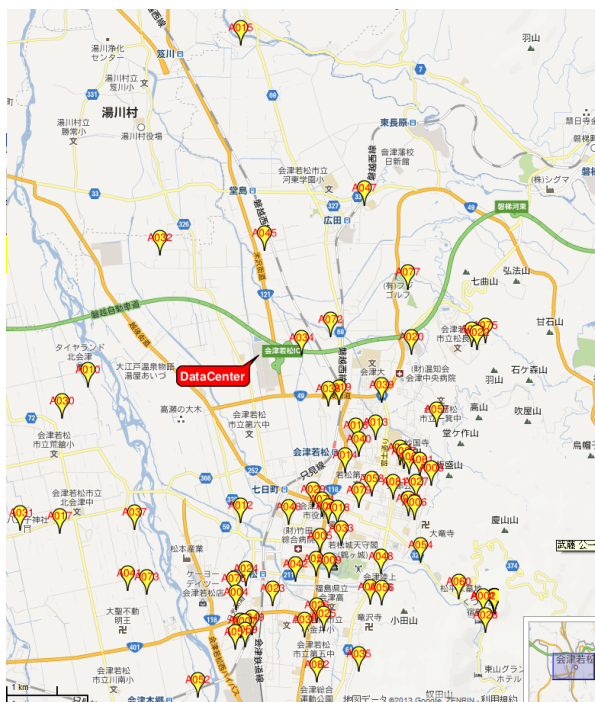
⑤データ・ICT産業の集積に最も適した地：会津若松市 これまでの取組事例の紹介(3/4) スマートグリッド標準事業

- 複数メーカーのHEMSと連動可能なCEMSを構築し、地域主導のオープンなスマートタウンを実現。市内100世帯に設置し、本年3月11日よりサービスを開始。30%の電力削減を達成。

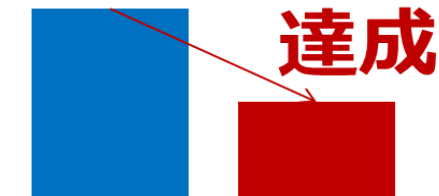
福島民友（平成25年2月27日付記事） 電力消費測定装置（HEMS）設置状況 多種多様な I C T 端末による

（電力消費測定装置(HEMS)の設置箇所、
及びデータセンターの位置）

「見える化サービス」
（時間別・日別の消費電力量画面等）
※レスポンスWebデザインに対応



**30%削減
達成**



2013/3 2013/7

□ 会津若松市内100世帯に電力消費測定装置(HEMS)の設置



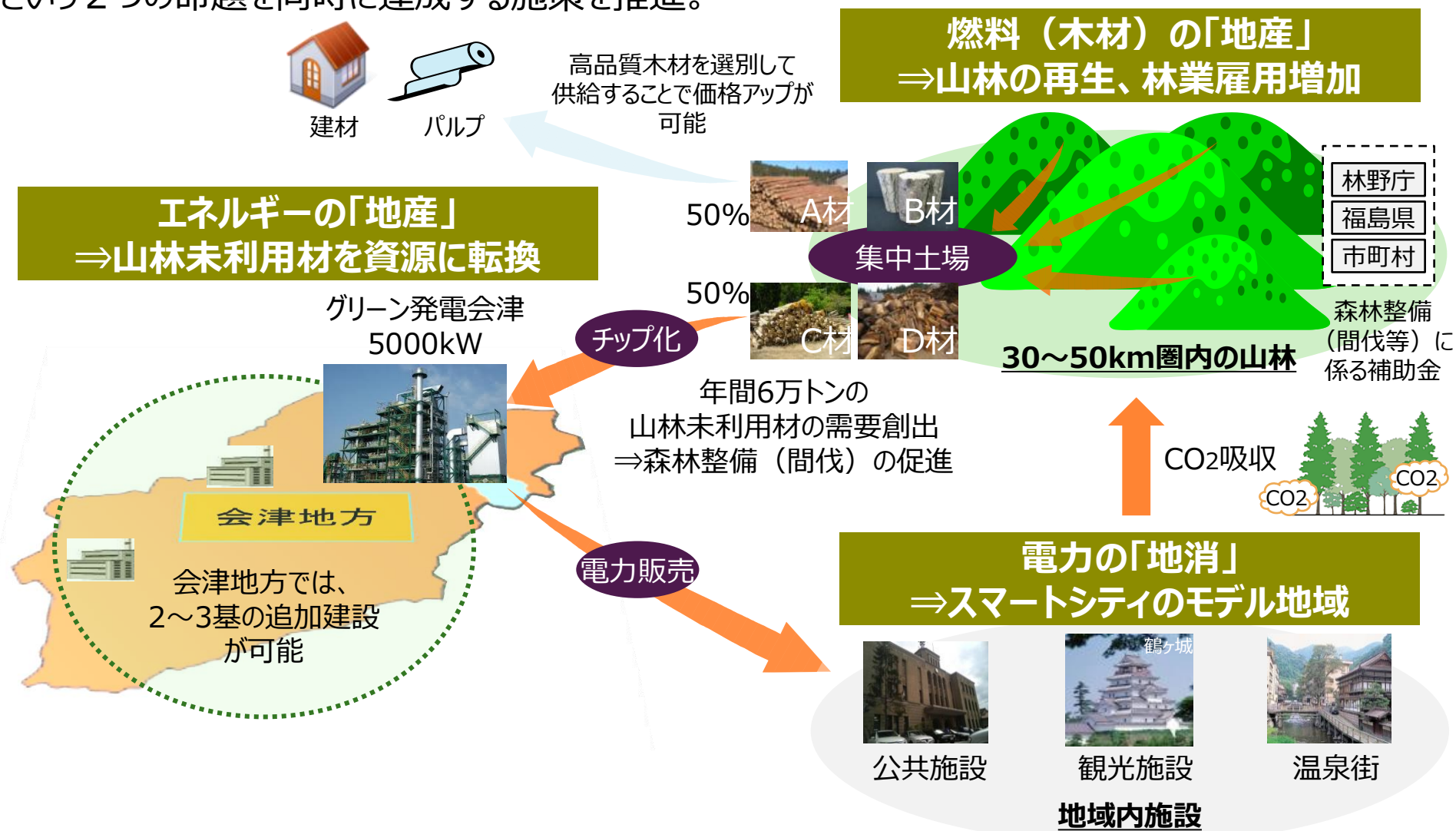
: 電力消費測定装置(HEMS)の設置箇所

⑤データ・ICT産業の集積に最も適した地：会津若松市

これまでの取組事例の紹介(4/4) 木質バイオマス発電を活用した、再生可能エネルギーへのシフト



- 会津では、林業とバイオマス発電の一体的な推進により、「雇用創出」と「自立型エネルギー社会の実現」という2つの命題を同時に達成する施策を推進。





⑥日本再興戦略KPIへの寄与

- 本プロジェクトを実現することで、日本再興戦略としてターゲットとしている、“世界経済の活力を取り込めない日本経済”、“企業活動の不活性化”、“農業分野”、“ICT分野”という4つの課題解消に寄与するものと想定。

課題

項目

想定効果

世界経済の活力を
取り込めない日本経済

世界のビジネス
環境ランキング

- 海外と競争力のあるサービスレベル・コストのネットワーク回線やDCが整備され、加えて、制度面でのビジネス制約が緩和されることで、アジアで1位のICTビジネス環境を目指す。

企業活動の不活性化

設備投資

- 特区区域にデータセンターを誘致・建設することで、約3920億円程度の設備投資、市場機会の創出が発生するものと想定

※試算ロジックについては、P8参照

農業分野

農水産物・
食品の輸出額

- 検疫等の都合で、Eコマースの分野で提供できていなかった農産品を扱うことで、年間約335億円輸出額に程度貢献するものと想定

※越境ECに関する対中国、対アメリカの売上データより、（経済産業省調査データ）全世界に対するEC売上規模を約4,650億円と算出し、農産品のEコマース販売が解禁された場合に、検疫等の規制が厳しくない対香港輸出を例に、対香港輸出全体における農産品の割合（約6.7%）と、Eコマース全体における農産品の割合が同程度になるものと仮定して試算

ICT分野

公共データの
民間開放

- 公共情報のオープン化による新たな産業を生み出し成長させるためには、データの所在、保持、保護戦略とでデータ活用環境整備が先決、現在のデータの海外流出を見直し、国内へデータを取り戻す戦略を実現し、日本全国の真のオープンデータ戦略に寄与し、世界最先端IT国家創造宣言を実現する。