

社会変化 社会全体として総合的かつ多層的な災害対策の取組みの必要性

- ・国では河川流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策「流域治水」への転換がすすめられており、各都市において雨水貯留機能の拡大や河川流水の貯留など、**土地利用と一体になったハード・ソフトの対応**が求められる。

【流域治水の施策イメージ】



みどりを活用した取り組み事例



《みどりを活かした防災街づくりのイメージ（世田谷区）》

出典：世田谷区みどりの基本計画（2018～2027）

5. 安満遺跡公園内雨水貯留施設の建設

安満遺跡公園全体計画図

6. 工事概要及び目的

本工程は、平成24年8月に時間最大110mmの豪雨を記録した際、浸水被害が発生した高槻東部水区分区(Aブロック)にハード対策として雨水貯留施設(約20,000m³)を整備するものです。

また、安満遺跡公園整備事業の一環として施工するもので、近年頻発している集中豪雨等に際し、下水管や水漏れから溢れそうになる水を一時的に貯留することで下流域の浸水被害軽減を図ることを目的としています。



《雨水を一時貯留することで下流域の浸水被害を軽減することを目的に公園地下に雨水貯留施設を整備（高槻市安満遺跡公園）》

出典：パンフレット「安満遺跡公園内雨水貯留施設」

みどりに求められる役割の変化

グリーンインフラとしてのみどりの価値の見直し

公園等の災害時利用の多様化（避難場所、仮設住宅、災害ごみ等の一時保管など）

自然災害の被害を最小限にする樹木の適正な維持管理



気候変動に適応したグリーンインフラの活用事例「グランモール公園」

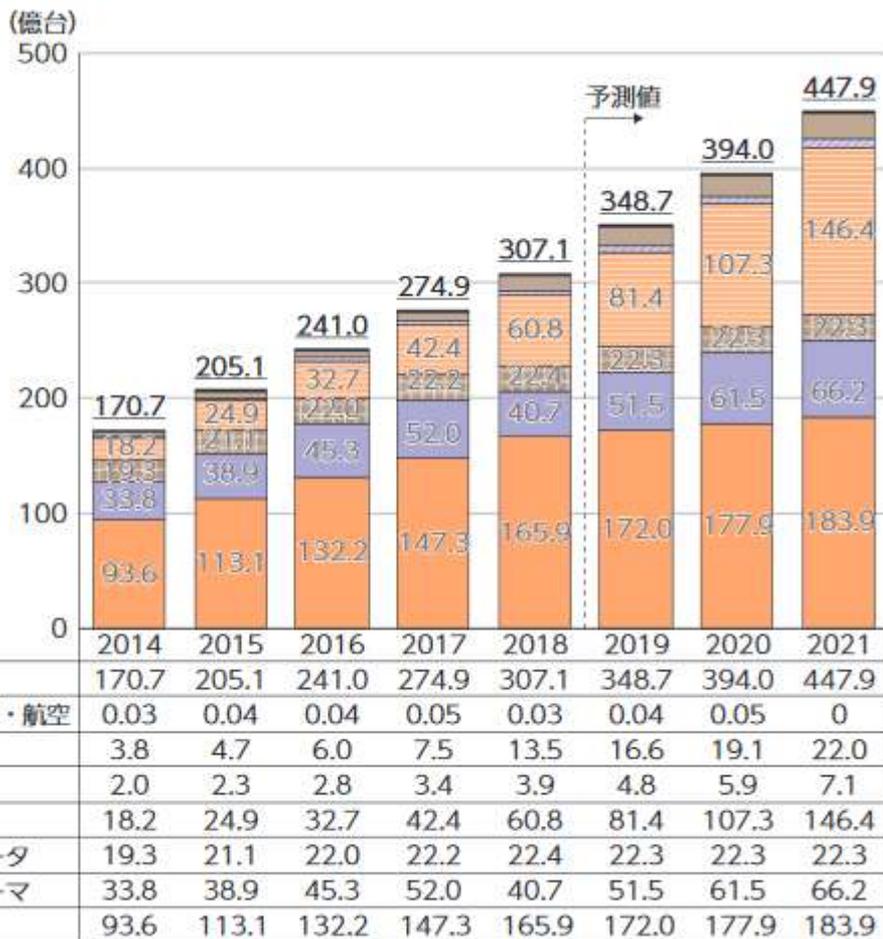
出典：気候変動に適応したグリーンインフラの活用【浸水対策の強化と良好な水循環】（横浜市環境創造局）

F. 技術開発の動向

動向 ICTの急速な普及

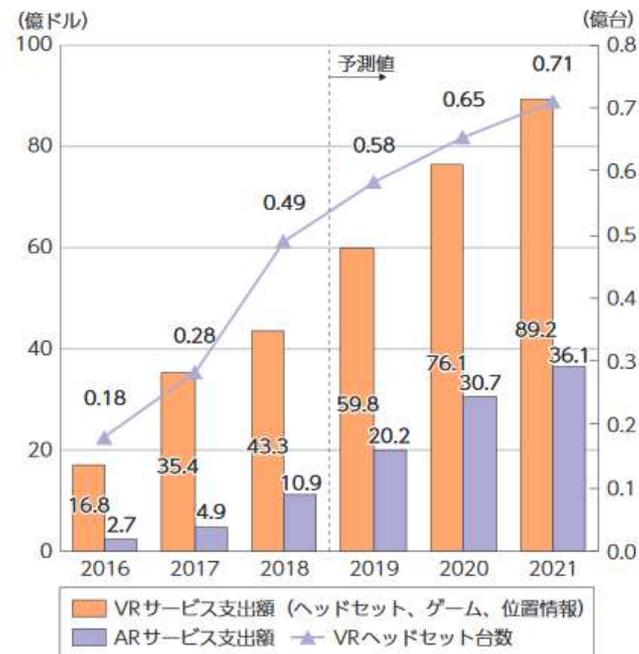
・世界の IoT デバイス数は、2018 年時点ではスマートフォンや通信機器などの「通信」がもっとも多いが、今後は、IoT 化の進展が見込まれる「自動車・輸送機器」や「医療」、「産業用途(工場、インフラ、物流)」などの高成長が予測されている。

【世界のIoTデバイス数の推移および予測】



(出典) IHS Technology

【世界のAR/VR市場規模等の推移及び予測】



(出典) IHS Technology

動向 データを活用したまちづくりの拡大

・国においては、官民の様々なデータを活用することでまちづくりが高度化することを期待しており、**公園の分野においても設計や運営、民間事業導入の際にデータを活用することで高付加価値化されること等を求めている。**

【公園の設計、運営におけるデータ活用イメージ】

第1部 3. スケール・段階別でのデータを活用したまちづくりの取組

3.1 | まちづくりの計画・整備段階でのデータ活用

活用イメージ⑥ 施設レベル | 公園の設計・運営

- 施設利用者の詳細な属性データや気象等の環境データ取得等が可能となることにより、より当該地に適した公園設計や柔軟な運営、民間事業導入による高付加価値化等が期待される。

■これまでのまちづくり

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設量・配置等の設計について、コンセプトベース・経験則に依存 ● 現況での利用者・非利用者のニーズ把握に多くの費用
主な利用データ	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者数想定・駐車場想定・交通分担率想定 (都市公園利用実態調査) ・利用者数、利用者属性、満足度等 (利用者アンケート調査)



■新たなデータに基づくまちづくり

利点	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地の気象条件等に合わせた設計・運営が可能 ● 施設や施設周辺での人々の活動の状況を一元的に把握・管理することで、施設のポテンシャルを把握可能 ● データをオープン化することで、PPPの機会創出を推進
新たなデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・気象/水位等環境データ(センサー等) ・施設利用者データ(利用者数、滞在時間、属性等) ・施設周辺の交通・人流データ(基地局/GPS/センサー等) ・施設周辺での消費等の都市活動データ ・施設周辺で生活・活動している人々の属性データ ・人流・都市活動等のデータとの紐づけ <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ・データベース化 ・データのオープン化

期待される効果 (例)

- 【設計・運営】
- 気象データ(日照時間・風向風速・気温等)をもとにした植栽や施設素材等の選定や、気象・水位データをもとにした利用制限により、水辺空間利用の安全確保が可能に
- 【PPPによる施設整備】
- 公園の利用状況や利用者属性、周辺での都市活動データ等をオープン化することにより、公園内を活用した付加価値の高い事業等、民間事業者による当該施設活用等の提案が可能に



公園整備の事例(民間活力導入)
(豊島区南池袋公園)

1-30