

# 新技術の導入実績やガイドライン・マニュアルの 活用状況調査結果報告

## 支援ツール中に含まれる技術資料について

- ◆ 2022年6月27日からwebで公開中の課題解決技術支援ツールに含まれる合計669件の技術情報は以下のとおり

- ① 294件の新技術(うち過去10年間に新規登録の技術は160件)
- ② 375件の下水道に関するガイドラインやマニュアル



国総研 国土交通省  
国土技術政策総合研究所  
National Institute for Land and Infrastructure Management

お問い合わせ 操作マニュアル

### 課題解決技術支援ツール (試行版)

課題解決技術支援ツール (試行版) は、地方公共団体の課題解決を支援する技術情報を提供するためのツールです。

本ツールで使用する数値や技術資料の出典はこちら

フリーワード 自治体 詳細課題 ホットワード

検索

AND検索  OR検索

単語をスペースで区切って検索を行います。  
全ての用語を含む検索を行いたい場合はAND検索にチェック  
いずれかの用語を含む検索行いたい場合はOR検索にチェックをいれてください。

<https://sewage-tech.net/>

## 技術情報の発行元の内訳

	発行元	摘要	件数
①新技術 (294件(160件※))	国土交通省	下水道革新的技術実証事業: B-DASH	49
	地方共同法人 日本下水道事業団	新技術導入制度 :選定新技術	32
	公益財団法人 日本下水道新技術機構	建設技術審査証明事業 :下水道技術	213 (79) ※
②下水道に関するガイドライン・マニュアル (375件)	国土交通省	ガイドライン・マニュアル等	64
	地方共同法人 日本下水道事業団	JS出版物	9
	公益財団法人 日本下水道新技術機構	技術マニュアル・技術資料等	165
	公益社団法人 日本下水道協会	発行図書・設計指針等	101
	公益社団法人 日本下水道管路管理業協会	技術マニュアル・手引き等	15
	一般社団法人 日本下水道施設管理業協会	技術マニュアル	1
	一般社団法人 日本下水道施設業協会	技術調査報告資料等	6
	公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会	技術マニュアル・手引き等	14

※過去10年間に新規登録された技術

## 活用状況調査方法

- ◆ ① 新技術(294件(うち過去10年間に認証された新技術160件))
  - 認証された新技術(処理技術, 工法, 資機材等)の導入数を下表の方法で調査

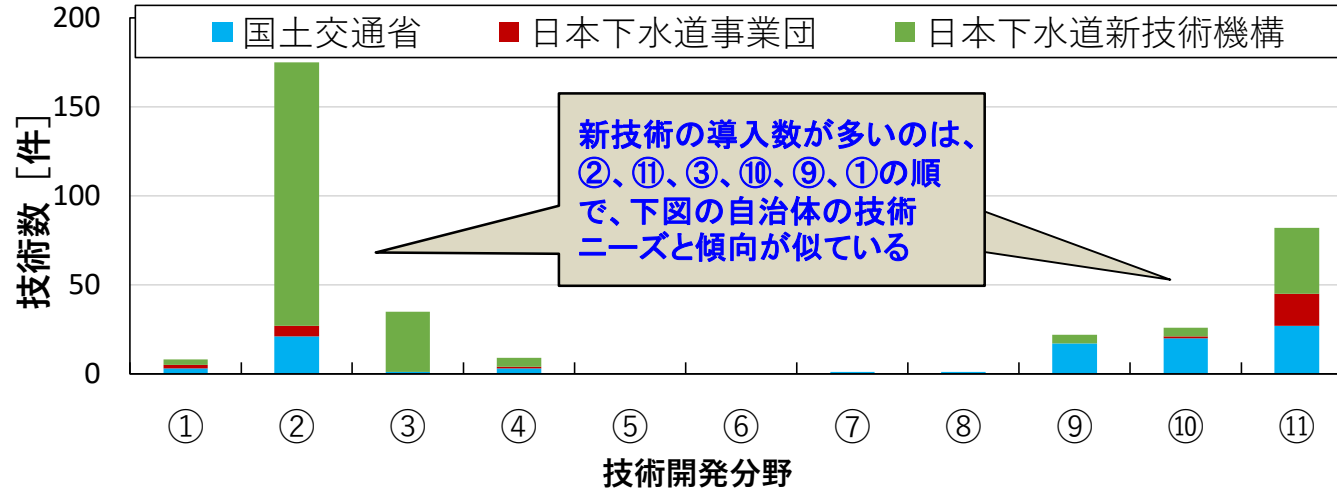
発行元	摘要	調査方法
国土交通省	B-DASH	開発メーカーへのアンケート調査(令和4年12月実施)
地方共同法人 日本下水道事業団(JS)	選定新技術	日本下水道事業団へヒアリング調査(令和4年12月実施)
公益財団法人 日本下水道新技術機構	審査証明事業	各技術の報告書に記載された導入実績を調査※(令和4年12月時点)

※審査証明技術は有効年数が5年であり、継続技術は5年ごとに報告書も更新

- ◆ ② 下水道に関するガイドライン・マニュアル(375件)
  - ガイドライン・マニュアルの認知度・活用状況についてアンケート調査(大都市、コンサルタント)
  - 375件のガイドライン・マニュアルに対し、「利用したことがある」、「知っている」、「知らない」の3つから選択

# 調査結果 (①新技術の11の技術開発分野別の導入数(全技術))

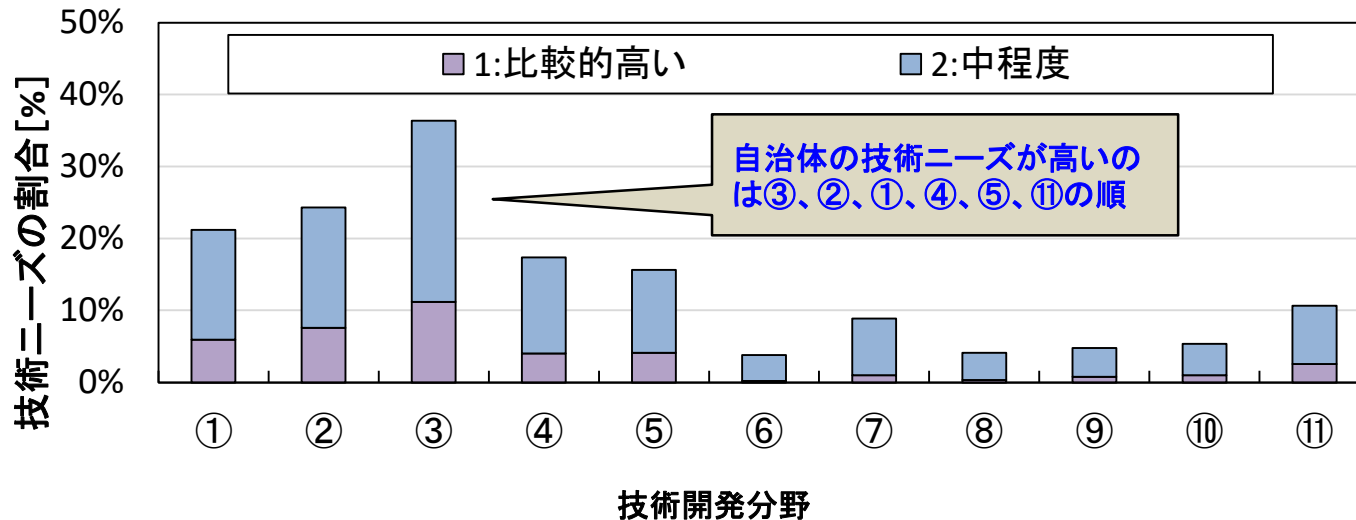
(令和4年度活用状況調査結果)



新技術の導入数が多いのは、  
②、⑪、③、⑩、⑨、①の順  
で、下図の自治体の技術  
ニーズと傾向が似ている

- ～11の技術開発分野～
- ①持続可能な下水道システム-1 (再構築)
  - ②持続可能な下水道システム-2 (健全化・老朽化対応、スマートオペレーション)
  - ③地震・津波対策
  - ④雨水管理(浸水対策)
  - ⑤雨水管理 (雨水利用、不明水対策等)
  - ⑥流域圏管理
  - ⑦リスク管理
  - ⑧再生水利用
  - ⑨地域バイオマス
  - ⑩創エネ・再生可能エネルギー
  - ⑪低炭素型下水道システム

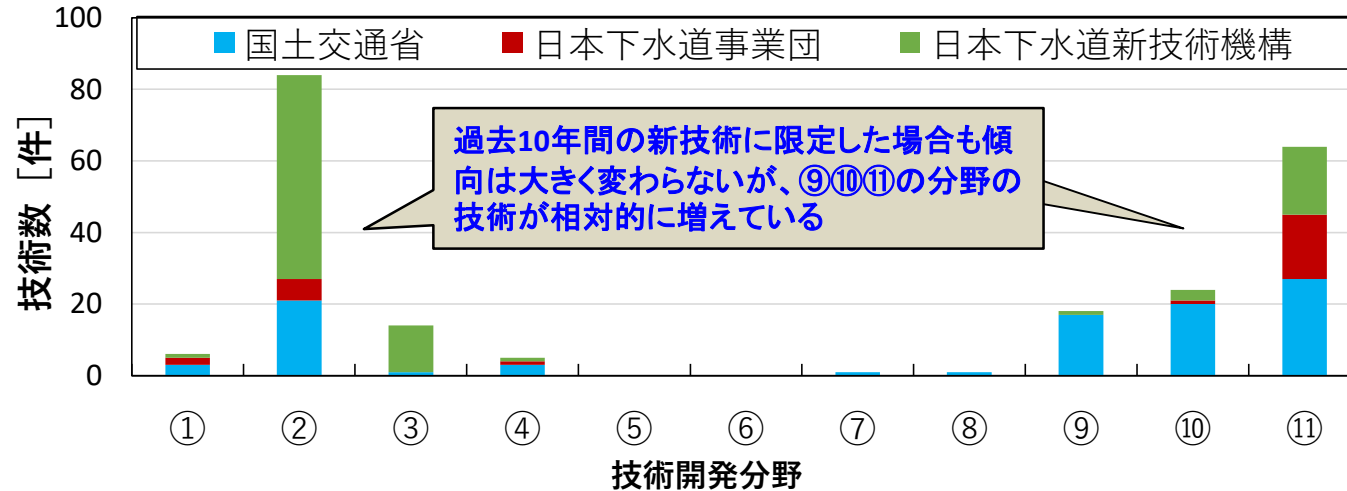
(令和3年度自治体技術ニーズ調査結果)



自治体の技術ニーズが高いのは③、②、①、④、⑤、⑪の順

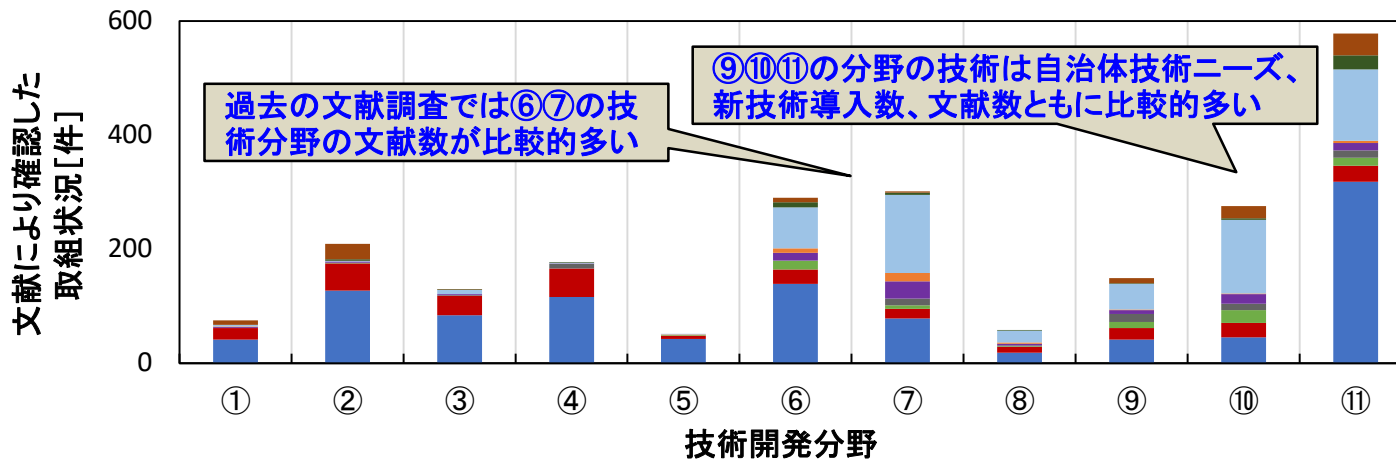
# 調査結果 (①新技術の11の技術開発分野別の導入数(過去10年間技術))

(令和4年度活用状況調査結果)



- ～11の技術開発分野～
- ①持続可能な下水道システムー1 (再構築)
  - ②持続可能な下水道システムー2 (健全化・老朽化対応、スマートオペレーション)
  - ③地震・津波対策
  - ④雨水管理(浸水対策)
  - ⑤雨水管理 (雨水利用、不明水対策等)
  - ⑥流域圏管理
  - ⑦リスク管理
  - ⑧再生水利用
  - ⑨地域バイオマス
  - ⑩創エネ・再生可能エネルギー
  - ⑪低炭素型下水道システム

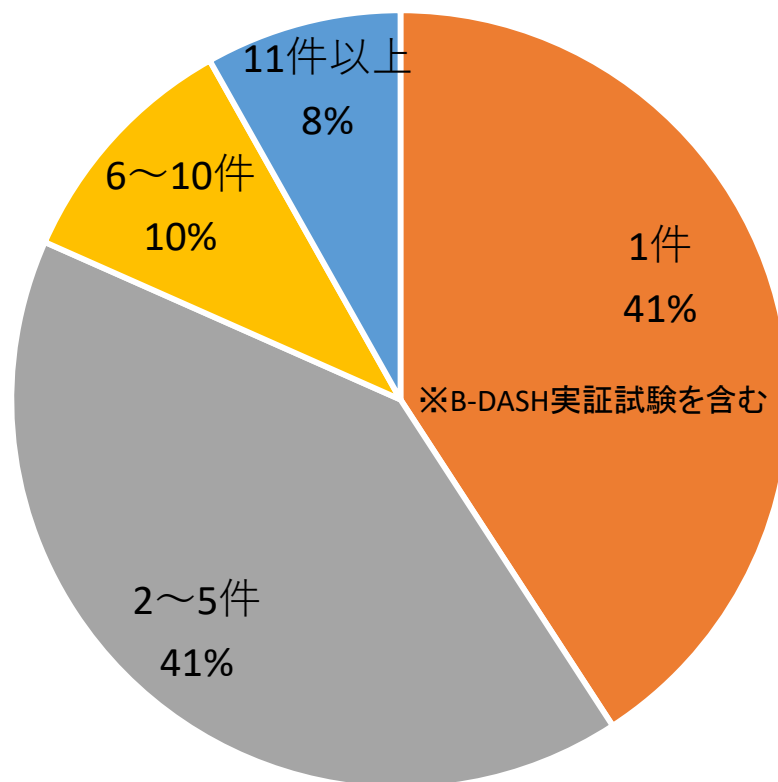
(令和元年度文献調査結果)



- |                |                  |                   |
|----------------|------------------|-------------------|
| ■ 下水道研究発表会講演集  | ■ 下水道協会誌         | ■ 土木学会年次講演集(第七部門) |
| ■ 土木学会論文集G(環境) | ■ 環境工学研究フォーラム講演集 | ■ 水環境学会誌          |
| ■ 水環境学会年会講演集   | ■ EICA研究発表会論文集   | ■ JS技術開発年次報告書     |

## 調査結果(①新技術の発行元別導入数)

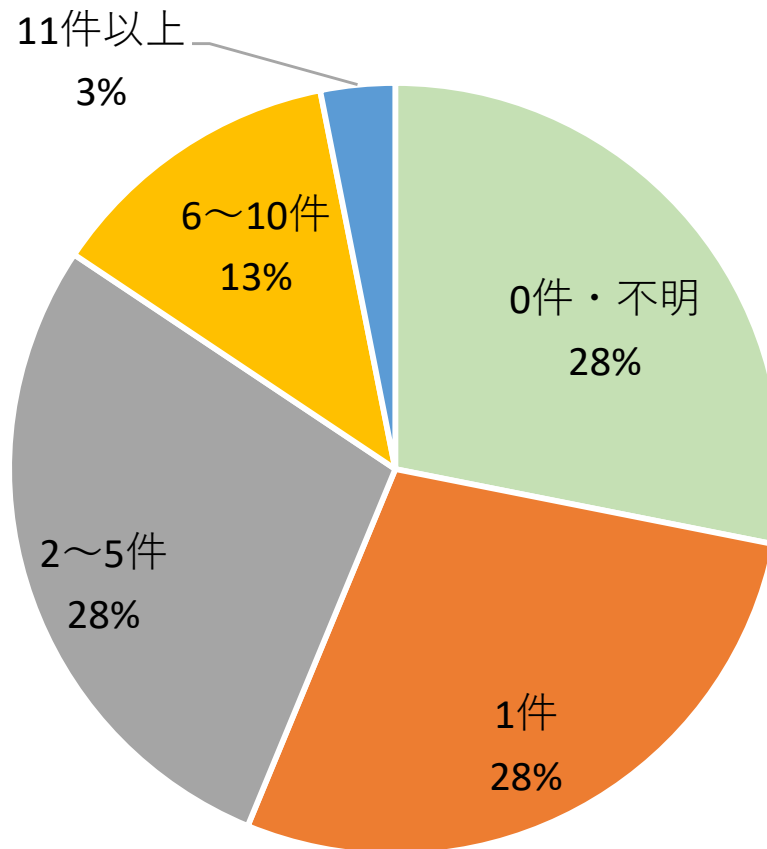
### 【国土交通省】のB-DASH技術(49件)の導入数



- B-DASHは実証研究の実績を含むため、各技術の導入数は1件以上ある
- 導入数が2件以上ある技術の割合は57%
- 導入数が多数(11件以上)の技術の割合は8%
- B-DASH実証自治体以外の導入自治体名が不明な技術もある

## 調査結果(①新技術の発行元別導入数)

### 【日本下水道事業団】の選定新技術(32件)の導入数(新技術Ⅰ～Ⅲ類)



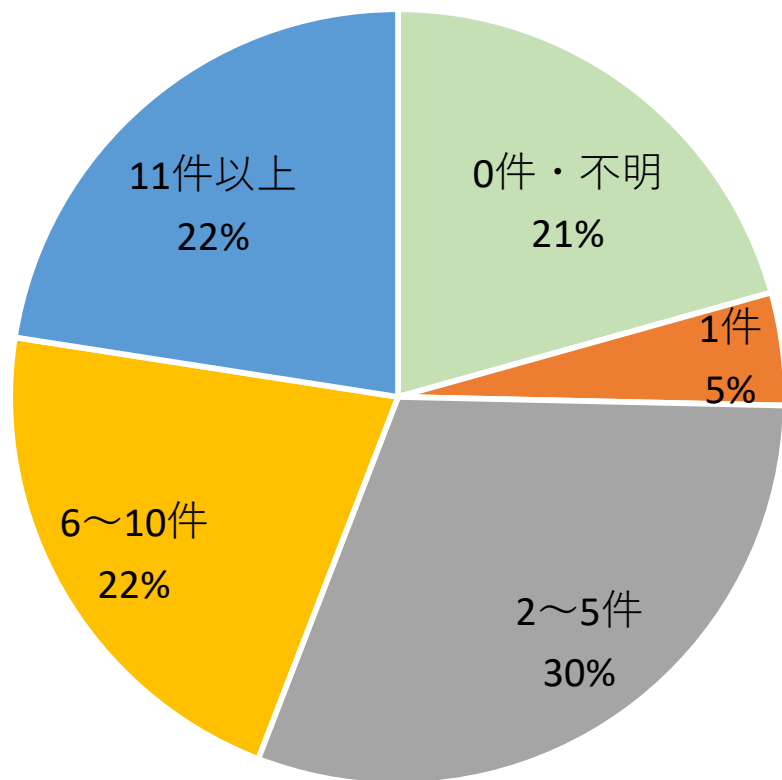
- 導入数が2件以上ある技術の割合は44%
- 導入数が多数(11件以上)の技術の割合は3%
- 導入自治体名が不明な技術もある



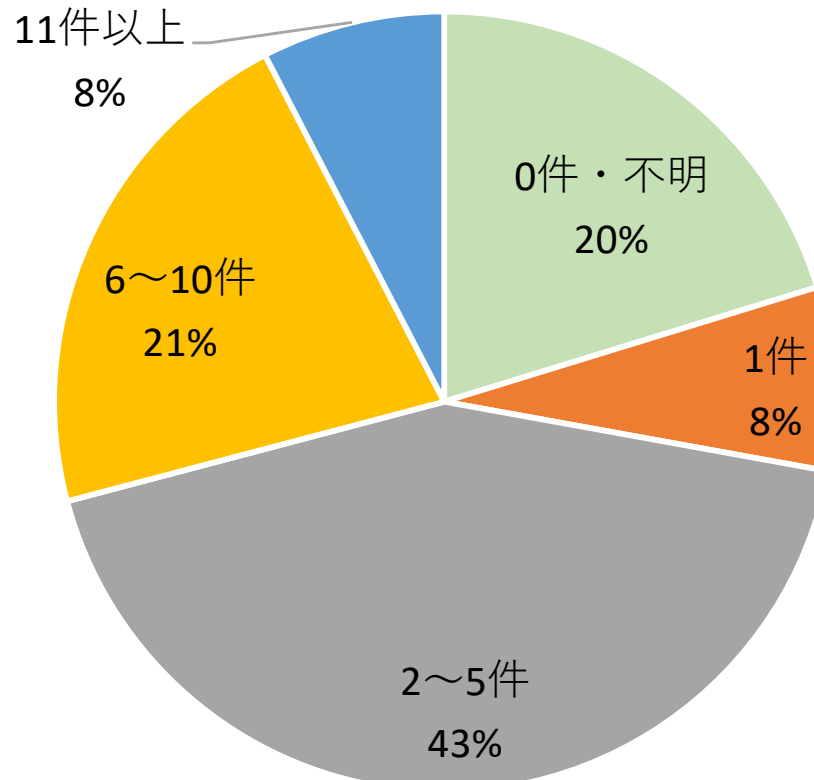
## 調査結果(①新技術の発行元別導入数)

### 【下水道機構】の審査証明事業技術の導入数

全技術(213件)



過去10年間技術(79件)



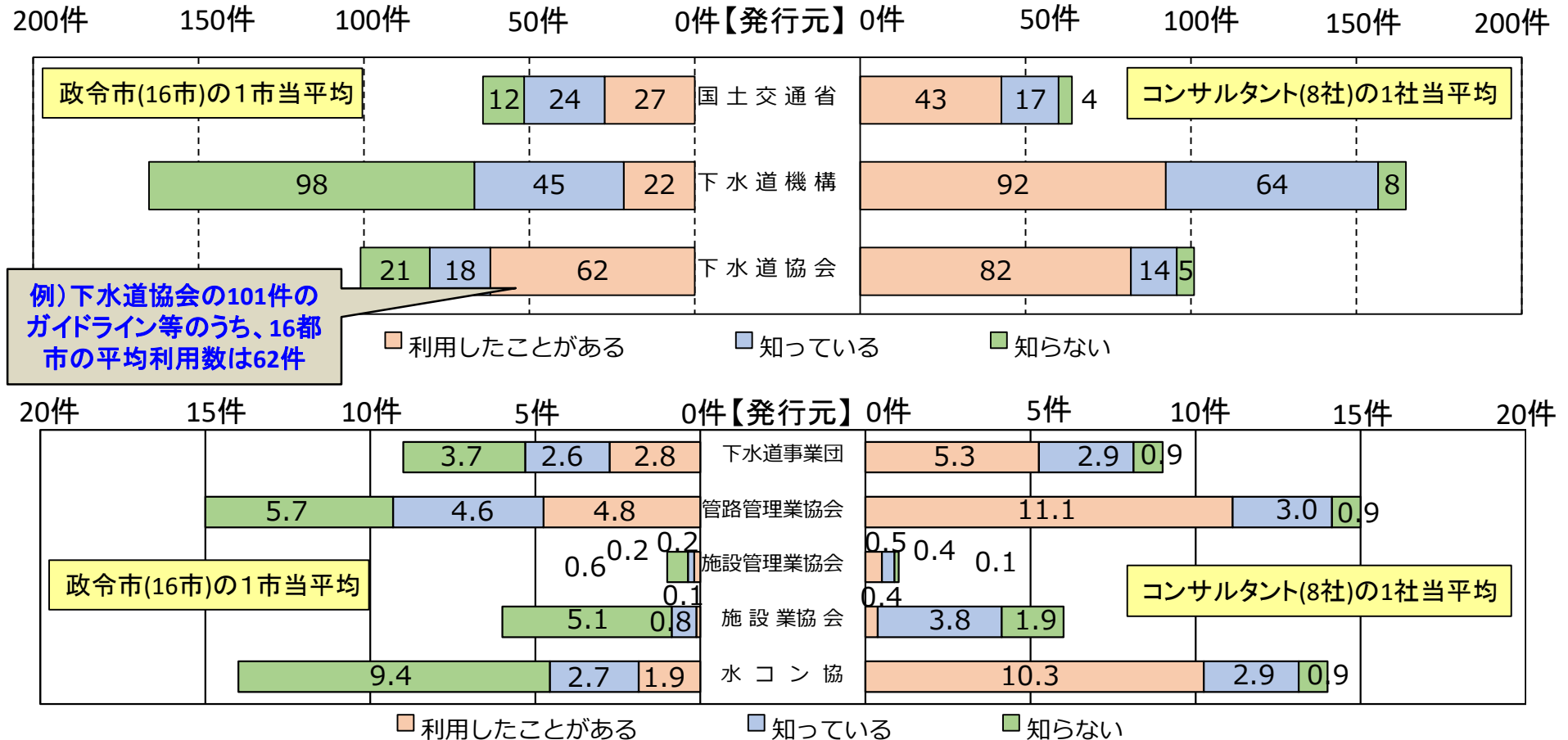
- 導入数が2件以上ある技術の割合は全技術、過去10年間ともに70数%
- 導入数が多数(11件以上)の技術の割合は、全技術は22%、過去10年間技術は8%

## 調査結果(②ガイドライン・マニュアル(375件)の認知度・活用状況)

- 大都市(東京都及び政令指定都市21都市へ依頼)からは、16都市より回答あり
- コンサルタント(下水道関連業務を行う主要8社へ依頼)は、全社から回答あり

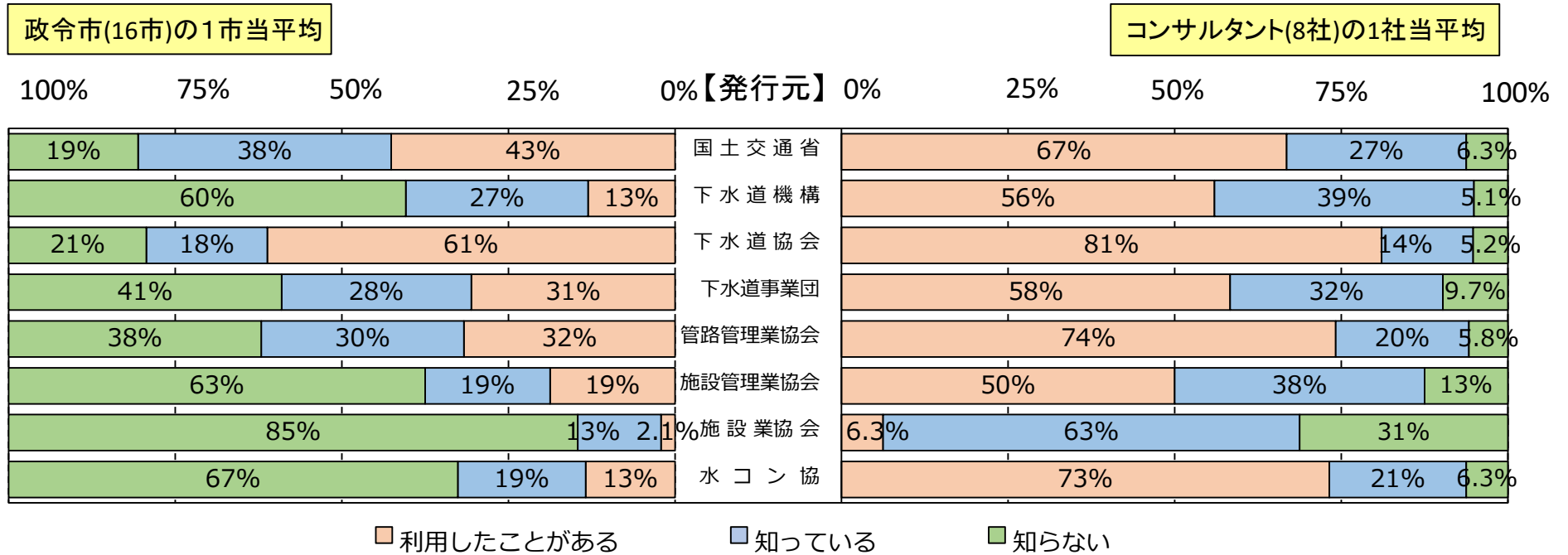
### ガイドライン・マニュアルの認知・利用数【1市、1社当たり平均】

※小数点以下四捨五入のため、左右グラフの合計値が異なる場合があります



# 調査結果(②ガイドライン・マニュアル(375件)の認知度・活用状況)

## ガイドライン・マニュアルの認知・利用割合【1市、1社当たり平均】



### 【調査結果①②のまとめ】

①新技術の導入数を技術開発分野別に分類した結果、自治体の技術ニーズの傾向を比較的良く表しており、特に近年は⑨⑩⑪の技術の導入数が増加傾向にあることがわかった。

②ガイドライン類の認知度や利用割合はコンサルタントでは概ね高いが、政令市では発行元により差があるため、新技術の一層の普及のためには、自治体の認知度を高めていくことが重要と考えられる。