# 公共工事における合理化・省力化機材

辻本一孝*
平　隆則**
前原信章*

**要　旨**

公共工事は上下水道の水処理プラントを基幹ビジネスとし，近年増加傾向にある防災システム，道路・河川系の情報通信関連，太陽光・風力・水力発電等の新エネルギー関連，及び地域情報インフラ整備事業等があり，顧客は国土交通省に代表される中央官庁系と地方自治体，第三セクター系に大別される。

それら官公庁発注の建設工事は，民間企業発注の建設工事と比べ次の特徴がある。

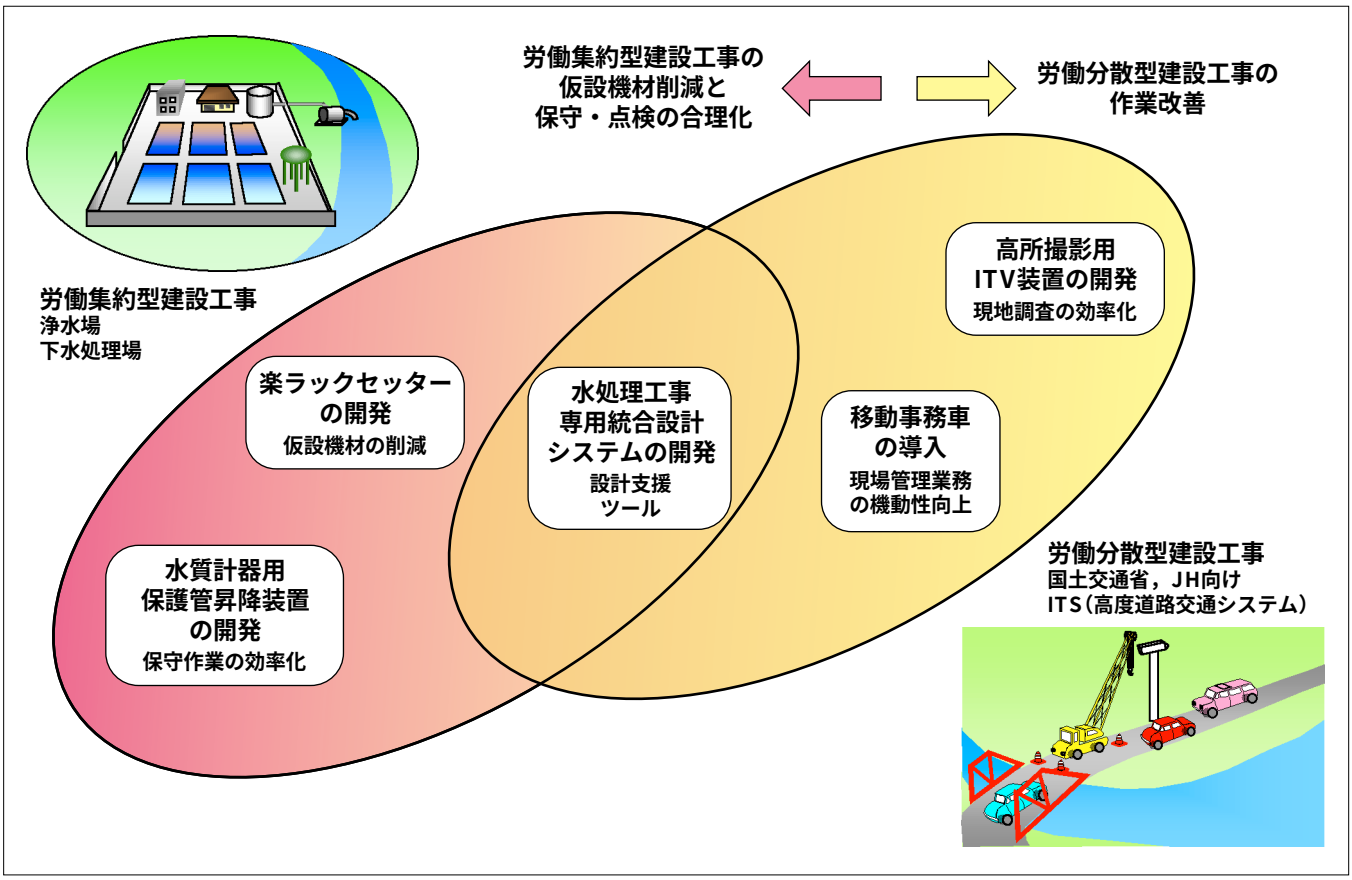
⑴　入札制度適用によってどのメーカーでも実現可能なシステム構成を要求されるため，独自技術の採用が困難である。

⑵　構成機器はもちろん，建設工事で使用する材料の数量まで明記されるので受注後に製品で納入する工事材料の変更は容易ではないが，仮設足場工事や建設工事方法については自由に検討が可能である。

公共工事における建設工事種別は，労働集約型建設工事と労働分散型建設工事の２タイプに大別される。

労働集約型建設工事とは，浄水場や下水処理場に代表される水処理系プラントで，顧客構内で一定期間常駐し作業を行うタイプの建設工事である。一方，労働分散型建設工事とは，国土交通省，日本道路公団(JH)のITS(高度道路交通システム)工事に代表されるETC(ノンストップ自動料金収受システム)など小さな建設工事現場が多数点在し，移動しながら作業を進めていくタイプの建設工事である。

大幅なシステム・工事仕様の変更ができないという公共工事の特質と上記２タイプの建設工事の特徴を踏まえた仮設機材，保守・点検の合理化・省力化機材の開発及び作業改善を行ってきた。三菱電機プラント建設部の代表的開発品を下図に示す。




**公共工事の建設工事種別で見だ“独自開発品の位置付け”概念図**

公共工事の建設工事種別は，浄水場や下水処理場に代表される労働集約型建設工事と，ITS工事に代表される労働分散型建設工事に大別される。本稿で説明する開発品をその工事種別に当てはめ，“労働集約型建設工事の仮設機材削減と保守・点検の合理化”と“労働分散型建設工事の作業改善”の要素軸で並べることにより，それらの位置付けを明確にする。

*関西支社　**中部支社