

構造用プレキャストコンクリートブロック積み上げ式擁壁

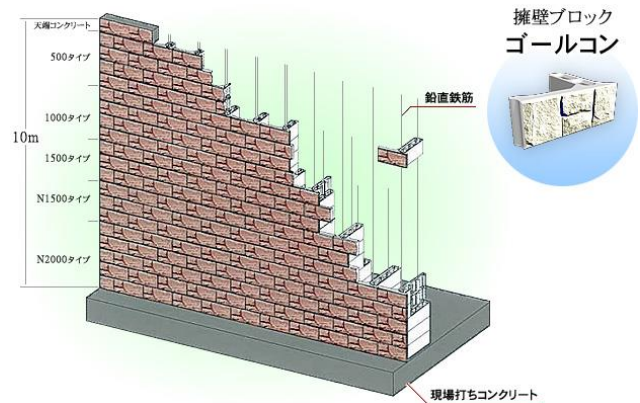
ゴールコン

1. 技術の概要

プレキャストブロックRC擁壁「ゴールコン」は、場所打ち鉄筋コンクリート擁壁のたて壁部分に鉄筋コンクリート製のプレキャストブロックを用い、ブロック控え部に設けた空洞部分に、鉄筋の配置とコンクリート現場打設を行って積み上げ、上下方向のブロック同士を一体化させた形式の擁壁である。

またブロックは場所打ちコンクリートの底版の上に積み上げられ、ブロック控え部の空洞に配置される鉄筋の一端は、この底版の中に定着される。

このため「ゴールコン」は構造的には場所打ち鉄筋コンクリート擁壁と同種類のものと考えることができる。



2. 技術の特徴

「ゴールコン」は、その壁体部分の施工に型枠を必要とせず、現場におけるコンクリート工事量も少ないので、工事の短縮や省力化を図ることができる。

「ゴールコン」部材は、十分に管理された工場生産されるため、品質が均一であるだけでなく、必要に応じ前面壁に意匠を施す事が可能である。

鉛直高さ 10m 以下の範囲であれば荷重条件に応じて適切な「ゴールコン」部材を選定し、美観や景観に優れた擁壁を造ることができる。

「ゴールコン」部材の組み合わせにより、直線部、コーナー部、曲線部など多様な現場に対応が可能である。

3. 審査証明の結果

1. 鉛直高さが 10m を超えない範囲において、現場打ち鉄筋コンクリート擁壁と同等の構造性能を有する。
2. 現場打ち鉄筋コンクリート擁壁に比べ工期を短縮できる。
3. 水平方刷に壁面の角度を変化させることが可能であり、曲率半径 6m の曲線部も対応可能である。
4. 壁面に模様と着色を施すことが可能である。

4. 技術の適用範囲

「道路土工擁壁工指針」に規定されている一般的な設計条件・設計手法に従って設計される土圧、あるいは土圧と上載荷重を同時に支持する擁壁として使用する範囲とする。

「ゴールコン」部材の製造、施工にあたってはそれぞれ「製造マニュアル」「施エマニュアル」等を遵守し、適切な品質管理を行うものとする。

5. 写真、図、表

ゴールコンの施工

(1) 基礎

土質・高さに適合した設計で基礎コンクリートを水平に打設します。打設時には鉛直鉄筋を突出させておきます。鉄筋間隔は正確に配置し、勾配は壁面勾配と同一に、段違いは基礎に設けます。



(2) ゴールコン1段目

ゴールコン設置位置をフーチングコンクリート面にスミ出しし、両側に支柱を立てて水系を貼ります。ゴールコンを正位にクレーン車等で吊り、手元2人で既に固定してある鉛直鉄筋にゴールコンの鉛直鉄筋孔を通して据え付けます。ゴミ等の除去を行い、据え付け位置、寸法、勾配を測定し、調整します。

生コンを、ゴールコン鉛直鉄筋工の高さの80%程度まで打設し、振動棒にて突き固めます。



(3) ゴールコン2段目

ゴールコンを反位に吊り、鉛直鉄筋にゴールコンの鉛直鉄筋孔を通して据え付けます。据え付け位置、勾配等を測定調整します。



(4) ゴールコン3段目以降

ゴールコンを正位、反位交互に設置し、各々その位置を調整しながら積み上げていきます。3～4段毎に縦貫孔のゴミ等の除去を行い散水し、鉛直鉄筋位置の確認を行った後、上段ゴールコン高の半分程度までコンクリート打設を行い、振動棒にて突き固めます。



(5) 裏込め、転圧

裏込め（埋め戻し）材料は設計条件に照らし、その条件に見合ったもので行います。（発生土を利用する場合は設計時点で考慮します。）転圧は、30cm程度の撒きだし厚に対し、ランマー等で入念に行います。裏込め作業は擁壁背面の排水の為に透水マットまたは栗石等の施工行程と調整を図って行います。



(6) 完成

完成全景



6. 主な実績

- ・ふじの里敷地造成（2期）
- ・釜石市中央ブロック復興整備事業
- ・吉里吉里改良舗装工事
- ・郡上市北部斎場建設工事敷地造成
- ・第二東名IC周辺地区土地区画6-2街区
- ・時津中央第2土地区画整理事業23街区整地工事
- ・（仮称）いちご西保育園建設工事
- ・宇城市会計センター
- ・熊谷組、佐平建設現場
- ・城西小学校屋内運動場及び幼稚園園舎改築工事（擁壁）
- ・（仮称）沖縄市登川店舗新築
- ・長田団地建替第1期工事（造成）
- ・道路造成工事・宅地造成工事多数



（長田団地建替第1期工事(造成)）

ほか

総施工 件数約1650件、

面積38万㎡

（平成28年度末現在）

7. 技術保有会社および連絡先

株式会社キョウリツ	本社工場	〒904-1111	沖縄県うるま市石川東恩納 1406-99 Tel.098-965-6262 Fax.098-965-6149
	営業所	〒901-2222	沖縄県宜野湾市喜友名 1-30-31 Tel.098-892-9059 Fax.098-896-2116
	設計支援室	〒901-2202	沖縄県宜野湾市普天間 1-30-2 Tel.098-892-9060 Fax.098-896-2116

8. 審査証明実施機関

一般財団法人土木研究センター

9. 審査証明年月日

平成14年6月11日

平成19年6月11日 更新

平成24年6月11日 更新

平成29年6月11日 内容変更・更新