

・ 下水道の維持管理費、将来予測、東京都の場合

東京都の下水道の維持管理費(2016年度決算)

1013億円

(人件費、修繕費、電力費、汚泥処分費、薬品費、清掃費等に加え、ポンプ場や処理場の運転管理を民間に委託した場合の運転管理委託費など多種・多様な維持管理費が必要となる。)

- 東京都の将来予測

1. 下水道管の老朽化

法定耐用年数（50年）を超えた下水道管は、今後一斉に増加し、今20年間で、下水道管の老朽化の山が来る。

2. 豪雨回数の増加

近年、1時間50ミリを超える豪雨が増加傾向であり、2050年には、現在約1.3倍の回数で1時間50ミリを超える豪雨が発生すると推測される。流出係数の増加と合わせ、効果的に浸水対策や合流式下水道の改善対策を推進する必要がある。

3. 人口減少

下水道料金収入は、これまで人口増の状況にあっても、使用者の小口化の進展により長期的に逡減傾向にあり、近年はほぼ横ばいの状況である。

今後、一層、効率的かつ効果的な事業運営により、危機を乗り越え、安定的に下水道サービスを提供していくことが必要である。

ドローン配達の実例や今後の展開として、3社の事例

・Wing「Google Xプロジェクト」

ドローン配達で先行しているのが、アルファベット社（Googleの親会社）傘下のWingだ。GoogleXプロジェクトとして研究開発を進め、2018年には子会社として独立した。2019年10月には米国連邦航空局から商用配達の承認を得ている。また、大手薬局チェーンWalgreensと提携して医薬品の配達にも成功した。Wingが開発するドローンは時速120kmでの飛行や地上約122mまで上昇することが可能だ。荷物は機体につけた紐から落とし、玄関先などに届ける。機能性や安全性は米国だけではなく、オーストラリアやフィンランドで数万回もの試験飛行で実証されている。

- ・ 楽天「そら楽」

楽天が取り組むドローン物流サービスで、世界で初めてドローン物流サービスを一般に提供している。完全自律飛行のドローンによる目視外飛行を運用しており、約1ヶ月間にわたりゴルフ場でドローン物流サービスを提供した。具体的にはスマートフォンで商品の注文を行い、ゴルフ場内の配達ポイントに配送している。今後は過疎地などの物流困難者支援や災害発生時の物資配送を目指している。

- ・ Amazon「premier Air」

米アマゾン・ドット・コムは、2020年8月29日に米連邦航空局からドローン配送サービスの「premier Air」の商用化に必要な認可を受けた。全米規模の本格展開には数年かかると見込まれるが、約2kgまでの商品を運べるドローンが注文から30分以内に発注者の自宅に商品をお届けることを目標にしている。