

## 資料4

# 「(仮称)課題解決技術支援ツール(試行版)」※ の試行を踏まえた改善方針について

※旧「下水道技術データベース(仮称)」

# (仮称)課題解決技術支援ツール(試行版)作成の背景・目的

## 背景

- ◆ これまでの自治体ヒアリングや下水道技術開発会議でのご意見
  - ✓ 自治体職員の技術情報の認識不足。
  - ✓ 課題を認識したとしても、解決策の探し方が分からない。
  - ✓ 職員数や予算が限られる自治体では、何が課題であるのかを考える余裕が無いのではないか。 等



- ◆ 技術ニーズ/シーズの情報共有方法として課題チェックシートを検討してはどうか。

課題チェックシートの目的:

- ① 現在直面している技術的課題・ニーズを各事業主体が認識すること
- ② 課題を認識した上で、現在あるサポート内容を把握し、解決のための一歩を踏み出すこと
- ③ 既存のサポート内容では解決困難な場合、もしくは解決策が無い場合は、その課題・ニーズを明確化し、情報発信する → 産官学で解決策検討へ

## 令和3年度第2回会議での委員からのご意見を踏まえた改善方針

- ◆ 委員からご意見(名称について)  
自治体に課題を認識してもらい、それを解決する技術に導くという当初の視点に基づき、「課題技術解決シート」等の名称はどうか。
- ◆ ご意見を踏まえた名称の変更方針  
「課題解決技術支援ツール(試行版)」と名称を変更。  
※他の名称候補:「課題技術解決シート」、「課題チェックシート」、「下水道技術データバンク」
- ◆ (仮称)課題解決技術支援ツール(試行版)の一般公開  
6月27日(月)にweb上で一般公開、(URL:<https://sewage-tech.net/>)  
各地方公共団体へ事務連絡通知・ホットインフォメーションを通じた広報を行ったところ。
- ◆ 今年度の改善方針
  - ①地方公共団体職員及びコンサル企業等を想定ユーザーとした活用イメージ集の作成
  - ②3自治体程度を対象にツールの使用感・改善点についてヒアリングを実施。
  - ③10自治体程度を対象に、自治体が直面している技術的課題や新技術導入の検討状況についてアンケートを実施。

# (仮称)課題解決技術支援ツール(試行版)のデモ操作

- ◆ 操作例① フリーワードからの技術検索
- ◆ 操作例② 自治体の課題チェック

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

**(仮称) 課題解決技術支援ツール (試行版)**

(仮称) 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を行いたい場合はOR検索にチェックをいれてください。

調べたい項目を選択してください。

技術的課題解決策 関連ガイドライン・マニュアル 下水道事業の各種事業制度

参照: <https://sewage-tech.net/>

## 操作例① フリーワードからの技術検索

- ◆ 手順① フリーワードタブの検索ボックスに検索したい技術のキーワードを入力します

※例として「管路診断」と検索した場合、技術的課題解決策が1件、関連ガイドラインが3件該当します

フリーワード    自治体    詳細課題    ホットワード

管路診断    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。

調べたい項目を選択してください。

技術的課題解決策(1件)    関連ガイドライン・マニュアル(3件)    下水道事業の各種事業制度一覧(0件)

# 操作例① フリーワードからの技術検索

## ◆ 手順② 課題解決策や関連ガイドラインの詳細を確認します

※例として「管路診断」と検索した場合、技術的課題解決策として「ICTを活用した総合的な段階型管路診断システムの確立にかかる実証事業」について表示されます

調べたい項目を選択してください。

技術的課題解決策(1件)

関連ガイドライン・マニュアル(3件)

下水道事業の各種事業制度一覧(0件)

▲ 詳細を表示

No.	BD-039
技術分野 (大分類)	管路/施設管理技術
技術分野 (小分類)	ICT活用型管路マネジメント
技術名称 (技術概要へのリンク)	<a href="#">ICTを活用した総合的な段階型管路診断システムの確立にかかる実証事業</a>
技術名称 (副題)	-
対象施設・設備	管路施設 (調査,維持管理)
技術のキーワード (期待される効果)	劣化予測,机上スクリーニング,現地スクリーニング
技術概要	ビッグデータ解析による劣化予測システムやICTを活用したデータ入力・蓄積ツール、点検直視型カメラ等の技術を用いて効率的なスクリーニング及び詳細調査を実施し、低コストで効果的な「総合的な段階型管路診断システム」を確立する。
技術導入ガイドラインへのリンク	作成中
関連ガイドライン、マニュアル	あり
先行事例	大阪市

## 操作例② 自治体の課題チェック

- ◆ 手順① 自治体タブから任意の自治体を選択します  
※例として横浜市を選択しています

フリーワード 自治体 詳細課題 ホットワード

▲ 縮める/伸ばす場合はクリック

自治体

都道府県  市区町村  事業名

都道府県をご選択ください。

北海道地方  i) 都道府県を選択

東北地方

関東地方

中部地方

市町村等団体名をご選択ください。

ii) 市町村を選択

都道府県 | あ | か | さ | た | な | は | ま | や | ら | わ

事業名をご選択ください。

iii) 事業名を選択

iv) 結果を表示

リセット 追加 比較結果

ex) その他任意の自治体との比較も可能です

## 操作例② 自治体の課題チェック

◆ 手順② カネ、ヒト、モノの項目ごとに結果が表示されます

項目	カネ		ヒト 人員	モノ			施策の実施状況
	事業運営費			施設の状況			
				管路	ポンプ場	処理場	
比較指標	経費回収率	経費回収率 (維持管理費)	職員1人あたりの 処理区域内人口	供用年数	供用年数	供用年数	ストマネ通信簿の点数
自回体の数値	<b>134.0%</b>	<b>288.5%</b>	<b>3840.3人/人</b>	<b>60年</b>	<b>67年</b>	<b>60年</b>	<b>80点</b>
類似団体平均	113.1%	257.8%	4403.3人/人	64年	66年	64年	81.4点
都道府県内平均	91.6%	178.1%	4481.4人/人	40年	42年	43年	33.2点
現在の状況	<b>100%以上</b>	<b>100%以上</b>	<b>類似団体平均未滿</b>	<b>耐用年数(50年)経過</b>	<b>耐用年数(20年)経過</b>	<b>耐用年数(20年)経過</b>	<b>類似団体平均未滿</b>
指標参照元	経営状況の見える化ツール (国土交通省) 平成29年度版	経営状況の見える化ツール (国土交通省) 平成29年度版	下水道統計 (日本下水道協会) 平成29年度版	下水道統計 (日本下水道協会) 平成29年度版	下水道統計 (日本下水道協会) 平成29年度版	下水道統計 (日本下水道協会) 平成29年度版	事業マネジメント通信簿 (国土交通省) 平成30年度版

本ツールでは経費回収率100%を判断の基準値としています

本ツールでは類似団体平均値を判断の基準値としています

本ツールでは耐用年数(20年もしくは50年)を判断の基準値としています

本ツールでは類似団体平均値を判断の基準値としています



## 操作例② 自治体の課題チェック

◆ 手順③ ページ下部で課題と思われる項目を選択すると技術的課題解決策が表示されます

▲ 縮める/伸ばす場合はクリック

課題と思われる項目をご選択ください。

事業運営費不足 人員不足 **老朽化施設の増大**

▲ 縮める/伸ばす場合はクリック

施設区分をご選択ください。

**管きよ・マンホールポンプ** ポンプ場・処理場

▲ 縮める/伸ばす場合はクリック

技術的課題をご選択ください。

時間や水深、流速の制約で点検調査が進んでいない  
 浸水対策(計画降雨以上の内水氾濫対策)に課題がある  
**管路施設の劣化診断が進んでいない**  
 管路施設の耐震化が進んでいない

**検索**

事業運営上の課題	施設区分	技術的課題
老朽化施設の増大	管きよ・マンホールポンプ	管路施設の劣化診断が進んでいない

▼ 詳細を表示

No.	BD-034
技術のキーワード(期待される効果)	走行型空洞調査,幅広い深度,維持管理効率化

▼ 詳細を表示

No.	BD-035
技術のキーワード(期待される効果)	走行型空洞調査,陥没予兆診断,維持管理効率化

## 支援ツール(試行版)の使用感に関するヒアリング

- ◆ 3自治体程度を対象にツールの使用感・改善点についてヒアリングを実施予定
- ◆ 絞り込み要件①: 関東、近畿、九州エリアからそれぞれ1都市ずつ選定
- ◆ 絞り込み要件②: 行政人口1万人以上、20万人未満
- ◆ 絞り込み要件③: 複数の処理場を有し、最も供用年の早い処理場が30年以上経過

都市名	ヒアリング日時
A市	令和4年7月29日 予定
B市	令和4年7月12日
C市	令和4年7月中 予定

### ◆ ヒアリング内容

- 「フリーワード」機能について
- 「自治体」機能について
- 「ホットワード」機能について
- その他機能について

## B市のヒアリング結果

### ◆「フリーワード」機能について

- B市で最も関心のあった「不明水対策」について検索した。
- B市では昔から不明水が問題となっており、以前よりカメラ調査等を行っている。
- 今後、限られた財源の中で、どのような対策を選択し対応すべきか、悩んでいる。
- 検索結果を見て、これまでの認識を確認することが出来、初めて使用する者にとっても分かりやすいと思う。

### ◆「自治体」機能について

- 比較結果の表について、「比較対象①、②、③」ではなく選択した市町村の名前が表示された方が有り難い。
- 課題解決方法の検索結果について、必要なガイドラインが網羅されおり、分かりやすい。
- 課題解決方法の検索結果に先行事例として処理場名が表示されている場合があるが、所管自治体(県や市町村)の名前も表示されると分かりやすい。

### ◆「ホットワード」機能について

- こちらも「不明水」で検索した。関連ガイドライン・マニュアルが2件ヒットするが、このうち、各々の閲覧数(どちらが閲覧数が多いか)が表示されると、早く答えに行きつくかもしれない。

### ◆その他機能について

- 同じ区分に分類されている類似団体の検索が容易になると良いと思う。