



# スマートシティ 実証実験からリアル事業へ

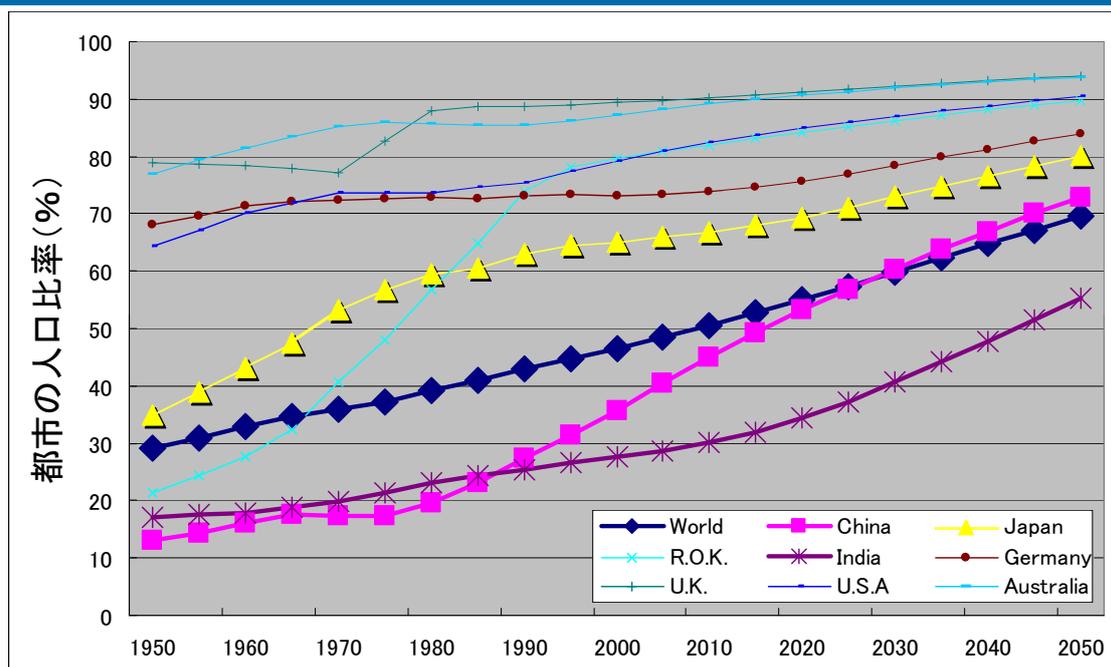
2012年7月24日  
ISAP2012

日経BPクリーンテック研究所長  
望月洋介



Copyright © 2011 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

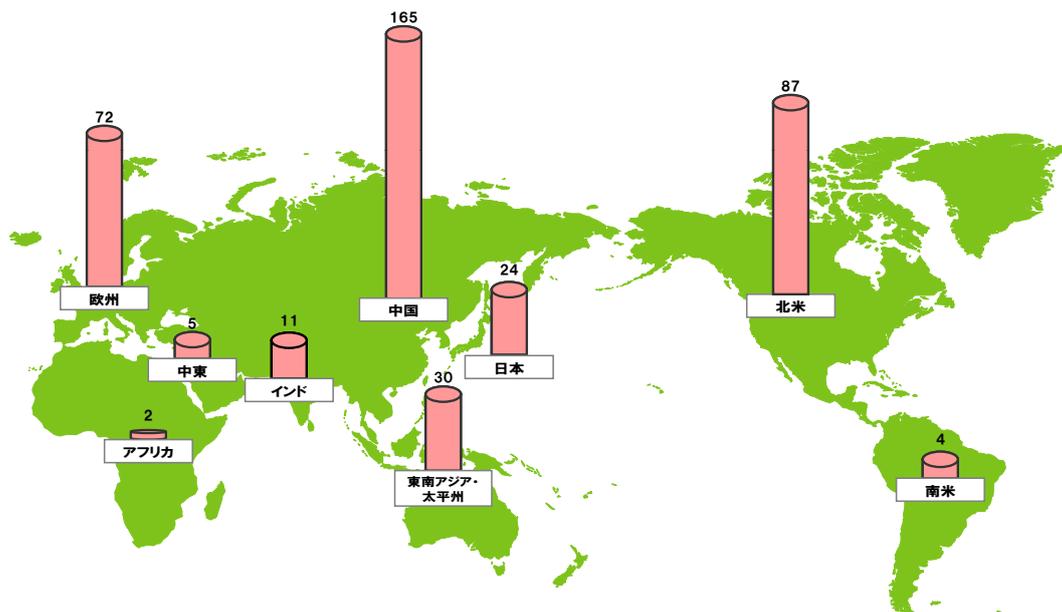
## 地域別の都市化比率 Urbanization rate by region



The 2007 Revision Population Database

# 世界でプロジェクトが動いている

## Projects Launched Around the World

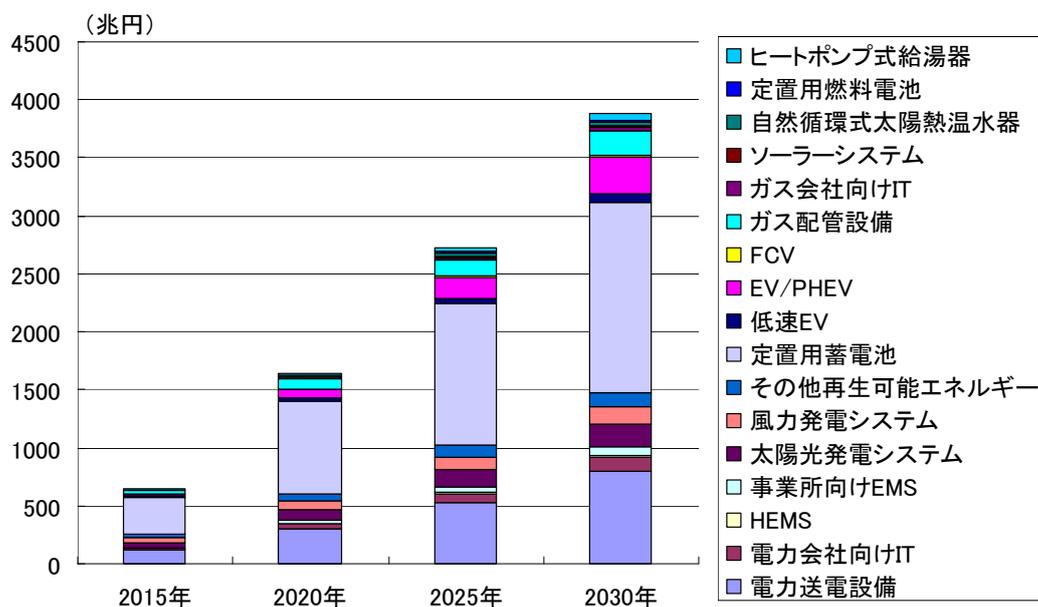


日経BPクリーンテック研究所調べ、『世界スマートシティ総覧2012』から 3

Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

# スマートシティ市場は4000兆円

## Smart City Market Size: ¥4Quadrillion



日経BPクリーンテック研究所調べ、『世界スマートシティ総覧2012』から 4

Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

# 課題は「戦線急拡大」

## Challenge: "Quickly Expanding Frontline"

- 「戦線急拡大」 ⇒ボトムアップ戦略構築が困難
  - 時間縮退 100年を決める10年間の勝負、1年の指定席争い
  - 世界同時 先進国もBRICsもアフリカも中東も
  - 関係者膨大 異業種だらけ、誰が買い手？売り手？決め手？
  - 国の影響大 「B to C」+「B to B」+「B to G」+「G to G」
- 「リソース不足」
  - グローバル人材
  - クロスボーダー人材不足
  - 海外情報不足(シェールガスと太陽電池)
- 「大規模化」
  - 複雑化、システム・アシュアランスなど
  - 標準化、インデックス化

Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

# 事業化に向けた本質的な問題

## Fundamental Issues toward Business

- スマートシティの主体、誰の事業か？  
政府の補助金が無くなったらどうする？  
⇒誰がお金を払うのか？  
エネルギーの話が多いが……  
⇒人口問題や高齢化にはどう対応？  
⇒モビリティはどう位置づける？  
企業はどう事業に参入する？  
⇒ビジネスモデルは？  
⇒資金は一体、何年かけて回収？



そもそもスマートシティとは何？  
一体、何のために推進？

● **主役は市民と企業**

スマートシティは、市民とそこで産業を手がける企業が主役である。市民にとって最適な社会をともに実現する。

● **目的は市民の生活の質向上**

スマートシティは、市民の生活の質(QOL)をより向上させることを目的とする。

● **明確なビジョンの下に推進**

スマートシティには、何よりもビジョンが重要である。明確なビジョンの下に推進していく。

● **常に進化を先取り**

スマートシティは、市民のニーズや地域社会の変化を先取りし、進化し続ける。

● **日本の世界への貢献**

日本は、災害克服や少子高齢化対応といった非常に難しい課題解決を通して良い社会づくりの経験を積み、世界に向けて発信することによって貢献する。

October 28, 2011 Smart City Week 2011 Steering Committee

Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

実証実験からリアル事業へ  
From Pilot Stage to Real Business

- 「政府」「官公庁」  
⇒「市民」「住民」「自治体」
- 「モノ」「ハードウェア」「技術」  
⇒「サービス」「ソフトウェア」「ライフスタイル」
- 「電機業界」「自動車業界」----既存産業の枠組み  
⇒「クロスボーダー」「異業種コラボレーション」

Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

# 実証実験からリアル事業へ

## From Pilot Stage to Real Business

### 八つに分類

行政サービス  
ホームネットワーク  
医療・健康  
生態系サービス  
スマートビレッジ  
マーケティング  
モビリティ  
エネルギー

### 三つの傾向

(1) 民間委託で効率化・高度化した行政サービス

(2) 医療・健康や安全・安心などQOL向上サービス

(3) 個レベルではなくコミュニティ・レベルのサービス

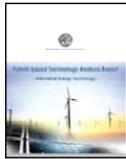
Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

# 世界における日本のポジション

## Japans' Position within the World

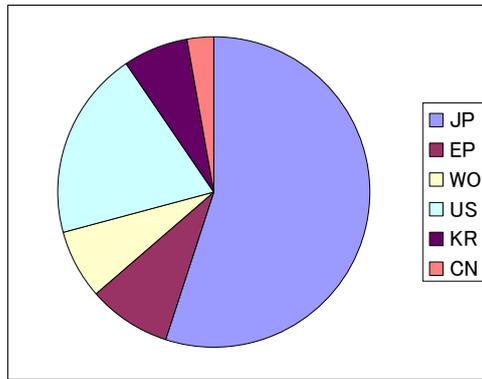
- 世界での存在感
  - 「Smart City Expo World Congress 2011」
    - 日本の存在感は希薄
  - アジアでは韓国の存在感が非常に大きい
    - 「アジアでスマートグリッドといえば済州島プロジェクト」
    - 「世界でスマート・モビリティといえばソウル」
    - 「インチョン空港周辺のスマートシティがすごい」
- 日本のプロジェクト
  - 180のプロジェクトは単独に存在
  - 協力関係、情報共有が難しい

## 日本の課題① 情報戦で負けている Challenges for Japan (1) Losing the "Information Battle"



"Patent-based Technology Analysis Report"  
World Intellectual Property Organization

代替エネルギー特許  
日本は世界の55%を超える



Number of applications by  
technology and patent office

クリーンテック・トップ10に  
「日本」が無い

1	デンマーク
2	ドイツ
3	スウェーデン
4	英国
5	イスラエル
6	スイス
7	米国
8	アラブ首長国連邦
9	中国
10	カナダ

米Sustainable World Capital社  
Shawn Lesser氏がまとめた  
「Ten top cleantech countries of 2009」  
2010年6月21～24日に米国カリフォルニア州  
アナハイムで開催された環境技術の国際会議  
「Clean Technology Conference & Expo 2010」

11

Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

## 情報戦に挑む Tackling the Information Battle

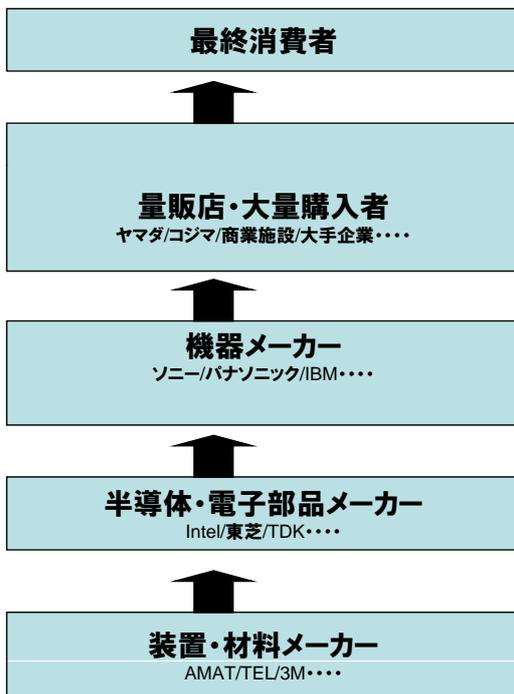
### • 「ヒト」「モノ」「カネ」に加えて「情報」を！

- 日本企業には無い
  - 代替エネルギー特許数ランキングとCTランキング
  - 企業の中国語サイト、トップページはあるがホワイトペーパーも無い
  - 「良いものを作れば売れる」のスタンスは不親切
  - 米社の日本進出とメディア活用
  - 「社会インフラ事業は武器の無い戦争」。制空権をいかに握れるか
- 政府にも無い
  - 百度の検索に引っかからない「E-ジャパン」「u-Japan」
  - 政府外郭団体のサイト。トップページはあるが……
- 海外進出はメディアとともに

12

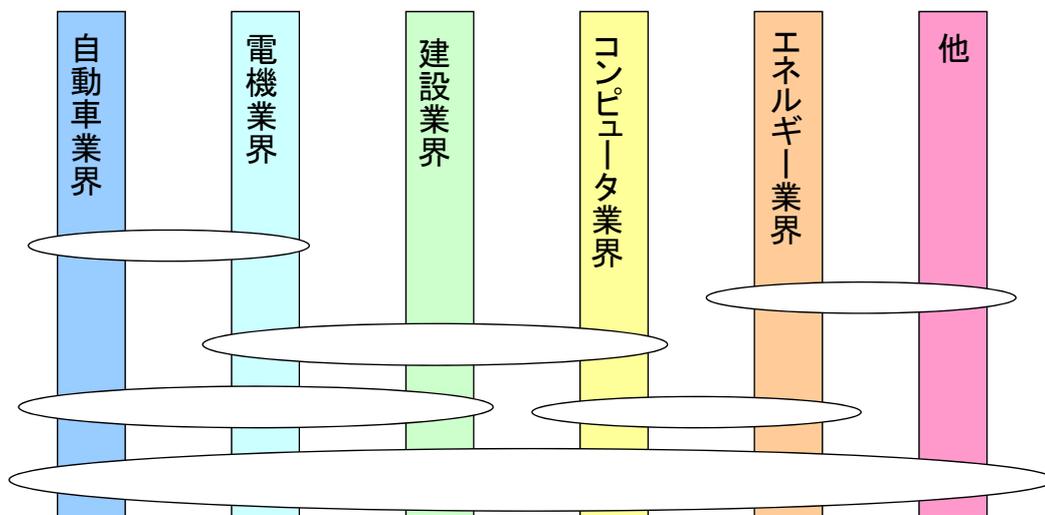
Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

日本の課題②  
 ポジションが不明確  
 Challenges for Japan (2)  
 Unclear position



13

日本の課題③  
 クロスボーダー人材の不足  
 Challenges for Japan (3)  
 Lack of Cross-boundary Human Resources



クロスボーダー人材候補  
 異業種にまたがるIT人材  
 全部がわかるシティ・マネージャー  
 コンサルティング会社  
 超巨大企業

14

## 日本の課題④

### 海外進出支援の枠組み欠如

#### Challenges for Japan (4)

#### Lack of Support Framework for Expanding Businesses Internationally

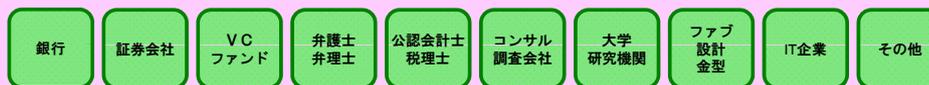
#### ニーズ・セグメント

	事業分類A			事業分類B		
	No.1	No.2	...	No.1	No.2	...
企業 プロフィール						
対象 技術・製品						
契約条件						
契約種別						
期限						
評価ランク						
その他の 情報						

#### シーズ・セグメント

	技術分類A			技術分類B		
	No. 1	No. 2	...	No. 1	No. 2	...
企業 プロフィール						
自社 技術・製品						
契約条件						
契約種別						
期限						
評価ランク						
その他の 情報						

#### サポーター



Copyright © 2012 by Nikkei BP Cleantech Institute. All rights reserved.

## リアル事業に向けた期待と提言

### Expectations and Proposals for Real Business

- 脱モノ売り、サービス主体の考え方
  - 新マネーフローの枠組み構築
- 情報戦、ニッポンの“見える化”
  - 先進情報の定常的なグローバル情報発信
  - 国家戦略として国際会議の位置づけ
- ポジションの明確化
  - トップの強い意志、ビジョン
  - 企業の意識改革
- クロスボーダーの総合プロデューサー育成
  - 業界横断的な人材の育成
  - 異業種ネットワークの構築

# スマートシティ関連情報集

## Smart City Related Information

- 世界スマートシティ総覧**
  - 世界400プロジェクト
  - 厳選172プロジェクト
  - 地域別動向
  - プロジェクト・マッピング
  - 市場規模
- 世界スマートハウス・ビル総覧**
  - 世界121社の戦略分析
  - 産業別動向
  - 企業マッピング
  - 市場規模
- 世界スマートシティ総覧 [事業・サービス編]**
  - 世界240プロジェクトから分析
  - 8分類36サービスを網羅
  - 20事例の詳細
  - 市場規模



ご清聴、ありがとうございました



ymochizu@nikkeibp.co.jp

### 日経 BP クリーンテック研究所とは

環境技術のコンテンツ提供によって、企業の意思決定や国の政策決定に貢献することを目的とします。対象は「エネルギー」「水」「大気」「交通・物流」「農業」など環境の主たる分野。日経 BP 社がこれまで培ってきた電機・機械・自動車・IT・建設などの業界の信用度と影響力を生かし、環境技術を基に事業展開を図る際に必要な情報を提供していきます。

発行事業	レポート	特許レポート 政策レポート 分析レポート 経営・ディレクトリ
	調査報告書 ニュースレター WEB サイト (有料 無料) データベース インデックス	
受託事業	マルチクライアント・レポート 受託レポート 受託調査 マーケティング支援	
場の創出事業	学会 協議会 研究会	
政策提言・実施	提言レポート 認証・認証機関	
教育事業	人材育成 検定	