

クレーン施工が困難な高架下や狭隘な場所へ コンクリート二次製品の搬送・据付を実現

マルチ搬送機工法

あらゆる場所へのコンクリート二次製品の搬送を可能とする工法



マルチレベル工法

NETIS登録番号 TH-020011-A

安全・工期の短縮・大幅なコスト削減を実現する
21世紀のコンクリート二次製品据付工法

高架下の横断、狭隘な住宅の密集地などへクレーン等重機械によるプレキャスト製品の搬送が困難な場所に据付ける場合には、マルチレベル工法&マルチ搬送（横引）工法併用に依る据付工を実施する事に依り、安全・確実・迅速に施工出来それに伴い大幅なコスト削減が出来ます。



高架下でのボックスカルバート搬送・据付け工法

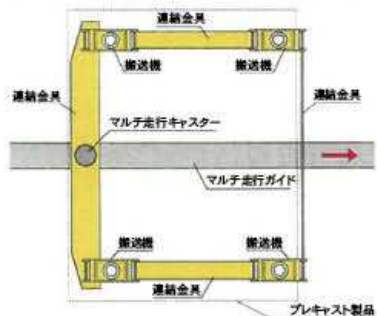


高架下での大型フリーム搬送・据付け工法

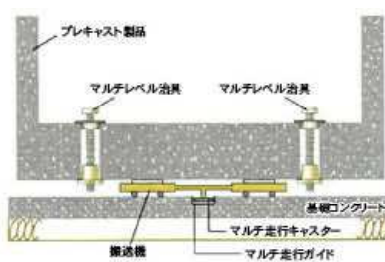


狭隘な場所の落差工でのボックスカルバート搬送・据付け工法

マルチ搬送（横引）工法標準配置図



マルチ搬送（横引）工法標準断面図



マルチ搬送（横引）工法標準搬送図



基礎コンクリート上に
走行ガイドを設置



▲マルチ搬送（横引）工法に
使用する走行ガイド



▲設置状況



▲ボックスカルバート搬送作業
左右位置調整作業

1・走行ガイド設置

- (1) 基礎コンクリート打設前に走行ガイドを設置する。
- (2) 搬送施工時にガイドが抜けたり高さが上下に変化する事なく搬送施工が出来る様に、鉄筋等を打ち込み更に溶接等により、走行ガイドをしっかりと設置する。

2・基礎コンクリート打設

- (1) 基礎コンクリートは調整コンクリート高さ等を考慮の上、平滑に仕上げる。
(2cm~3cm)

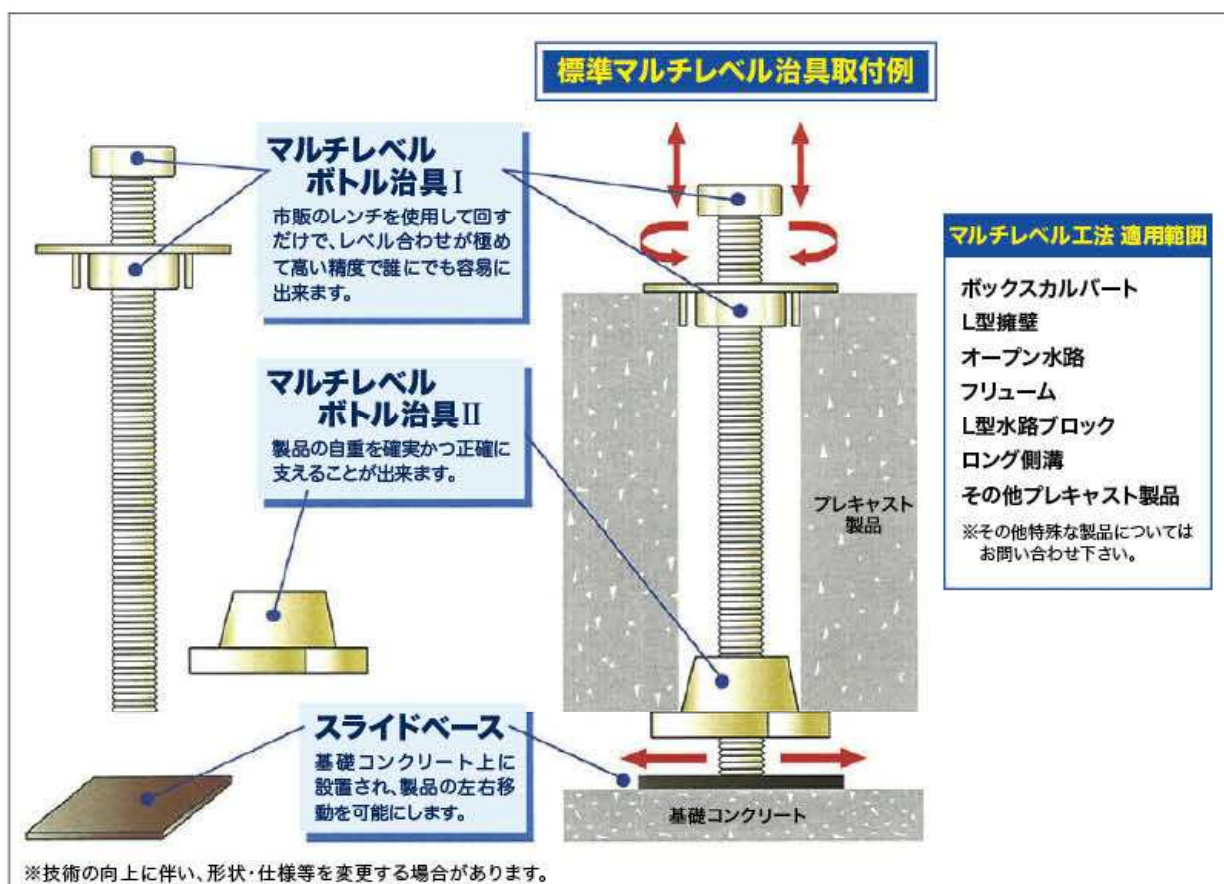
3・クレーンの設置

- (1) クレーン重機械等設置の際は、地耐力の確認と敷鉄板等の補強を十分考慮する。
- (2) プレキャスト製品をトラック等搬入車上よりマルチ搬送機に仮置きをする。

4・マルチ搬送機によるプレキャスト製品搬送及び据付

- (1) マルチ搬送機に仮置きされたプレキャスト製品を小型バックホー（0.1m³）プレキャスト製品搬送等を使用して、所定の位置に搬送する。
- (2) 搬送機は互いに連結し蛇行防止を施し、マルチキャスターで直線部も曲線部でも自在にプレキャスト製品を搬送する事が出来る。
- (3) 所定の位置に搬送後、マルチレベル工法の治具や、ジャーナルジャッキを使用して、搬送機を抜き取り、マルチ搬送機を始点側に移動する。プレキャスト製品の上下高低の微調整及び左右の微調整はマルチレベル工法のマルチレベル治具を利用して据付を行う。

マルチレベル治具標準図



マルチレベル工法—ボルトの仕様例(ボックスカルバート)

幅	高さ	長さ	底版厚	ボルト径 M	規格ボルト 長 L	スライド ベース厚 T
1000	1000	2000	125	16		6
1100	1100	2000	125	16	180	6
1200	1200	2000	125	16		6
1300	1300	2000	125	16		6
1400	1400	2000	150	16	200	6
1500	1500	2000	150	16		6
1800	1800	2000	160	16	230	6
2000	2000	2000	150	16	200	6
2000	2500	2000	200	20	250	6
2400	2000	2000	180	16	230	6
2500	2000	2000	180	16		6
2700	1100	2000	200	20	250	6
3000	1500	2000	250	20	300	6
3000	2000	1500	250	20		6

※上記と異なる部材厚の断面は別途検討となります。 ※ボルト使用本数 4本/基を標準とします。
※注入モルタル厚は30mmを標準とします。 ※ボルトは全ネジで丸先とします。

マルチレベル工法治具規格寸法

	M16	M20	M24	M30
M	16	20	24	30
D	55	55	55	70
T	13	16	19	24
B	70	90	90	100
D1	30	40	40	60
D2	27	36	36	56
H	25	60	60	100
H1	9	16	16	25
H2	16	44	44	75
W	150	150	150	150
t	6	6	4.5	4.5

※M24・30スライドベースは2枚使用し、減摩材を使用します。

