

# 都市再生事業を通じた地球温暖化・ヒートアイランド対策の展開

## 都市再生にあわせ、環境対策への取組が進展

### 東京駅周辺

**都市再生緊急整備地域 (東京駅・有楽町駅周辺地域)**

**都市再生事業の進展**

- 構想・計画中 (10地区)
- 事業中 (約8ha)
- 完了 (約8ha)

**環境対策への取組**

**高効率の地域エネルギーシステムの構築**

- 地域冷暖房の導入、燃料電池・熱電併給の導入等
- 旧式の地域冷暖房の更新
- 下水等未利用エネルギーを冷却源(夏季)とし大気排熱ゼロ

**屋上緑化・敷地内緑化**

- 都心等での主な都市再生事業(53ha)のうち12ha緑化
- \* 屋上緑化全体では年間で日比谷公園1個分(16ha)

東京都では、都心、新宿等の地域を「ヒートアイランド対策推進エリア」に想定

**校庭芝生化・壁面緑化**

- 校庭芝生化(17年度:30校程度)、校舎壁面緑化(17年度:5校)

**保水性舗装と散水、緑陰道路化等**

- 街路樹(今後整備)
- 保水性舗装整備済・予定
- 下水再生水・地下鉄湧水等を環境対策に活用(17年度:丸の内地区等)(都市河川放流:渋谷川等)

**輸送の共同化・合理化**

- 建設副産物の分別・共同回収(都内:17年~)
- 百貨店納品配送の共同化(都内等:17年度中)

### 大阪中之島周辺

**都市再生緊急整備地域 (大阪駅周辺・中之島・御堂筋周辺地域)**

**都市再生事業の進展**

- 構想・計画中 (11地区)
- 事業中 (約9ha)
- 完了 (約9ha)

**中之島3丁目地域熱供給**

- 未利用エネルギー(河川水・変電所排熱)を利用
- ヒートポンプを導入し、大気中への熱放出はゼロ

河川水利用のイメージ(冷房時)

冷却塔は不要

冷房

排熱

河川機能に著しい影響を与えない範囲で実施

取水

ヒートポンプ

放水

堂島川

土佐堀川

**「平成の通り抜け」計画**

- 中之島を含む川沿いの地域(約7km)に桜1000本を植樹
- 市民から寄付を募り、本年度から植栽予定

**中之島公園の整備**

- 花と緑豊かな親水空間に整備

**緑のネットワーク**

- 中之島両端の公園を結ぶ緑のネットワークを河岸沿いに整備

**緑化の推進**

- 街路樹(今後整備)
- 桜の植樹

**環境対策への取組**

**中之島新線の整備**

- 自動車交通から鉄道への転換を促進(平成20年度完成)

**保水性舗装の実施**

- 中之島地区内において、保水性舗装の導入を検討

**大阪市役所本庁舎屋上緑化**

- 公共施設緑化のシンボルとして緑化



## 都市再生事業によるまとまった緑の創出

### 六本木防衛庁跡地再開発



開発後 約2.2ヘクタール

( 3.5倍  
約1.6ヘクタール増 )

\* 空地、屋上、人工地盤  
等での緑化を推進

開発前 約0.6ヘクタール



## 校庭の芝生化等

平成17年度（東京都）  
校庭芝生化  
30校程度（約6ha）  
校舎壁面緑化 5校



## 既存建物等の大規模な緑化

霞が関中央官庁街の屋上緑化 1.1ヘクタール  
(13~15年度完了)



## 保水性舗装化・散水

汐留地区路面散水実験施設





# 都市再生事業を通じた地球温暖化・ヒートアイランド対策の展開

都市の気温上昇  
人工排熱の増加  
緑・水面の減少、人工被覆の増加  
民生部門等の地球温暖化対策が急務

都市中心部の気温の低減・CO<sub>2</sub>排出の削減

<プロジェクトの効果(試算)>

- ・東京都心部等  
建物からの人工排熱量を現状の9割程度に抑制  
(上昇を続けている気温を、低減の方向に反転)
- 2012年頃までに完成見込みの主要プロジェクトにおいて、CO<sub>2</sub>排出量を現状より1割以上削減

## 都市再生緊急整備地域等都心区域を中心に集中的対策を実施

### エネルギー消費合理化・排熱抑制

高効率の新たな地域エネルギーシステムの構築 先進事例で約3割削減 等

例 **東京丸の内・大手町地区**

- ・地域冷暖房の拡大・旧式システムの更新 (17年度～段階的实施)
- 下水・地下鉄湧水等を冷却源(夏季)とし大気中への排熱ゼロ
- ・燃料電池・熱電併給システム導入 (18年度～稼働)

**大阪中之島地区**

- ・河川水を活用した地域エネルギーシステム構築 大気中への排熱ゼロ(17年～順次稼働)

輸送の合理化 共同輸送化で約5割削減 等

例 **東京圏**

- ・百貨店配送・建設副産物等の企業連携による共同輸送を拡大(17年～)

### 地表面の熱環境の集中改善

屋上・壁面緑化等緑被率の向上

緑被率の1割向上により0.2度の気温低減(夏季)

保水性舗装と散水、緑陰道路化等

保水性舗装により夏季路面温度平均6度(最大13度)低減

例 **東京都心部等**

- ・都市再生緊急整備地域内の主要民間都市再生事業により、今後3年程度の間12ha(屋上3ha、地上9ha)以上を緑化
- ・校庭芝生化(17年度30校程度6ha)
- 校舎壁面緑化(17年度5校)
- ・保水性舗装化(17年度大手町・永田町地区等)
- ・下水再生水・地下鉄湧水等を環境対策に活用(17年度 道路面散水:丸の内、汐留地区等)(都市河川放流:渋谷川・古川等)

**大阪守口大日地区**

- ・新技術等の実証(17年度～屋上高反射性塗装・太陽光発電パネルの壁面設置等)
- ・中水の道路散水(17年度～)

### 都市再生事業に環境格付

産学官共同で、建築物の環境性能を客観的・総合的に評価し格付け(5段階)する基準を開発

レベル3(現在の標準的水準)からレベル5に引き上げ エネルギー消費量 約3割低減

- ・ビル群(街区)として評価する基準の開発に着手(2年以内に完成)
- ・5年程度の間大規模プロジェクトに普及し一般化。環境性能を市場に明示

重視する視点・・・

モデル的取組を推進・支援

様々な共同化・連携等を通じた構造改革

(街区等单位でのエネルギー施設の集約・熱源の相互利用、共同輸送・荷捌、需給のマッチング等によるコスト削減等)

利活用が不十分な既存ストックや資源の活用

(新エネルギー(未利用熱源を含む。)の活用、下水再生水・地下鉄トンネル湧水の道路散水、水面再生等への多面的活用、地場産材の都市再生事業への積極利用等)