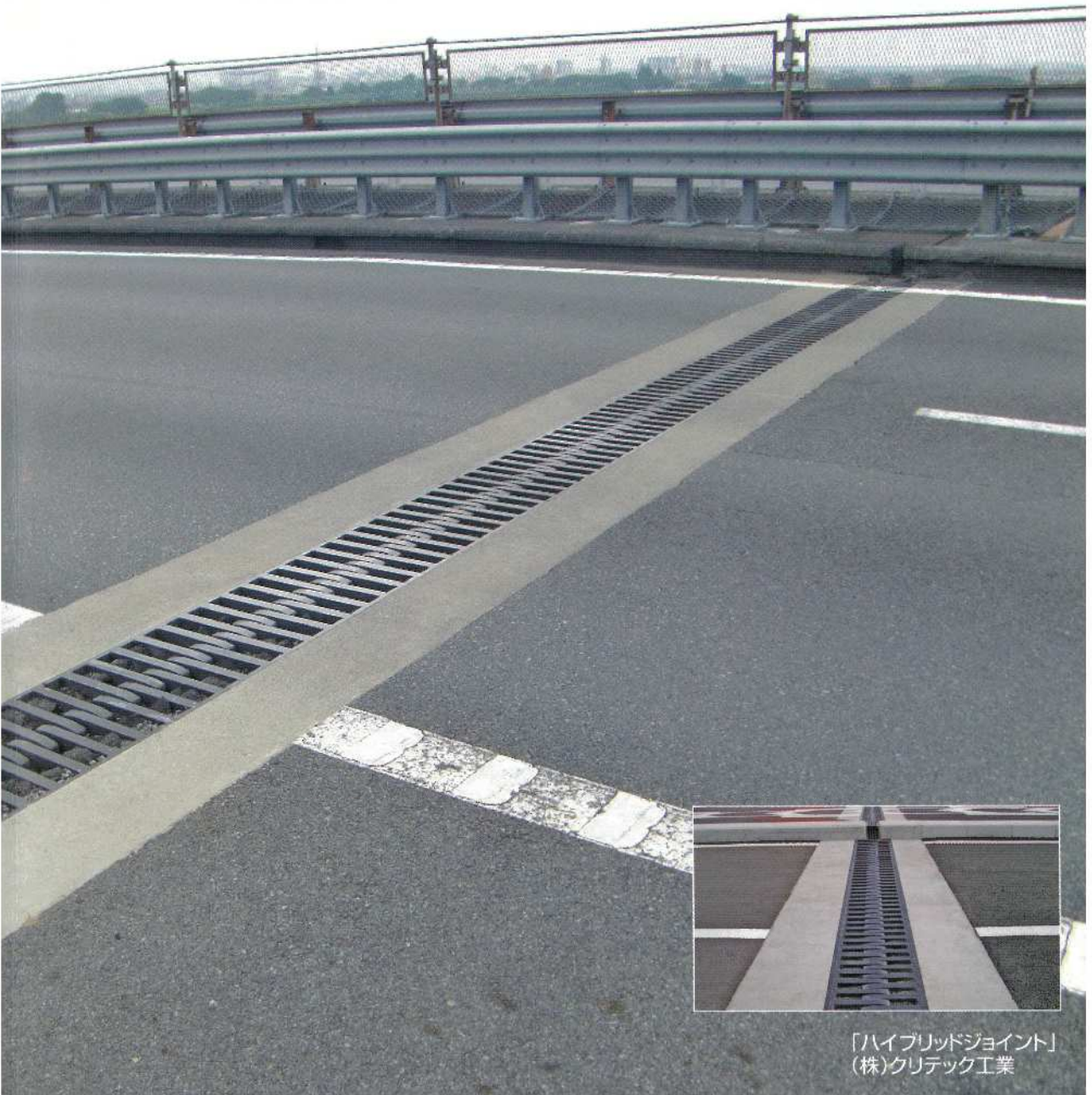


# 積算資料 公表価格版

10  
2020

特集… 軟弱地盤・液状化対策

建設総合ポータルサイト  
けんせつ Plaza  
<http://www.kensetsu-plaza.com/>

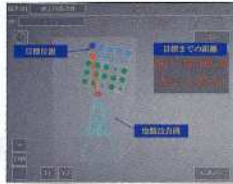


「ハイブリッドジョイント」  
(株)クリテック工業

軟弱地盤処理工

KS-EGG-SEI工法

詳細は特集P31へ



無振動低騒音式地盤改良工法。回転貫入装置によって静的にケーシングを買入、引抜き、打戻しを行うことにより、従来のパイプロハンマーを使用する工法では振動騒音の影響が大きかった市街地でのサンドコンパクションパイル（締固め砂杭）の施工を可能にした工法である。

●競合技術に対する優位性

ICT技術を用いたガイダンス機能付き施工管理装置を搭載し、従来の杭芯測量を行わず位置誘導可能。施工中のデータ（施工位置・深度・砂量・着底管理等）を一元管理、およびタブレット端末等での情報共有も可能。

あおみ建設(株)

TEL:03-5439-1021

FAX:03-5439-1053

http://www.aomi.co.jp/

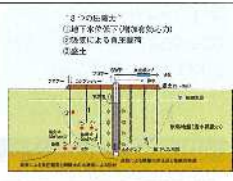
NETIS登録番号

KTK-180001-A

軟弱地盤処理工

A&S工法

詳細は特集P57,62へ



SWP工法を基礎とした地盤改良技術。軟弱地盤に地下水位低下による増加有効応力、負圧（載荷）および盛土の圧縮力を作用させ、高い排水能力により間隙水を排水する圧密沈脱水工法。

●競合技術に対する優位性

他の工法（ドレーンを用いる盛土工法、真空圧密工法）に比べ、①工期が短い（約3か月）、②低コスト、③施工中、すべりが生じない（間隙水圧の上昇がない）。

(株)アサヒテクノ

TEL:0197-73-6015

FAX:0197-73-7713

http://www.asahitechno.jp/

軟弱地盤処理工

WILL工法（スラリー揺動攪拌工）

詳細は特集P34へ



2タイプのリボンスクリュー型攪拌器を使い分けることで、軟弱な粘性土地盤はもとより、下値40未満の締まった砂質土地盤・砂礫地盤にも対応可能で、改良深さ13mまでの中層改良に対応できる。

●競合技術に対する優位性

リボンスクリューによる揺動攪拌で均一性の高い改良体を構築できる。高トルク仕様とブレードプレート硬岩により小型機では対応困難なN値40未満の締まった砂質地盤、φ100mm程度の砂礫地盤も改良が可能。

WILL工法協会

TEL:092-513-0031

FAX:092-513-0032

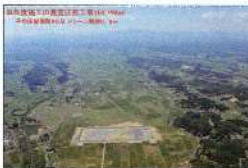
http://will-koho.com/

NETIS登録番号

(ID) QS-090004-VE

軟弱地盤処理工

N&H強制圧密脱水工法（高真空N&H工法）



ドレーン材が打設された軟弱地盤内に真空空間を作り、圧密促進載荷重として大気圧を利用する。地盤中で空気と揚水を分離することで、高い真空圧を維持できる。盛土を併用することで、通圧密地盤が早期に実現する。

●競合技術に対する優位性

PVD工法に比べて圧密が早く過圧密地盤が容易に得られ、余盛土も不要。ネクスコ自動車道路の福井若狭、山形白能湖、新幹線熊本車両基地、東北農政広域調整池など195件1,386万㎡の実績がある。

真空圧密技術協会

TEL:049-252-4210

FAX:049-252-4210

http://www.nandh.jp/

NETIS登録番号

(ID) KT-990246-VR

軟弱地盤処理工

トップベース工法（コマ型基礎工法）

詳細は特集P48へ



コマ型コンクリートブロックを用い、その特殊な形状と間詰り石の相乗効果により構造物荷重を広く分散し、地盤の側方変形を抑制し、支持力向上、沈下抑制、不同沈下抑制効果を発揮する軟弱地盤改良工法である。

●競合技術に対する優位性

・コンクリート二次製品であるため、品質や出来形にバラツキが少ない技術である。

・大型の機械を使用しないため安全に作業でき、振動・騒音が少なく、省スペースで施工できる事などから施工性に優れている技術である。

全国マイ独楽工業会

TEL:03-5812-9543

FAX:03-5812-9561

http://www.mykoma.com/

NETIS登録番号

(ID) QS-990016-V

## トップベース工法 (コマ型基礎)

NETIS登録番号：(旧) QS-990016-V

## 全国マイ独楽工業会

〒101-0021 東京都千代田区外神田5-3-1 秋葉原OSビル8F

TEL 03-5812-9543 FAX 03-5812-9561

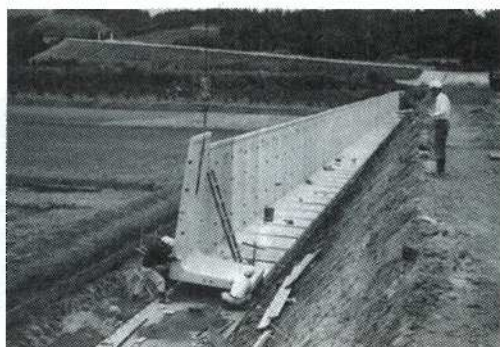
URL <http://www.mykoma.com/>

mail mykoma\_support@mykoma.com

[資料請求先] 事務局 (TEL.03-5812-9543)



擁壁での施工事例 (マイ独楽の敷設状況)

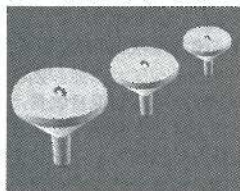


擁壁の施工事例 (擁壁の建込み状況)

### 概要

「トップベース工法」は、古来の浮き基礎の考え方に着想を得たもので、基礎地盤の表面にコマの形をしたコンクリートブロック「マイ独楽」を敷設することで、支持方向上と沈下抑制を図る軟弱地盤での基礎工法である。

構造物の基礎地盤面に井桁状の鉄筋(筏マット)を敷き、その上にマイ独楽を敷き並べ、隙間に砕石を充填して締め固め、マイ独楽の釣り筋を鉄筋(筏ユニオン)で連結する。軟弱地盤上に建設する構造物の基礎に用いることで、荷重を分散してスムーズに地盤に伝えることで支持力不足を補い、かつ沈下の抑制に大きな効果を発揮する。



単独マイ独楽



連結型マイ独楽(六連型)

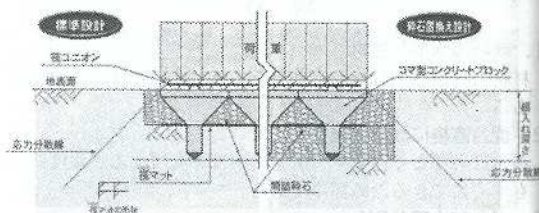
人力施工が可能で施工性に優れ、機械施工の連結タイプはブロックの敷き並べや砕石の締め固めが容易に施工できる。

適用用途は、ボックスカルバート、パイプカルバート、開水路、マンホール、鉄塔、橋脚、橋台、擁壁、盛土基礎、路床、路盤など。建築物は5階建以下の中層建築物、一般住宅に加え、狭小地での施工が可能なおことから、室内の基礎にも多く採用されている。

コマ型ブロックはφ330型とφ500型の2種類があり、水際線や海岸では消波ブロックが砂浜に沈み込むことを防ぐ目的で、φ2mの大型コマ型ブロックも使用されている。

(一財)日本建築センターより建設技術審査証明を取得している。また、(一社)土木研究センター制定の「設計・施工マニュアル」をはじめ、標準歩掛、資格制度「トップベース工法施工管理技士」などを整備している。

### メカニズム (設計の考え方)



従来の杭工法の杭に関する支持効果や杭周辺の摩擦効果によるものではない。そのメカニズムは次の通り。

1. 基礎荷重がコマ型ブロックを介して間詰砕石を圧縮・拘束し、コマ型ブロックと間詰砕石が一体となって盤構造を形成する。
2. 間詰砕石が応力集中を防ぎ、荷重を分散させるので、1の盤構造が形成されるにもかかわらず、応力集中が生じず、地盤内の応力を均等化する。
3. 間詰砕石とコマ型ブロック軸脚部の組合せで、軸脚部周辺地盤の側方変形を拘束し、軸脚部周辺の沈下が減少する。1と2により、地盤の局所的な破壊や沈下が生じにくくなり、2と3により、応力が分散した軸脚部先端を基礎底面として支持を評価でき、この位置まで根入れ深さを考慮できる。2と3により、荷重による地盤内応力の大きい軸脚部先端までの沈下を無視でき、全体としての沈下も減少する。