

多自然型川づくりに

# パネル式かごマット

省力型耐久かごマット工法



かごマット工法技術推進協会正会員



株式会社トーテツ



東網工業株式会社

私たちの意識は、うるおいやゆとりを求める  
方向に変化しつつあります。

とりわけ水辺空間には、生物の生育環境に  
配慮しながら美しい自然環境を保全・創出する  
という大きな期待が寄せられています。

トータツのかごマットは、多自然型川づくりや  
防災に貢献しています。



**自然を愛する心**

**大切にしたいですね**



## 優れた護岸機能

- 網の本体部分には耐蝕性・耐久性に優れた亜鉛・アルミ合金メッキ鉄線を使用している。また、上蓋には施工時および施工後の水辺の安全性を考慮して、マグネシウムを添加した粗面メッキ鉄線（すべり難い線材）を使用している。（9頁参照）
- 各網が連結コイルでつながれている一体構造のため屈とう性に優れている。

## 優れた施工性

- 各部材がパネル化されており、さらに側網・仕切網があらかじめ底網に連結されているため、現場での施工が容易である。
- 石詰作業は機械施工が主体となるため能率的である。

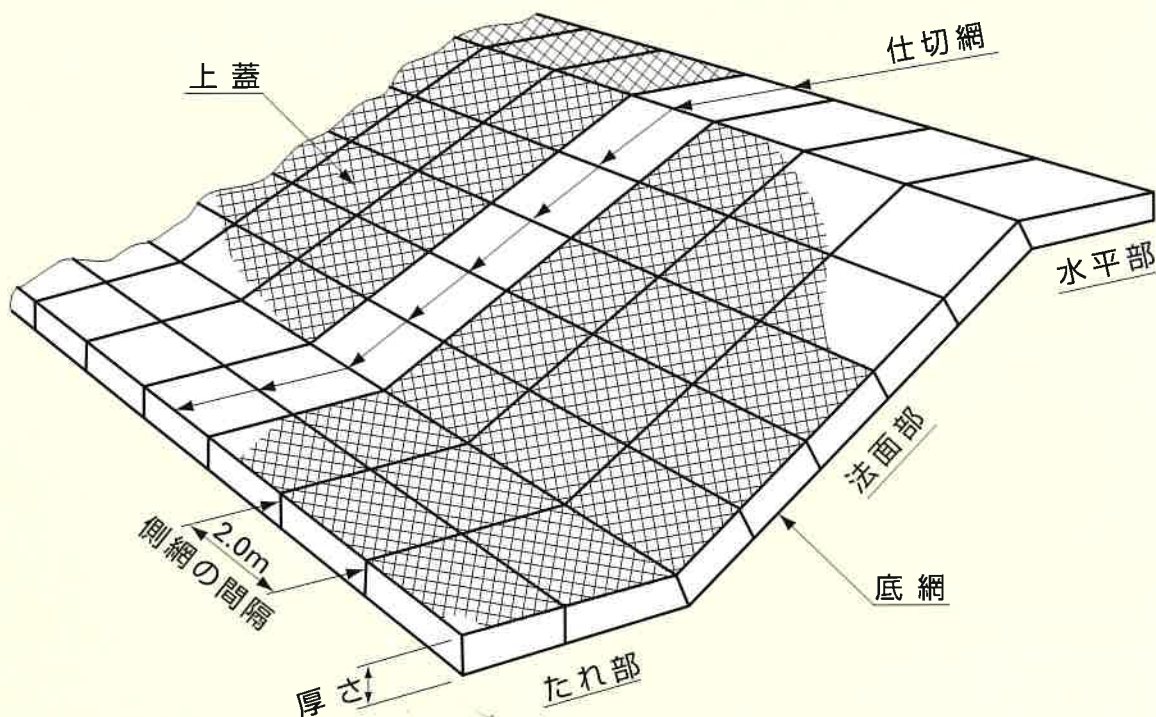


# 平張(標準)タイプ

法面勾配が 1:2.0 より緩い場合



姿 図



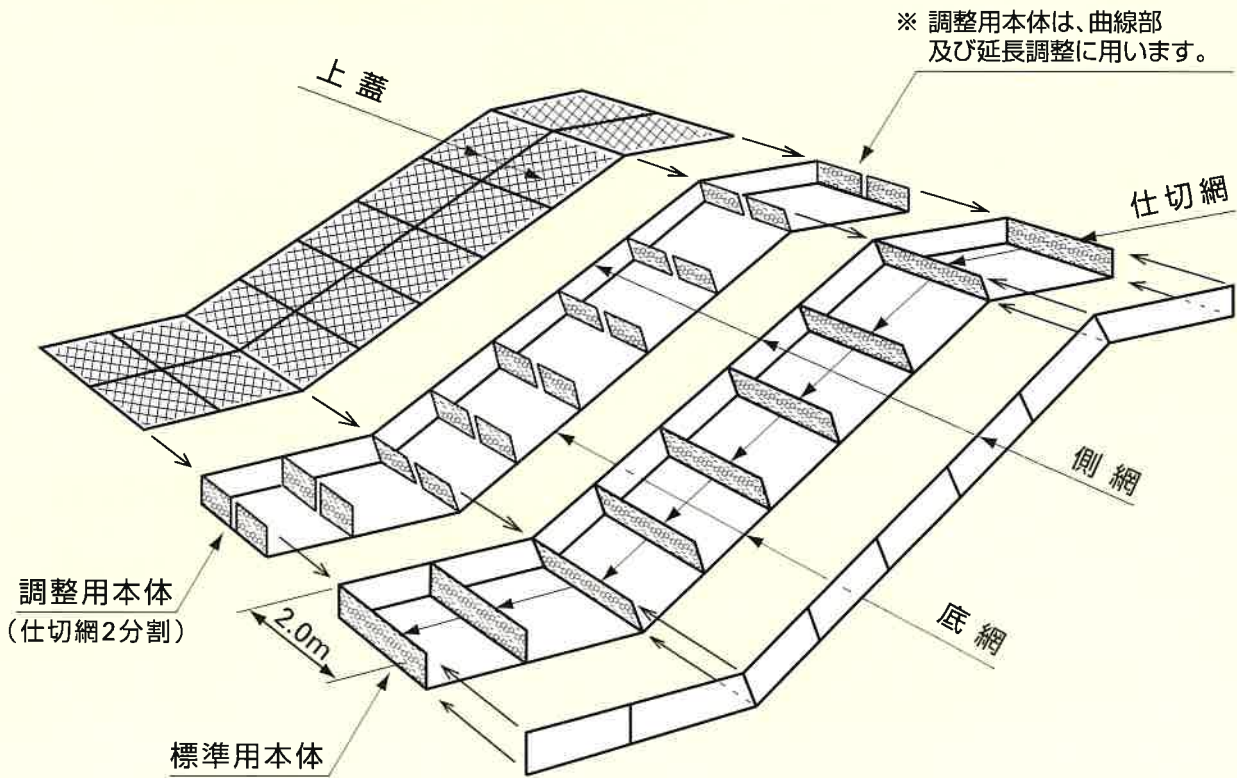
| 平張(標準)タイプの規格 |           |         |             |         |
|--------------|-----------|---------|-------------|---------|
| 厚さ<br>(cm)   | 上 蓋       |         | 本体(上蓋以外の金網) |         |
|              | 線径×網目(mm) | 枠線径(mm) | 線径×網目(mm)   | 枠線径(mm) |
| 50           | 5.0×65    | 6.0     | 4.0×100     | 6.0     |
| 30           | 4.0×65    | 5.0     | 3.2×75      | 4.0     |

| 仕切網の間隔     |        |
|------------|--------|
| 水平部        | 2.0m以下 |
| 法面部<br>たれ部 | 1.5m以下 |

|       |        |
|-------|--------|
| 側網の間隔 | 2.0m以下 |
|-------|--------|

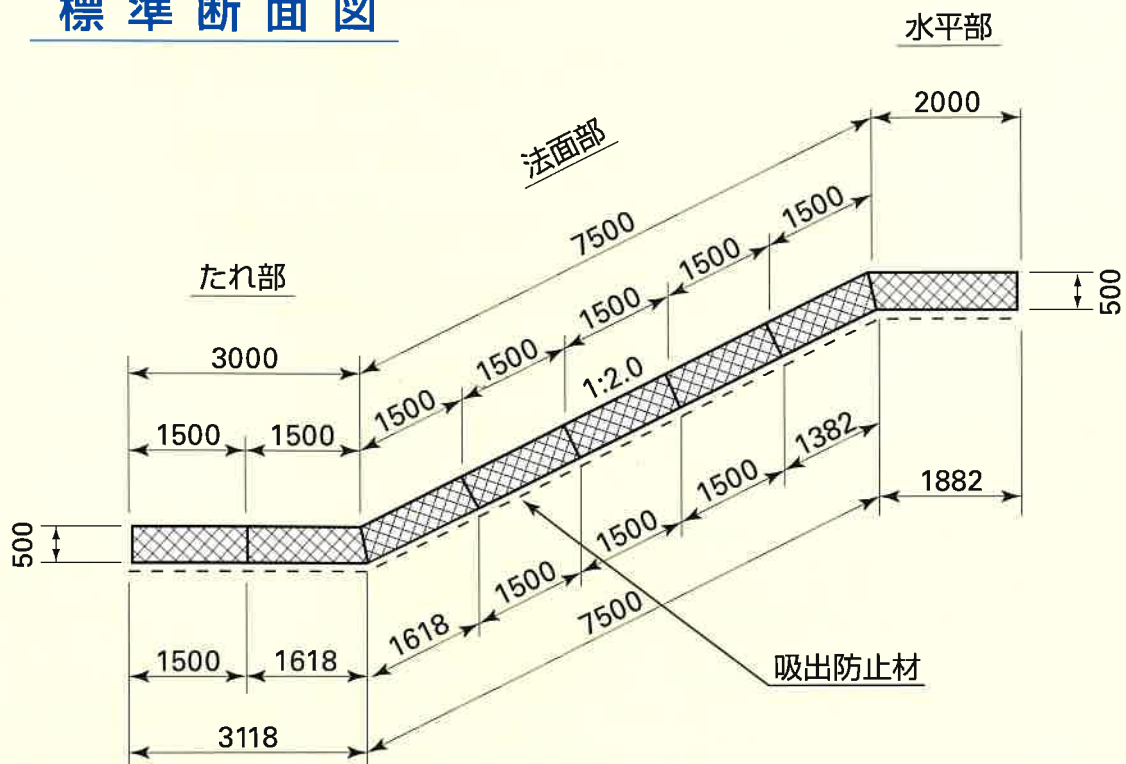
※上記以外の規格も製作できます。

# 標準構造図



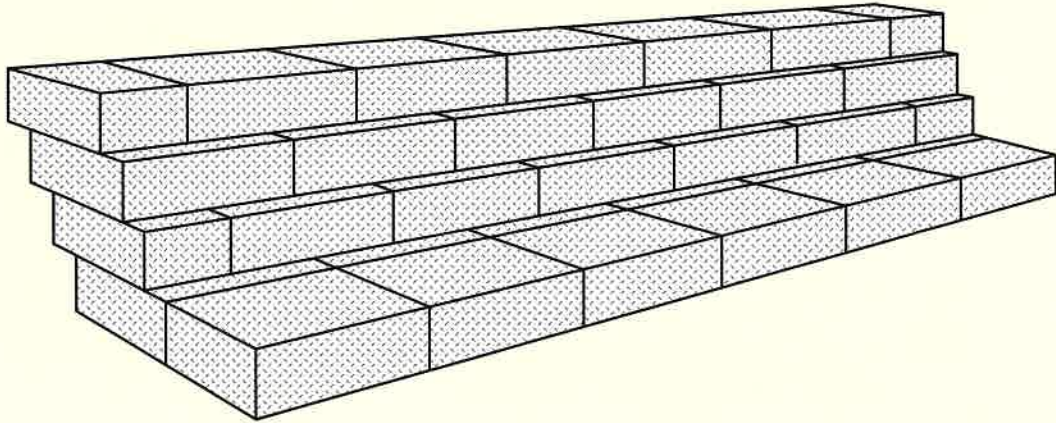
● 上蓋には粗面メッキ鉄線 (すべり難い線材) を使用 (9頁参照)

# 標準断面図

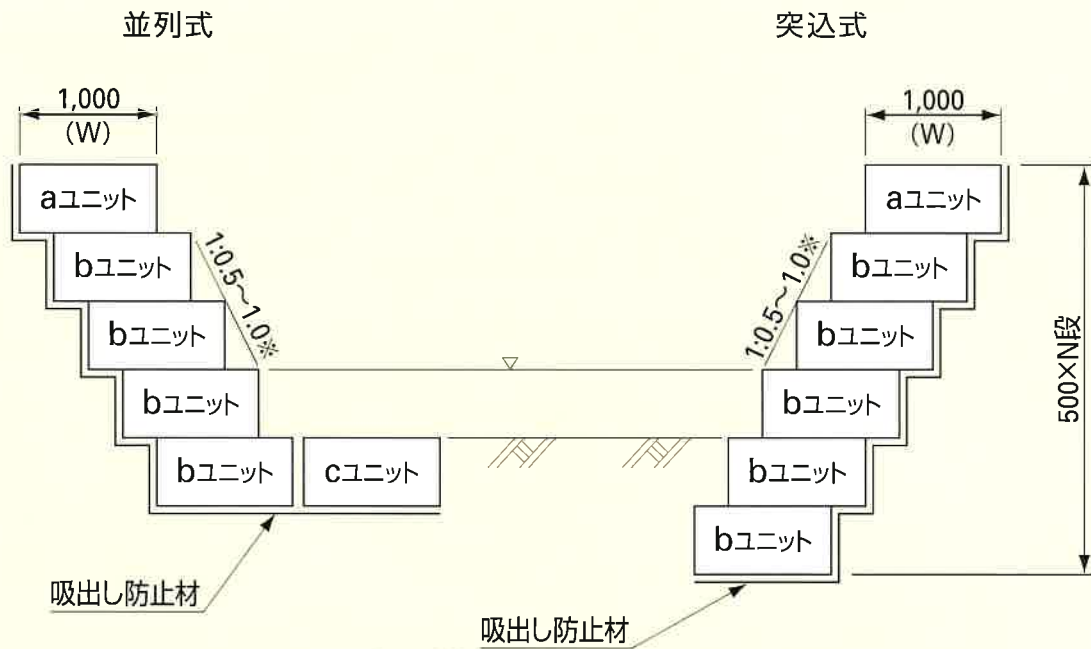


# 多段タイプ

## 姿図



## 標準断面図 (B 型)



※1:1.0超～2.0勾配はW1,500～2,000で対応します

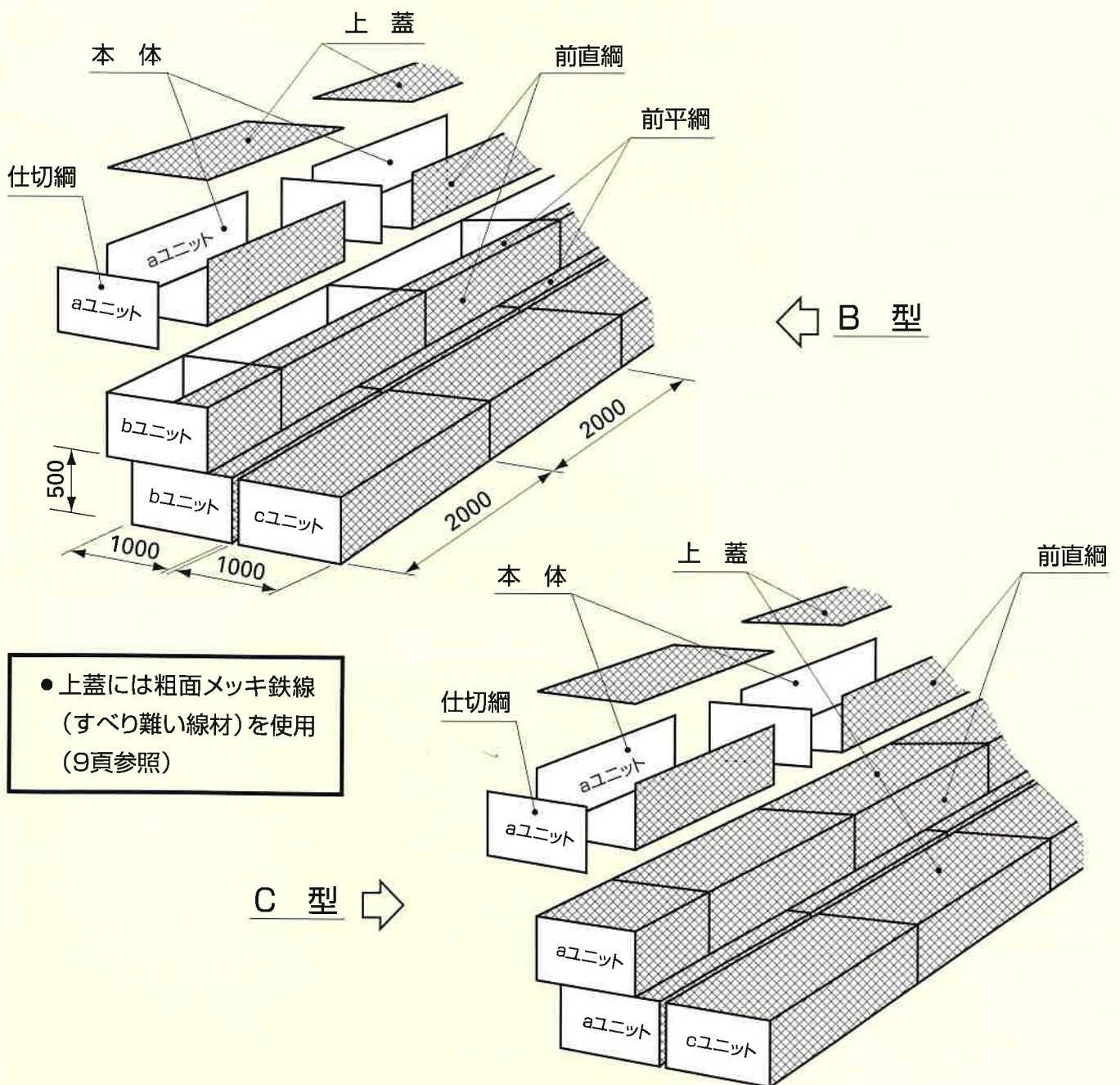
| 多段タイプの規格   |            |          |              |          |
|------------|------------|----------|--------------|----------|
| 厚さ<br>(cm) | 上蓋・前平網・前直網 |          | 本体 (左記以外の金網) |          |
|            | 線径×網目 (mm) | 枠線径 (mm) | 線径×網目 (mm)   | 枠線径 (mm) |
| 50         | 5.0×65     | 6.0      | 4.0×100      | 6.0      |

|                  |
|------------------|
| 仕切網の間隔<br>(延長方向) |
| 2.0m以下           |

※上記以外の規格も製作できます。



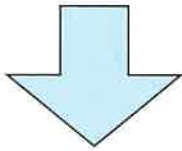
## 標準構造図



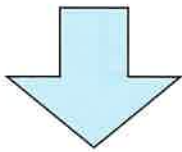
# 施工手順

## 本体部の組立

本体網を敷設し、コイルでつなぎます。その際、流れ方向の底網と底網、及び外周部は全部、その他の部分は1本/mコイルを入れます。



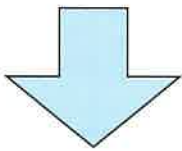
組立完了



石 詰

石詰はコンボ等の重機にて行いますが四隅や表面は人手にて仕上げてください。

仕切網や側網が歪まないようにして下さい。そうすることで後の蓋掛け作業が容易になります。



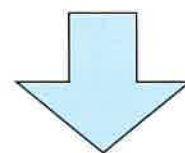
次ページへ



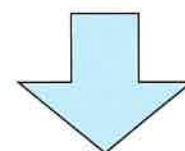


## 上蓋網掛け

上蓋どうしは直線でつなぎ、本体とはコイルにて連結します。その際、外周部は全部その他の部分は1本/mコイルを入れます。



## コイル止め作業



## 工事完了



# 製品仕様

## ●使用線材

### 粗面メッキ鉄線(蓋金網部)

| 線径<br>(mm) | 許容差<br>(mm) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | ねじり<br>回数 | メッキ<br>付着量<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 巻付性<br>1.5d<br>(6回以上巻付) | メッキ<br>成分                             |
|------------|-------------|------------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| 4.0        | ±0.10       | 290~540                      | 21以上      | 220以上                             | 良好                      | 亜鉛+<br>アルミニウム(11%以上)+<br>マグネシウム(2%以上) |
| 5.0        | ±0.12       | 290~540                      | 17以上      | 220以上                             | 良好                      |                                       |

### 亜鉛+アルミニウム合金メッキ鉄線(蓋金網以外)

| 線径<br>(mm) | 許容差<br>(mm) | 引張強さ<br>(N/mm <sup>2</sup> ) | ねじり<br>回数 | メッキ<br>付着量<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 巻付性<br>1.5d<br>(6回以上巻付) | メッキ<br>成分                |
|------------|-------------|------------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 3.2        | ±0.09       | 290~540                      | 26以上      | 300以上                             | 良好                      | 亜鉛+<br>アルミニウム<br>(10%以上) |
| 4.0        | ±0.10       | 290~540                      | 21以上      | 300以上                             | 良好                      |                          |
| 5.0        | ±0.12       | 290~540                      | 17以上      | 300以上                             | 良好                      |                          |
| 6.0        | ±0.12       | 290~540                      | 13以上      | 300以上                             | 良好                      |                          |

#### ※ 粗面メッキ鉄線とは

メッキ表面に粗面(凹凸)処理を施し、施工時のすべりに対する「安全性」を考慮した線材です。粗面にすると通常腐食減量は増加しますが、マグネシウムを混入することにより腐食減量を従来の2/3とし、すべり難さ(摩擦係数約2倍)とともに高耐食性を実現しました。

### 結合コイル

| 線径<br>(mm) | コイル径<br>(mm) | ピッチ<br>(mm) | コイル長<br>(mm) |
|------------|--------------|-------------|--------------|
| 5.0        | 50           | 80          | 300・500      |

## 塩水・酸性水及び腐植土に強い『強化かごマット』

ポリエチレン系樹脂被覆鉄線(性能適合証明書取得済)製

適用箇所

- ◆河川水が強い酸性を示す区間……………ph5以下
- ◆河川水の塩分濃度が高い区間……………塩素イオン濃度450mg/L(年平均)以上
- ◆河岸や河床が腐植土で構成されている区間……………電気抵抗率が2,300Ω・cm以下

※詳細は別冊資料「強化かごマット改訂版」(かごマット工法技術推進協会編)をご覧ください。

# 施工実績写真集



宮城県名取市役所  
大沢川災害関連工事



青森県十和田土木事務所  
大林川改修



福島県相双建設事務所  
河川災害復旧工事（飯崎川）



国土交通省関東地方整備局利根川上流河川事務所  
栗橋堤防強化対策工事



岩手県盛岡市役所  
準用河川三沢川改修工事



国土交通省関東地方整備局京浜河川事務所  
四谷本宿堰魚道整備工事



山形県村山建設事務所  
白水川左岸護岸復旧



国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所  
地金堀樋管新設及び築堤護岸工事



株式会社 トーテツ

本 社 〒141 東京都品川区大崎3丁目6番11号  
-0032 TEL.03-3493-5911 FAX.03-3493-1470

URL=<http://www.totetu.com>

かごマット工法技術推進協会正会員



東網工業株式会社

本 社 / 〒950-0922 新潟市中央区山ニツ3丁目19番29号 TEL(025)286-2141  
亀田工場 / 〒950-0134 新潟市江南区曙町4丁目2-27 TEL(025)382-4492  
安田工場 / 〒959-2215 阿賀野市六野瀬437番15 TEL(0250)68-5751  
F A X / 本社286-2140 ・ 亀田工場382-3408 ・ 安田工場68-5754