



株式会社 沖舗

<https://www.okiho.okinawa>

本社 〒904-2142 沖縄市字豊川3395-1 TEL:098-934-3670

独自の技術で
工期短縮・高品質・コスト削減 を実現

コンクリート舗装





工期短縮・高品質・コスト削減を実現 コンクリート舗装

コンクリート舗装とは

コンクリート舗装はコンクリート版を表層とする舗装をいい、一般に表層および路盤から構成されています。コンクリート版は、高い剛性を持っているので「剛性舗装」、また外観が白色であることから「白舗装」とも呼ばれます。NIPPOは、長年にわたって培ってきたコンクリート舗装技術で、工期短縮、高品質、低コストを実現しています。



コンクリート舗装の特徴

高耐久・長寿命

流動わだち掘れがなく、アスファルト舗装に比べ摩耗が少ないため、長期の耐久性が期待できます。

明色性

コンクリート舗装はアスファルト舗装に比べ明度が大きいため、トンネル内に適用すれば照明費用の節減効果が得られます。

コンクリート舗装の種類と特徴

					
舗装の種類	普通コンクリート舗装 (NCP) 鉄網あり	普通コンクリート舗装 (NCP) 鉄網なし	連続鉄筋コンクリート舗装 (CRCP)	転圧コンクリート舗装 (RCCP)	
特徴	一定間隔で横収縮目地を設けたコンクリート舗装。わが国では最も適用が多く主流。	一定間隔で横収縮目地を設けたコンクリート舗装。我が国では簡易なコンクリート舗装として適用されているが、欧米では鉄網を設けないのが主流。	コンクリート版のひび割れを制御するため、横収縮目地を全く省いた舗装。横ひび割れは連続する縦方向鉄筋で短い間隔で狭い幅となるよう分散する。	単位水量の少ない超硬練りコンクリートをアスファルトフィニッシャーで敷き均し、ローラで転圧して仕上げる舗装。	
舗装構造	横収縮目地 荷重伝達装置 (ダウエルバー) 鉄網や鉄筋	8~10 m間隔で設置 設ける 鉄網を設置	5~6 m間隔で設置 設ける場合と省く場合あり 鉄網は使用しない	設けない 設けない 縦方向および横方向鉄筋を設ける	原則5 m間隔で設置 設けない 金物類は使用しない
施工方法	各種の機械を組み合わせた機械化施工によって行われます。 ● セットフォーム工法 型枠とレールが必要 ● スリップフォーム工法 型枠やレールが不要 ● 転圧工法 アスファルト舗装用機械で施工	● ● -	● ● -	- - ●	
2車線トンネルでの施工	1車線施工 ● 2車線同時施工 (両勾配同時仕上げ) ● ● セットフォーム工法 詳細: 5ページ ● スリップフォーム工法 詳細: 3ページ	● ● ●	● ● ●	- - -	
表面処理	すべり抵抗性を確保するため、ほうき目仕上げ、タインブルーピング仕上げ、骨材露出仕上げ等で粗面に仕上げます。トンネル内での粉塵発生抑制やすべり抵抗性の向上には、「骨材露出工法」が有効です。 詳細: 6ページ	●	●	-	
主な用途	空港、港湾、一般道路	空港、農道、林道	高速道路 (ホワイトベース)、一般道路、空港	戦車道、ヤード、一般道路	

省力化や工期短縮を実現

スリップフォーム工法

スリップフォーム工法（縦取り型供給方式）：
NETIS：CB-040046-A

コンクリート舗装工事において、型枠やレールを設置することなく舗装する工法です。

施工には敷きならし、締固めおよび平坦仕上げを1台で行えるスリップフォームペーパを使用します。特に大規模なコンクリート舗装の打設において、省力化や工期短縮等の効果を発揮します。



用途

- 高速道路や高規格幹線道路
- 空港・港湾
- 国道・県道

特長

省力化

型枠やレールの設置・撤去作業が不要で、打設作業の人員も少なく済みます。

工期の短縮

型枠やレールの設置・撤去作業の省略と施工能力が大きいスリップフォームペーパの使用により、作業時間を短縮します。

コストダウン

施工量の増大、工程の短縮により、コストダウンが図れます。

コンクリートスタッカの使用で、トンネルの2車線同時施工が可能に

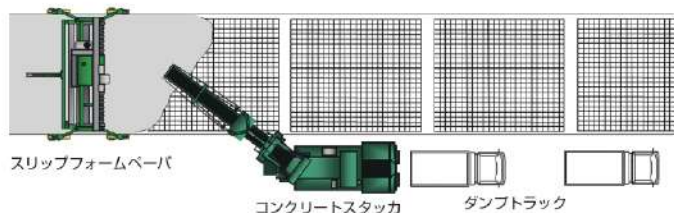
最大約20mのベルトコンベアが付けられるコンクリート供給機（コンクリートスタッカ）を用いることで、これまで困難だった2車線断面トンネルの普通コンクリート舗装や連続鉄筋コンクリート舗装の2車線同時施工が可能になりました。



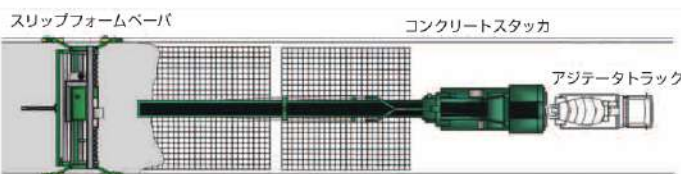
機械編成例

普通コンクリート舗装

① 1車線施工（横取り式）：鉄網やダウエルバー等の金物類を予め設置しておき、側方からコンクリートを供給します。

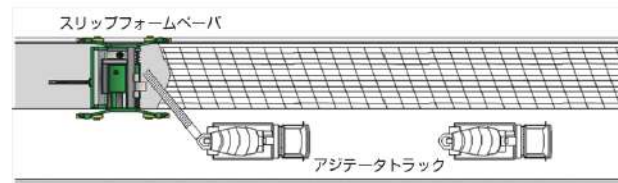


② 2車線同時施工（縦取り式）：鉄網やダウエルバー等の金物類を設置しながら、コンクリートを打設します。

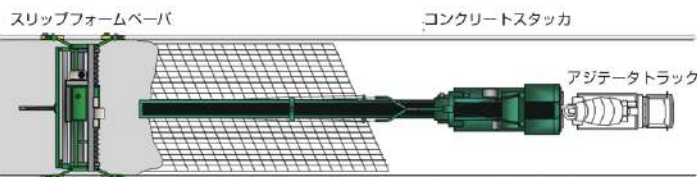


連続鉄筋コンクリート舗装

① 1車線施工（横取り式）：鉄筋を予め設置しておき、側方からコンクリートを供給します。



② 2車線同時施工（縦取り式）：鉄筋を組み立てながら、コンクリートを打設します。



セットフォーム工法による2車線同時施工

両勾配同時仕上げ工法

両勾配同時仕上げ式コンクリート舗装工法：
NETIS：HR-990087-V
「設計比較対象技術」

中折れできるセットフォーム工法用のコンクリート舗装機械を用いて、勾配の異なる2車線のコンクリート舗装を同時に仕上げる工法です。

従来、横断勾配の異なる2車線のコンクリート舗装は1車線ずつ施工していましたが、本工法により大幅な工期短縮が可能となりました。

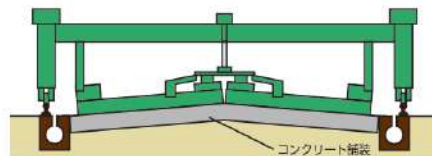


1車線施工 → 2車線を一度に施工



特長

- 2車線目を施工するための養生待ち、型枠撤去、レールの移設、施工機械の移動が不要なため大幅な工期短縮が可能。
- 1車線ずつ施工する際に用いる型枠やタイバー用のチェアが不用。
- 型枠のずれによる縦目地の曲がない。
- 2車線分を同時にカッター切断するので、横目地の食い違いがない。



勾配が異なる2車線を同時施工できる特殊なコンクリート舗装機械を使用

機械編成例 ※普通コンクリート舗装（鉄網あり）の場合

コンクリートスプレッダ

コンクリートフィニッシャ

コンクリート縦仕上げ機



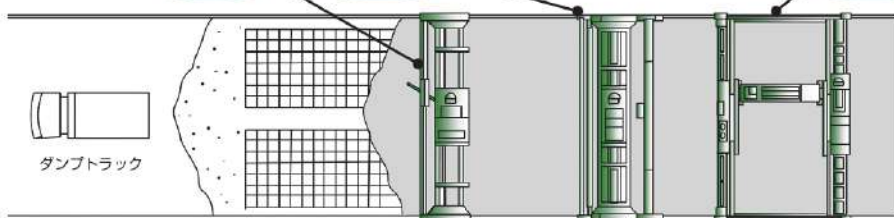
敷きならし



締め固め・荒仕上げ



平坦仕上げ



ダンプトラック

戦車道や交差点部に

RCCP 転圧コンクリート舗装
Roller Compacted Concrete Pavement

単位水量の少ない超硬練りコンクリートをアスファルトフィニッシャで敷きならし、ローラで転圧して仕上げる舗装です。従来のコンクリート舗装と比べて施工性が良く、工期短縮、早期供用が可能です。

特長

- アスファルト舗装用舗設機械で施工可能。
- 工期短縮・早期交通開放が可能。
- アスファルト舗装に比べて高耐久。
- 普通コンクリート舗装に比べて経済的。

用途

- 戦車道
- コンテナヤード
- トラックターミナル・駐車場



すべり抵抗の向上と粉塵抑制

骨材露出工法

ショットブラストによる表面処理を施すことで、供用後の粉塵の抑制、すべり抵抗の向上が得られます。

コンクリートを打設した路面に凝結遅延剤を散布後、ショット（小粒径鋼球）をコンクリート面に打ちつけて、表面のモルタルを除去し、所定の粗さの骨材露出面に仕上げます。



骨材露出の状況（左 施工前、右 施工後）

特長

- 粗骨材が露出した路面により、すべり抵抗が向上。
- 供用初期の粉塵発生を抑制。

用途

- 高速道路等のトンネル内コンクリート舗装



高速回転する羽根車の遠心力によりショットを処理面に打ちつけ、その衝突エネルギーで表面の材料を削り取る