

## 資料3-2

下水道技術ビジョン・ロードマップの見直し  
～エネルギー分科会ロードマップの反映について

# 技術ビジョン・ロードマップの見直しの方法 (下水道技術開発会議 第1回資料に追記)

## ◆ 技術ビジョンの見直しについて

下水道技術ビジョンを定期的に見直し、地方公共団体のニーズに見合った技術開発や、中長期的に重要な技術的課題を解決するための研究開発を反映した内容に更新する。  
(下水道技術ビジョン「3.4新技術の導入・普及の推進方策」より抜粋)

## ◆ ロードマップの見直しの方法

- ① 「中期目標達成のための課題」「技術目標」等の見直し  
…新下水道ビジョンに掲げられた事項を記述したものであり、新下水道ビジョン以降の社会的な変化等に応じて見直しを行う
- ② 「技術開発項目」の見直し  
…①に伴う見直しに加えて、関連企業、大学、研究所、その他団体からの意向を踏まえて必要な見直しを行う

このうち、②については随時関係者からの提案を募り、当会議において毎年度審議の上、機動的に見直しを行っていくこととしている。

【参考】国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部HP 下水道技術開発会議 下水道技術ビジョンの改訂  
[http://www.nilim.go.jp/lab/eag/gesuidougijyutsuvision\(honbun\)\\_oyobi\\_kaiteirireki.html](http://www.nilim.go.jp/lab/eag/gesuidougijyutsuvision(honbun)_oyobi_kaiteirireki.html)

# 下水道技術開発会議における技術ビジョン・ロードマップの見直し方針 (エネルギー分科会関連のみ記載)

## 「中期目標達成のための課題」「技術目標」等の見直しについて

令和3年度に、エネルギー分科会での議論をもとに「2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するための下水道技術の技術開発ロードマップ(以下、「CNロードマップ」という)」を策定・公表(下水道技術ビジョン・ロードマップへの反映なし)。



【参考】下水道技術開発会議エネルギー分科会報告書 参考資料 (R4.3) pp.53-73  
[http://www.nilim.go.jp/lab/eag/pdf/202203\\_energybunkakaihokokusyo.pdf](http://www.nilim.go.jp/lab/eag/pdf/202203_energybunkakaihokokusyo.pdf)

### 【見直し案】

- ✓ CNロードマップを、下水道技術ビジョンロードマップの関連分野(⑨⑩⑪)に再整理。目標年次も、2030年及び2050年に変更。
- ✓ 令和3年度に改定された「地球温暖化対策計画における下水道分野の削減目標」を踏まえ、中期目標の数値を更新。
- ✓ 令和4年9月に改訂案が示された「新下水道ビジョン加速戦略～実現加速へのスパイラルアップ～」を踏まえ、中期目標に新たな目標を追加。

ロードマップ該当箇所	ロードマップの見直し・追記事項
⑩創エネ・再生可能エネルギー (下水道技術ビジョン (R4.3改訂版) p.62-66)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>中期目標の下水汚泥エネルギー化率の目標値を約37% (令和12年度) に修正する。【地球温暖化対策計画 (別表1)】</u></li> </ul>
⑪低炭素型下水道システム (下水道技術ビジョン (R4.3改訂版) p.67-69)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>技術開発分野名を「脱炭素社会に資する下水道システム」に修正するとともに、長期ビジョンを「2050年カーボンニュートラル実現」に、中期目標を「下水処理水量あたりのエネルギー消費量を毎年約2%減少、2030年に約60万t-CO<sub>2</sub> (2013年度比) 削減」「温室効果ガス排出量を2013年度比で208万 t -CO<sub>2</sub>削減」を追加する。【加速戦略II'1、地球温暖化対策計画 (参考)】</u></li> </ul>

# 下水道技術開発会議、エネルギー分科会委員からのご意見 (技術開発分野⑨⑩⑪)

	意見	対応案
E分科会委員からの意見 (R5.2.14)	全ての項目が取り込まれていることを確認した。	-
	「導入拡大・コスト低減・改善」のフェーズが、脱炭素RMではすべての技術開発項目に記載されているが、今回事前照会した下水道技術ビジョンRM⑨-⑪では、⑪の一部のみに記載がある。	R3年度末改訂版の技術ビジョンRMでは、技術開発分野毎に表現の違いはあるが、基本的には導入拡大フェーズの内容は記載されていない。それに準拠し、拡大等フェーズはすべて記載しない方向で統一する。
	技術開発分野⑩技術開発項目4-3で「※水素導入量2050年2000万トン」とあるが、※の参照元(先)がない。記載を残すなら、この「」の意味するところを説明すべき。「※2050年合成メタン2,500万トン供給」についても同様。	2) 他の技術開発分野及び技術開発項目でも具体的な値を記載しておらず、削除する。
	「技術開発の実施主体と想定される役割」について、研究段階における地方公共団体の関与は、単なるフィールド提供等だけにとどまらず、研究開発そのものに官民連携で主体的に参画している事例もある。そのため「地方公共団体の役割」に「共同研究」も追記されたい。	現時点では、基礎・応用研究段階における情報提供や研究等に対する協力等が記載されている。 全ての団体に該当するものではないが、主体的に関与される実態もあるため「他実施主体との共同研究」を追記する。
技術開発分野⑩技術開発項目4-3のタイトル「余剰電力・メタンガスや太陽光発電を用いて製造したカーボンフリー水素を活用したメタネーション技術」について、メタンガスから製造した水素を活用したメタネーション技術という、逆の反応が併記されており、混乱するため修正した方がよい。	技術開発項目4-2で「カーボンフリー水素の製造技術」を、技術開発項目4-3で「カーボンフリー水素を活用したメタネーション技術」を網羅している。 4-3のタイトルが分かりにくいいため、「太陽光発電等を用いて製造したカーボンフリー水素を活用したメタネーション技術」とする。	

## 下水道技術開発会議、エネルギー分科会委員からのご意見 (技術開発分野⑨⑩⑪)

	意見	回答
下水道技術開発会議 (R5.2.1)	2030目標に向けては、2025迄に打てる施策はすべて実施しておいた方が良く考える。 施策の線引きや目標のリストが必要	どのようにアウトプットできるかは現時点では未定であるが、脱炭素分野に関しては情報収集、フォローアップ表の整理等も、親会である技術開発会議とも相談して検討していきたい。
	今回の見直しにおいて、脱炭素関連部分 (⑨⑩⑪) 以外はスケジュール等見直されていない。 今回のRM改訂 (スケジュールの一部見直し・反映) を公表するにあたっては、誤解が生じないように、技術開発会議としての改訂の位置づけ・考え方を示しておくのが良い。	整理の仕方、公表についても、会議の場で審議しながら進めさせて頂きたい。

## 下水道技術ビジョンロードマップ見直しへの反映について

- ◆ 2/1 (下水道技術開発会議)  
変更案の提示
  - ・ ⑨⑩⑪に関し、現在メールにてE分科会委員に意見照会中であり、第3回E分科会での最終調整を踏まえた案を技術開発会議へ再提示する旨報告
  
- ◆ 2/24 (第3回E分科会)  
メールによる事前照会で頂いた委員意見を踏まえた修正案を報告、当日の意見も踏まえ、E分科会案として整理
  
- ◆ E分科会以降  
下水道技術開発会議委員に対し事務局よりE分科会案の再提示、意見照会
  
- ◆ 3月中 (予定) 下水道技術ビジョンロードマップへの反映、HPへの掲載