

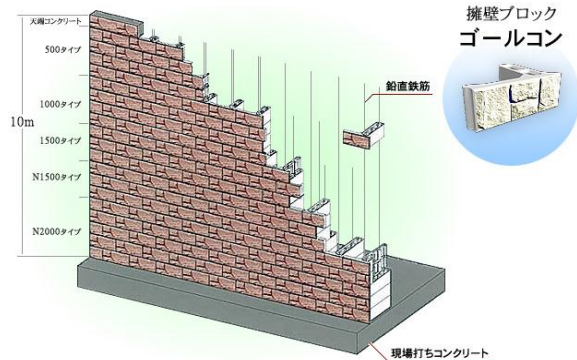
構造用プレキャストコンクリートブロック積み上げ式擁壁 ゴールコン

1. 技術の概要

プレキャストブロック式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現場で鉄筋の配置とコンクリート打設を行って積み上げた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られる事ができる。



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で生産されるため、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. 水平方向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」「施工マニュアル」等を遵守し、適切な品質管理を行われるものとする。

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

- ・下山改良工事
- ・河野改良工事
- ・第二名阪国道望海坂地区改良工事
- ・09D07平成20年度153号
- ・池戸改良工事
- ・下流工事用道路村元地区改良工事
- ・大分10号豊岡トンネル新設工事
- ・広域農道橋下部工
- ・真嘉比古島第二街路及び整地工事
- ・大里グリーンタウン第2次開発工事
- ・R439北側半奈利道路工事
- ・第二東名高速道路伊佐布工事用道路
- ・湯日大柳線空港アクセス道路
- ・一般県道長崎式見港線道路改良
ほか

総施工 件数約1575件、
面積 36万㎡
(平成23年度末現在)



(大里グリーンタウン)



(宮城県塩釜市 2011年3月30日撮影)

7. 技術保有会社および連絡先

株式会社ゴールコン	本社営業	〒901-2222	沖縄県宜野湾市喜友名1-30-31 TEL. 098-892-9059 FAX. 098-896-2116
	技術	〒901-2202	沖縄県宜野湾市普天間1-30-2 TEL. 098-892-9060 FAX. 098-896-2177

ウェブサイト：<http://www.golcon-net.com/>

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