

荷役運搬の合理化に

床版支材運搬用単軌条自走式台車

キャリレール Carry Rail



経済的です！

- レール等はパイプ構造であるため、安価な台車です。
- 資材の間配りに大型クレーンを要する現場に最適です。
- レール設置は、芯出し、野書き等の面倒な作業が要りません。(床版高検測のために主桁上フランジに設置されている検測筋設置用ナットを使用)

使いやすい！

- 床版施工前、施工中、施工後において全ての工程で使用できます。
- 組立は、主桁沿いの安全通路で組立てることができます。
- ペンダント式のコントローラーにてスイッチ1つで操作できます。
- モノレールであるため、あらゆる橋梁線形（急勾配、曲率：小など）に対応できます。

省力化します！

- 積載重量は1トン、運搬速度は20～40m/分であり運搬工程の人手と作業時間を大幅に削減できます。施工長が長い現場に最適です。
- 運搬物は支保工資材、型枠材、鉄筋、PC鋼材など何でもOKです。

安全です！

- レールにラックピニオンを採用しているため逸脱の心配がありません。また、横倒れ、浮き上がり対策も施しています。
- 4段階のブレーキングを搭載しています。

特許取得済

<特許第4828465号/4828466号/4870607号>

NETIS過去登録実績有

<CG-120028-A>

床版工事は、あらゆる工種が同時進行します。

床版 施工フロー

主桁の架設完了

支保工の組立

型枠の組立

鉄筋(PC鋼材)の配置

コンクリートの打設/養

床版の完了

< 床版 施工 前 >



・床版施工前は、主桁上に安全通路が改修されています。

< 支 保 工 >



・主桁を利用して、コンクリートを支持する支保工を設置します。

< 型 枠 工 >



・支保工の上に型枠を組立てます。

< 鉄 筋 組 立 >



・下筋、PC鋼筋、上筋の順に組立てます。

< 床 版 打 設 前 >



・型枠組立後、鉄筋・PC鋼材を配置し、コンクリート打設に移ります。

< 床 版 打 設 完 了 >



・コンクリートを打設/養生の後、PC鋼材を緊張して、PC床版の完成です。

キャリレールは、すべての工程に対応します！！

現場条件に合わせた2種類の工法

検棒方式



< 特徴 > 床版打設前後でも使用可能です！！

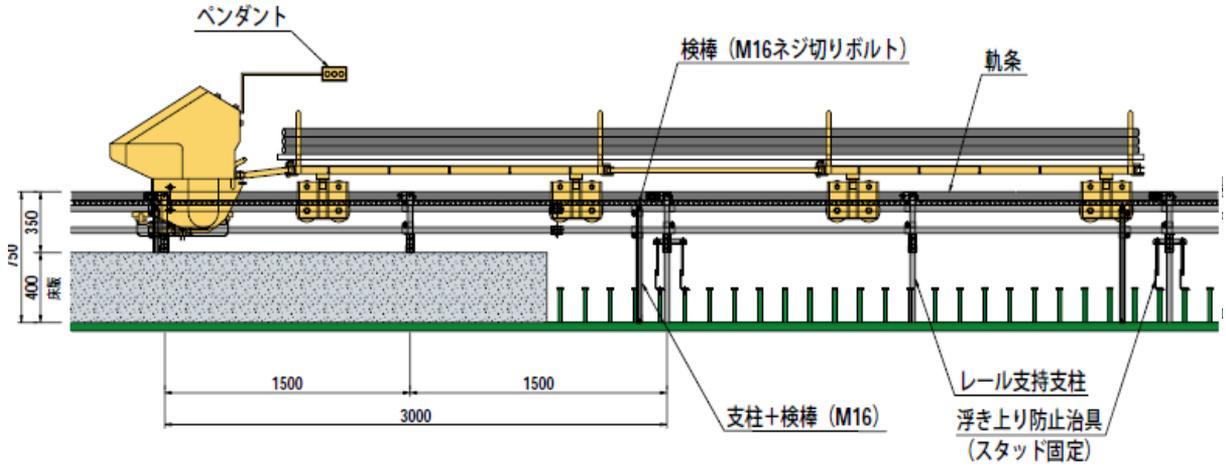
ベース固定方式



< 特徴 > ベースを並べて固定するだけでスピーディーな設置・撤去が可能です！！

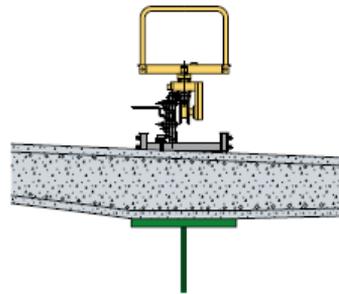
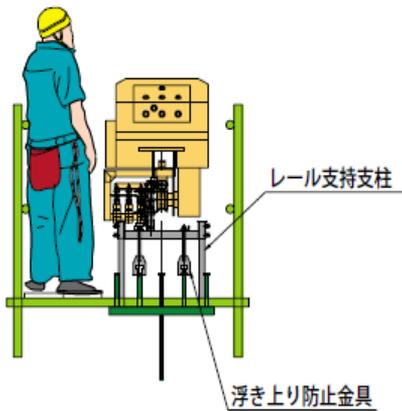
キャリレーター一般図(検棒方式)

レールの設置は、床版高検査用のナットを利用します。
(芯出しや野書きのわずらわしい作業が不要)

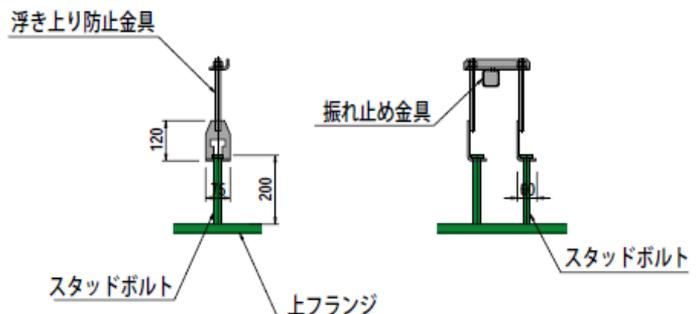


安全通路内で設置できます。

床版打設後も使用できます。



主桁上のスタッドボルトを利用して
浮き上り防止を図ります。

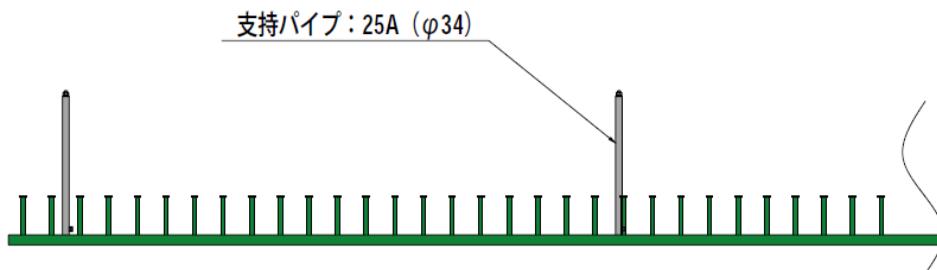


レール組立ステップ図(検棒方式)

パイプ構造であるため、設置・撤去が容易です。
(設置、撤去ともに30mを2時間程度)

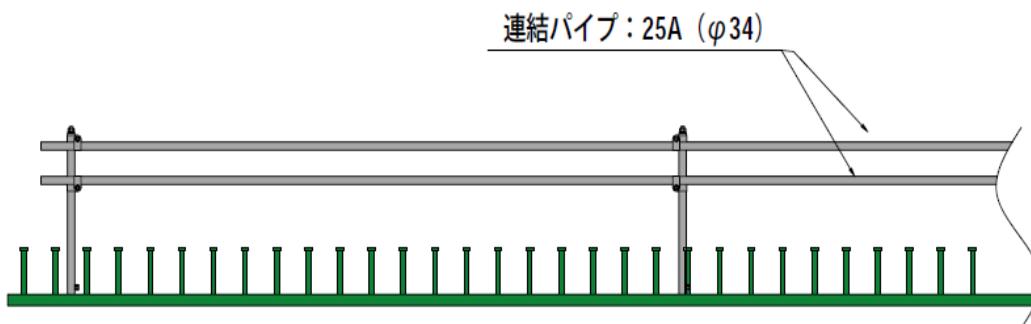
STEP-1 床版高検査用ナットに支柱を立てる。

1. 床版高検査用の検棒設置ナットにネジ切りボルトを設置する。 (@3m程度)
2. ネジ切りボルトに支持パイプを固定する。



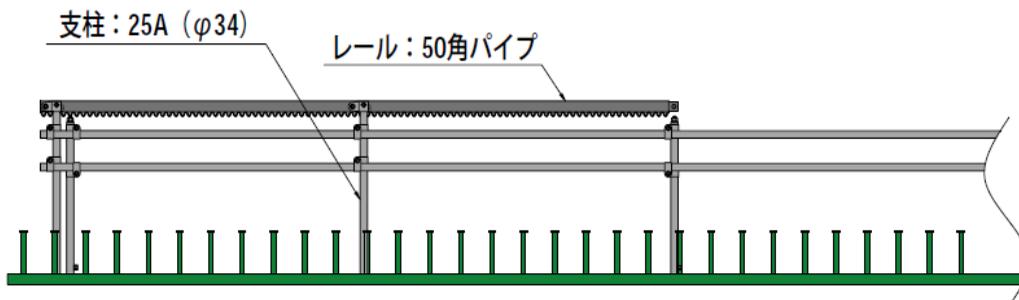
STEP-2 水平材を設置。

1. STEP-1にて設置した支柱を水平材にて繋ぐ。



STEP-3 レール、レール支持支柱を設置。

1. 新たに、レール支持用の支柱を立てる。 (@1.5m程度)
レール支持支柱は、水平材にクランプで固定する。
2. レール支持支柱に浮き上り防止を施す。
3. レールをレール支持支柱に固定する。



キャリレーター一般図(ベース固定方式)

1名乗用有

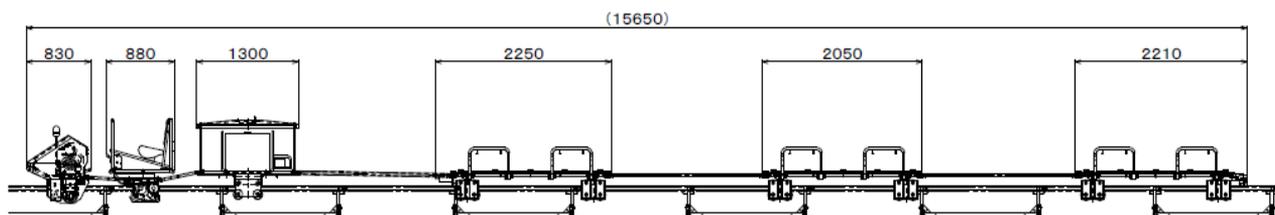
EM-200 OPA-1
(けん引車) (乗用台車)

発電台車

荷物台車(ブレーキレバー付)

荷物台車(中間)

荷物台車(バンパー付)



非乗用

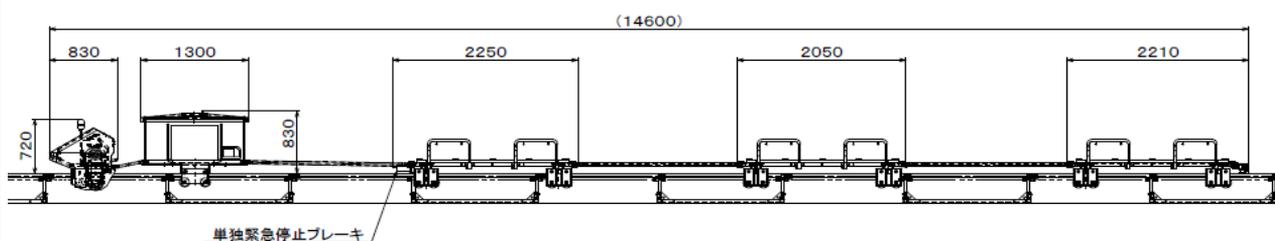
EM-200
(けん引車)

発電台車

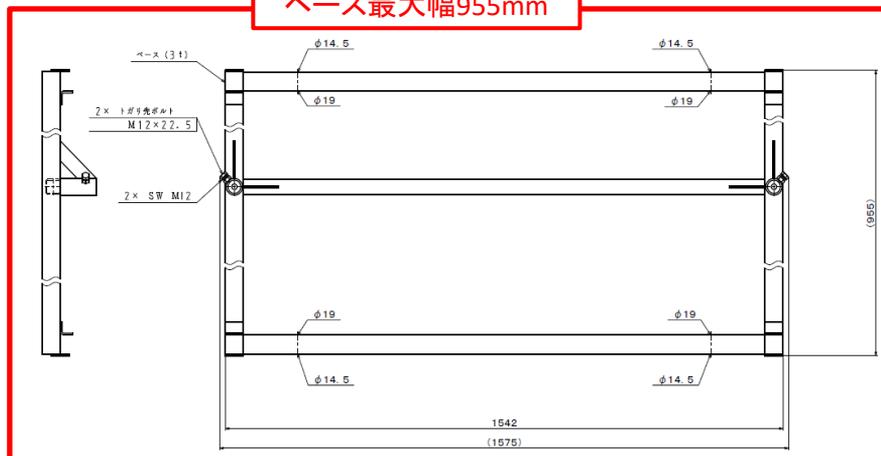
荷物台車(ブレーキレバー付)

荷物台車(中間)

荷物台車(バンパー付)



ベース最大幅955mm

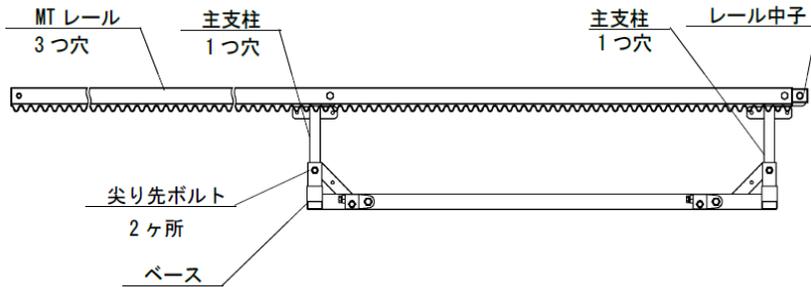


1m程度幅があれば直置き可能！！



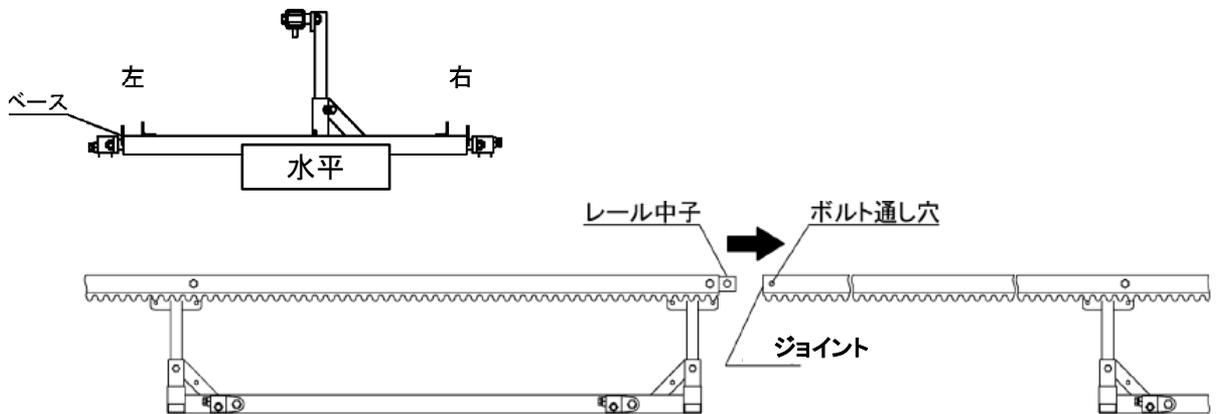
レール組立ステップ図(ベース固定方式)

STEP-1 ベース、主支柱、レール中子を組付け



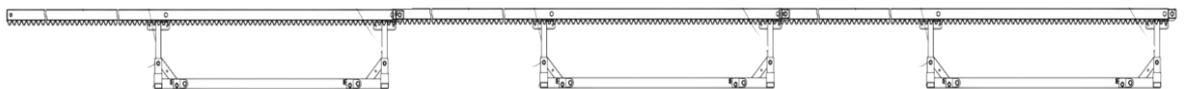
STEP-2 レールを連結する

- STEP-1で組付けたベース類をもう1セット準備する
- ベース左右方向が水平になるよう設置(置く)してレールを連結する



STEP-3 延伸する

- STEP-2と同様にレールを延伸していく



4つの制動システム

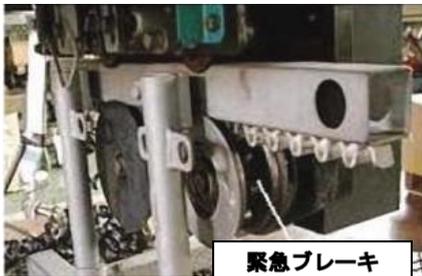
降坂定速及び減速ブレーキ



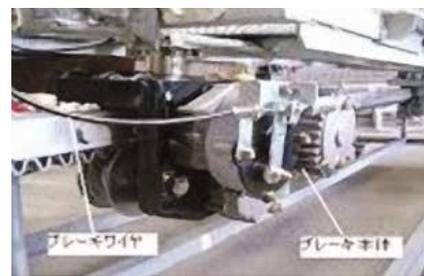
モーター内蔵ブレーキ



摩擦式緊急ブレーキ



単独緊急停止ブレーキ



能力表

		けん引車	
名称		動力車 (EM-200)	
大きさ	全長 (mm)	800	
	全幅 (mm)	645	
	全高 (mm)	820	
	重量 (kg)	148 (モーター共)	
エンジン	銘柄型式名	三菱GM-HB	
	種類	三相ブレーキ付き	
	定格出力 (KW) / 定格回転速度 (rpm)	2.2 / 120	
	電圧 (V) / 周波数 (Hz)	200 / 60	
	ブレーキ形式	直流スプリング制動	
降坂ブレーキ形式		抵抗ブレーキ	
駐停車ブレーキ形式		抵抗ブレーキ、モーター内蔵ブレーキ	
緊急ブレーキ形式		モーター内蔵ブレーキ (摩擦ブレーキ)	
走行速度 (m/min)		0~45	
駆動形式		ラック&ピニオン方式	
駆動輪有効径 (mm) / 歯数又は突起数		120/12	