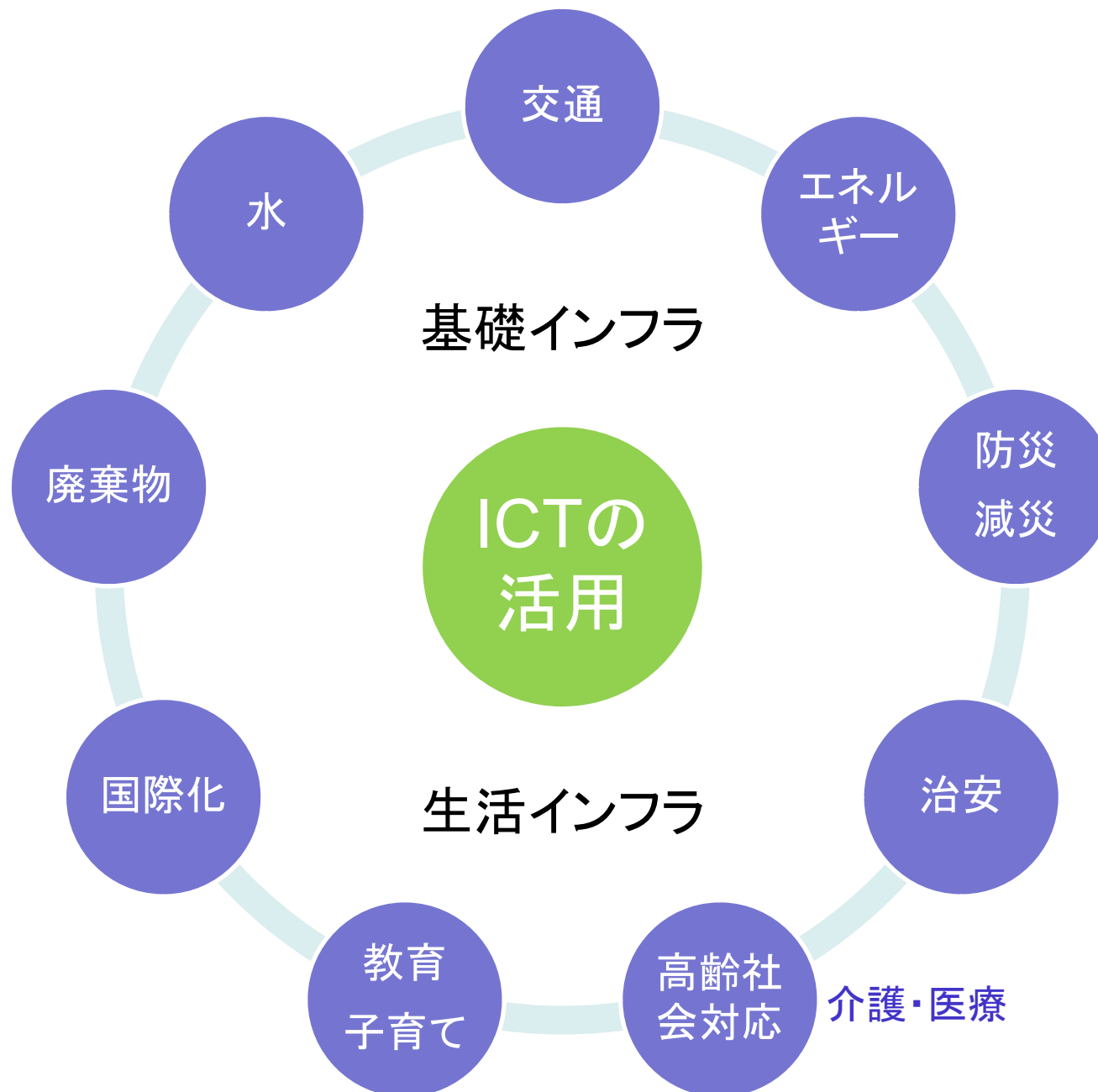


持続可能な都市の創造と 海外に展開するスマートシティ

国土交通省 都市局長

石井 喜三郎

平成26年3月



2011年「地域活性化総合特区」「環境未来都市」として指定



柏の葉キャンパスが目指す将来像

世界の課題解決モデルとなる「柏の葉スマートシティ」

環境共生都市

- 地域でエネルギーを一元管理
- 省エネ・創エネ・蓄エネを推進
- エネルギーと食の“自産自消”
- 低炭素型の新しい都市交通
- 災害時でもライフラインを確保

健康長寿都市

- 地域連携による疾病・介護予防
- 高齢者の積極的な社会参画
- ICTを活かした多世代間交流で誰もが生き生きと暮らす社会

新産業創造都市

- 日本が誇る「技術力」を活かしたベンチャーを地域で支援
- グリーン経済を支える新産業
- 国際的なベンチャーコミュニティ創生

安心・安全・サステイナブルなスマートシティ

面積：
約273 ha

主体：
柏市、千葉県
東京大学、千葉大学
三井不動産

(出典) 三井不動産

地域包括ケアシステムの具現化、高齢者の生きがい就労の創成

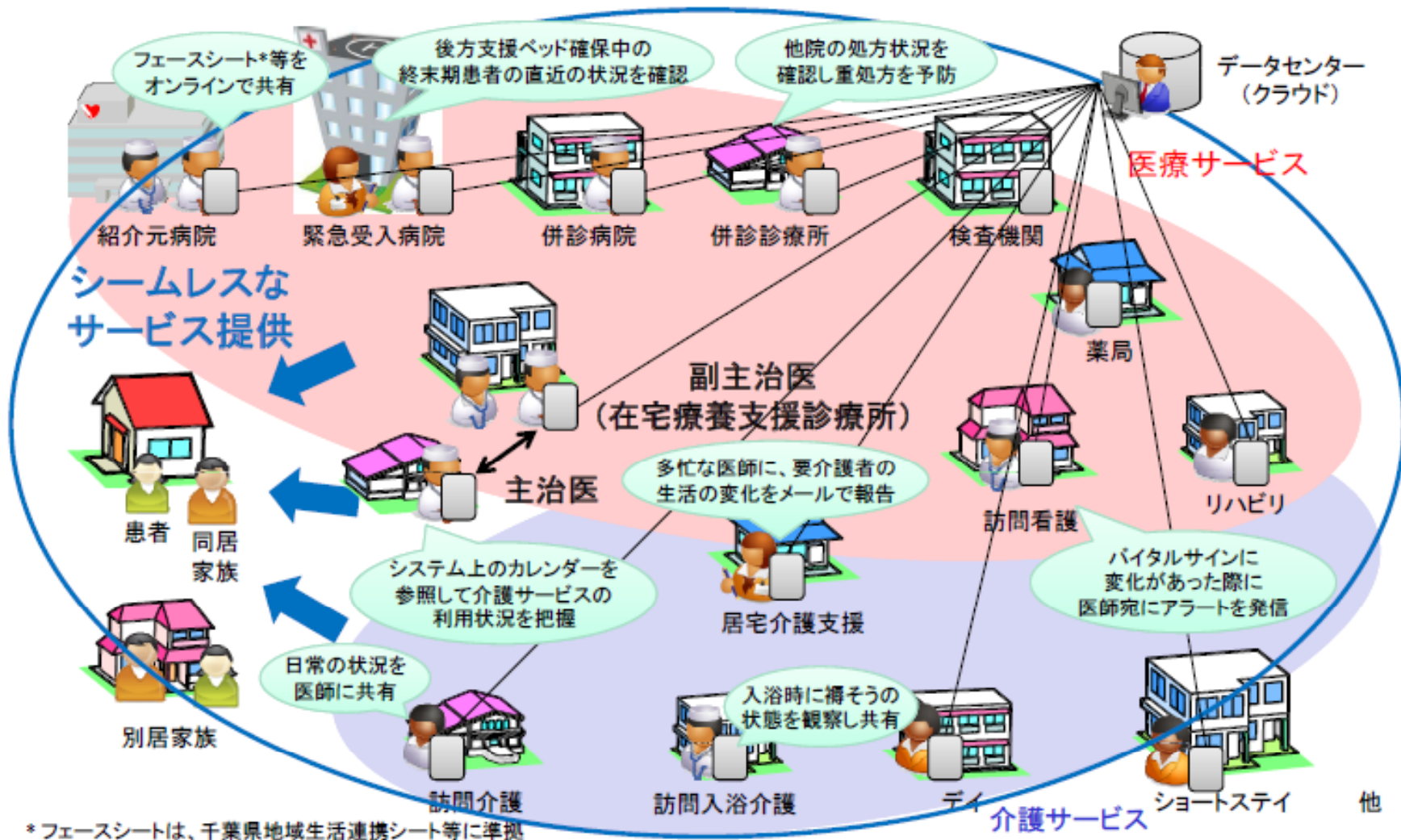
面積：約33 ha

主体：柏市、UR都市機構、東京大学

- UR団地の再生により生み出す用地を民間や市に賃貸、譲渡
- 高齢者がいつまでも在宅で安心、元気に生活ができる拠点に団地を再生



(出典) 豊四季台地域高齢社会総合研究会



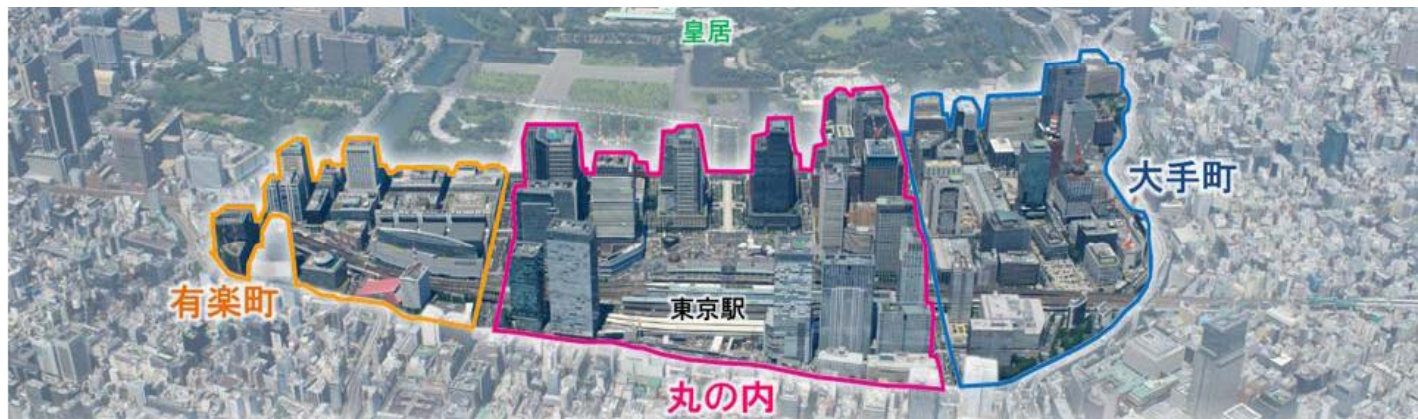
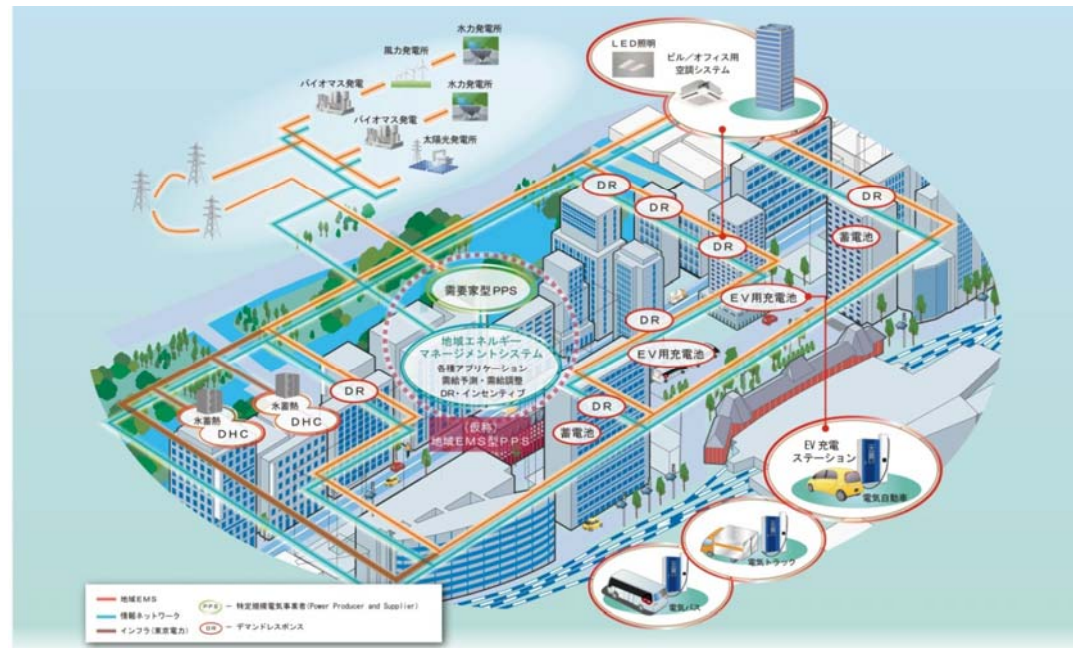
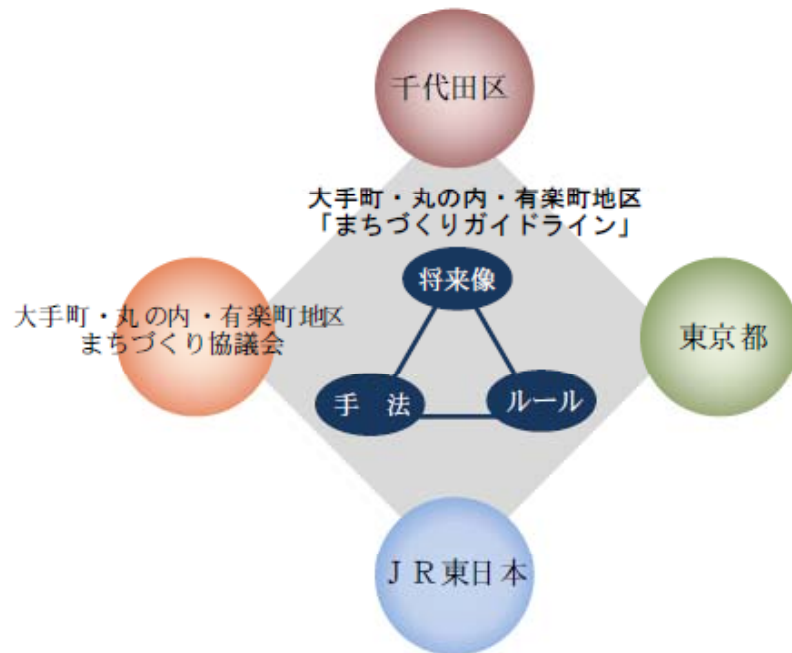
機関やサービス種別を越えた情報共有のシステムを構築し、在宅医療・ケアに関わる多職種チーム形成を容易にする

大丸有スマートシティ（大手町・丸の内・有楽町地区）

面積：約120 ha 主体：三菱地所ほか地区内地権者

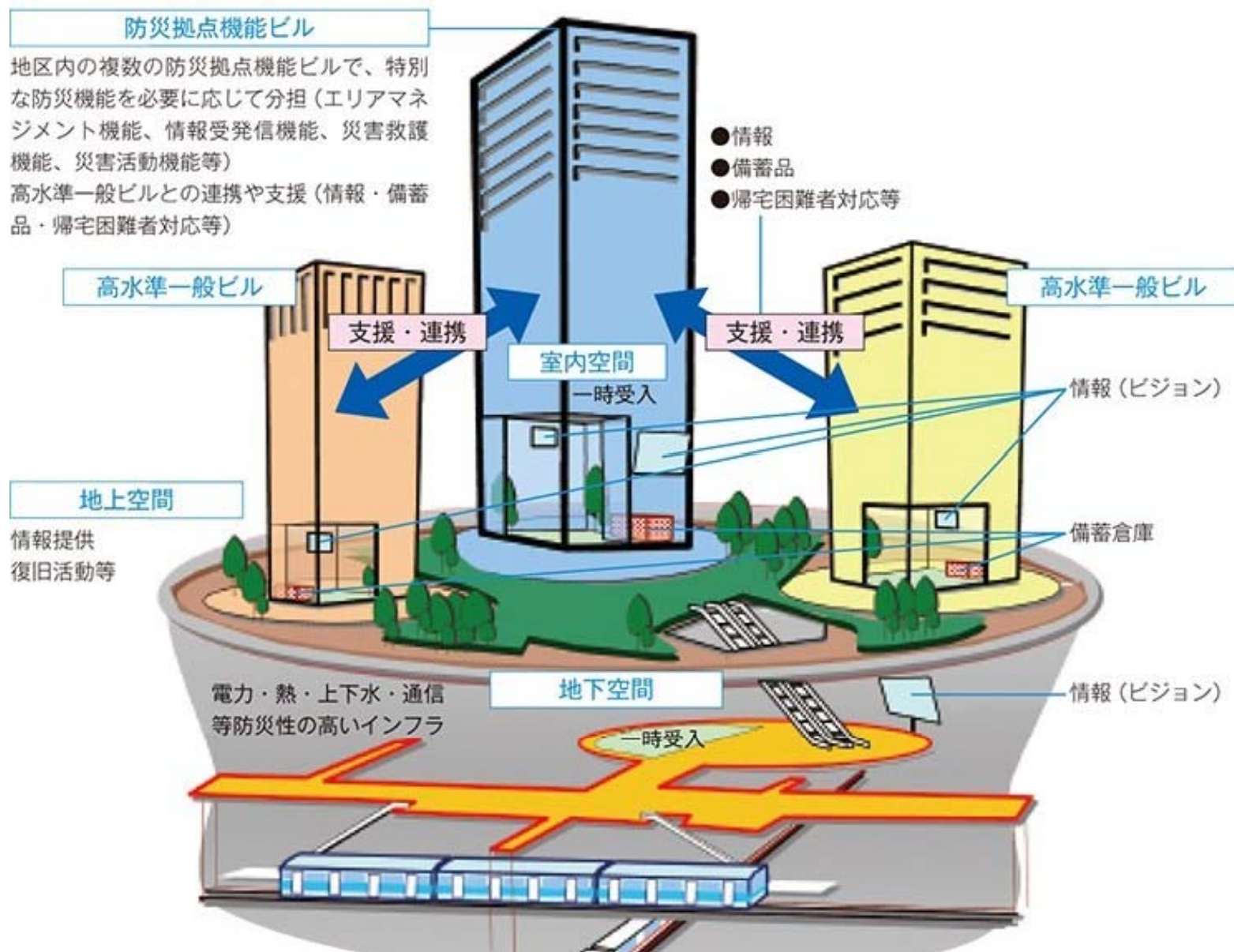
公民協調のまちづくり
大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり懇談会

環境性と防災性を両立したまちづくり
低炭素化とBCD (Business Continuity District) の両立



(出典) 三菱地所

大丸有スマートシティ（大手町・丸の内・有楽町地区）



（出典） 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会

減災の考え方にに基づき、地区の総合防災モニタリングシステムを導入

面積：約2.6 ha

主体：西富久地区市街地再開発組合

(野村不動産、三井不動産レジデンシャル、積水ハウス、阪急不動産)

<p>構造</p>  <p>デュアル制振構造</p>	<p>防災備蓄倉庫</p>  <p>新宿区の防災倉庫設置</p>
<p>非常用発電機設備</p>  <p>非常用電源 3日分 対応 (予定)</p>	<p>防火水槽</p>  <p>3箇所計140tの 防火水槽</p>
<p>防火水槽</p>  <p>3箇所計140tの 防火水槽</p>	<p>防災センター</p>  <p>4名体制^{※1}の 警備員</p>



(出典) 西富久地区市街地再開発組合

スマートシティエキスポ国際会議 2013
「ワールドスマートシティ・アワード」プロジェクト部門賞を受賞

面積：約18 ha 主体：三菱商事、野村不動産

取組事例

- エネルギーの見える化、デマンドレスポンス対応電気料金メニュー等を導入
- 電気自動車・電気自転車をシェアするEVモビリティタウンを形成
- 非常災害時の電源確保システムを導入
- 森のシティ街づくり協議会を結成
- 森のシティビッグバンドを設立



(出典) 野村不動産

全体目標

CO₂排出量削減70% (1990年比)、生活用水30%削減 (2006年比)
再生エネルギー利用率30%以上、ライフライン確保3日間

面積：約19 ha 主体：パナソニック

取組事例

- 創蓄連携システムの大規模導入により、戸建住宅CO₂排出量ゼロへ
- 非常時における必要エネルギーを自給自足し、エネルギー自立した生活を継続可能に
- ハード・ソフト両面から街全体で取り組む省CO₂プログラム
- 備蓄・通信・エネルギー・防災拠点の複層的な備えと自助・共助を街全体で醸成
- 自治組織とタウンマネジメント会社の両輪による持続的なタウンマネジメントの推進



(出典) パナホーム

2008年「環境モデル都市」、2011年「環境未来都市」として指定

公害を乗り越えた経験と持続的に創造するイノベーションの活用

環境

- **低炭素化・エネルギー**： 再生可能エネルギー等の導入と普及
- **水・大気**： アジアでの環境国際協力
- **自然環境・生物多様性**： 豊かな自然を活用した環境人材育成
- **3R**： 資源リサイクル拠点の形成

超高齢化

- **地域医療**： 地域連携による健康の維持・向上
- **地域の介護・福祉**： 地域福祉ネットワークの充実・強化
- **子育て**： 安心して生み育てることができる環境づくり
- **教育**： 地域との絆を結び、世代をつなぐ教育の推進

防災・ 復興支援

- **災害への備え**： ディザスタリカバリ(災害復旧)拠点の形成
- **復興支援**： 震災被災地復興支援

国際環境 ビジネス

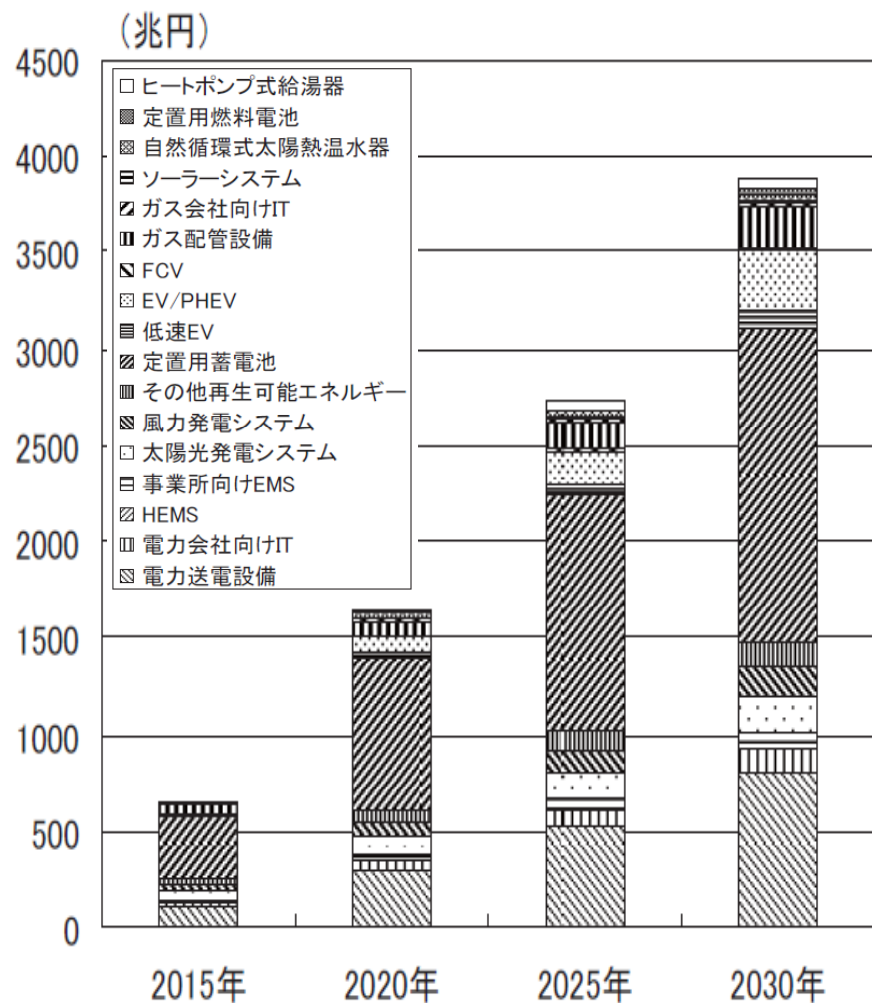
- **アジア低炭素化センター**
- **官民連携による海外水ビジネスの展開**



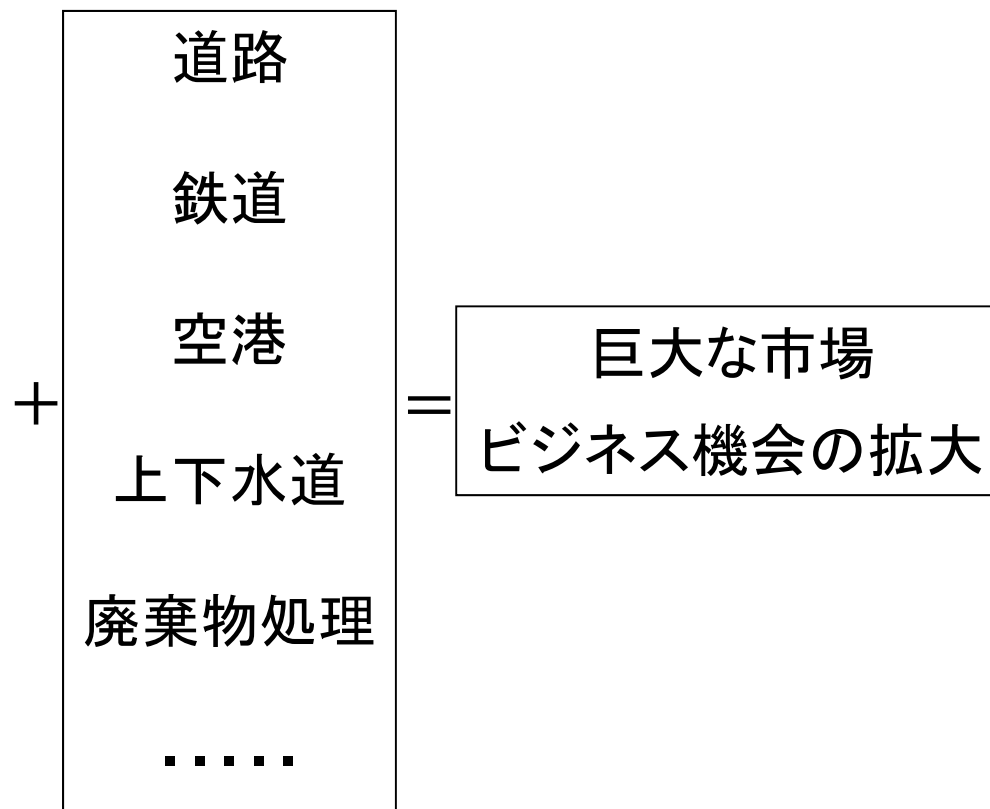
(出典) 北九州市

世界のスマートシティ関連市場

世界のスマートシティ市場(累計)



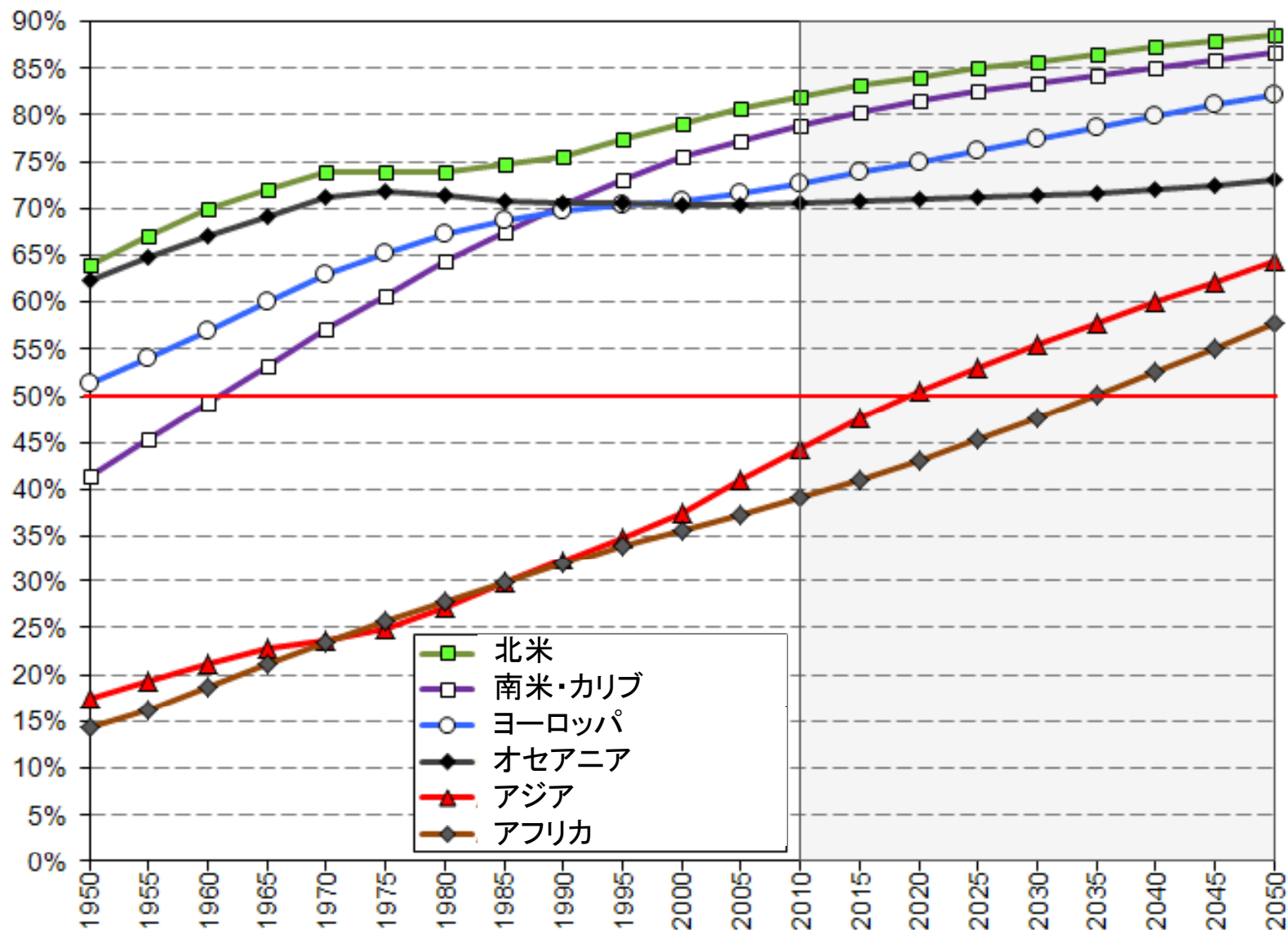
関連 インフラ市場



(注) 金額は2011年から各年までの累計

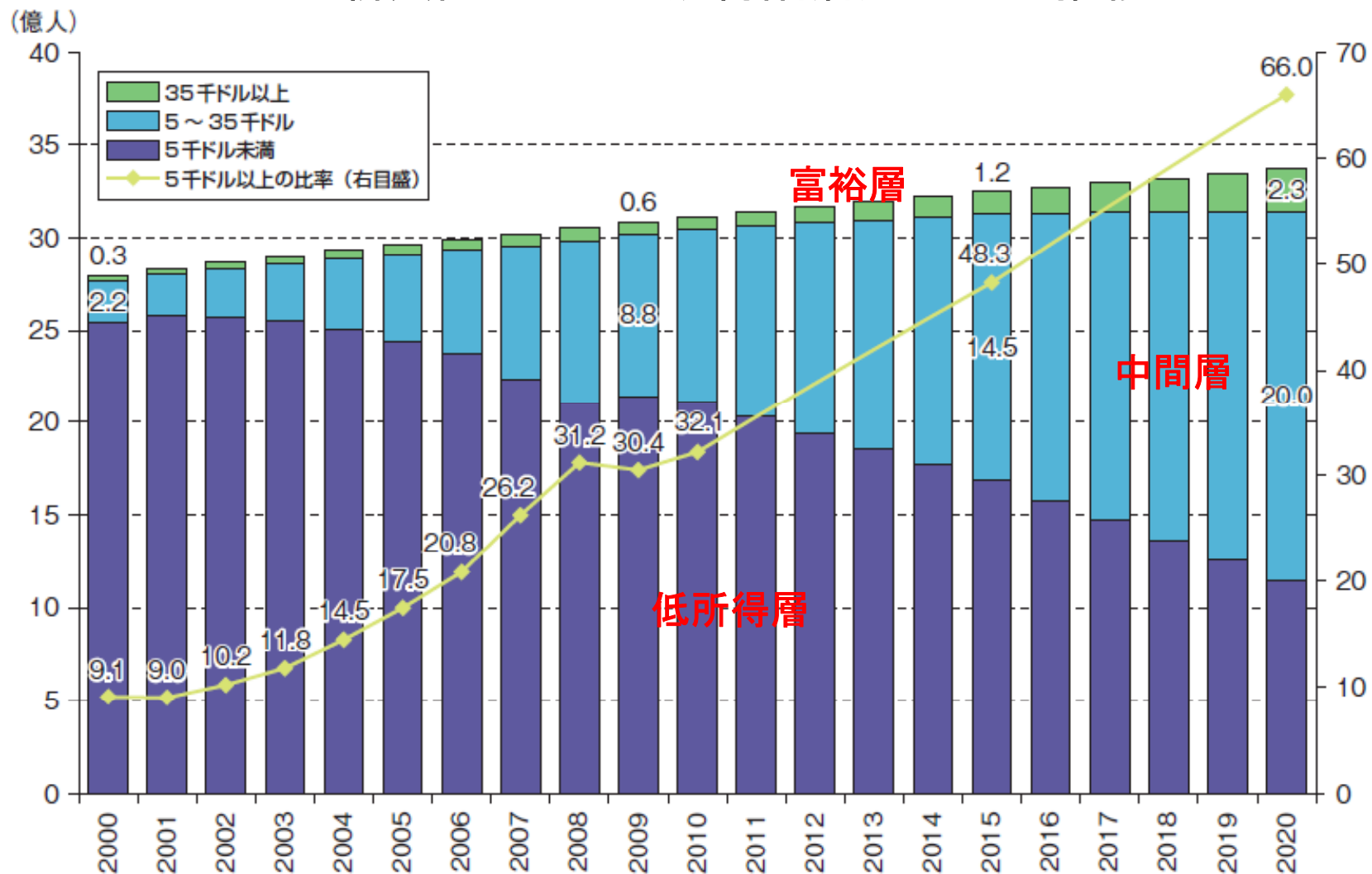
(出典) 日経BPクリーンテック研究所「世界スマートシティ総覧2012」

世界の主要地域別・総人口に占める都市人口の割合



(出典) UN “World Urbanization Prospects, the 2011 Revision”

アジア新興国における所得階層別人口の推移



備考1：世帯可処分所得の家計人口。
 備考2：2009年までが実績値。それ以降は予測値。
 資料：Euromonitor international2010から作成。

海外展開に向けての課題

アジア等新興国のニーズ

「まずスマート」ではなく、「まず都市開発」

- 加速する都市化に対応するための都市開発が急務
- 土地造成、基礎インフラ整備が必要
- スマート関連インフラ・技術の導入は、二次的課題
- 投資、企業誘致、産業振興、雇用創出 → 持続的な都市発展へ



我が国の対応の方向性

個別の機器売りの立場から、都市開発事業者の立場に回る

- 機器・設備の売切り中心のビジネスから脱皮し、マスタープランを描き都市開発事業全体への参画へ
- 現地の発展レベルに合わせて各分野を統合・パッケージ化し、付加価値の高い総合的なソリューションを提示

スマートシティ事業を都市開発と捉え、計画段階から食い込む

シーメンス（独）

組織を改編し、インフラ・都市部門を設置

世界の主要都市に60人以上のシティ・アカウント・マネージャーを配置



現地政府や都市開発関連事業者とのネットワークを構築

中国の市政府と、環境共生型都市開発について戦略的協力関係を構築

2009年	咸寧市
2010年	青島市
2011年	武漢市
2012年	北京市

IBM（米）

Smarter Cities Challenge（スマーター・シティーズ・チャレンジ）プログラム

2011年～2013年の3年間で、世界の100都市を対象に、スマート化戦略の策定を支援

（日本：札幌市、仙台市、石巻市、伊達市、京都市）



各都市に専門家チームを派遣し、総額5千万ドル相当のコンサルティング・サービスを無償提供

2014年も対象を拡大して継続

先端技術を使った環境都市のショーケース

ゼロ・エミッション・シティ（CO₂排出量ゼロ、廃棄物排出量ゼロを目標）

面積：約650 ha

事業費：約220億米ドル（当初予定）

想定人口：居住4万人、通勤通学5万人

開発主体：マスター（アブダビ未来エネルギー公社）

マスタープラン作成：Foster & Partners（英）

インフラ設計：Mott MacDonald（英）

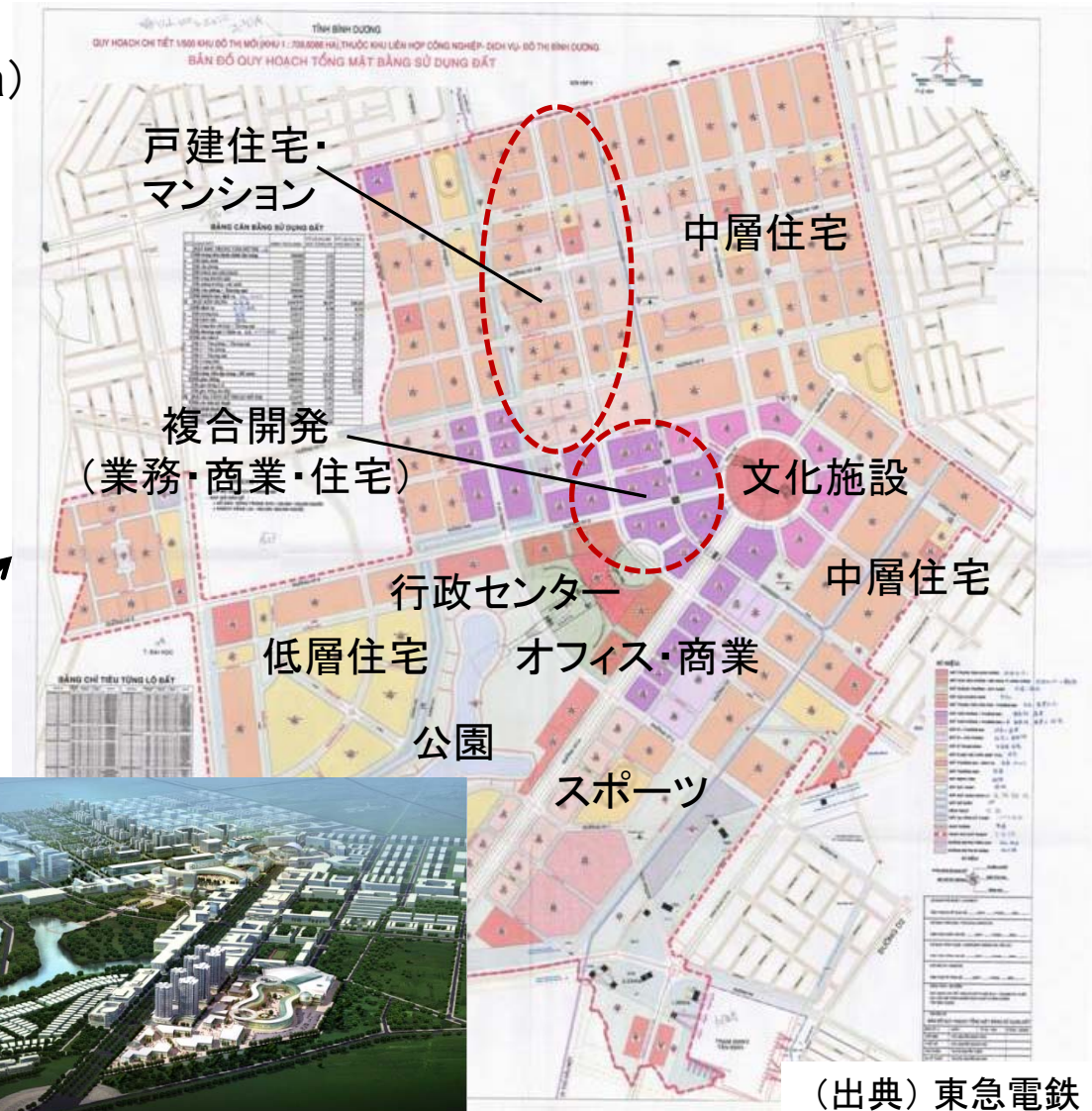
第一期開発PM：CH2M Hill（米）



（出典）マスターシティ

多摩田園都市におけるノウハウを活かして、街づくりパッケージを輸出

街区面積：
約110 ha（新都市全体は約1,000 ha）
主体：
ベカメックス東急
（東急電鉄65%、ベカメックス35%）



水と緑に囲まれた豊かな都市空間

自然とふれあえる環境の保全

駅を中心とした都市
機能の集積

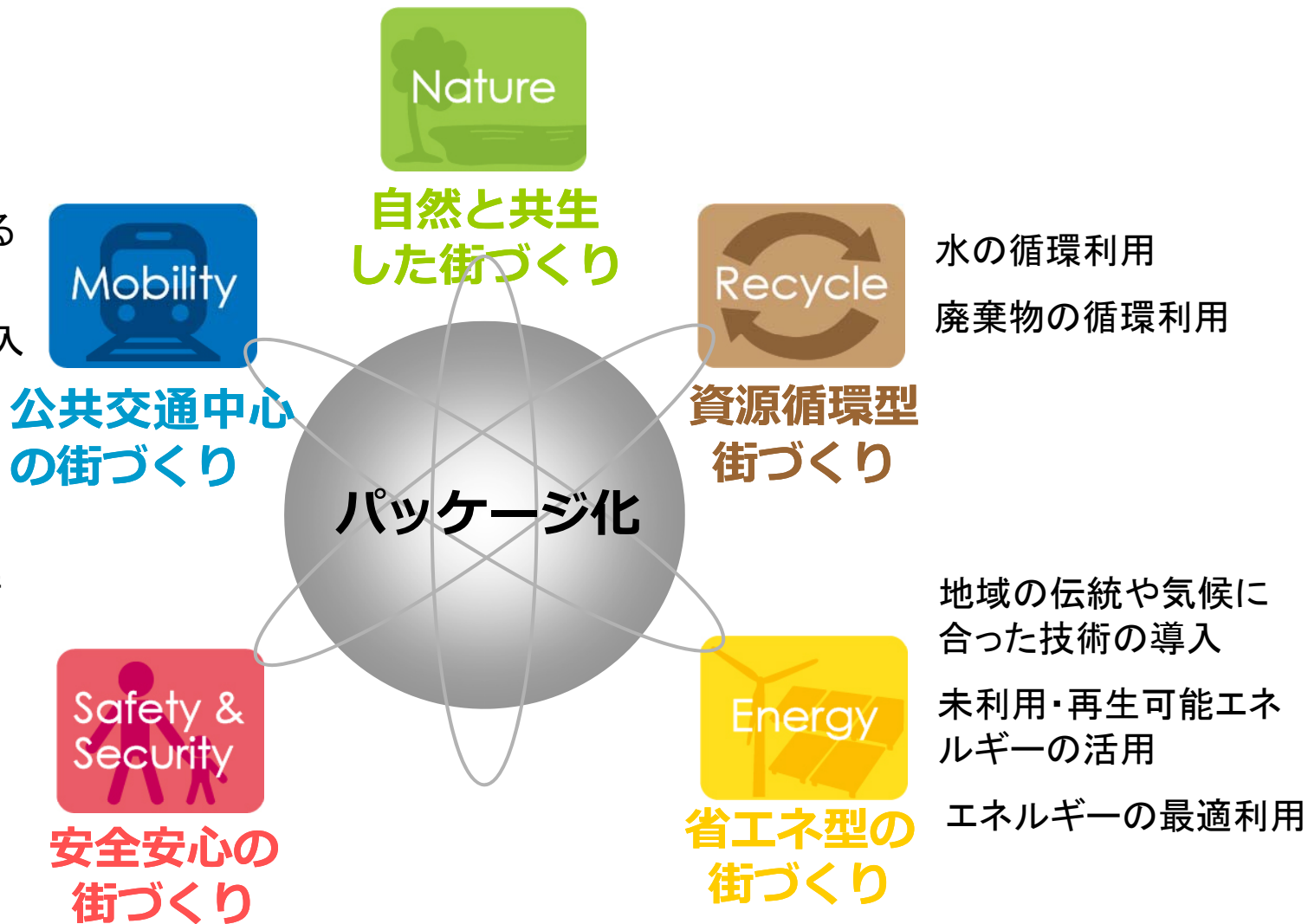
市民が快適に歩ける
環境の創出

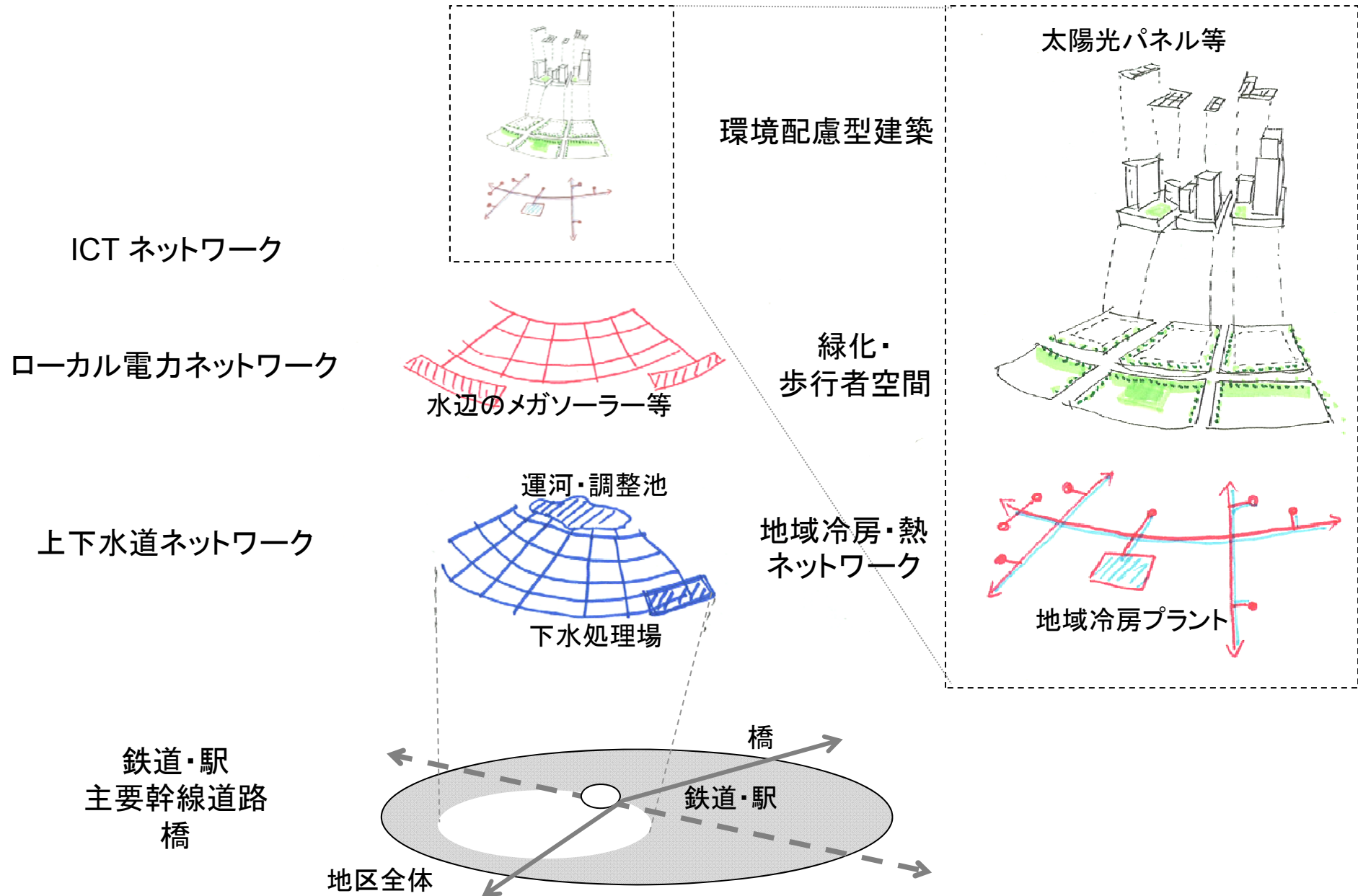
低炭素型交通の導入
推進

洪水・増水に強い街
づくり

災害時に逃げ込め
る街づくり

犯罪の少ない安全
な街づくり





交通・都市開発の分野で、海外市場に飛び込む事業者を支援

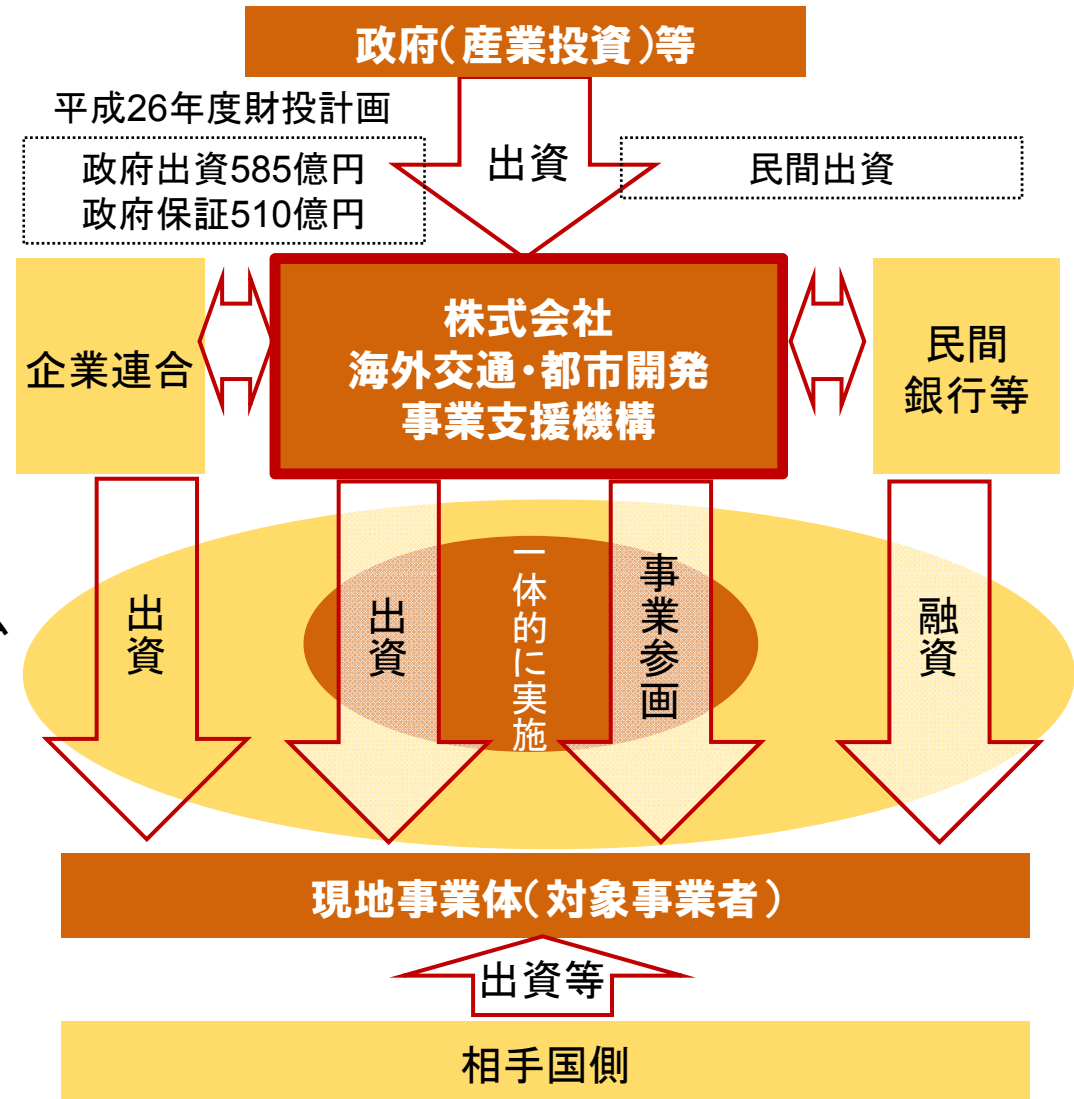
「株式会社海外交通・都市開発事業支援機構法」案を国会提出中

機構の主な業務

- 現地事業体への出資(民間との共同出資)
- 現地事業体への役員・技術者等の人材派遣
- 相手国側との交渉

主な対象事業

- 高速鉄道
- 都市鉄道、都市モノレール、新交通システム
- 高速道路、幹線道路
- バス事業
- 物流事業
- 船舶、海洋開発
- 港湾ターミナル
- 空港ターミナル
- 都市開発事業
- 住宅整備(ニュータウン開発等)事業
- その他関連事業



- 地球規模の重要課題「環境共生」という都市づくりのテーマを共に解決する
- 日本の都市開発において得られた知見と技術を「チームジャパン」として総合的に提供する
- 構想・企画から開発、管理運営まで官民一体の支援体制で事業推進を図る

設立

2011年10月

会員企業数

50社（不動産デベロッパー、商社、メーカー、ゼネコン、建設コンサルタント、金融機関、法律事務所等）

海外エコシティプロジェクト協議会体制図

