

提案24 高度化した都市における各種インフラを内包したWEB型下水道

まちはきれいになっているのに、
前にも増してしょっちゅう工事やりおって、
ええ加減にしろ！！
大体でっかい下水道は雨の時しか使わんくせに
場所の無駄遣いや！！

都市機能の過密化

- ・都市における土地利用の高度化
- ・インフラの維持管理等作業の増加

降雨状況の変化

- ・温暖化による降雨量の上昇
- ・ヒートアイランドによるゲリラ降雨多発

「10年に一回の雨でも大丈夫」とか言って、
最近毎年浸水してるやないか。
大体川のこっちで浸水しているとき、
川の向こうのポンプのおっさんは暇そーにしたり。
暇やったらそっちでも水吐け！！

耐震設計頑張ってるけど、
直下型地震じゃどうしようもないわ。
消火用水も無い、道も無い、トイレも使えん
ライフラインの復旧がごっつう大変ですわ。

直下型地震等の都市災害

- ・想定規模を超える災害の襲来
- ・早急なインフラ回復の必要性

提案の概要

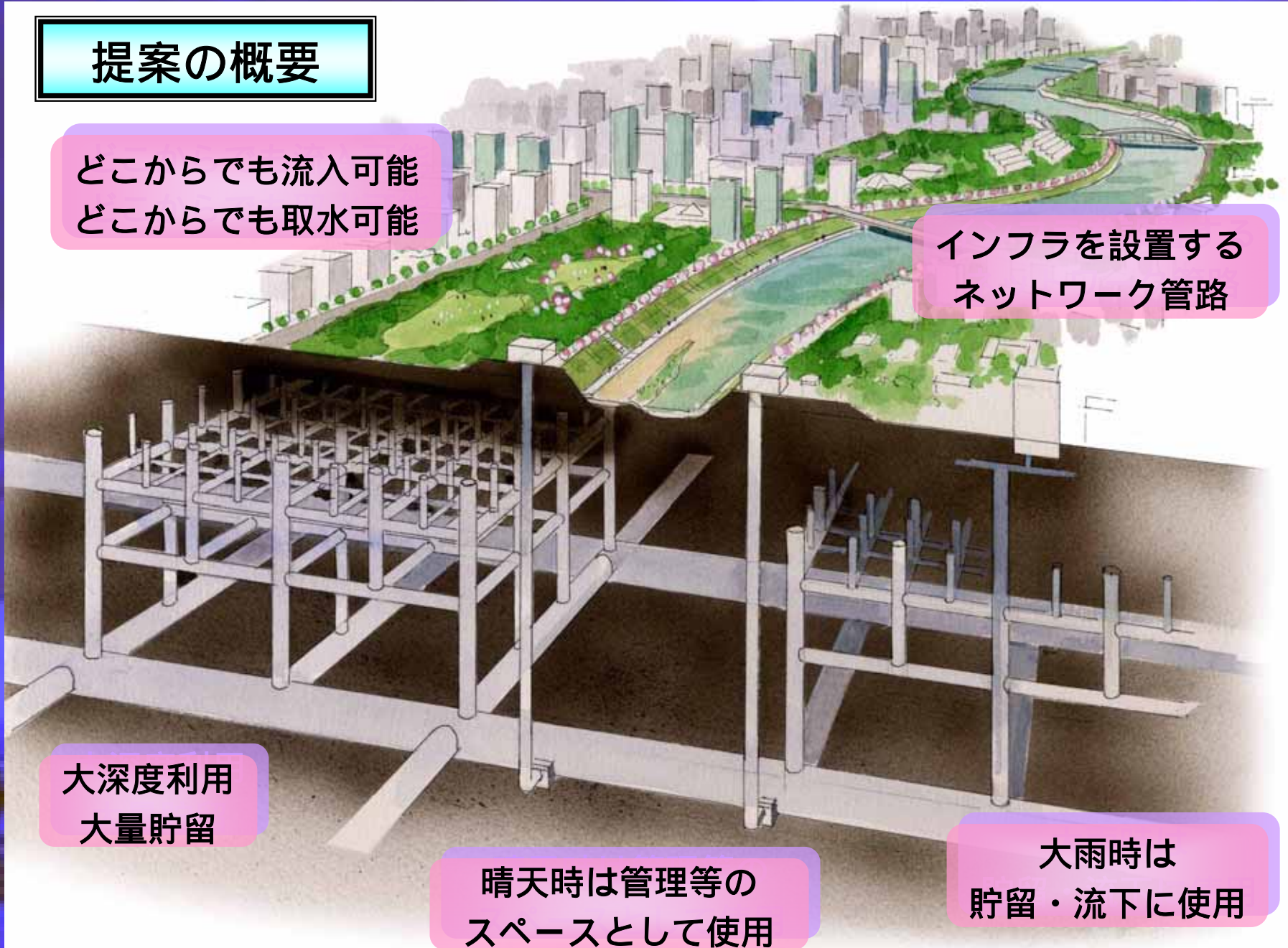
どこからでも流入可能
どこからでも取水可能

インフラを設置する
ネットワーク管路

大深度利用
大量貯留

晴天時は管理等の
スペースとして使用

大雨時は
貯留・流下中使用

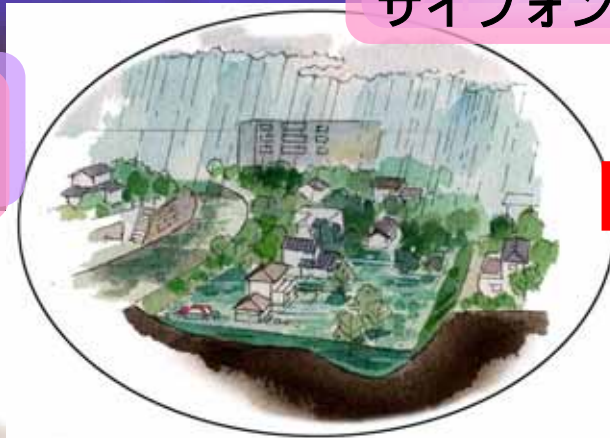


提案の効果

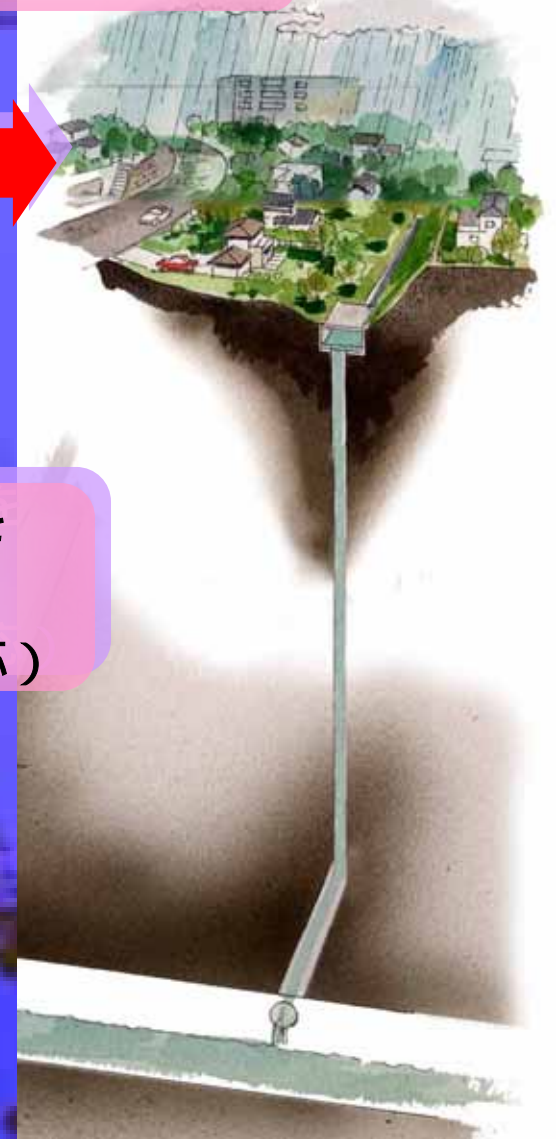
管内で工事・維持管理
地上作業を撤廃



浸水常襲地区には垂直管で
サイフォンのように素早く排除



地域全体の降雨を
各ポンプが分担
(超過降雨にも対応)



被災時も無事な
ルートを選び供用

どこでも消火用水の
補給、取水が可能



垂直管 + ミニ処理で
どこでも水源利用可能

実現に向けての課題

各種地下インフラの
耐腐食技術

降雨・水位等各種情報と
リンクした制御

管渠空間使用料
占用許可の制度

管渠内工事
維持管理技術

大深度地下での
管渠布設技術

垂直管路掘削技術

垂直管 + ミニ処理技術

将来の展望（さらに未来では・・・）

ランポイント汚濁負荷受入
管渠内沈殿処理

防災・水源用水の常時貯留

晴天時・大災害時には
物流経路として利用

生ごみ等各種バイオマス受入
集約化で効率的消化ガス発電

アイディア次第で様々な利用方法が期待できる！！