

中期の下水道政策のあり方及び具体的な施策 －下水道施設空間の活用－

施設再生<施設活用>

下水道施設空間の活用

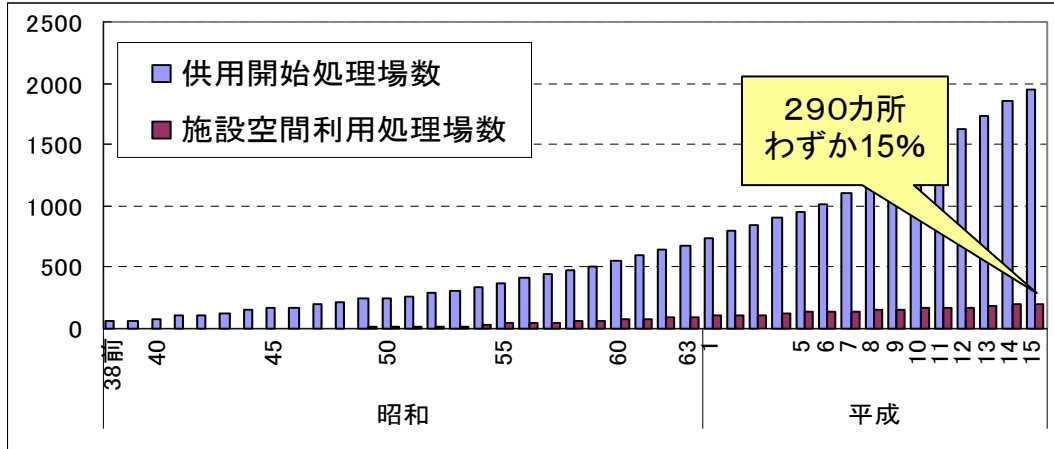
論点1 地域の貴重な都市空間として、下水道施設を積極的に活用するとの意識改革が必要ではないか。

- 供用開始処理場数が増加しているものの、多目的利用の事例は低水準に留まっている。
- 全国的にも、東京都区部を例に見ても、下水処理場敷地面積は、都市公園面積の約1割に相当するなど貴重な都市空間となっている。
- 下水処理場の多目的利用事例としては、多目的広場や公園など構造物を設けない平面的な利用例が多い。



- 下水道管理に支障を及ぼさない範囲内で、貴重な都市空間を効率的に活用または高度利用を図ることが地域の発展に資するという意識を下水道管理者がこれまで以上に持つべき。

下水道施設空間利用状況(処理場)

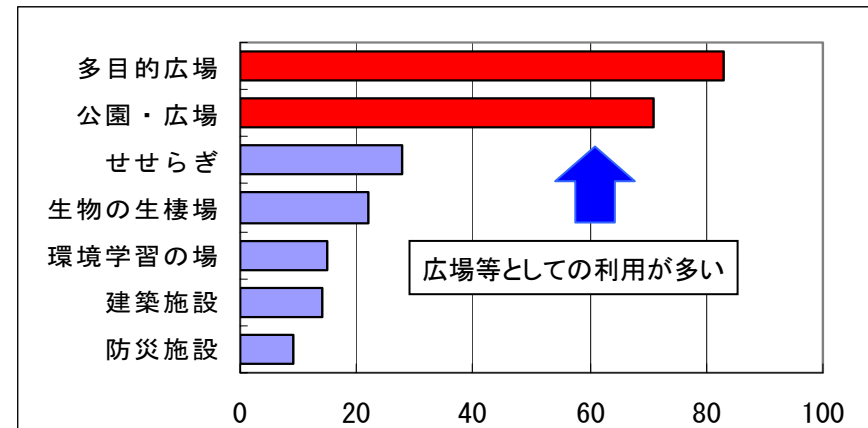


下水処理場と都市公園の面積比較

	全国	東京都区部
処理場面積	約8,400ha	約320ha
都市公園面積	約99,000ha	約3,800ha

下水処理場の多目的利用状況

人口30万以上の都市等の処理場(427カ所)のうち約3割(153カ所)で多目的利用を実施



(17年3月国土交通省実施のアンケート結果より)

施設再生<施設活用>

—下水道施設空間の活用—

論点2 地域交流、環境教育などのまちの活性化の視点を導入した活用方策などを検討すべきではないか。

○ 地域住民の要請により環境教育の場、生態系保全の場などに下水処理場を活用している事例がある。



○ パブリックインボルブメント（P I）手法の導入、住民協議会等の設置など、計画段階から整備、管理まで地域住民、N P O等の意向を反映するとともに、住民等が参画した取組を推進すべき。

○ 下水道施設空間の活用を、さらに積極的に行いうる枠組みを検討すべき。

・ 水処理施設増設予定地の多目的利用について地域参画で計画した事例：

（愛知県日光川上流浄化センター）



県とボランティアグループによる、ビオトープ計画の議論



ビオトープ内での生き物観察会



・ N P O等と連携したコアジサシの営巣地として施設の整備を行った事例：

（東京都森ヶ崎水処理センター）



水処理施設の上部に整備された営巣地の様子



コアジサシ観察会の様子

施設再生<施設活用>

下水道施設空間の活用一

- 市民農園等の事例：
はなてん
(大阪市放出下水処理場)

- 住民からの要望を受け、処理施設上部に広場・市民農園 (150区画・3,000㎡) 等を整備
- 市民農園を近隣の学校に貸し出すことにより、「ものをつくる学習」の場を提供



市民農園では、各利用者が思い思いに農業体験を楽しんでいる。

- 緑化の事例：
(東京都三河島水再生センター)

- 処理場内に桜を植樹
- 開花の時期はセンターの見学会を開催し、下水道事業への理解を深める活動を展開



見学会には多くの市民が訪れる。

施設再生<施設活用>

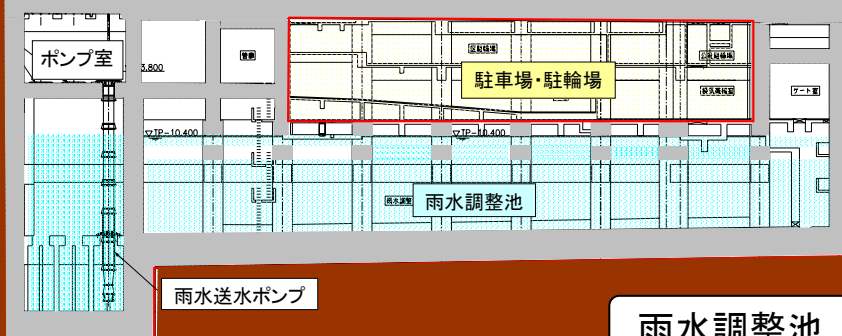
一下水道施設空間の活用一

- 高度利用の事例：

みなみすな

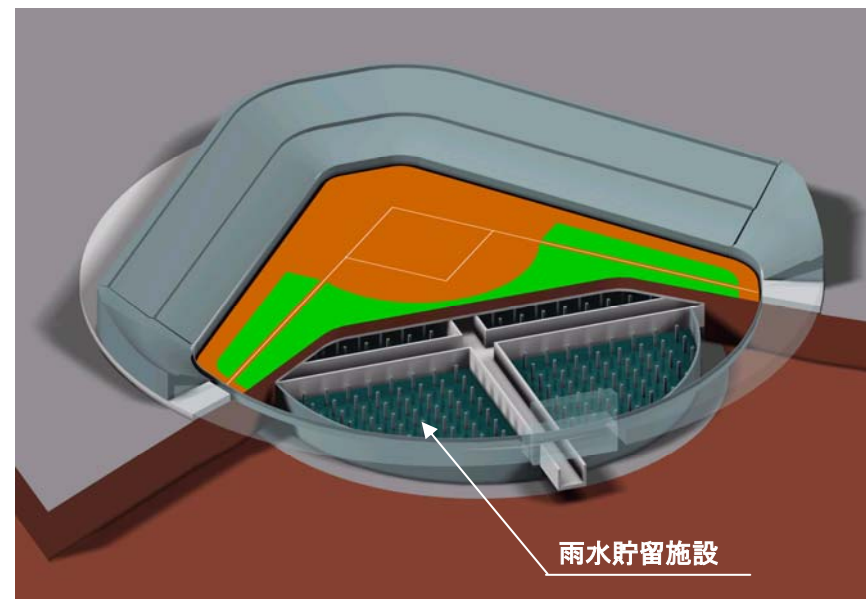
(東京都南砂雨水調整池)

雨水調整池上部を、集合住宅や駐輪場など、区の公共施設として高度利用。



(広島市新広島野球場雨水貯留施設)

- 新球場の建設に合わせ、球場の地下に雨水貯留施設を設置
- 貯留した雨水はグラウンド散水や雑用水、防火用水として利用予定

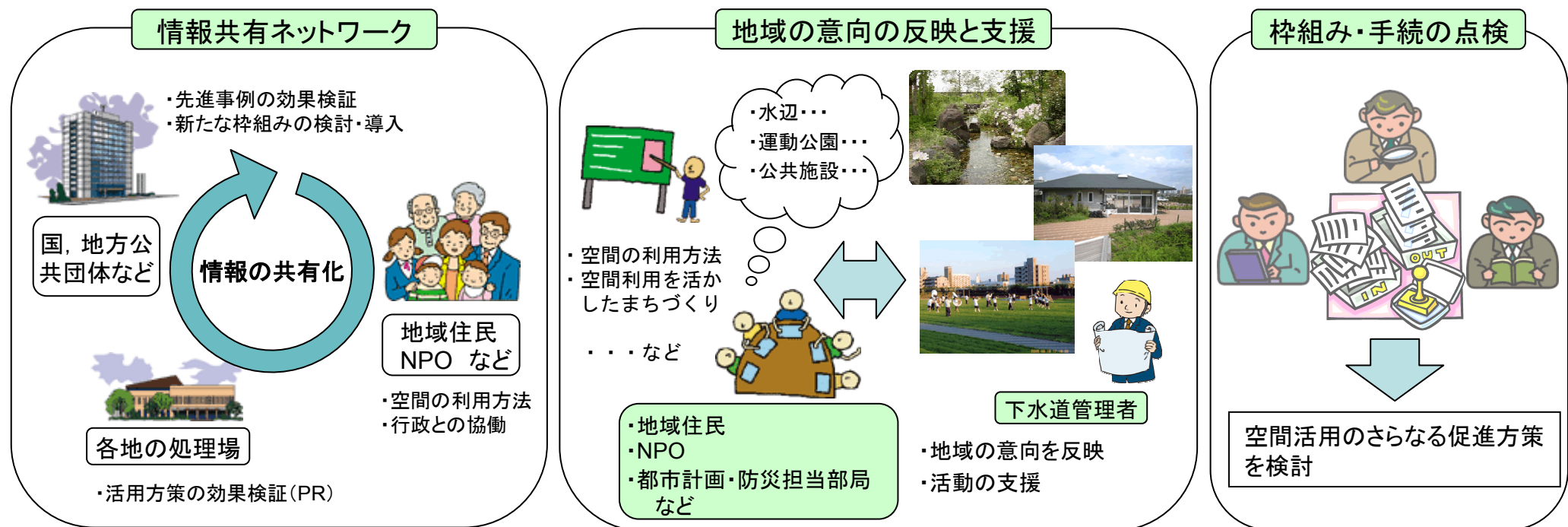


施設再生<施設活用>

—下水道施設空間の活用—

具体的施策

- ① 下水道管理者の意識を改革するため、先進事例の効果検証及び全国的な情報共有ネットワークの整備
- ② 下水道施設空間利用に対する地域の意向が反映できる仕組みの導入
- ③ 地域住民・NPOなどが主体となった活動を支援する仕組みの導入
- ④ 空間利用のための枠組み・手続の点検を実施



施設再生<施設活用>

— 下水道施設空間の活用 —

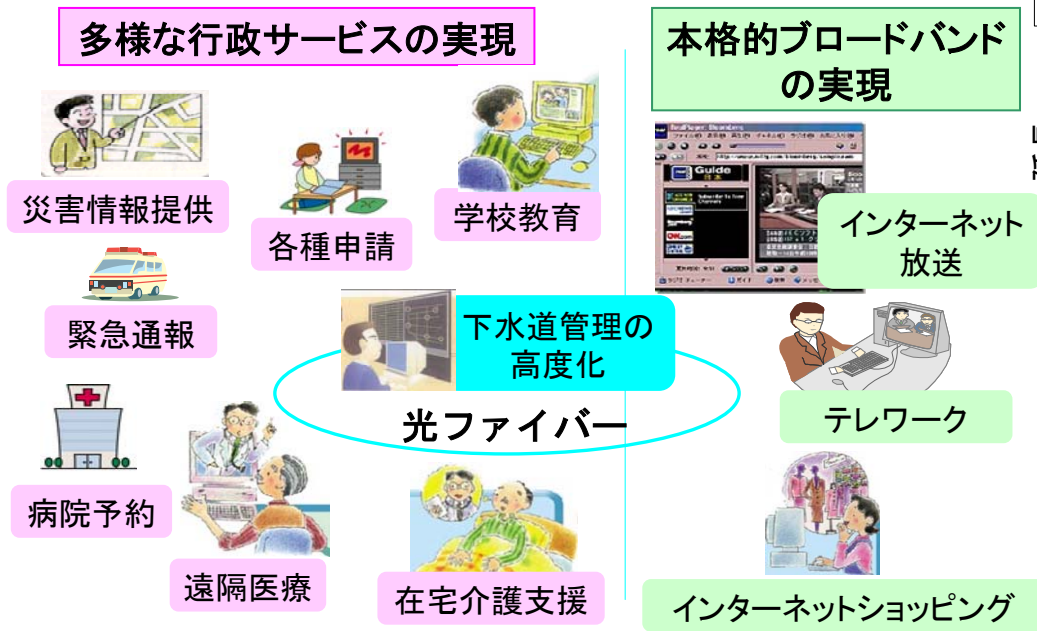
論点1 下水道管渠の活用にあたっては、どのような目標を設定すべきか

- 光ファイバー等高速通信インフラの活用は、下水道管理の高度化、効率化のみならず、多様な行政サービスの実現や本格的なブロードバンドの実現など社会経済活動の発展に大きく貢献する可能性を有している。
- 都市の空間ネットワークとして、その利用が有用とされながら、下水道管渠空間を活用した光ファイバーの整備は低水準に留まっている状況

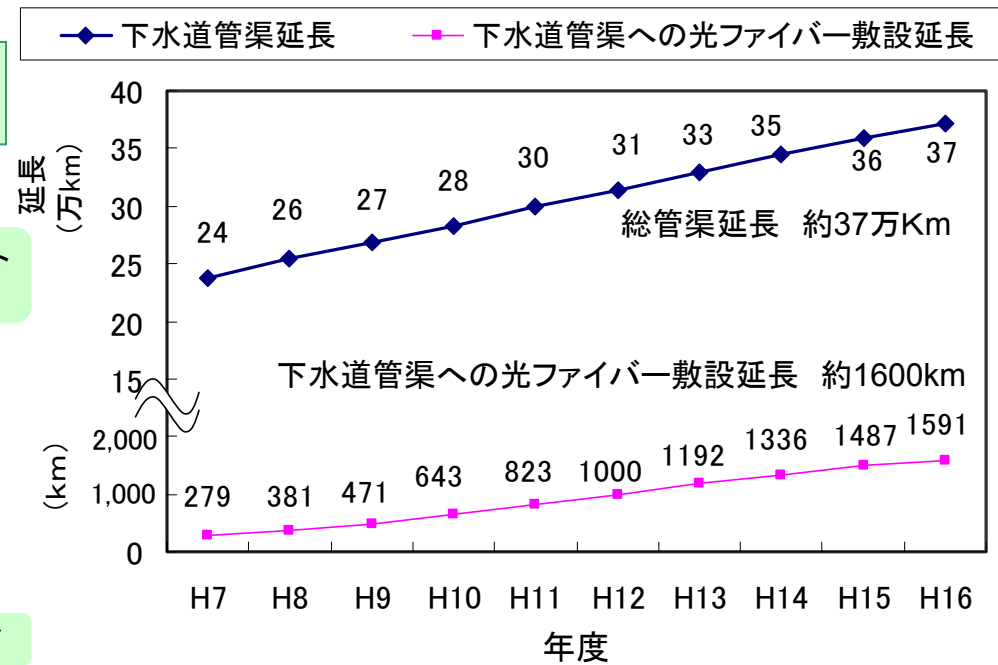


- 下水道管理に加え、地域情報化によるデジタルデバイドの解消を目標とし、地方公共団体が地域情報化計画を策定する際には、下水道管理者は下水道管渠空間を活用する視点から関与すべき

光ファイバー等高速通信インフラによる社会への貢献のイメージ



下水道管渠への光ファイバー敷設の状況



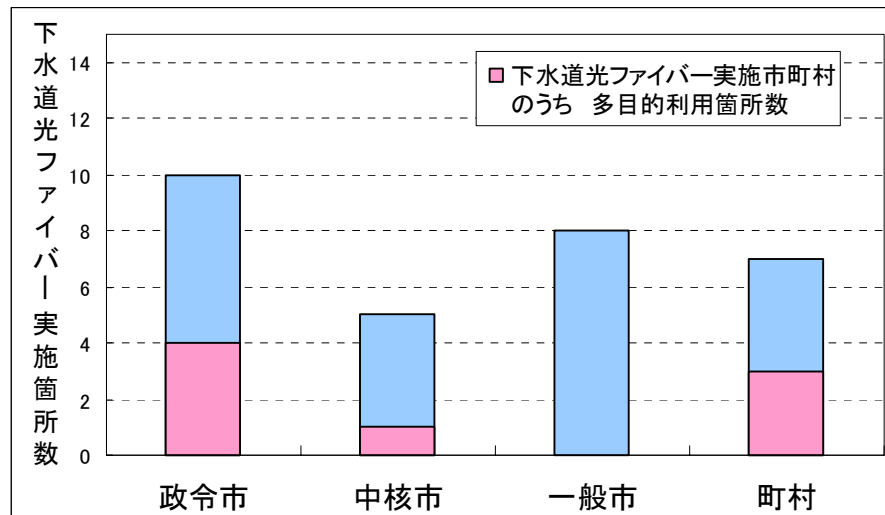
施設再生<施設活用>

— 下水道施設空間の活用 —

論点2 下水道管渠空間を活用した地域情報化は、どのような地域で積極的に進めるべきか

- 東京都区部など大都市においては、下水道管理の高度化、効率化を図るため光ファイバーを活用した管理が行われている事例が多い。
 - 民間通信事業者の参入が見込まれない地域では、地方公共団体による地域情報化が進められている事例がある。
 - 防災防犯を重点的に取り組んでいる地域では、リアルタイムの降雨量データを活用した浸水対策や映像情報を活用した防犯対策を取り入れている事例がある。
- ↓
- 下水道が一定水準以上普及している地域においては、情報技術を活用した下水道管理の高度化、効率化を検討すべき。
 - 民間通信事業者による高速通信サービスが利用出来ない地域においては、下水道管渠空間の活用を視野に入れた地域情報化を検討すべき。

都市規模別下水道光ファイバー実施箇所数



※多目的利用とは、下水道管理目的以外に光ファイバーを整備したもの
 ※中核市とは、人口30万人以上(人口50万未満の市は100km²以上)の要件を満たす政令指定都市以外の都市で事務権限を強化された都市
 ※政令市には、東京都区部を含む

東京都区部の光ファイバー網

防犯対策のために設置されている
 スーパー防犯灯の情報伝送路として
 下水道光ファイバーを活用
 (東京都中央区銀座)

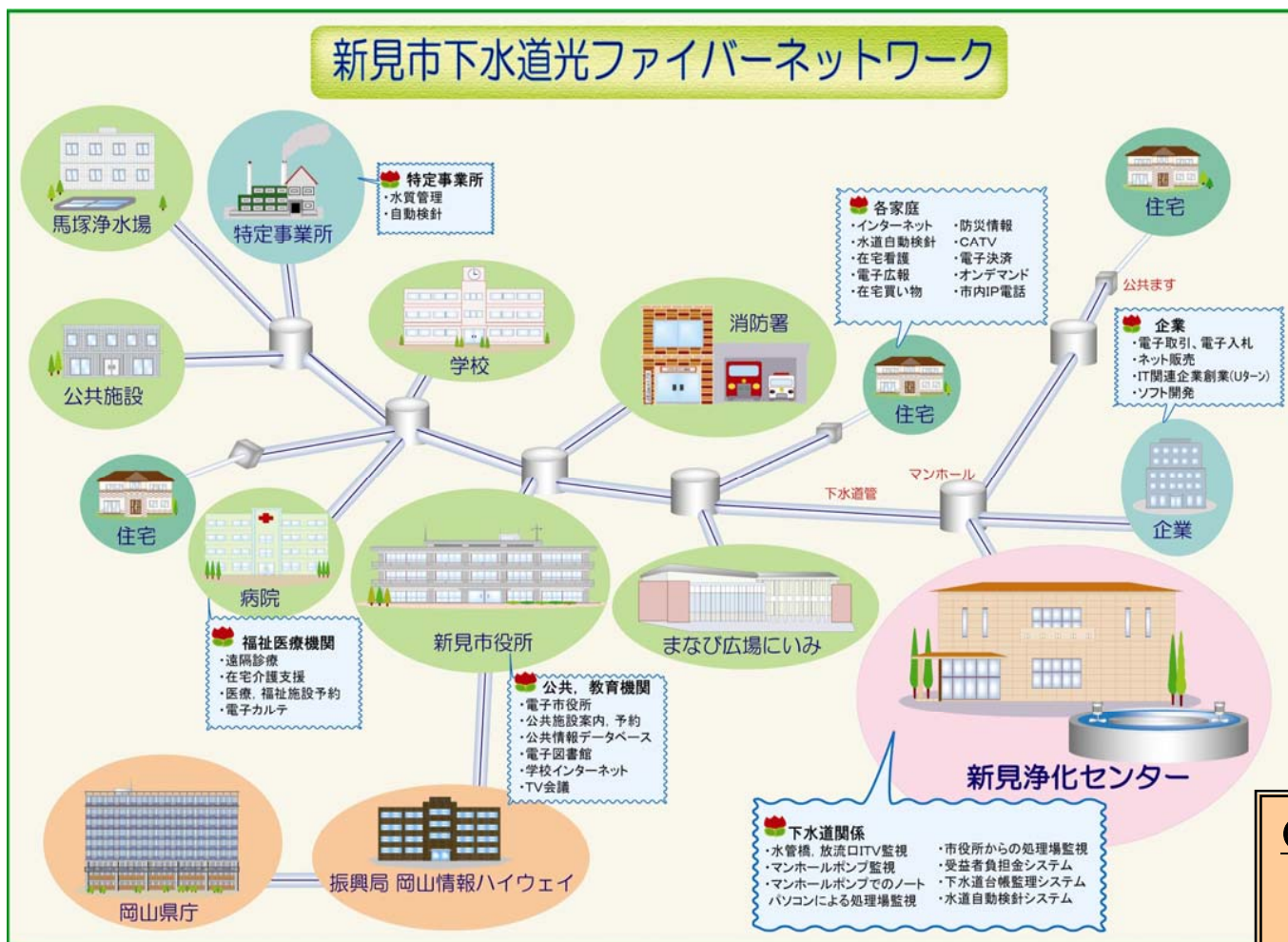


施設再生<施設活用>

— 下水道施設空間の活用 —

下水道管渠を活用した地域情報化の例(岡山県新見市)

全国に先駆けて、子供からお年寄りまでITに触れる環境を下水道施設から構築。誰でも簡単に操作できるようにタッチパネル方式の情報端末を開発し、この端末を利用し、インターネット・電子メール・防災情報など誰でも簡単に利用できる環境を整備。



家庭内の情報端末



○地域情報化

- ・電子市役所
- ・防災情報の提供
- ・インターネット環境の提供
- ・在宅介護支援(将来)等

○下水道管理の高度化

- ・下水道施設の遠方監視
- ・各戸の自動検針

施設再生<施設活用>

— 下水道施設空間の活用 —

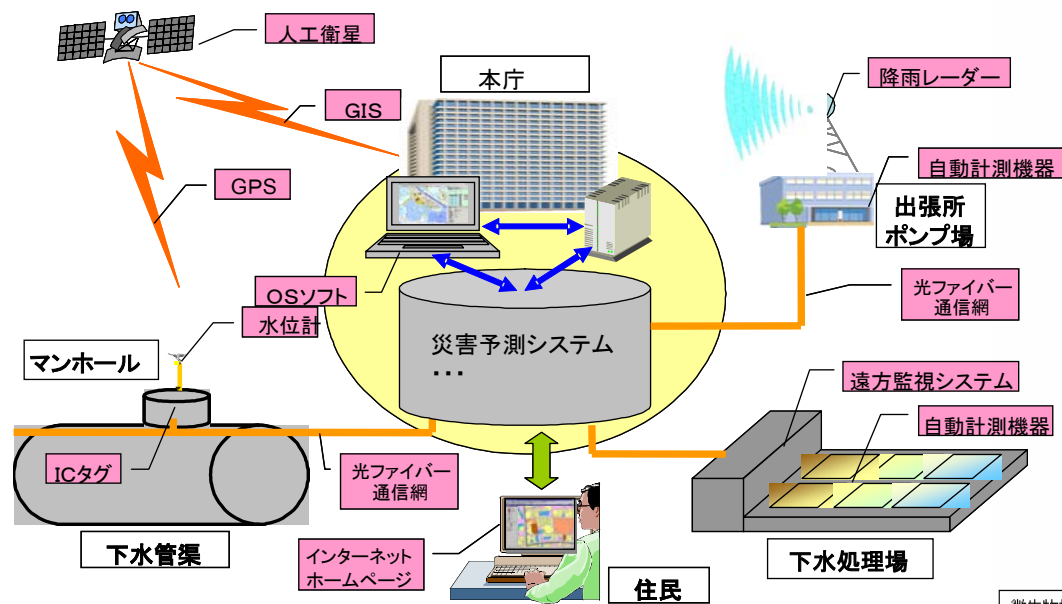
具体的施策

○地方公共団体の地域情報化計画には、下水道管渠空間を活用した情報化システムも含めて検討

○下水道管理の高度化、効率化や地域情報化のため、位置情報や映像情報などをより分かりやすく使いやすく組み合わせ提供するためのシステムの開発

システム開発のイメージ

「下水道管理のイメージ」のイメージ



「インテリジェント下水管」のイメージ

- ・設置したセンサーにより、リアルタイムで水位データ、管渠破損のデータを送信
- ・電源は管渠において自ら確保等

