

台湾のオープンデータ発展概況

～起業活動変革の可能性～

王彦文 研究マネージャー
中小企業研究部SMEs Res. Dep.
工研院産業經濟與趨勢研究中心 (IEK)
7 Mar. 2013



Part. 1 台灣におけるOpen Dataの発展状況

Part. 2 Open Data基盤による起業活動変革の可能性

新たな経済の巨大趨勢：Data Economy

オープンデータの流れをもたらす情報通信技術環境 —

Cloud Computing, Big Data, Linked Data, Mobile tech.

欧州委員会ニーリー・クロエス副委員長「**データは21世紀の経済成長を動かし、イノベーションと雇用を創造する新たな燃料である**」(Open data can be fuel for innovation, growth and job creation)

米国Data.gov (2009年設立)

- 2011年にアクセスが2億回を突破し、データのストックは40億セットに達した。
- 生まれたアプリケーションは1,146種類(うち、市民が236種類の作成に貢献)
- モバイルアプリは85個

EU「公共部門情報 (P.S.I.)」 (27の会員国)

- 新規市場規模は2008年の280億ユーロから2010年には320億ユーロに拡大。波及効果は1,400億ユーロと見積もられる。
- マッキンゼー社はPSI関連の総生産が毎年約3,000米ドルに達すると予測している。
- オランダ政府は2008年に「地質情報」を公開しただけで15,000人の関連サービスの雇用機会を創出した。

台湾のOpen Data（最近の動向）

グローバルなオープン・ガバメントの流れ
(Open Government)

2009年より電子政府の新たな活動展開
(米国と英国でそれぞれ実行計画を策定)

政策的 関心

2013 年4月Data.gov.tw の公開予定(組織改革により延期か)

2012 年8月全国工業総会白書

- 中小企業のICT技術活用の支援拡大とそれによる企業価値のイノベーション
- 中小企業データベースの推進と応用による消費者層の拡大と信頼獲得

2012 年1月18日に行政院(内閣)科学技術会報室が「我が国の公開データ付加価値創出推進戦略会議」を開催

- 目標: データとICT技術の融合による国民全体の革新と起業の加速、社会福祉増強
- 重点: 台湾のICTと電子政府の優位性を基礎に、ICT産業の新たな商機を生み出す

2011 年9月に台北市政府が「Data.Taipei台北市政府データ開放プラットフォーム」を設立し、台湾で初の政府部門のOpen Data事例となった

民間の 活動

- 2010年に「青平台基金会」が青年の公共参加意識の情勢を目的にオープンデータを推進した
- 2009年のモーラコット台風(台風8号)による災害救援に、民間のオープンデータの流通効率の有用性が確認された
- 2008年に「台湾Open Street Map」が始まる

台湾のOpen Data（整備の現状）

国	イギリス	アメリカ	台湾
法的根拠	• 2003/98/EC指令(EU): 範囲、料金規定、再利用・取得・公平競争・知的財産ガイドライン • 情報公開法	• オープンガバメント指令 (Open Government Directive): 政府業務の透明化、国民参加、協働促進に関して連邦政府予算及び相応施策を要求	• 政府情報公開法 • 費用規定方 • 行政院及び各所属機関のモバイルサービスに関する規定
主管機関	Power of Information Taskforce (内閣直属)	ホワイトハウス	上級主管組織なし(行政院研考会が計画を評価、各省庁が独自実施)
主要政策	• デジタルアジェンダ(EU) • 成長計画 • オープンデータ実現計画	• デジタル政府戦略 • Presidential Innovation Fellows Program	• デジタル・アーカイブ計画(コンテンツ整備に特化。2009年にコンテンツアーカイブの商用プラットフォームは整備済み)
これまでの成果	• 2010年に Data.gov.uk 供与開始。7500以上のデータセット • 多元的なビジネスモデルへの活用 • 国民のオープンデータ改訂への参加原則。同時にプライバシーに関する独立審査 • 2011年に米国と Open Government Partnership 係を締結	• 2009年に Data.gov 供与開始。170以上の政府部門のデータ公開 • 2012年 Data.gov のアクセスが2億回を超える。1,146のアプリケーションのうち、236は市民作成。モバイルアプリも85種類	• 公共部門が継続的にオープンデータに取組み、再利用を推進。 • 交通省、気象局、衛生局、環境保護署は全国の高等専門学校や社会人を含めたコンテスト開催。 • 文化部の芸術文化資源開放計画 • 台北市政府のオープンデータプラットフォーム

台湾の公共部門は省庁別の取組みを進めている段階で統合的な活用はまだ不便な状況。モデル的な実証はあるが、事業の育成・指導経験は未成熟である

台湾のOpen Data（発展の基礎）

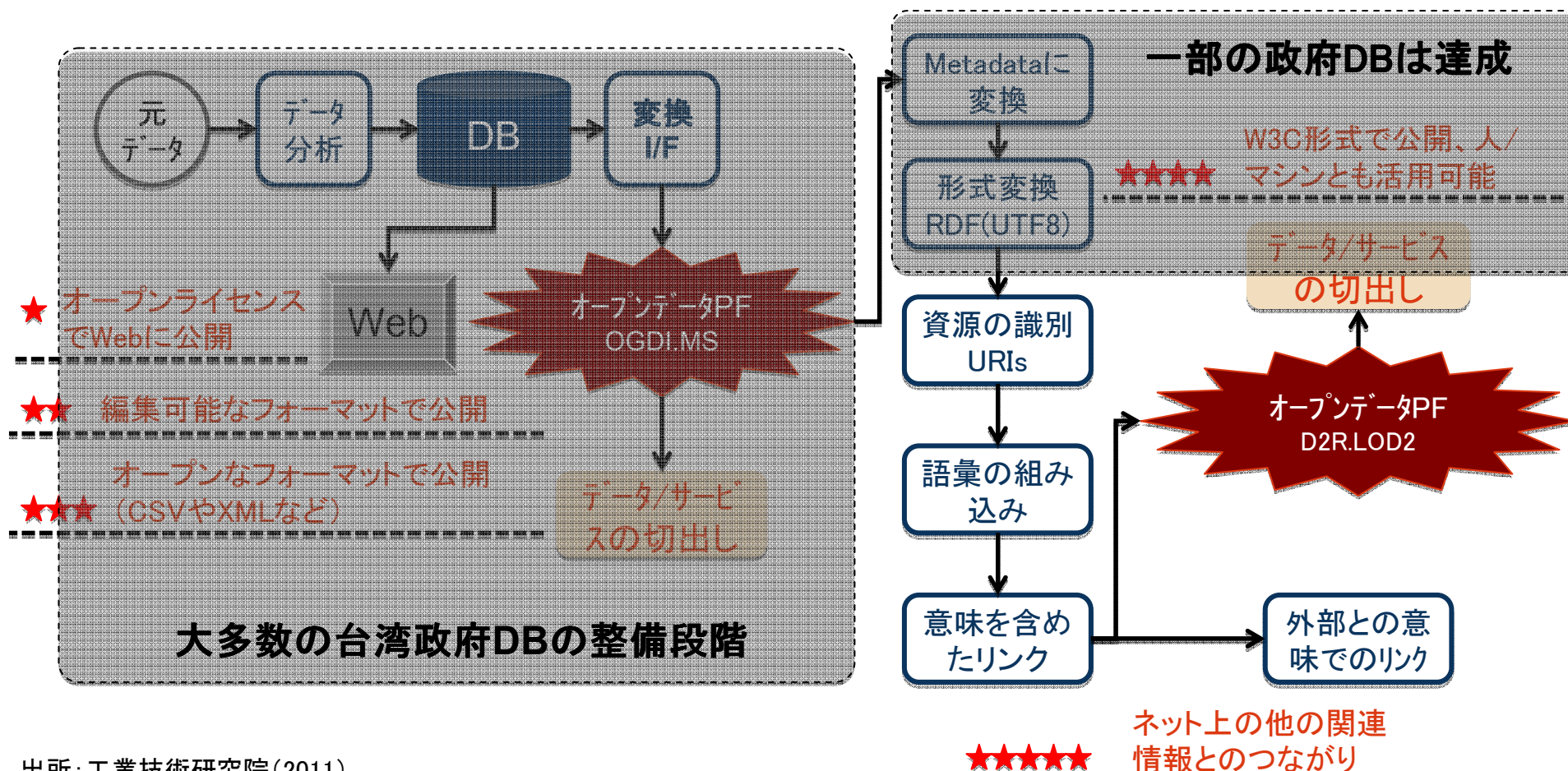
一、台湾は早稲田大学のthe 2012 World e-Government Rankingで、世界のトップテンにランクされているように、多くの公共データはデジタル化されている。

2012			2011			2010		
No	Final Rankings	Score	No	Final Rankings	Score	No	Final Rankings	Score
1	Singapore	93.8	1	Singapore	92.14	1	Singapore	83.2
2	USA	93.8	2	USA	92.13	2	UK	83
3	Korea	91.5	3	Sweden	88.3	3	USA	83
4	Finland	88.7	4	Korea	87.5	4	Canada	79.7
5	Denmark	86.5	5	Finland	86.9	5	Australia	79.0
6	Sweden	84.1	6	Japan	86.8	6	Japan	76.8
7	Australia	82.8	7	Canada	85.1	7	Korea	76.5
8	Japan	81.5	8	Estonia	84.1	8	Germany	76.4
9	UK	81.0	9	Belgium	83.5	9	Sweden	74.7
10	Taiwan ; Canada	80.1	10	UK ; Denmark	82.4	10	Taiwan ; Italy	74.4
			13	Taiwan	79.3			

データ出所：早稲田大学電子政府・自治体研究所 the 2010-2012 World e-Government Ranking

台湾のOpen Data（発展の基礎）

二、現在台湾の「防災救助データシステム」「国土情報システム」などは、四つ星基準を満たしており、5つ星の目標に向かって整備を進めている。



出所: 工業技術研究院 (2011)

台湾のOpen Data（現在の成果）

「北北桃地政情報」プラットフォームを例に

- データの内容: 3つの直轄市の資料内容: 地理情報、土地利用や行政事務データを統合プラットフォームで提供。県・市やシステムの境界をまたぐシステム
- 整備の目的: 3区域内で流動する通勤者、居住者に対して、不動産の売買や賃貸、または日常生活に関する情報提供
- 運営モデル: 3地方政府がデータメンテナンスを行う。システムサービスは民間が受託運営。
- 課金方式: ドキュメント20元/ページ、画像10元/人・個

2011年の売上高

総額約1.5億台湾元（約4.7億円）

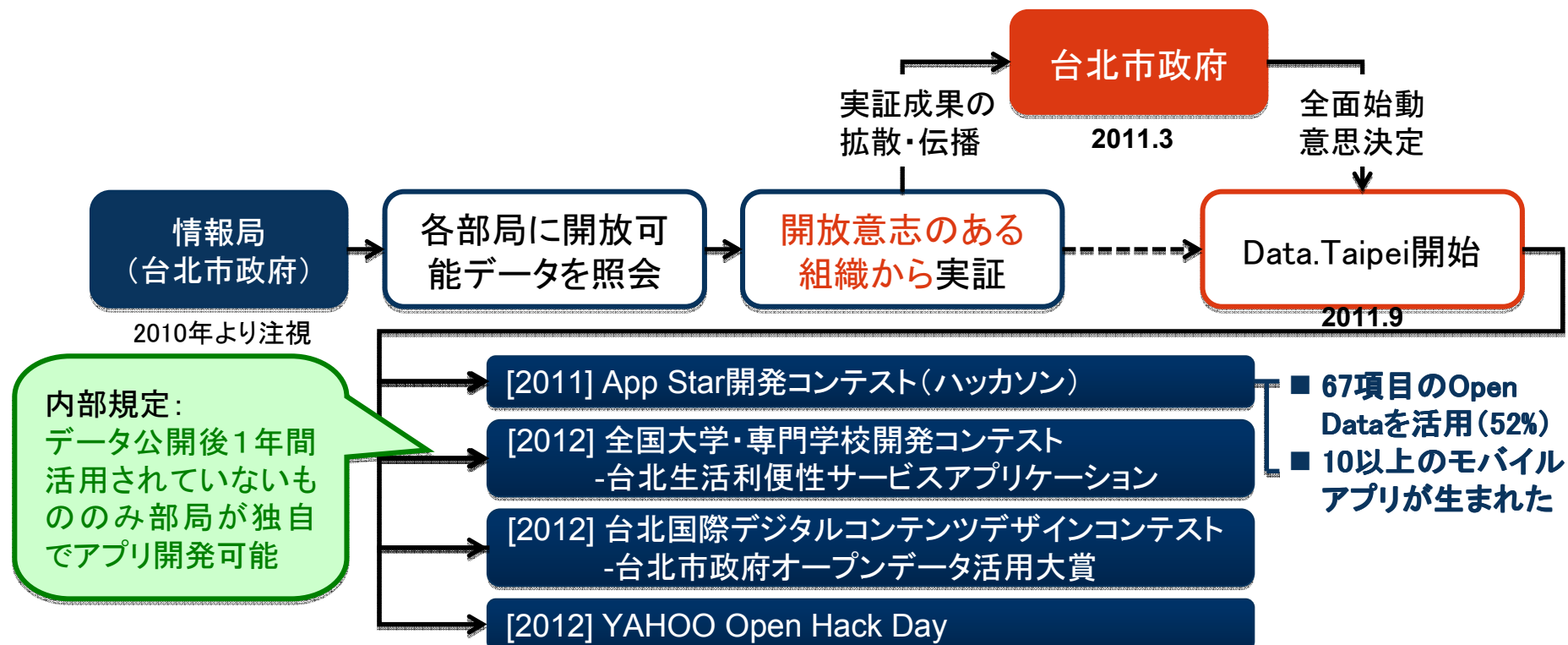
地方政府: 民間業者 = 78 : 22

注: 「北北桃」は台北市、新北市と桃園県を指す

期待している事例：Data.Taipei

台北市政府は2011年3月にアジア地区では先行的にOpen Dataを推進開始

1. モバイルデバイス向けアプリケーションニーズへの対応
2. 2009年に実験的に開始した「台北観光地図(MOTA)ナビサービス」において、**公共情報の更新に対するリアルタイム同期**のニーズが新たに発生
3. 2009年の急速なOpen Dataの流れに乗り、**市民との協働経験**を実現したい意向



期待している事例：Data.Taipei



2012.6現在、毎月平均49,000人回使用されている。多くはAppsポータルからアプリをダウンロードして利用しているので、データの利用は数倍以上の規模に達する。

オープン項目

データ分類	セット
公共安全	10
文化芸術	9
交通運輸	26
行政/政治	7
居住建築	2
健康	7
商業経済	4
教育	9
統計データ	1
施設	59
環境保護	33
合計	164

2012年6月現在

期待している事例：Data.Taipei

台北好好騎FreeBike



台北のレンタサイクル政策“YouBike”にあわせてデザインされたアプリ。付近の貸出場所の検索が可能。また、30分間無料なので、30分以内に乗り換えるためのルート計画も可能。健康、環境保護、CO2削減を目的に作られた。

台北愛媽咪

Happy Mom and Baby in Taipei



台北の乳幼児を持つ母親のために開発されたアプリ。公共の授乳室の場所を特定できる。

慢歩台北



台北市政府「クリエイティブ街区」プロジェクトに合わせたアプリ。クリエイティブな建築物やショップめぐりに活用可能。また、写真のアップロードや改善点を政府に通知・提案することも可能。

まだまだ台湾ではこのような状況が・・・

想像できるかもしれませんが・・・

公共データを数多く保持している公務員（あるいは外郭組織の職員）が、ある日の定例会議で上司に突然「政府がオープンデータを進めることを決めているので、我々もそれに従って整備する」と丸投げされる。

そして気がついたら、繰り返し開発会議が開かれ、繰り返し計画書や評価書類を作成し、他部門との調整に明け暮れていて、現場に不満が爆発的に溜まっていく。

台湾で既に & まもなく 遭遇する挑戦 (愚痴?)

リソース不足

人的リソースが足りない！予算がたりない！Open Dataは追加的な業務なので、追加的な予算が必要！

データ不備

記録は正確でなく完全でない。データの品質的に公開に耐えない！データに対する外部の指摘や疑問に対応できない！対応したくない！

組織ミッションに合致しない

データ提供による課金収入を主要な財源としている組織なのに...

解釈権の放棄

独占的なデータの解釈権(interpretational sovereignty)があったのに、オープンにすると公務員として優位な立場が...

自らオープンデータに制限を設ける

「オープン」ではなく「付加価値付け」に論点がすりかわる

残念な事例：不動産取引価格検索

台湾内政部は2012年8月1日に「不動産取引実質価格検索サービス」を公開

1. 不動産取引の透明化を推進。デベロッパー、売り手、仲介業者の悪質な価格吊り上げを回避
2. 不動産取引の交渉にかかる期間の短縮
3. 不動産課税を「公示評価価格」を基準にする問題に取り組むための準備



- 回線容量不足
- UI設計に問題、操作が不便
- サービスが不安定
- 画像が明瞭でない



内政部が90万元の委託で独自開発
5分間制限。毎回の表示件数1件のみ。

4人のソフトウェアエンジニアが500円で開発。
Google Mapを使ってインタラクティブに操作



残念な事例：不動産取引価格検索

Benchmark

行政委員長(首相)が2012年11月8日にOpen Data推進を発表
科学技術担当政務官が民間の開発団体を招聘・事例を聴取し、賞賛

Bad News

2012.8.17に内政部が不動産取引価格検索サイトを刷新。データをイメージで表示する改悪。民間開発者側はAPIを通じてデータの取得が不能になる。

テキストデータの提供をイメージデータの提供に変更したため、
さらにネットワークに負荷がかかり、サービスの質をより劣化した

内政部の主張：

- 回線容量が足りなくなったのは、民間がAPIを通じてデータを大量に取得しているため
- 不動産情報は重要な情報であるため、改ざん防止のため簡単に取得されてはいけない。
- 法律上、検索は無料で許可されるが、複製は禁止されている。

台湾の
Open Data
はまだ始
まったばかり

民間法曹界の主張：

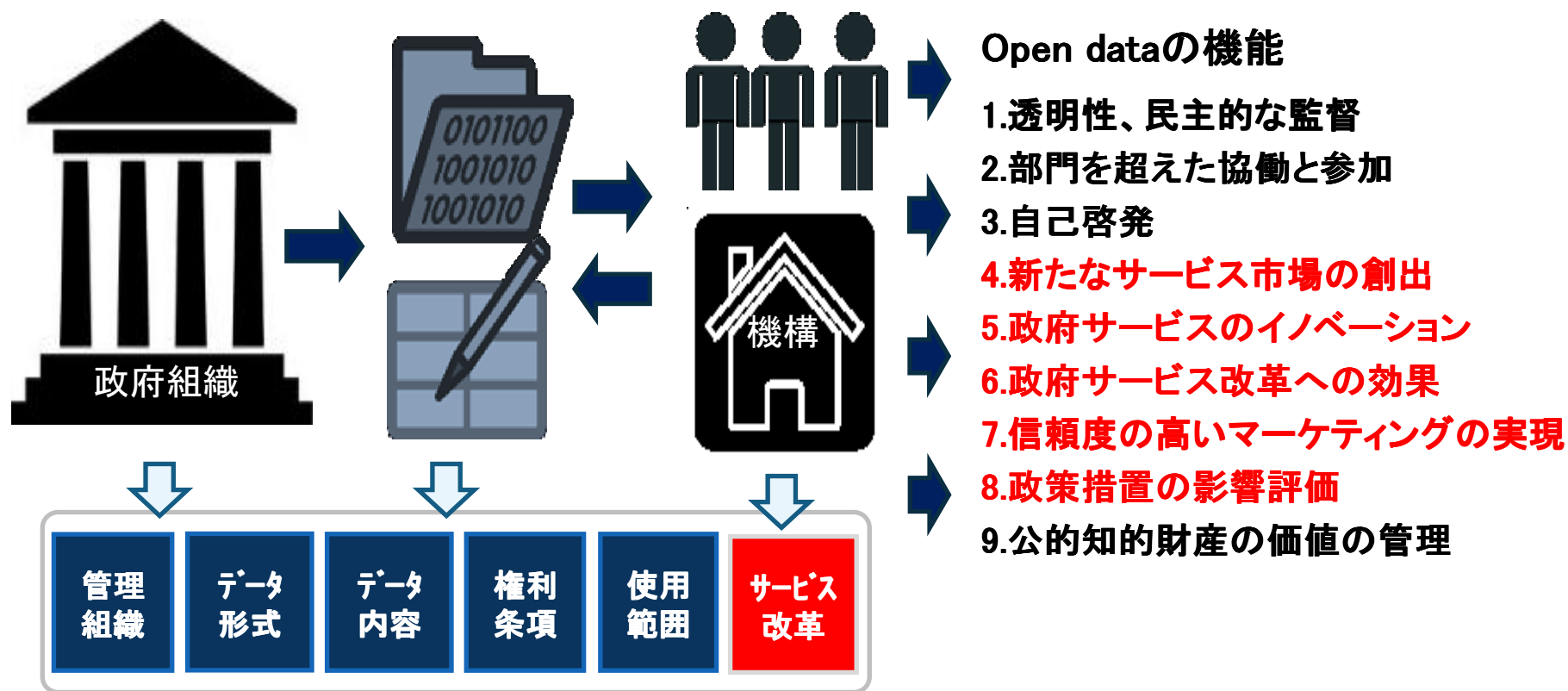
- 不動産取引は、個人情報法16条にて制限される国家安全、公共利益、他者の生面安全にかかわる事項ではない。
- 民間による非営利サービスのほうが、より便利で使いやすく、公共利益にかなっている。

Part. 1 台灣におけるOpen Dataの発展状況

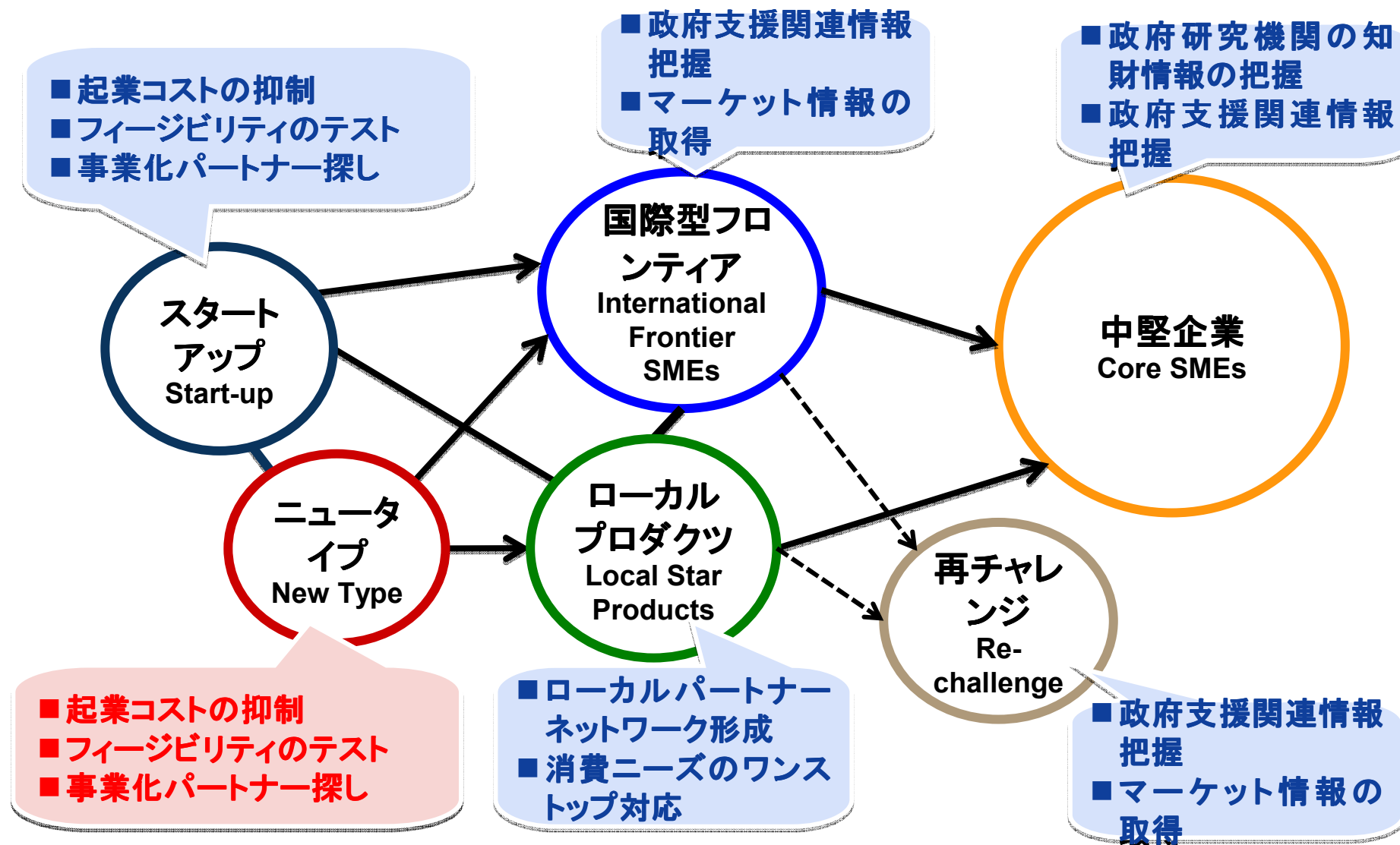
Part. 2 Open Data基盤による起業活動変革の可能性

Open Dataが秘める可能性

Open Dataを、イノベーティブな起業のための素材、政府の新たなサービスモデルの創造、官民の関係の進化の視点で検討を進めた。



中小企業のタイプ別のサービスニーズ



タイプ別中小企業のOpen Dataニーズ

企業類型		Open Data活用の可能性	価値認識
新興中小企業群	スタートアップ	サービスの可能性: 事業化パートナーのネットワーク形成、事業フィージビリティの実験プラットフォーム	■ 企業の発展状況の把握 ■ 地域オリジナルのサービスと製品開発 ■ 官と民の関係強化 ■ パブリックデータそのものの情報ビジネス確率
	ニュータイプ	データの可能性: アプリ開発のための起業、身近な住民生活サービス、政府と市民の関係の強化	
一般中小企業群	ローカル型	サービスの可能性: 複数のビジネスのネットワーキング、地域特有のセールス、消費者に対するシームレスなサービス提供	
	グローバル型	データの可能性: 政府研究機構の産業や市場関連データの開放、異なる市場の環境変化(気候、地理、人文等)によるリアルタイムのニーズ変化	
中堅中小企業群		- サービスの可能性: バリューチェーンの創造、流通チャンネルの創造、技術・ファンドマッチング - データの可能性: 新規商品・サービスの創出、産学連携	
再チャレンジ群		サービスの可能性: 事業化パートナーのネットワーク形成、事業フィージビリティの実験プラットフォーム	

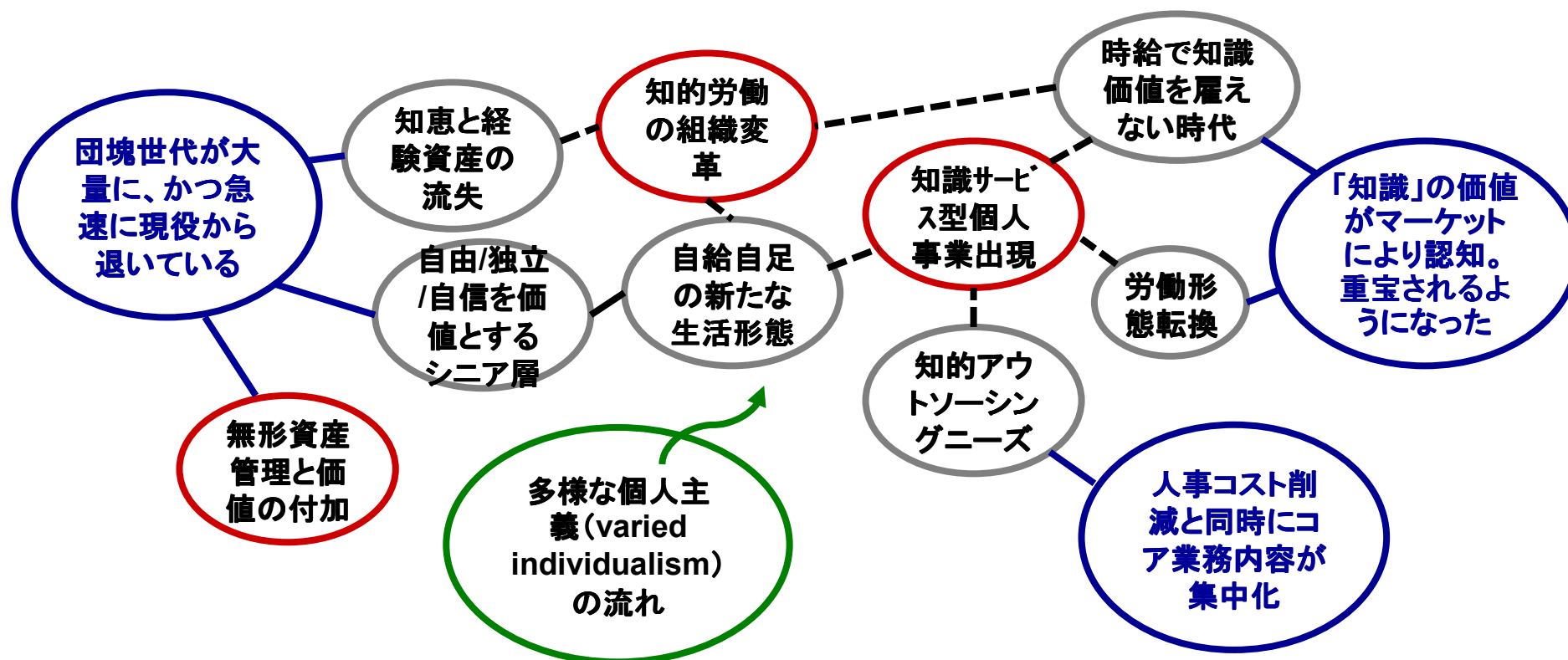
出所: 工業技術研究院IEK(2012)



「ニュータイプ事業」にフォーカスした

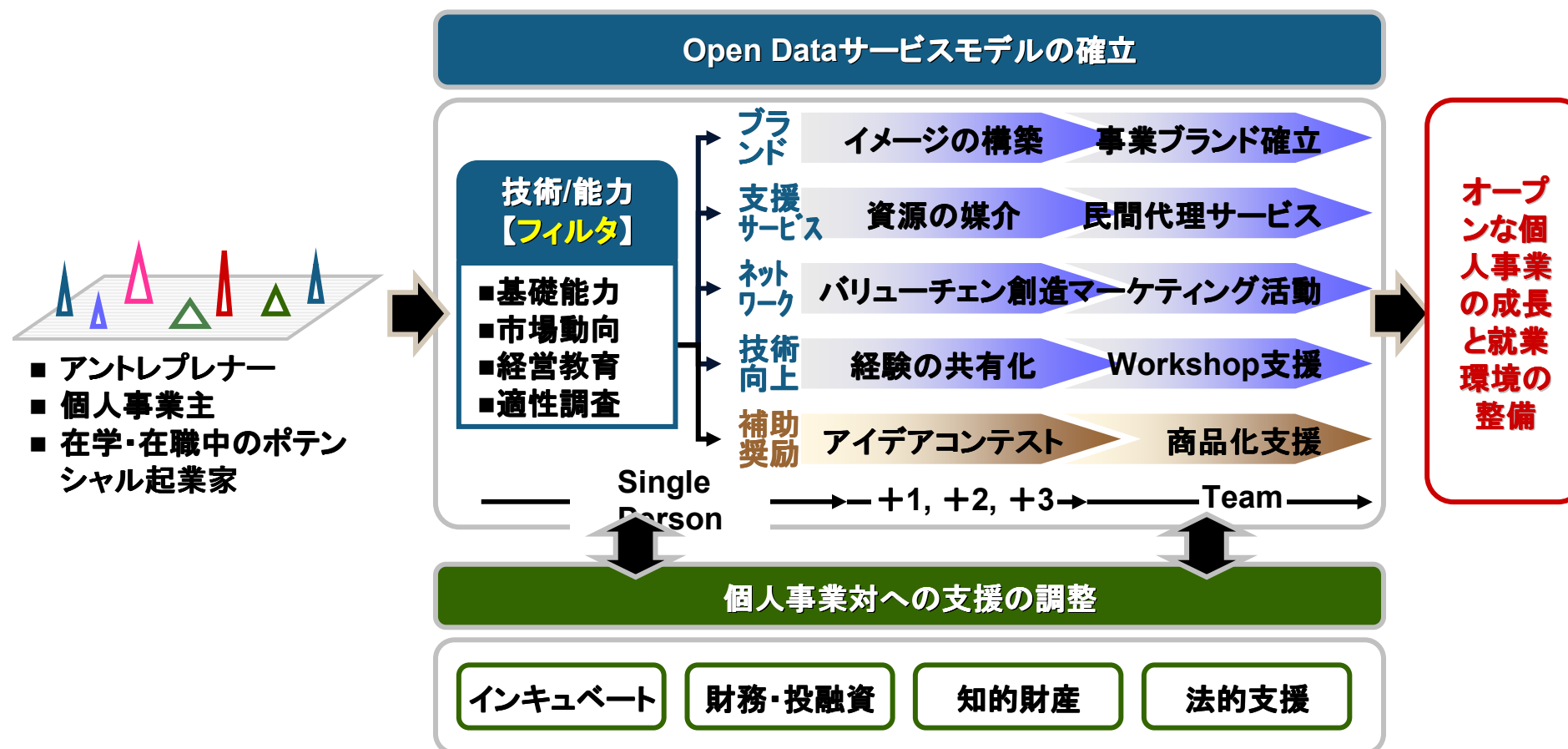
「多様な個人主義」(varied individualism)は新たな知識サービスのイノベーションを起こす要因で、多くの新たな起業を起こす可能性を秘めている。

1. 921震災後、**地域密着**で社会貢献型の、オープンデータを活用する個人事業が發展
2. 知識集約型事業の育成と同時に、**若者のこのような就業傾向**に目を向けるべき
3. 6つの直轄市設立に伴い、**青年のUターン起業**が活発化している



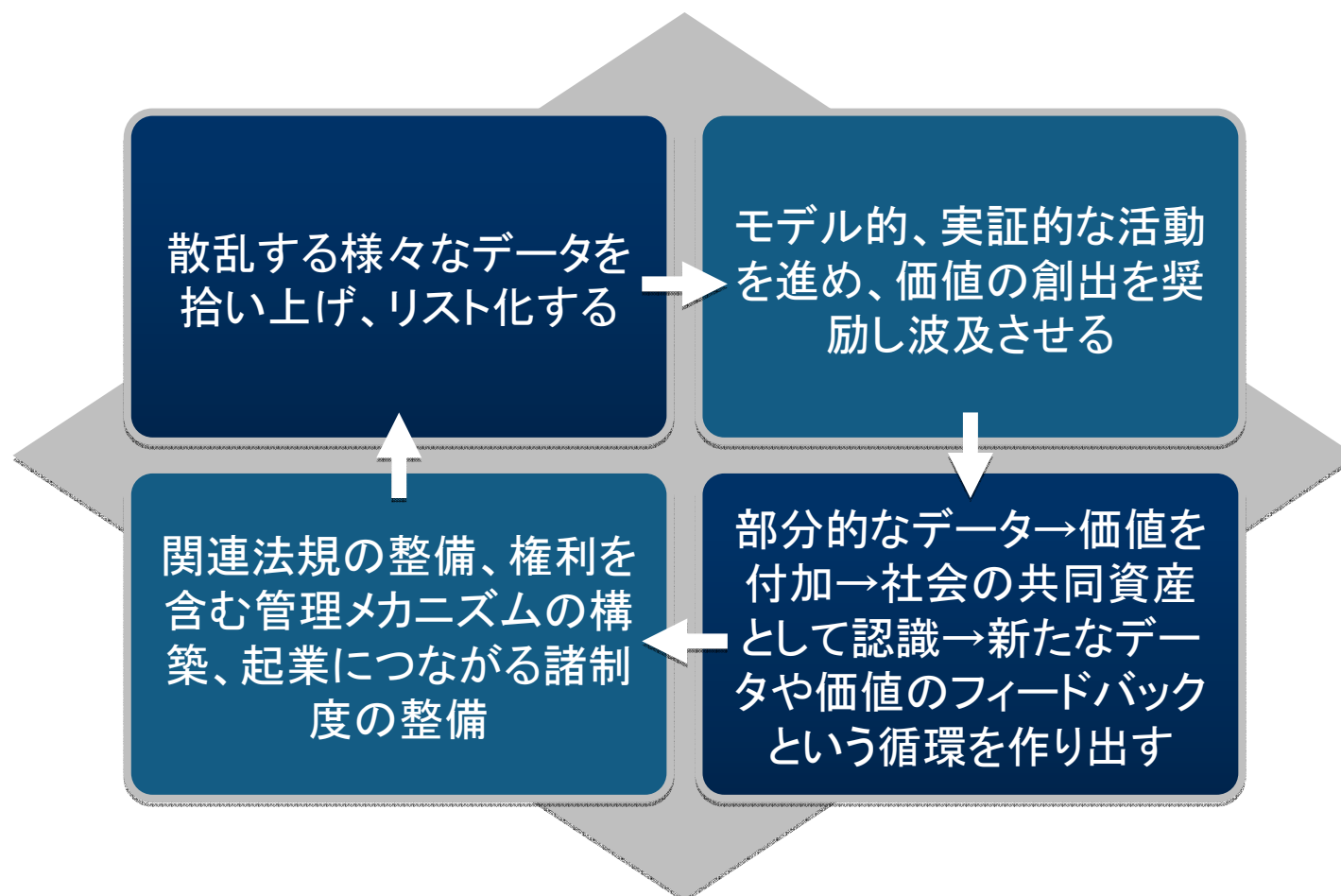
ニュータイプ事業を支援するOpen Data基盤

台湾政府中小企業庁は、2012年3月より「**オープンな個人事業の成長と就業環境の整備**」プロジェクトを開始。今後Open Dataコンテストともタイアップして政府の中小企業支援施策として位置づけられる。



台湾におけるOpen Dataの展望

希望：Open Dataが政府、企業、住民のコラボレーション機会を提供すること。



敬請指教

ありがとうございました



IEK View

<http://ieknet.iek.org.tw/>

=====

王彥文 中小企業研究部・經理

工業技術研究院・產業經濟與趨勢研究中心

Tel +886 3 5912582

Fax +886 3 5820084

E-mail stevenwang@itri.org.tw

=====

以上簡報所提供之資訊，在尖端科技發展與產業變動中，無法保證資訊的時效性及完整性，使用者應自行承擔因使用本簡報資料可能產生之任何損害。著作權歸工研院所有，非經書面允許，不得以任何形式進行局部或全部之重製、公開傳輸、改作、散布或其他利用本簡報資料之行為。



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

Copyright 2013
All Rights Reserved