

新技術の提案(様式2-1)

NO. H25-1-5

作成日 H25.12.13

| | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|---|-------------------------|-----------|-------------|
| 分野(土木・建築) | 土木 | 工種 | 河川・道路・公園 | 登録番号※ | 公募所属名 | |
| 技術の名称 | トップベース工法(コマ型基礎工法) | | | | NETIS 番号 | QS-990016-V |
| 副題(商標名等) | 軟弱地盤上における浮き基礎工法(マイ独楽) | | | | 登録(申請)年月日 | 平成11年6月23日 |
| 応募技術条件チェック | 次のいずれかの項目に適合(該当項目の口をチェック下さい) | | | | | |
| | <input type="checkbox"/> | 県内に本社のある建設業者等が開発したもの。 | | | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | 県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの | | | | |
| 技術活用検討委員会 | ※ 済 未 | | 効 果 | 5 | 分 類 | 1 |
| | 1 コストの縮減 | 1 工法 | | | | |
| 出先機関部会 | ※ 済 未 | | 5 | 5 | 1 | 1 |
| | 2 安全性向上 | 2 材料 | | | | |
| 開発者(提案者) | 開催年月日 | | 5 | 5 | 1 | 1 |
| | 3 品質の向上 | 3 機械 | | | | |
| 問合せ先 | 開催年月日 | | 5 | 5 | 1 | 1 |
| | 4 工期の短縮 | 4 情報 | | | | |
| 開発者(提案者) | 会社名 | | 5 | 5 | 1 | 1 |
| | 5 環境 | 5 その他 | | | | |
| 問合せ先 | 住所 | | 開発者:(株)マイコマセブン、全国マイ独楽工業会会員社、提案者:株式会社 トッコン | | | |
| | TEL | | 0470-87-5111 | | | |
| | 会社名 | | 株式会社 トッコン | | | |
| | 担当部署 | | 営業チーム | | | |
| | 氏名 | | 田中 喜久 | | | |
| | 住所 | | 千葉県いすみ市岬町桑田1271 | | | |
| | TEL | | 0470-87-5111 | | FAX | |
| URL | | http://www.iizuka-group.co.jp | | | | |
| E-mail | | y.tanaka@iizuka-group.co.jp | | | | |
| 概要 | | | | | | |
| <p>本技術は構造物の基礎地盤面にコマ型コンクリートブロックを敷き並べ、隙間に碎石等を充填して締固める軟弱地盤改良工法である。本工法により、構造物等の荷重を分散してスムーズに地盤に伝えて支持力不足を補い、沈下抑制に多大な効果を発揮できる。</p> | | | | | | |
| 特徴 | | | | | | |
| <p>・トップベース工法は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を敷設して、支持力向上と沈下抑制を図る軟弱地盤での基礎工法であり、古来の浮基礎に属する。 ・基礎荷重がコマ型ブロックを介して間詰碎石を圧縮・拘束するため、コマ型ブロックと間詰碎石が一体となった盤構造形成する。間詰碎石が荷重を分散させるので、地盤内の応力を均等化できる。 ・中小規模の構造物において最適であり経済性・施工性の向上、工期の短縮できる安全な工法である。</p> | | | | | | |
| 施工方法 | | | | | | |
| <p>①筏マットを敷設する。②コマ型ブロック、間詰碎石を小運搬する。 ③コマ型ブロックを敷設し、間詰碎石を充填・締め固める。④筏ユニオンを取付け連結する。 ・施工に必要な要員は工事の規模や現場の状況により異なるが、通常3、4人が一組となって施工する。</p> | | | | | | |
| 施工・材料単価(従来との比較) 平成17年11月(NETIS掲載時) | | | | | | |
| <p>従来工法: 比較する従来技術なし トップベース工法: φ500型 209,891円/10㎡(協会歩掛りによる)</p> | | | | | | |
| 適用条件・範囲 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・土質条件A: 砂質土、シルト、粘性土、有機質土 ・最小施工面積(機械設置ヤード): 20㎡ ・最大深度: 1.1m | | | | | | |
| 施工・使用後の環境への影響 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・小スペースで施工する必要のある個所において、大型の施工機械を使用しないで施工可能なため、作業時の震動・騒音が低減され現場周辺環境への影響が少ない。 ・セメント系改良によるものと比べ、地下汚染がなく、環境に配慮されている。 | | | | | | |
| 施工・使用上の留意点 | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・設計時においては、構造物基礎底面幅に対してコマ型ブロック半個がはみ出すよう計画する。 ・基礎地盤を乱すことのないように注意する。・コマ型ブロックの隙間に碎石を充填する場合、隙間が無いようにバール等で入念に突いて隙間を埋めた後、転圧を行うよう注意する。 | | | | | | |
| 実績状況(相手先、件数など) | | | | | | |
| 国土交通省 | | 2 件 | | 国土交通省千葉国道事務所 | | |
| 地方自治体 | | 192 件 | | 夷隅土木事務所・長生土木事務所・山武土木事務所 | | |
| (うち県内では、土木事務所管内) | | 141件、市町村 | | 君津土木事務所・安房土木事務所・印旛土木事務所 | | |
| | | 51件) | | 葛南土木事務所 他 | | |
| その他(各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど) | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・建設技術審査証明: BCJ-審査証明-12 2001.10.26 (財)日本建築センター ・トップベース工法検討委員会: 1990.03.01 (財)土木研究センター | | | | | | |

(様式2-2)

トップベース工法(コマ型基礎工法)コマ型ブロック製品

マイ独楽単独タイプ



マイ独楽連結タイプ



施工手順



床堀基盤整正



マイ独楽設置



マイ独楽高さ調整



間詰碎石を投入



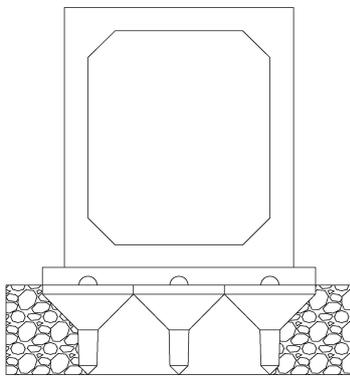
間詰碎石締め



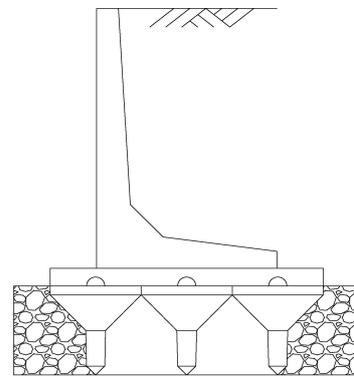
完成

施工事例

(ボックスカルバート基礎)



(擁壁基礎)



水路基礎



擁壁基礎



BOXカルバート基礎

