

# システムカディ施工要領書

## (無筋・コンクリート充填：3層打設)



**NDUS** エヌディー・リス・システム株式会社

2016/11/30  
2017/3/21  
2017/8/5  
2017/10/12

Rev.01  
Rev.02  
Rev.03  
Rev.04

2017/10/24  
2017/10/30  
2017/11/30  
2023/12/24

Rev.05  
Rev.06  
Rev.07  
Rev.08

1. システムカディの概要・特徴
2. 施工フロー（コンクリート充填・3層打設）・施工上の注意点
3. コンクリート打設量・支保工・打設用ホッパ
4. 使用材料・使用器具・雑材料
5. その他資料

## 1. システムカディの概要・特徴

### ■はじめに

システムカディは材質がポリエチレンで製作されております。ポリエチレンは再生可能資源である一方、変形しやすい材質でもあります。その事から、コンクリート充填については支保工・打設間隔・打設量の順守が必要となります。

（※本要領書通り施工されないと、大きく変形や最悪破損する可能性がありますので、ご注意ください。）

つきましては、本要領書をご熟読いただき、施工に臨まれますようお願い申し上げます。

なお、ご不明の点がございましたら弊社または代理店へお問い合わせください。

### ■概要

システムカディの材質はポリエチレンで、回転成形によって製作した多目的防護柵であり、概要は以下のとおりである。1ユニットの形状はフロリダ型と呼ばれる2つの角度の異なるスロープから構成されているもので、両端部（接続部）がオス形（凸部）とメス形（凹部）となっており、型は1種類となっている。標準色は白・赤・黄の3色であるが、オプションで他の色での製作も可能である。

諸元は、長さ：2m、高さ：0.8m、上幅：0.2m、下幅：0.56m、重量：約35kg/ユニット、平均肉厚は約6mmとなっており、天端には2カ所の開口部（250×160mm）を設けている。内部は中空で1基あたりの容積は約0.5m<sup>3</sup>である。正面・裏面上には反射板用台座（凹部）がある。

底面横断方向には横断勾配の下流部で雨水を滞水させず、またナイロンスリングを通し、クレーンでの吊上げができるよう、底部に切り欠き部を2ヶ所設けている（0.22m×0.08m×0.56m）。

### ■特徴

- ・ 軽量（約35kg）なので人力での設置が可能である。
- ・ コンクリートを充填して使用する場合、本体が型枠を兼ねているので施工が容易で工期の短縮が図れる。
- ・ 1ユニットが2mであることから、曲線部での設置が可能である。
- ・ 材質がポリエチレンで表面が平滑なので各種シールの貼付が可能である。
- ・ 注意喚起効果の高い色調である。

### ■その他

システムカディは内部の中空部を活かして、土のう、水袋、砂、コンクリート等様々な充填材を使用することができるが、ここでは、車両逸脱防止機能に優れた、仮設防護柵仕様の無筋コンクリート充填の施工方法について詳述する。



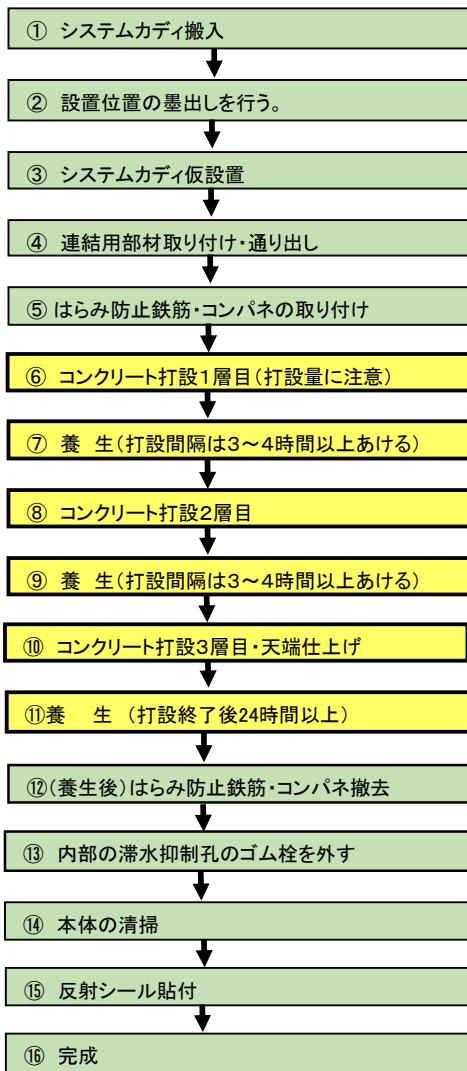
メス側(凹部)



オス側(凸部)



開口部(天端)  
160×250mm×2箇所



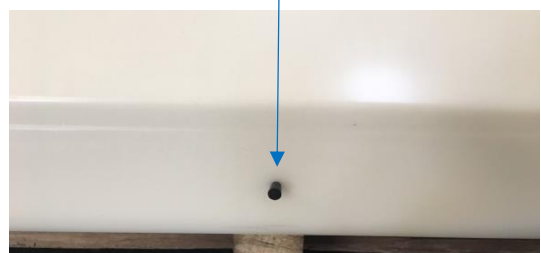
①	システムカディを現場に搬入する
②	設置位置の墨出しを行う
③	システムカディを仮設置する
④	連結用金具（ジョイントフック）の取り付けを行い通りを出す。ジョイントフックを使わない場合は、内側から穴をガムテープで塞ぐ（3カ所）
⑤	はらみ防止鉄筋・コンパネ（t=12mm）を取り付ける
⑥	コンクリート打設1層目（打設量に注意・バイブレーター使用可）
⑦	養生（打設間隔は3～4時間以上あける）
⑧	コンクリート打設2層目（打設量に注意・バイブレーター使用可）
⑨	養生（打設間隔は3～4時間以上あける）
⑩	コンクリート打設3層目・天端仕上げ（打設量に注意・バイブレーター使用可）
⑪	養生（打設終了後24時間以上あける）
⑫	（養生後）はらみ防止鉄筋・コンパネ撤去
⑬	内部の滞水抑制孔のゴム栓を外す（正面中央・約φ4mm×2カ所）
⑭	システムカディ本体の清掃する
⑮	反射シール貼付（任意）
⑯	完成

※ 重要な工程

※ 滞水抑制孔について








内部の滞水抑制孔（ゴム栓を外すことで排水可能）



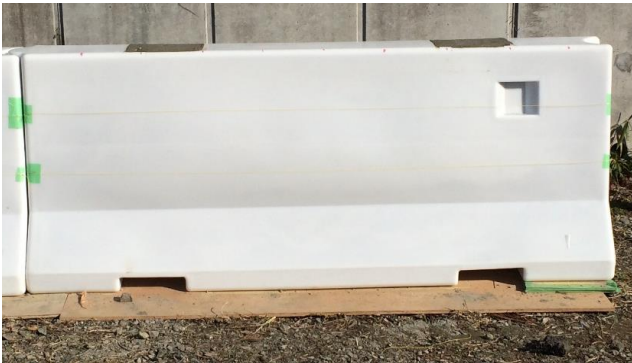
## ■施工時の注意事項（重要）

3

-  **専用鉄筋・コンパネによる支保工** 支保工は専用鉄筋・コンパネ両方を所定の数量用います。鉄筋だけでは変形抑制効果は得られません。
-  **適正な打設量** コンクリートの打設量は規定量（※図－1）を厳守してください。増減があると変形（はらみ）が発生する可能性が高まります。
-  **適正な打設間隔** コンクリートの打設間隔は最低でも3～4時間空けてください。打設間隔が短いと実質1層打設となり、変形（はらみ）が発生する可能性が高まります。
-  **施工条件（地盤）** （別ヤードでコンクリート打設し、移設する場合）  
コンクリート打設は不陸・勾配の無い、安定した舗装版上、またはそれに準じた場所で行ってください。平坦性が得られない場合は敷鉄板で平坦性・地盤の安定性確保してください。
-  **オス・メス接合してコンクリート打設** （別ヤードでコンクリート打設し、移設する場合）  
連結フック使用の有無に関わらずオス・メス部を接合した状態で打設してください。離して打設すると、接合部に隙間ができたり、連結フックの嵌合ができなくなる可能性があります。

## ■施工不良の事例

事例① 2層目の打設量が多かった場合（所定の支保工）



事例② 1層目の打設量が多かった場合（所定の支保工）



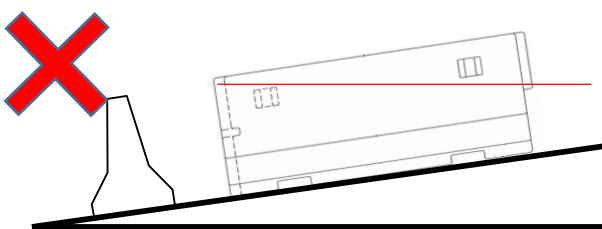
事例③ はらみ鉄筋の本数が不足（5本ではなく3本使用）



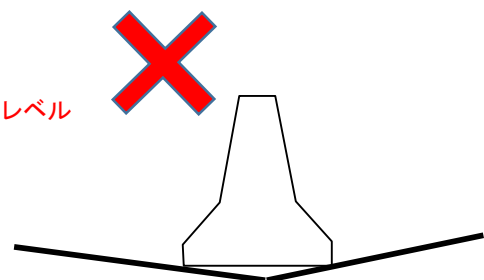
事例④ 支保工無し・3層打設



## ■別ヤード施工における留意点（補足）

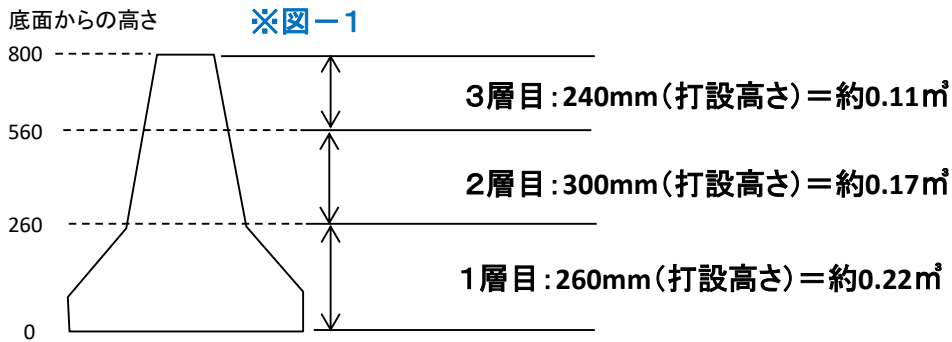


勾配：コンクリートの偏り・偏りによる変形の可能性あり。



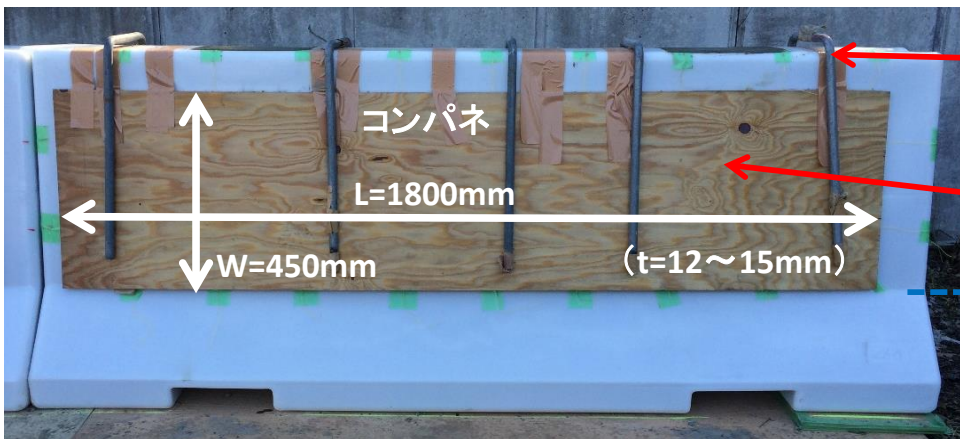
不陸：下地に合わせた形状になってしまうため、実際の設置箇所安定しない。

■ コンクリート打設量の目安 (打設量・打設間隔の順守をお願いします)



打設間隔は3  
~4時間以上  
空けてくださ  
い

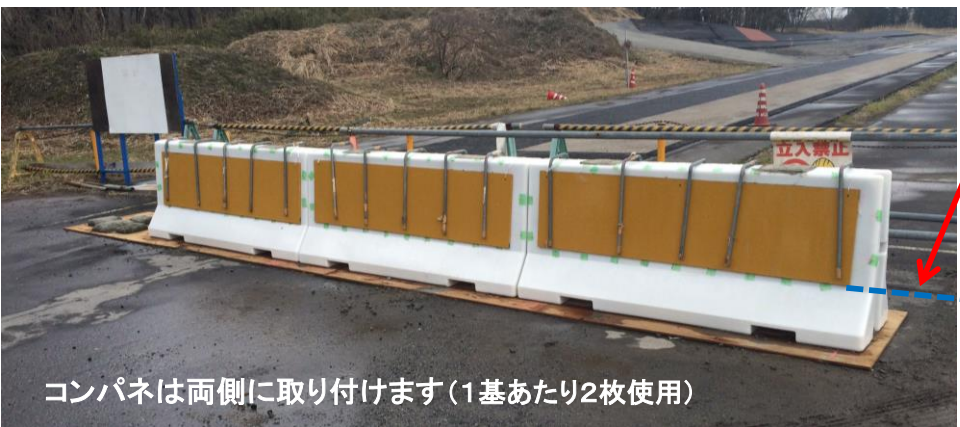
■ 支保工 (変形・はらみ抑制)



はらみ防止  
鉄筋(5本/基)

コンパネ  
(2枚/基)

コンパネは傾斜角  
度の変わる境界ま  
で当たるようにして  
ください。



■ はらみ防止鉄筋 φ22mm丸鋼 (レンタル可能・数量限定)

■ コンパネ 1800×450×t12~15mm (レンタルはご用意しておりません。現場にてご用意ください)



- ① システムカディ本体（ポリエチレン製）
- ② ジョイントフック（オスメス連結金具）は必要に応じて用いる。
- ③ 使用コンクリート：普通コンクリート 18-8（スランプ）-25（20）を標準とする。

※ ジョイントフック（オスメス連結金）



※ 取り付け状況（オス側）



※ 取り付け状況（メス側）



※ ジョイントフックは内部より取り付けます。

- ① コンクリート打設による躯体の膨らみ・変形を抑制するため、はらみ防止鉄筋・コンパネを必ず使用する。
- ② コンクリートを効率よく打設するために、コンパネ、板金等でホツパを作成して用いる。
- ③ パイプレーターによる締め固めは、1層目・2層目・3層目ともに可能である。
- ④ 小型スコップ・左官用コテ（コンクリートはセルフレベリングを基本とするが、仕上げ用に用いる。
- ⑤ 角材はコンクリートの締め固めや充填量を計測するために用いる。
- ④ 打設中のこぼれたコンクリートによる路面の汚れを防ぐ目的でビニールシートを敷いて打設を行うことが望ましい。
- ⑥ 電動ドリル（刃径：φ4～5mm）は内部に水を滞留させないための孔開けに用いる（孔なし仕様向け）。

■ コンクリート打設用ホツパ（レンタル可能・数量限定）

コンクリートを効率よく打設するため、ホツパを製作して用いる。材質はコンパネ・板金。

