

テクス  
パン  
工法

## テクスパン工法(アーチカルバート)

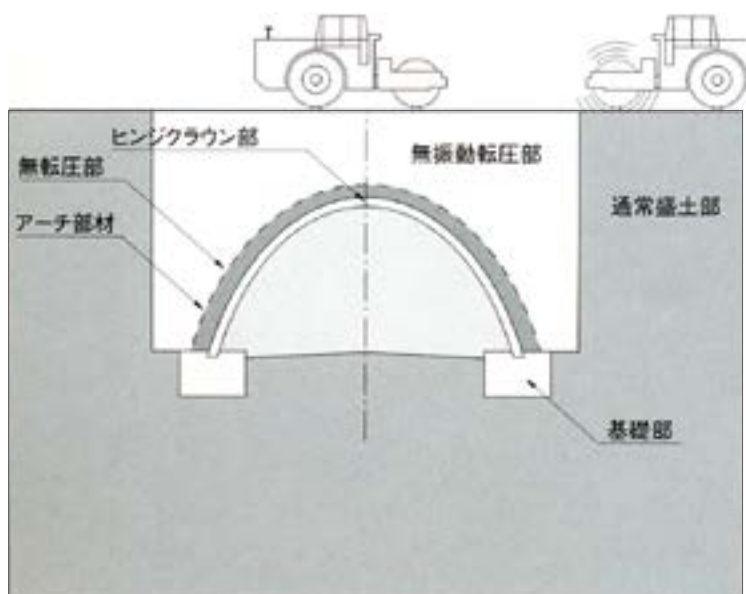
NETISNETIS掲載期間終了技術(旧登録番号CB-980117-V)

## 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

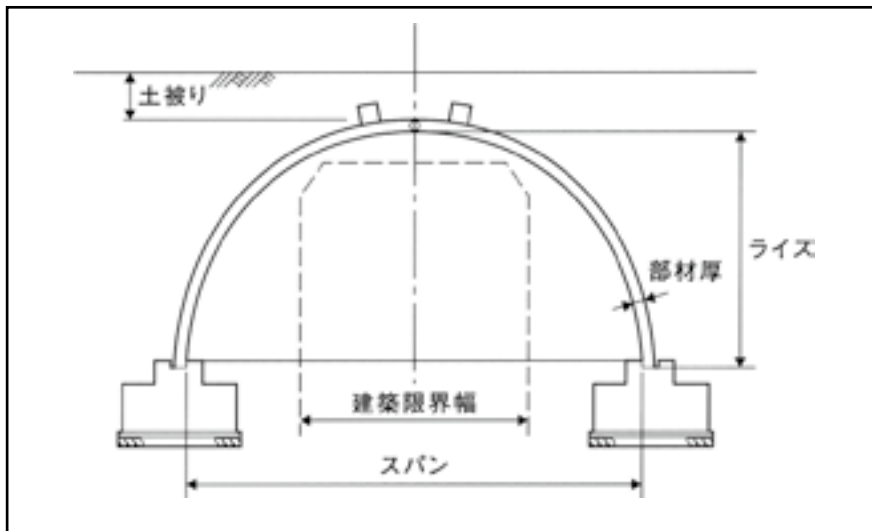
その他製品

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。

施工例



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