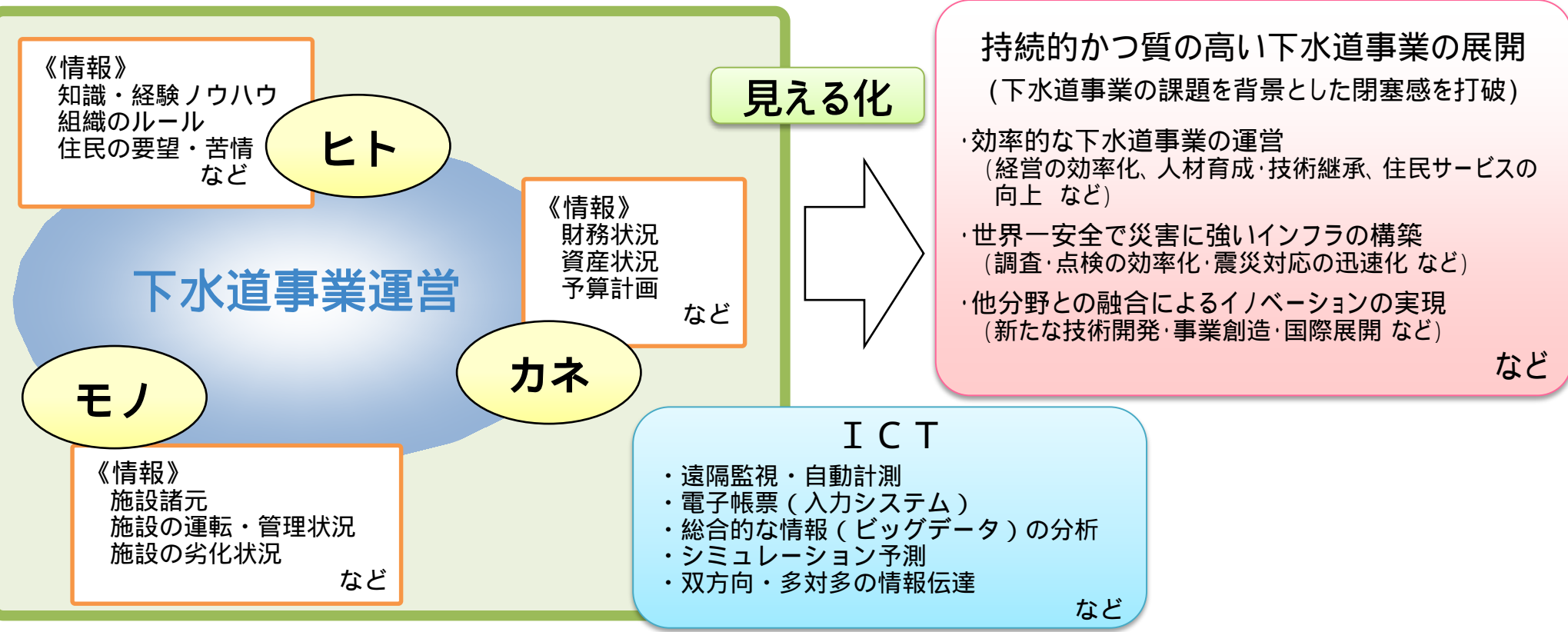


### 3. 今後のICT活用に関する検討状況

# 下水道におけるICT活用に関する検討会

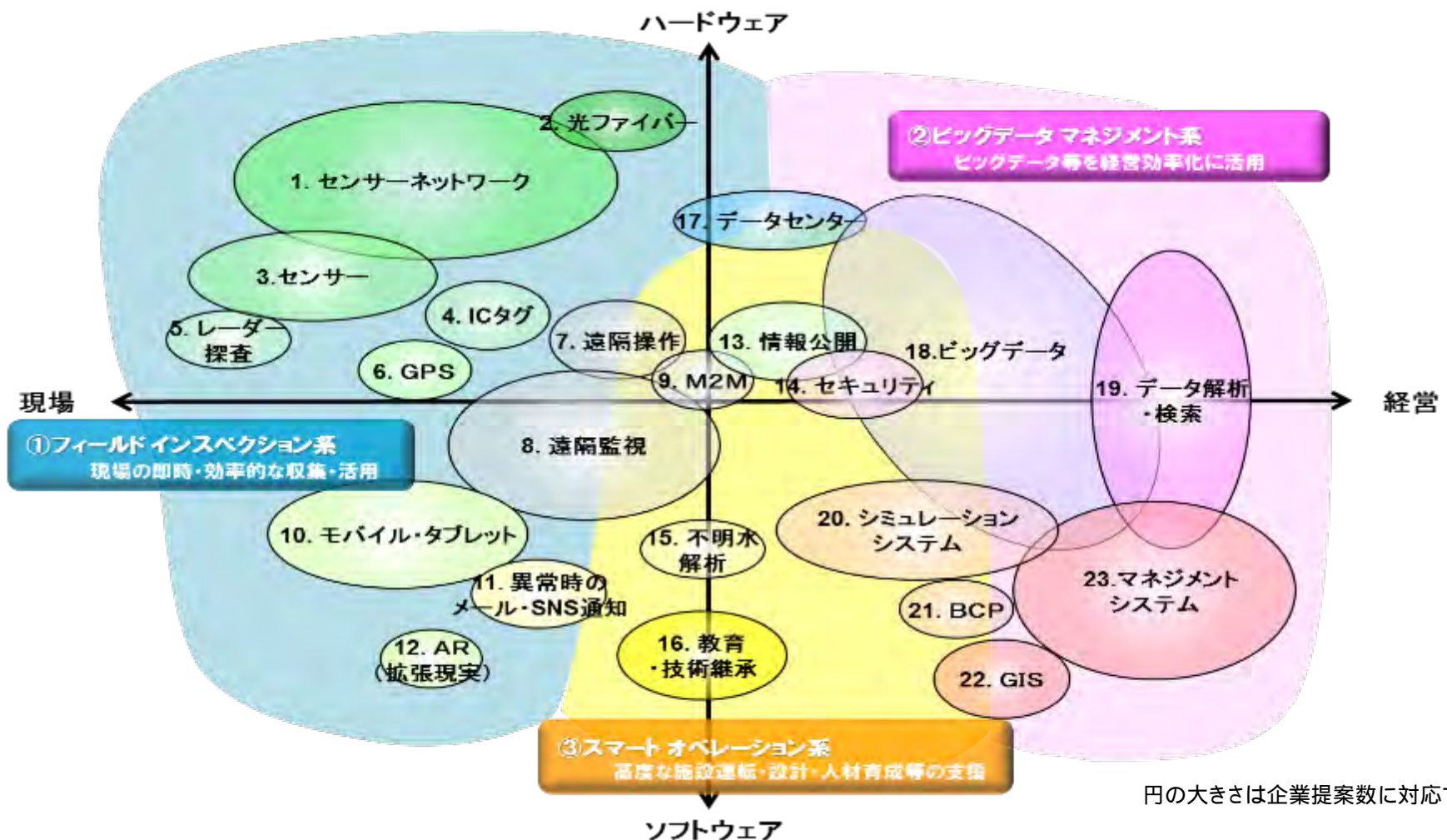
- 平成24年12月、めざましい発展を遂げるICTを下水道の持続的かつ良質な事業展開にどのように活用していくことができるか検討するために設置。(座長 山田雅雄 中部大学客員教授)
- 平成26年3月、検討会での審議を踏まえ、「持続的かつ質の高い下水道事業の展開に向けたICT活用ビジョン」を策定。

## ICT導入の目的・理念

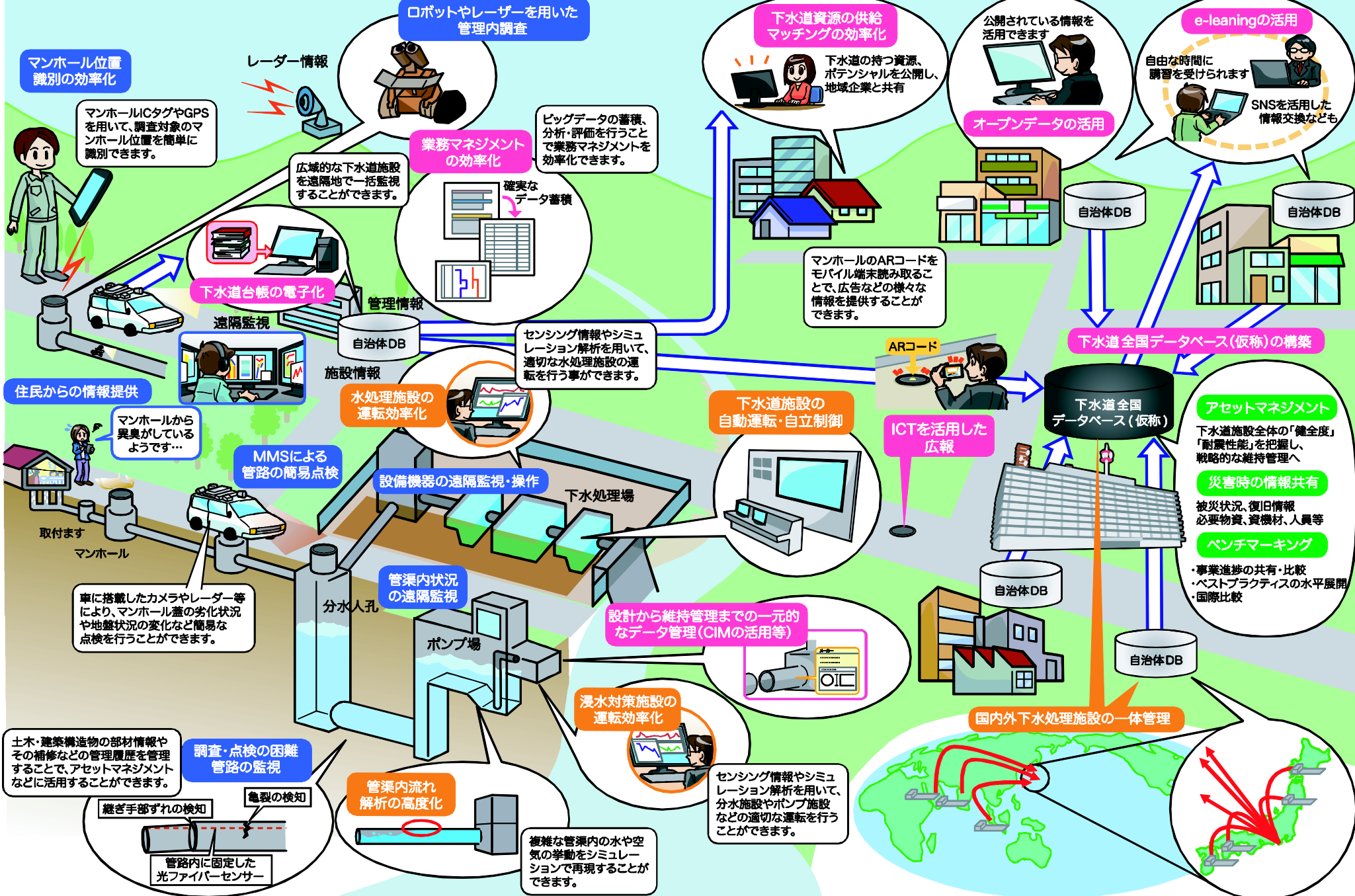


# 下水道事業に適用可能なICTのカテゴリー

- 今まで体系的に明らかにされていなかった下水道事業に適応可能なICT(シーズ)について、パブリックコメントを通じて、民間企業等から幅広く掘り起こしを行った。(26者から79件の提案)
- パブリックコメントを通じた民間企業等からの提案により、下水道事業に適用可能なICTを、活用目的(技術分類[ハード ソフト]・利用場面[現場 経営])の観点で3つのカテゴリーに整理した。



# 5. 下水道事業におけるICT将来像



**マンホール位置  
識別の効率化**

マンホールICタグやGPS  
を用いて、調査対象のマン  
ホール位置を簡単に  
識別できます。

レーザー情報

**ロボットやレーザーを用いた  
管理内調査**

**業務マネジメント  
の効率化**

ビッグデータの蓄積、  
分析・評価を行うこと  
で業務マネジメントを  
効率化できます。

確実な  
データ蓄積

広域的な下水道施設  
を遠隔地で一括監視  
することができます。

**下水道台帳の電子化**

遠隔監視  
管理情報  
自治体DB  
施設情報

**下水道資源の供給  
マッチングの効率化**

下水道の持つ資源、  
ポテンシャルを公開し、  
地域企業と共有

公開されている情報を  
活用できます

**オープンデータの活用**

**e-learningの活用**

自由な時間に  
講習を受けられます

SNSを活用した  
情報交換なども

**住民からの情報提供**

マンホールから  
異臭がしている  
ようです...

**MMSIによる  
管路の簡易点検**

**水処理施設の  
運転効率化**

センシング情報やシミュ  
レーション解析を用いて、  
適切な水処理施設の運  
転を行う事ができます。

**下水道施設の  
自動運転・自立制御**

**ICTを活用した  
広報**

**下水道全国データベース(仮称)の構築**

**下水道全国  
データベース(仮称)**

**アセットマネジメント**

下水道施設全体の「健全度」  
「耐震性能」を把握し、  
戦略的な維持管理へ

**災害時の情報共有**

被災状況、復旧情報  
必要物資、資機材、人員等

**ベンチマーキング**

・事業進捗の共有・比較  
・ベストプラクティスの水平展開  
・国際比較

取付ます  
マンホール

車に搭載したカメラやレーザー等  
により、マンホール蓋の劣化状況  
や地盤状況の変化など簡易な  
点検を行うことができます。

**管渠内状況  
の遠隔監視**

**設計から維持管理までの一元的  
なデータ管理(CIMの活用等)**

**浸水対策施設の  
運転効率化**

センシング情報やシミュ  
レーション解析を用いて、  
分水施設やポンプ施設  
などの適切な運転を行う  
ことができます。

**国内外下水道施設の一体管理**

土木・建築構造物の部材情報や  
その補修などの管理履歴を管理  
することで、アセットマネジメント  
などに活用することができます。

**調査・点検の困難  
管路の監視**

継ぎ手部すれの検知  
亀裂の検知  
管路内に固定した  
光ファイバーセンサー

**管渠内流れ  
解析の高度化**

複雑な管渠内の水や空  
気の挙動をシミュレ  
ーションで再現するこ  
とができます。