技 術 概 要 （様式）

技術分類	安全、環境、コスト、ICT、品質、景観		
技術名称	ループアーチ工法	担当部署	技術本部開発設計部（ヤマウ）
NETIS登録番号	QS-130007-A	担当者	田中圭司（ヤマウ）
社名等	・株式会社ヤマウ ・昭和コンクリート工業株式会社	電話番号	092-872-3352（ヤマウ）

技術の概要

1．技術開発の背景及び契機

従来、高土被り条件で大断面現場打ちボックスカルバートを設計すると、版厚が非常に厚くなり経済性、工期などの面から不経済なものとなっていました。
さらに、従来の分割式プレキャストアーチカルバートでは、各部材の結合部分がヒンジ構造のものが大部分であることから、より耐久性に優れる「剛結合」の分割式プレキャストアーチカルバートを開発しました。

2．技術の内容

大断面アーチカルバートを構築する工法で、2分割されたプレキャスト部材と現場打ちコンクリートを併用し、工期短縮、省人化を可能としました。
頂点部にループ継手による「剛結合」を採用することで、耐久性の向上を図りました。

3．技術の効果

高土被り条件下で、現場打ちボックスと比較して部材厚を薄くできるため、経済性の向上が図れました。又、2分割されたプレキャスト部材と現場打ちコンクリートを併用することで、現場打ちコンクリートが減少するため、工期短縮、省人化が可能となりました。さらに頂点部にループ継手を採用したことで、PC緊張工などの作業が無いことと、左右2分割のプレキャスト側壁部材が自立することでクレーン1台での施工が可能となり、施工性の向上が図れます。

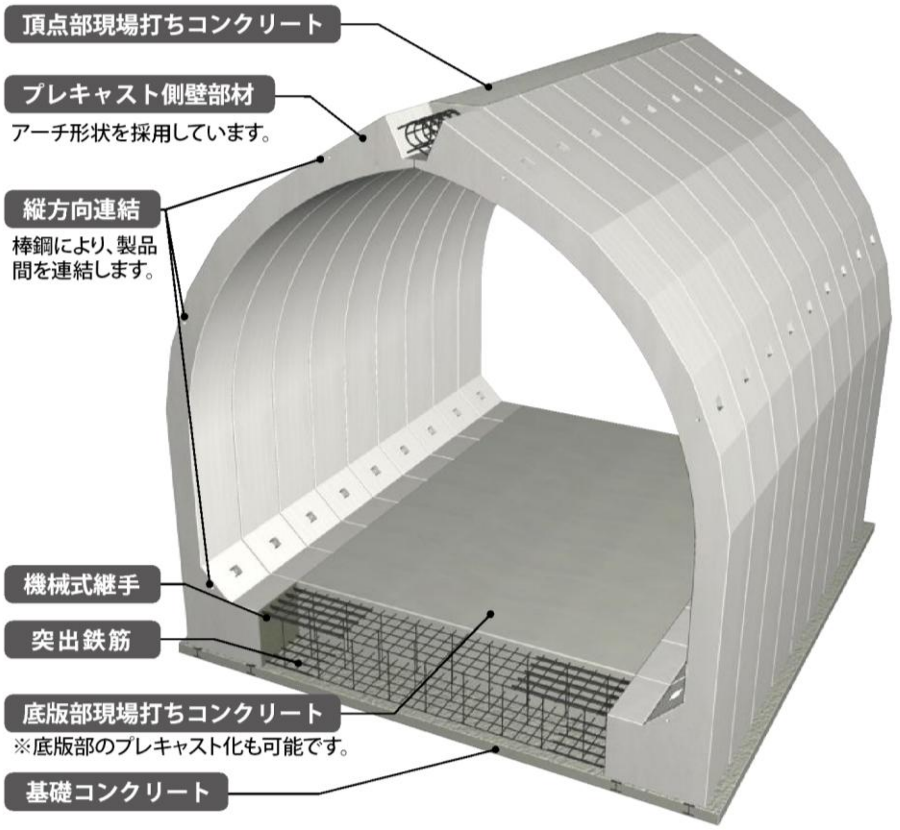
4．技術の適用範囲

標準適用範囲は下記の範囲であるが、別途検討を行うことにより対応可能。
内空幅　4.0m　～　8.0m
内空高　5.8m　～　8.5m
土被り　0.5m　～　15.0m
但し、プレキャスト部材が製品長、重量、施工機械の制限などで搬入、据付できない場合を除く

5．活用実績

国の機関　0　件　（九州　　0件　、九州以外　0件　）
自治体　　1　件　（九州　　0件　、九州以外　1件　）
民　間　　0　件　（九州　　0件　、九州以外　0件　）

６. 写真・図・表



部材引き起こし状況

部材組立状況

頂点部ループ継手

構造耐力試験状況