

NEPアーチ

擁壁

河川・環境

道路

水路

防火水槽

上下水道

張出

地中線

太陽光関連

防災・減災・復旧

工法・その他

概要

NEPアーチとは、アーチリングを用いて構築されるアーチ橋の総称です。

アーチリングとは、連結材（アダム等）を埋め込み一体成型した4～5個の迫石ブロックから構成されるアーチブロックを用い、養生終了後に連結金具にてアーチブロックを複数連結するとともにフレキシブル性を維持しつつ一連一体とした部材です。アーチリングは運搬時には平面形状ですが、現場でクレーン等を使用して吊り上げることでアーチ形状となり、そのまま基礎の上に設置・自立可能です。また支保工と底面型枠の役目を果たします。

アーチリングの上部にバックフィル材（低強度コンクリート）を施工するとともに、アーチ橋を構築します。

特長・ポイント

経済性

NEPアーチは、支保工や足場工がほとんど不要で、他工法に比べて水替工も少なく、短期間でアーチ橋を構築できます。

分割搬入可能

NEPアーチは、アーチブロックの状態分割搬入し、施工現場でアーチリングを組立てることも可能なため、大型車両の進入が困難な現場へも搬入ができます。

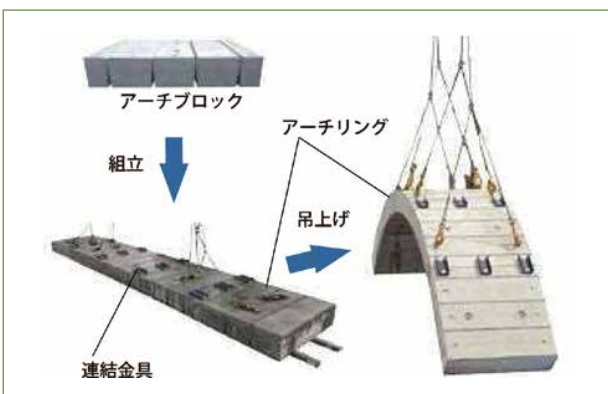
設計法

NEPアーチの設計法は、FEM解析の設計手法を採用していますので、安心して使用できます。

美観性の向上

情緒ある昔の石積みアーチ橋と同じように景観に調和します。

施工写真



製品規格

NEPアーチ規格表(例)



呼び名 (mm)	スパン (内幅) (mm)	ライズ (内高) (mm)	迫石数 (個/アーチ)	迫石ブロック (厚) (mm)	カバーコンクリート (厚) (mm)	アーチ (質量) (kg)
5000 × 1000	5000	1000	19	200	30	3,059
5000 × 1500		1500	21			3,423
5000 × 2000		2000	23			250
6000 × 1500	6000	1500		4,738		
6000 × 2000		2000	300	50	5,221	
7000 × 2000	7000	2500			7,176	
7000 × 2500		3000			7,843	
7000 × 3000	8000	2000	23	300	50	8,602
8000 × 2000		2500				7,889
8000 × 2500		3000				8,441
8000 × 3000						9,131

※スパンは8m以下、スパン：ライズ比は1：0.5～0.25を標準とします。
 ※上記規格表以外のサイズについては、お問い合わせください。

施工方法

1. 工場で製作連結されたアーチリングを現場に搬入します。(アーチリングは運搬車両上や現地ヤードで連結する場合もあります。)
2. 専用吊治具を用いてアーチリングをクレーン等で吊り上げてアーチ状に形成した後、所定の強度が発現した基礎コンクリート上にアーチリングを据え付けます。(所定のスパン(内幅)およびライズ(内高)であることを確認します。)
3. 所定幅員分のアーチリングの据え付け作業を繰り返します。アーチリングの据え付けが完了した後、型枠を組立ててバックフィルコンクリートを打込みます。養生終了後に脱型し、埋戻を行ってNEPアーチの完成です。



基礎工



アーチリング搬入



アーチリング吊上



アーチリング据付



接合部処理



アーチリング施工完了



バックフィル用型枠組立完了



バックフィルコンクリート打込



脱型完了



埋戻完了



NEPアーチ完成

