

国土の質的転換を目指す国土基盤戦略 (参考資料)

ユビキタスネットワークとロボットの融合による生活領域の変革	2
実空間上の国土空間と情報通信基盤が作り出すサイバー国土空間とのシナジー効果	3
公共交通を基軸としたコンパクトな都市構造の形成	4
地域コミュニティを支える情報通信基盤	5
シームレスアジアの構築	6
ハード・ソフト一体となった防災対策	7
国際的な循環型社会の形成に向けた我が国の今後の取り組み	8
市民との協働による国土基盤の維持管理	9
施設再生とネットワーク化による既存ストック活用型国土形成の推進	10
空間ポテンシャルの活用による都市環境・景観の改善	11
国土の骨格を成すネットワークの形成	12
地域ブロックの生活圏を構成するコンパクトな都市の構造と交通体系	13

ユビキタスネットワークとロボットの融合による生活領域の变革

新たなライフスタイルが創出され、高齢化・医療介護問題等の様々な社会的問題への対応が図られる。

日本のフラッグシップ・テクノロジーの融合



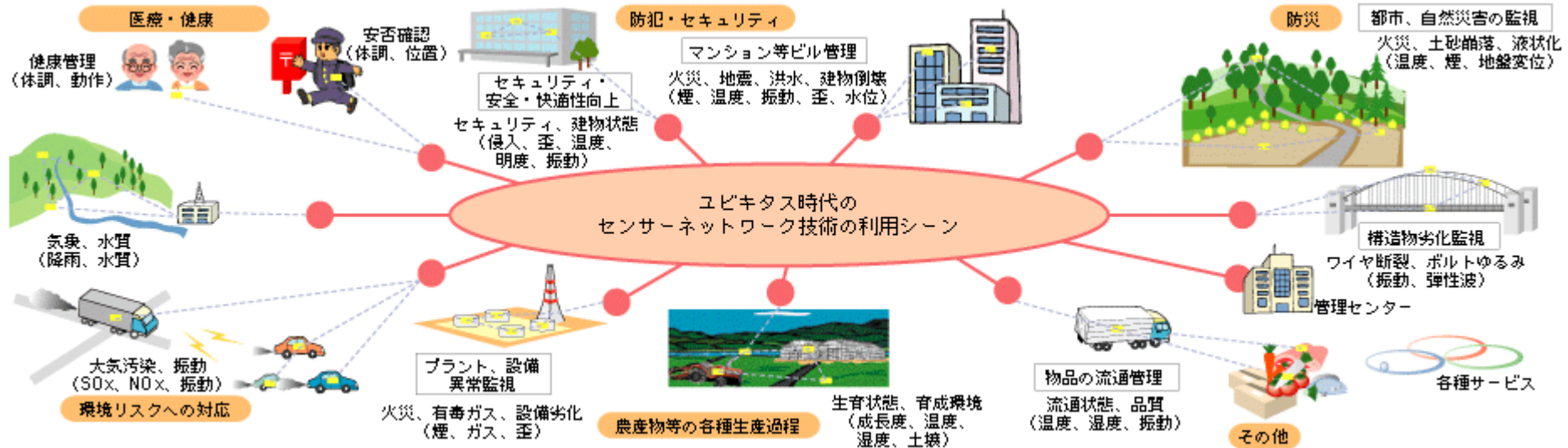
(出典): 情報通信白書平成16年版

構造改革特区としての取組み(事例) (公道におけるロボット歩行等実験の許可の円滑化)

- ・ロボット開発・実証実験特区(福岡県、北九州市、福岡市)
 - 人間生活領域を支援するロボット
- ・けいはんな学研都市知的特区(京都府、大阪府、奈良県)
 - 障害者等を誘導するロボット

実空間上の国土空間と情報通信基盤が作り出すサイバー国土空間とのシナジー効果

ユビキタスネットワークと高度なセンシング技術が結びつくことにより、様々な社会・経済活動が強化されることが期待される。国土基盤に適用できるケースも多いと考えられる。

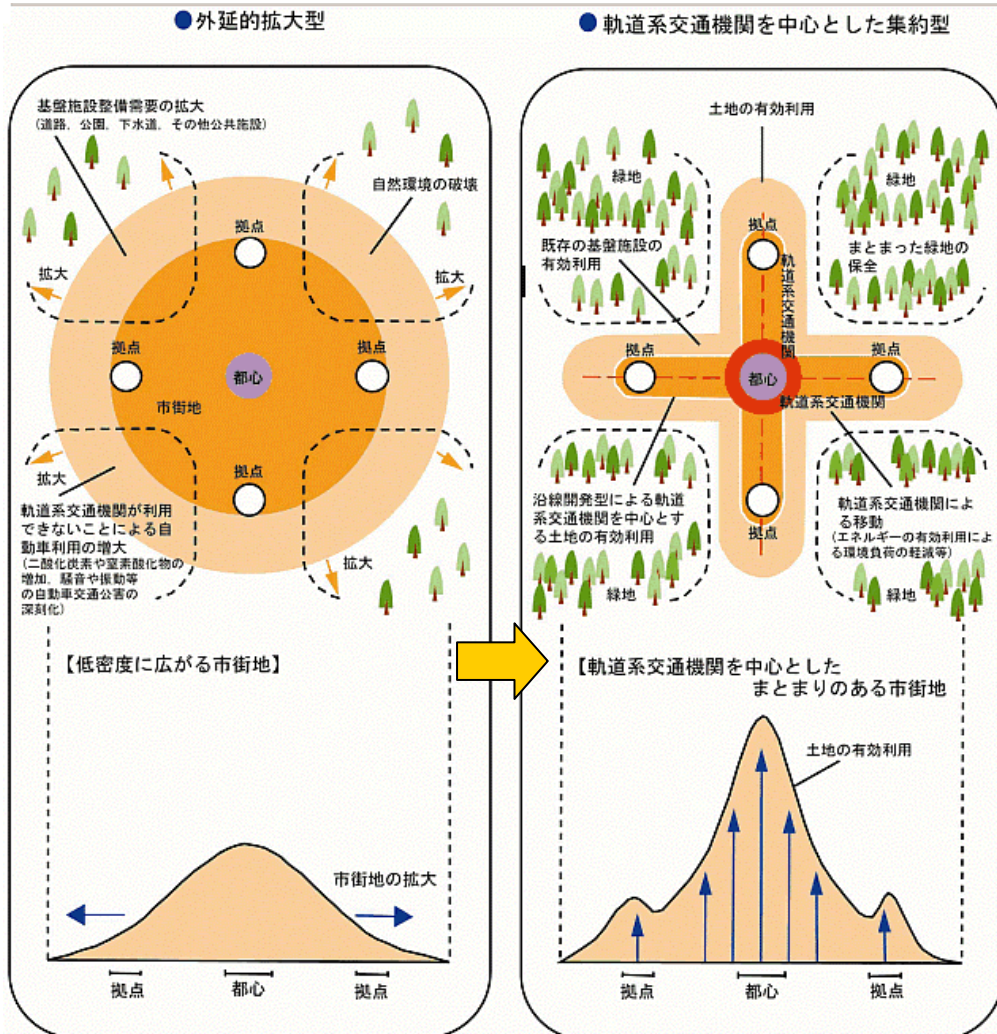


(出典): 情報通信白書平成16年版

公共交通を基軸としたコンパクトな都市構造の形成

今後迎える高齢化社会において、都市における交通基盤整備は、スピードアップや交通容量の拡大といった視点だけでなく、ヒューマンスケールで誰もが移動しやすい環境をつくることが求められる。
 仙台市では、土地利用調整制度を新たに設けて都市の外延化を防ぐとともに、公共交通を基軸とした都市構造への転換を目指している。

< 軌道系交通機関を中心とした集約型都市構造への転換 >



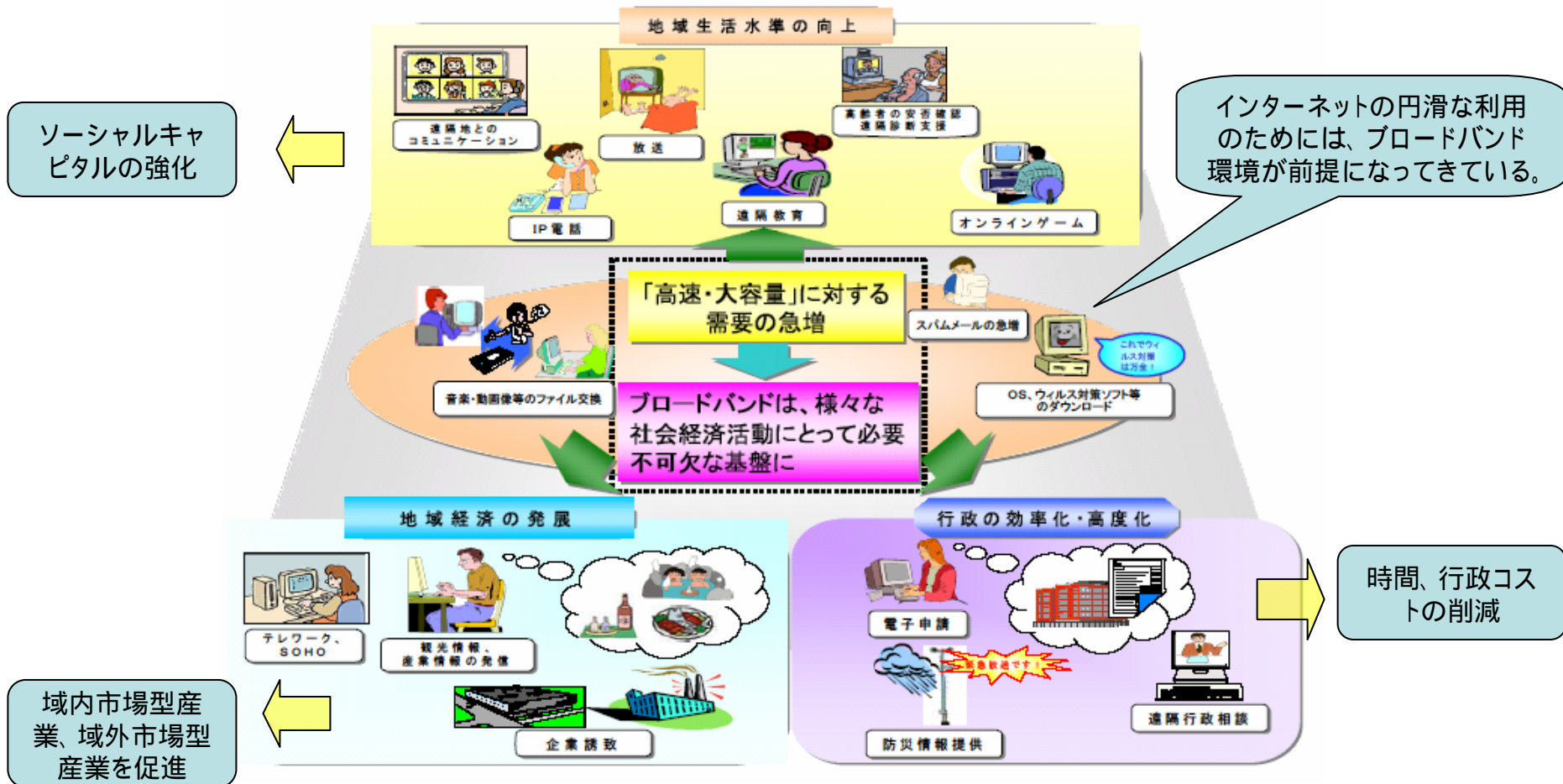
仙台市では、一定のまとまりを持った集約的な都市の形成を誘導し、省資源・省エネルギーで環境負荷が少なく、市民相互の交流が高まる生活しやすいコンパクトな都市の形成を目指している。

そのためにはこれまでの外延的な市街地の拡大を防止し、地下鉄やJR線などの軌道系交通機関を都市交通の主役に据え、市街地をその沿線に誘導して、できるだけ自動車に頼らずに、「軌道系交通機関を中心としたまとまりあるまち」を目指している。

(出典) : 仙台市ホームページをもとに国土交通省国土計画局作成

地域コミュニティを支える情報通信基盤

地域における情報通信基盤は、生活に関連するサービスの導入、住民間のコミュニケーションの活性化、産業経済活動基盤の提供、地方行政の効率化・高度化等、社会経済的効果が期待される。



シームレスアジアの構築

東アジアとわが国の地域ブロックを切れ目無く迅速で国境を感じさせない総合的な交通網によって連結することによって、EUの経済、社会結束に準じた交流・連携の水準である「東アジア日帰り可能圏」及び「貨物翌日配達圏」を拡大し、アジア諸国の市場と経済活力を活用した地域ブロックの持続ある発展を実現。

多様な選択肢が用意された「シームレスアジア」の構築

【人流】

- ・ゆとりを持った移動
- ・迅速な移動

ビジネス目的の旅行等、迅速な移動ニーズに対応するための「日帰りで移動可能」な圏域の形成・拡大。

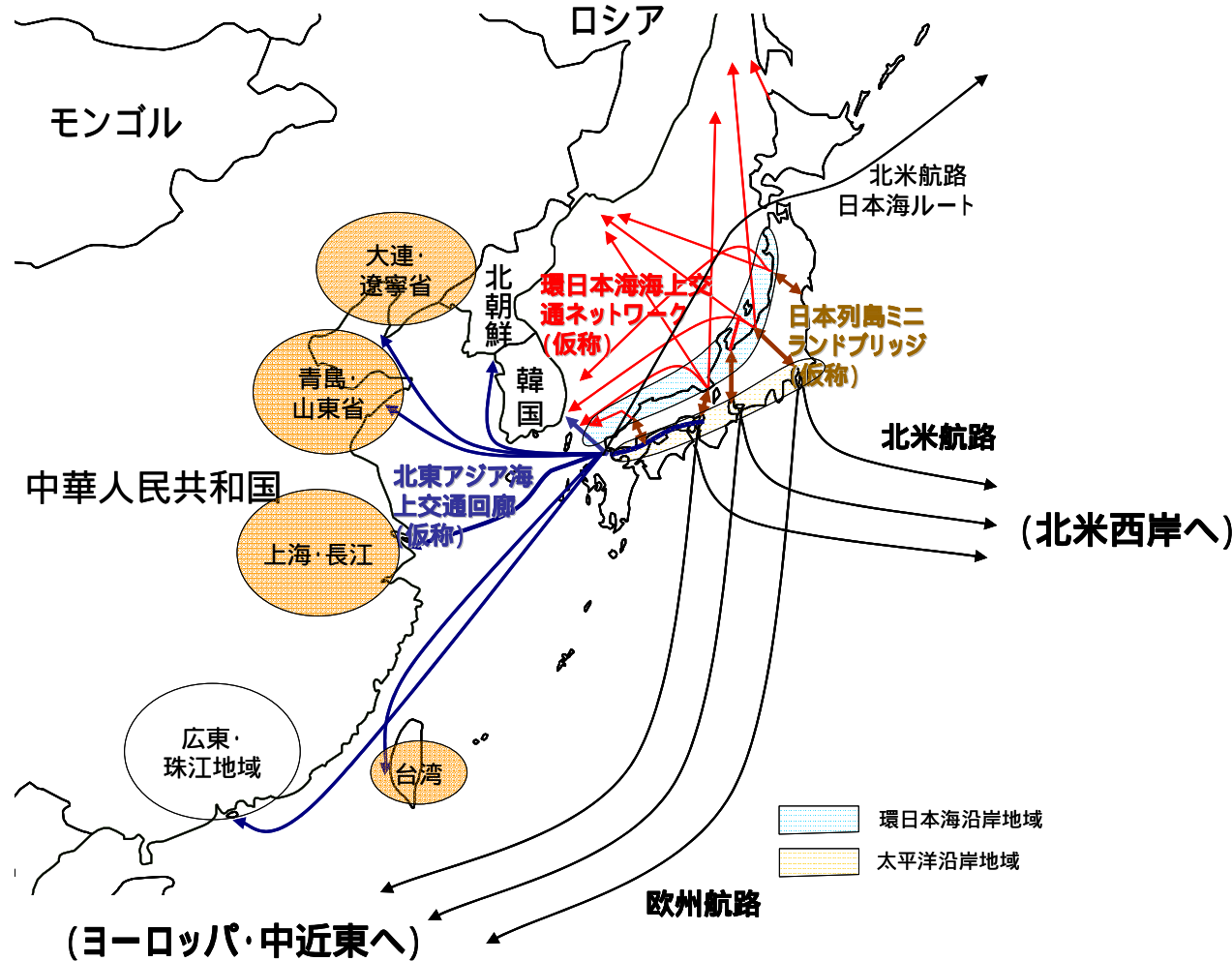
【東アジア日帰り可能圏】

【物流】

- ・コスト削減を目的とした輸送
- ・確実に迅速な輸送

確実に迅速な輸送ニーズに対応するための「海陸一貫輸送により貨物が翌日に到着(配達)可能」な圏域の形成・拡大。

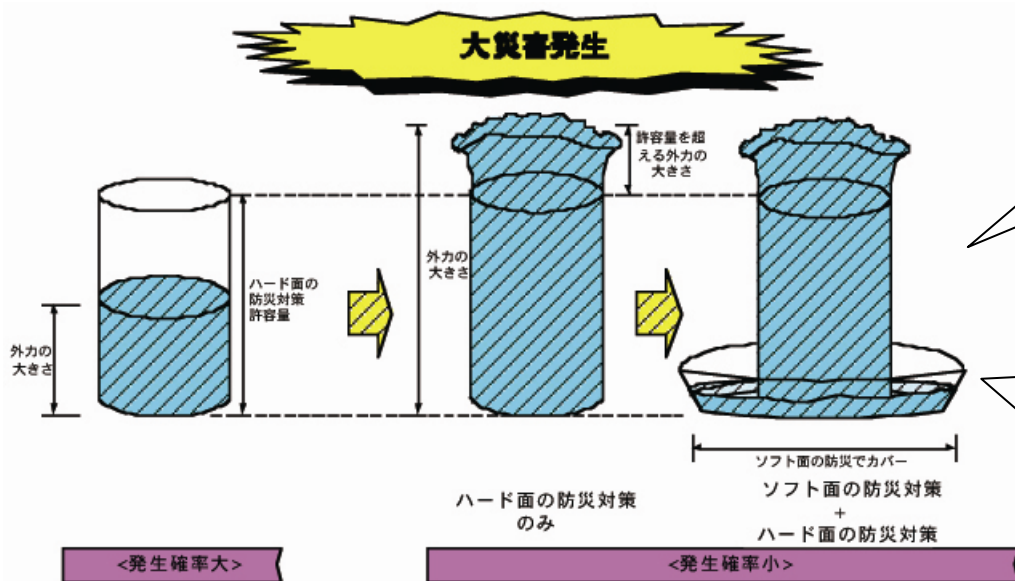
【貨物翌日配達圏】



ハード・ソフト一体となった防災対策

津波・高潮等の防災対策においては、ハード・ソフト対策の適切な組み合わせが成否の鍵。また、ハード面の防災対策の充実により、ソフト面の防災対策が十分発揮される。

【津波・高潮防災対策の例】



(出典) : 平成17年11月 第3回国土基盤専門委員会 今村委員資料

ハード対策

地域ブロックの経済・社会及び自然条件等の特性を勘案しつつ、防災施設の着実かつ効率的な整備、既存施設の有効活用、構造物の維持管理や耐震補強、リダンダンシーや緊急輸送体系確保に向けた交通・情報通信ネットワークの強化 等

ソフト対策

[事前]

ハザードマップの整備、避難経路の確保、防災意識の啓発、防災教育の充実、地域リーダーの育成、コミュニティの形成 等

[事中]

防災情報の伝達、避難勧告の発出等における、コミュニティの連携による広域防災・危機管理体制の確立 等

[事後]

被災情報や安否情報の提供、被災者の保護・移送、医療、帰宅体制の整備、迅速な災害復旧の実施に向けた資機材・人員の確保 等

国際的な循環型社会の形成に向けた我が国の今後の取り組み

途上国での廃棄物による環境汚染

- 廃電気電子製品等による海外での環境汚染
- オープン・ダンピング等による環境汚染

【中国におけるE-Wasteの集積状況】



(出典：小島委員提供資料)

【最終処分場の状況】

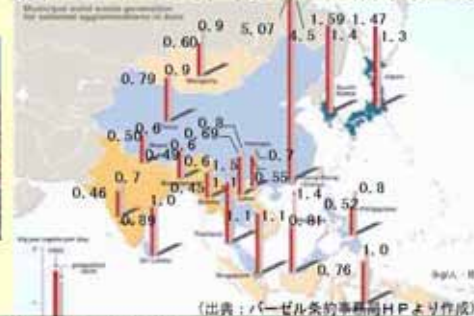


(出典：環境省資料)

途上国での廃棄物発生量増加

- 途上国では、今後経済成長に伴い、廃棄物発生量が急増

【都市ごみの一人1日当たりの発生量(1995)と将来予測(2025)】

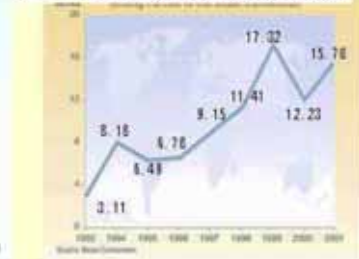


(出典：パーゼル契約事務局HPより作成)

循環資源の海外への流出

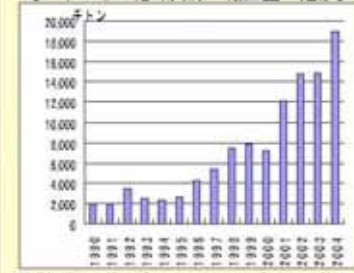
- 有害廃棄物等の国際移動量の増加
- 日本からの循環資源輸出量の増加

【有害廃棄物等の越境移動の推移】



(出典：パーゼル契約事務局HPより作成)

【日本からの循環資源の輸出量の推移】



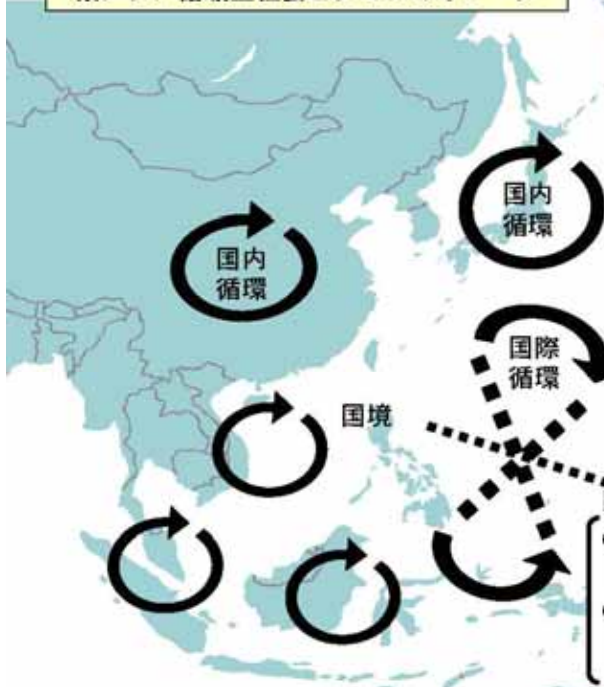
(循環資源の内訳はプラスチックのくず、スラグ等)

(出典：中環審議委員会計画部会資料より作成)

東アジア地域全体を視野に循環資源の適正な利用・処分の確保が必要

我が国がリーダーシップを取って、東アジア諸国の循環型社会の構築を推進

東アジア循環型社会ビジョンのイメージ



我が国の今後の具体的な取組

- 我が国の経験の発信
 - ・従前の苦しい状況を克服した経験
 - ・法制度等のシステムの整備
 - ・廃棄物・リサイクル技術等の発展
 - ・地域に根ざした関係者の連携による取組の推進
- 途上国等の処理能力向上に向けた制度・人材の強化・充実
 - ・政策対話の実施や計画策定の支援
 - ・キャパシティディベロップメント型の支援の推進
 - ・研究ネットワーク等の知識・技術基盤の整備 等
- 不法輸出入の防止に向けた取組の充実
 - ・循環資源の国際移動をめぐる現状把握・分析の高度化
 - ・有害廃棄物不法輸出入防止アジアネットワークの充実
 - ・循環資源等のトレーサビリティの向上 等
- 循環資源の国際的な移動の円滑化
 - ・循環資源の輸出入の円滑化の検討
 - ・アジア共通の有害廃棄物のデータベースの構築 等

【ガス化溶融炉】



【途上国の廃棄物処理・リサイクル能力の向上】



【循環資源の不法輸出入防止】



【インジウム等の希少金属の回収施設】



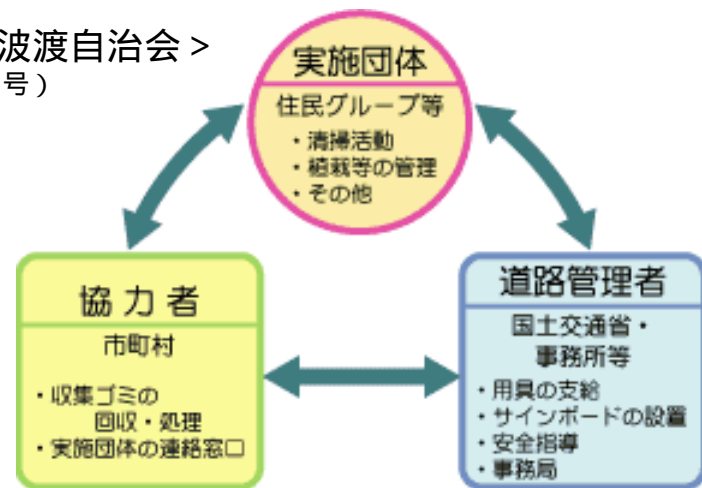
市民との協働による国土基盤の維持管理

国土交通省道路局では、市民との協働による道路の維持管理(ボランティア・サポート・プログラム)に取り組んでいる。実施団体は、道路の簡単な清掃や美化活動を実施し、道路管理者は清掃用具等を貸与・支給する仕組み。「実施団体」「道路管理者」「協力者」の3者で協定を締結。

< NPO法人 日本一直線道まちづくり研究会 >
(北海道空知郡・国道12号)



< 小堅地区自治振興会小波渡自治会 >
(山形県鶴岡市・国道7号)



< 猿町花と緑の会 >
(東京都港区・国道1号)

(出典)：国土交通省道路局資料

施設再生とネットワーク化による既存ストック活用型国土形成の推進

施策体系(案)

(施策)

(手法の分類)

(手法の内容(事例))

利用の高度化
(効率的に使う施策)

付加価値の追加

集約・複合化

ネットワーキング

技術開発

- ・部分的改良、施設・設備の追加等
(スマートIC、自律的移動支援システム等)
- ・利用度の低下した施設等を集約・複合化して再生
(スーパー中枢港湾、物流施設の集約・共同化事業等)
- ・施設を相互に接続することによる効率化、機能分担等
- ・ICTや新技術の適用による高度化・効率化
(フリーゲージトレイン、新航法技術による航空交通容量等)

コンバージョン(用途転換)
(何回も使う施策)

分野横断転用

転用容易化

- ・分野横断の用途転換による再生
(小学校等校舎 コミュニティ施設 等)
- ・将来の用途転換を踏まえた整備
(スケルトン・インフィル構造等)

効率的な管理
(大切に使う施策)

予防的維持管理

システム化

地域住民との協働

サービス水準の適正化

情報共有

- ・事後的補修から予防的補修によるLCC削減等
(道路事業等におけるアセットマネジメントシステム等)
- ・集中管理による維持管理の効率化
(航空保安施設の集中管理等)
- ・地域住民を維持管理に携わらせることによる効率化
(企業やNPO等の水防団体への位置づけ等)
- ・利用者ニーズにあった適正な整備・維持
(利用者アンケート、サービスギャップ分析)
- ・有効な整備・管理・運用事例の情報交換
(ベストプラクティス集や情報共有システム(諸外国))

民間活力の導入

- ・PPP(パブリック・プライベート・パートナーシップ)の導入
(羽田空港国際線地区PFI事業等)
- ・(公共施設管理・運営における指定管理者制度)

空間ポテンシャルの活用による都市環境・景観の改善

事例名称	清溪川（チョンゲチョン）復元プロジェクト
場 所	韓国 ソウル市
概 要	ソウル市長の「川の復元」の公約に則り、1年半後に高速道路を撤去、跡地に親水公園を建設した。2005年10月に工事が完成している。
背 景	<ul style="list-style-type: none"> ・清溪川河床から発生する下水ガスや手抜き工事のため高架と覆蓋構造物の安全性が低下。 ・周辺地域の発展の遅れの解消。
関係する制度 / 手法	「ソウル市清溪川復元推進本部」と、市政開発研究院内の「支援研究団」を設立。
合意形成方法	各界各層の市民代表と環境・文化・交通などの関係専門家が集まり市民委員会を結成し、各種プランの審議、政策決定を行った。
費 用	約3600億ウォン(約400億円)：撤去費、河川浄化費等
効 果	<ul style="list-style-type: none"> ・広通橋・水標橋などの歴史・文化遺跡の復活、水標橋における橋踏み等の伝統事業の復活と文化観光資源としての利用。 ・産業構造が老朽化していたため、清溪川復元を起爆剤として周辺地域の発展の遅れを解消する。

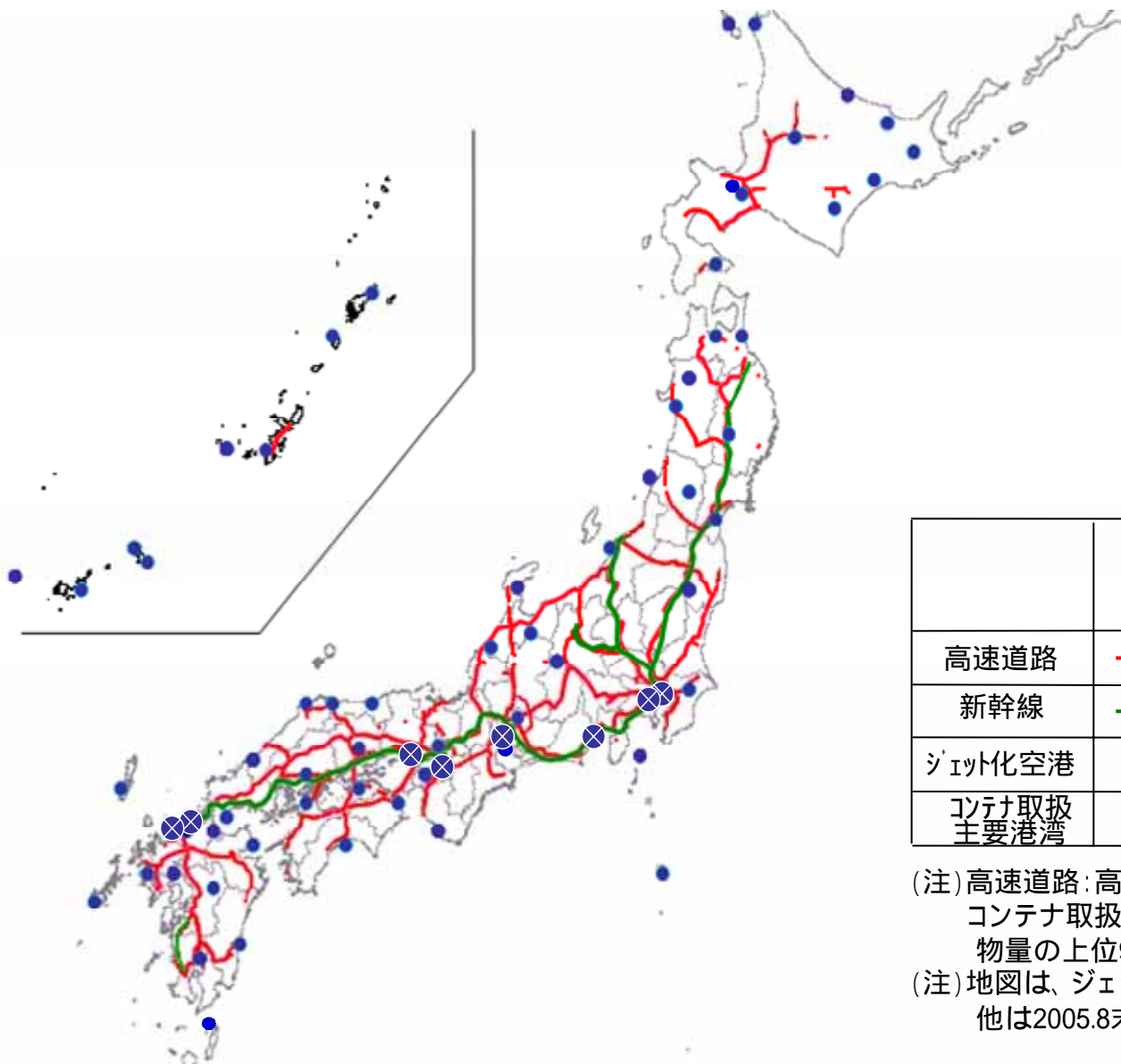
< 東大門(ドンデムン)区域 復元前後(仮想鳥瞰図) >



復元後の様子

(出典) ソウル市ホームページをもとに国土交通省国土計画局作成

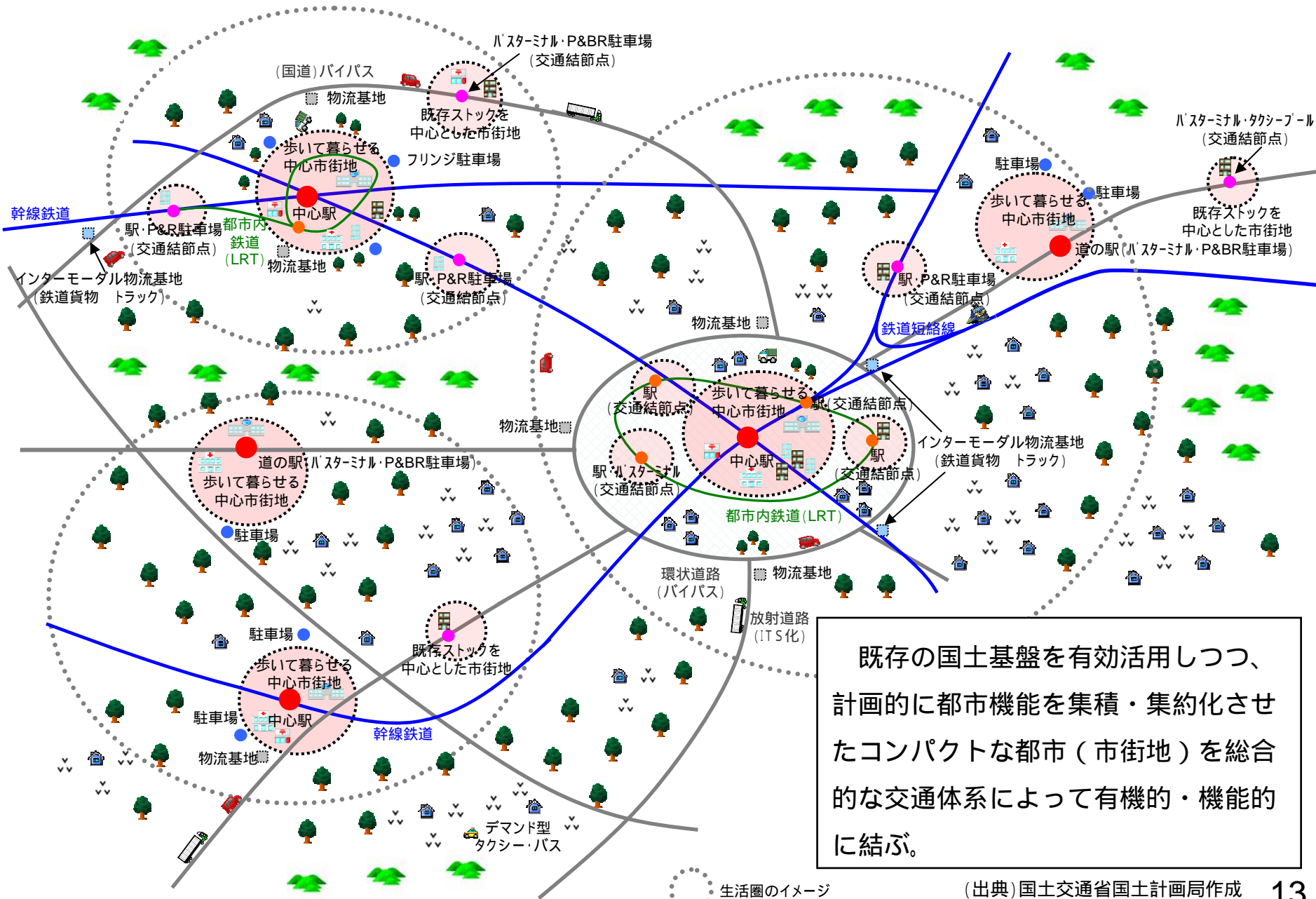
国土の骨格を成すネットワークの形成



	凡例	総延長
高速道路	—	8,744(km) 2005.8末
新幹線	—	2,176(km) 2005.8末
ジェット化空港	●	65 箇所 2006.3末
コンテナ取扱 主要港湾	⊗	8 箇所 2003年時

(注) 高速道路: 高規格幹線道路をいう
 コンテナ取扱主要港湾: 全国コンテナ取扱貨物量の上位90%をカバーする港湾
 (注) 地図は、ジェット化空港は2006.3末時点、その他は2005.8末時点の整備状況を示したもの

地域ブロックの生活圏を構成するコンパクトな都市の構造と交通体系



既存の国土基盤を有効活用しつつ、
 計画的に都市機能を集積・集約させたコンパクトな都市（市街地）を総合的な交通体系によって有機的・機能的に結ぶ。