

テクス
パン
工 法

テクスパン工法(アーチカルバート)

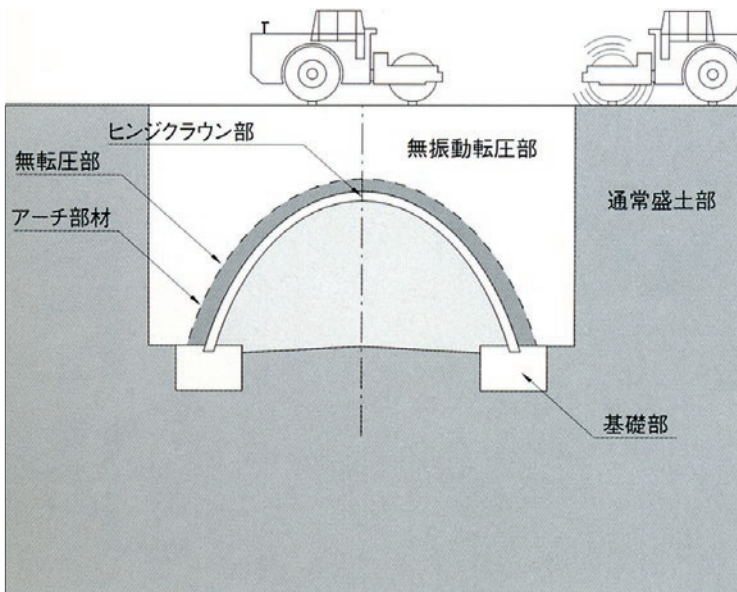
NETISNETIS掲載期間終了技術(旧登録番号CB-980117-V)

アーチの新時代を創るテクスパン工法

テクスパン工法は、フランスで開発された2分割式のプレキャスト・アーチカルバート工法です。鉄筋コンクリート製のアーチ部材を左右交互に組み合わせることで空間を作り、この上に盛土をすることでカルバートや橋梁の代替えにすることができます。プレキャスト部材の組立てなので施工が簡単で早く、また2分割式アーチ構造と独自の接続方法により、薄いコンクリート部材でも、高い土被りや大きな内空のカルバートに適用することが可能です。

■ テクスパン工法の特長

- 1 スピード施工:1日 10m
- 2 工期短縮:従来工法の1/3
- 3 大スパン:20m以上の実績
- 4 簡単な施工:専用技術が不要
- 5 用途:カルバートから橋梁まで
- 6 デザイン性:美しいアーチ形状



テクスパン工法は、アーチ構造物を3ヒンジで構築する工法です。短スパン(通常20m以下)橋梁や現場打ちカルバート・ボックスに代わるアーチ構造物として開発されました。コンクリート二次製品であるアーチ部材を、左右交互に組み立てることによりアーチを形成するため、迅速で安全に施工を行うことが可能です。したがって、立体交差化工事への適用においては、交通遮断を最小限に抑えることができます。又、水路トンネルに適用した場合は、アーチ部材は、側方からの架設が可能のため、河川を迂回させることなく施工できます。

テクスパン工法のアーチ部材の曲線形状は、懸垂曲線(フニクラー・カーブ)と呼ばれる形状で、現場の仕様を満たし、曲げモーメントを最小化する最適な曲線形状が選定されます。最適な曲線形状は、アーチ部材の厚さを最小限にし、部材コストを抑えます。設計では、テールアルメ社により開発された有限要素解析プログラムを用いて、盛土施工時から完成時までのアーチ部材、アーチ周辺盛土及び基礎地盤の応力状態を評価します。

製品概要

インフォ
メーションNETIS
登録製品

水 路

雨水貯留

擁 壁

補強土工

テクスパン
工法電線類
地中化製品

道 路

ま す

景 観

耐震性
貯水槽スポーツ
ウォール

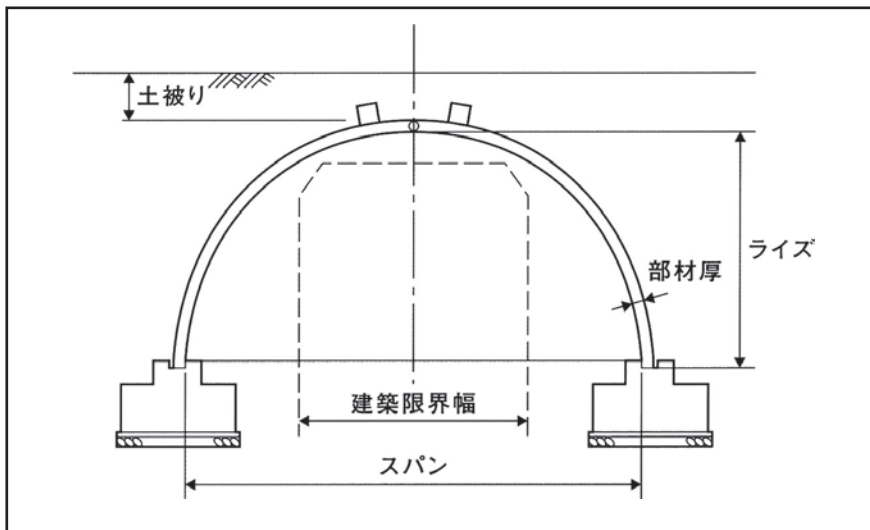
その他製品

会社案内

寸法・質量

標準化テクスパン規格表

建築限界幅 (m)	適応土被り (m)	スパン (m)	ライズ (m)	部材厚 (cm)	部材幅 (m)	軸線長 (m)	部材重量 (t/枚)	m当り質量 (t/m)
4.0以下	1~3	8.0	4.2	25	1.25	13.34	5.2	8.3
	4~10	8.0	4.4	25	1.25	13.61	5.3	8.5
5.0	4~10	9.0	5.3	25	1.25	15.84	6.2	9.9
	1~3	10.0	5.1	25	1.25	16.37	6.4	10.2
7.0	4~10	11.0	5.7	25	1.25	18.01	7.0	11.3
	1~3	11.0	5.6	30	1.25	18.08	8.5	13.6
8.0 9.0	1~3	12.0	6.0	30	1.25	19.50	9.1	14.6
	4~10	12.0	6.2	30	1.25	19.69	9.2	14.8
10.5	4~10	13.0	6.8	35	1.25	21.58	11.8	18.9
	1~3	14.0	6.3	35	1.25	21.64	11.8	18.9
12.0	1~3	15.0	6.8	35	1.25	23.29	12.7	20.4
13.0 14.5	1~3	16.0	6.8	40	1.25	24.31	15.2	24.3
	1~3	18.0	7.5	40	1.25	27.06	16.9	27.1



- アーチ部材架設には最初の5部材のみレッカー2台での作業となります。
- アーチ基礎は土被り、下部地盤条件によって異なります。
- テクスパン縦断勾配は6%までとします。
- 標準化テクスパンは、竹割り坑口、曲線用途には対応していません。
- 標準化にないサイズについては規格外となります。

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類
地中化製品

道路

ます

景観

耐震性
貯水槽

スポーツ
ウォール

その他製品

会社案内

施工例

