

# 零番線 大型フトンカゴ パネルタイプ

連結タイプ  
異形タイプ  
細粒石タイプ



東網工業株式会社

# 零番線パネルタイプ 大型フトンカゴとは

日本列島は、その約70%が山地で占められており、その多くは土砂災害の発生しやすい条件を備えています。また、山地の人家では、

台風、集中豪雨等の災害により、大きな人的、物的被害を受けています。

そこで、日本には昔からこのような風水害、土砂災害から集落を守った独特の枠組の透水性工法がありました。この先達の知恵と経験より生まれた古き良き工法を現代に生かしたものが、「零番線パネルタイプ大型フトンカゴ」です。

零番線パネルタイプ大型フトンカゴは、パネルの網部に8mmの亜鉛メッキ鉄線を使用、枠部は13mmまたは16mmの鉄筋を用いて、枠組の中に玉石、碎石等を充填する完全プレハブ構造です。したがって、急速施工と数々の機能を利点とする「零番線パネルタイプ大型フトンカゴ」は、災害の復旧工事をはじめ、各種土木工事に威力を発揮するものと信じます。



# 特 徴

## 1. 軟弱地盤でも設置が可能

優れた可撓性(柔軟、曲げたわめる)があるため、基礎地盤の変動に容易になじみますから軟弱地盤でも設置が可能です。

## 2. 冬期施工、急速施工が可能

現地での組み立ては、ボルト接合のみになりますから、冬期の寒冷時の組み立て、水中での組み立ても、可能です。又、コンクリート、杭打等の基礎工が一切不要ですから急速施工が可能です。

## 3. 優れた透水

優れた透水性を持っていますので浸透水の多い法面などでは間げき水圧を軽減し法面の安定に役立ちます。

## 4. 中詰材に玉石、碎石を利用

現地発生 of 玉石、碎石を中詰材として使うことで、経済的な工事が出来ます。

## 5. 多年度施工、段階施工が可能

大規模堰堤など予算の関係で堰堤全体を単年度で完成させられない場合、途中段階で工事を中止しても、各枠が独立した箱構造になっているため、中詰玉石等が流出する事なくその機能を果たす事ができます。

# 仕様書

| 部 位      | 使用 鋼 材                    | 規 格                                  | 表 面 処 理   |
|----------|---------------------------|--------------------------------------|---|
| 網 部      | メッキ鉄線 φ8.0mm              | JIS G 3547 SWMGS-5<br>亜鉛+アルミ合金メッキ    | メッキ付着量 290g/㎡以上<br>亜鉛+アルミ(10%以上) メッキ付着量300g/㎡以上 |
| 枠 部      | 鉄筋コンクリート棒鋼<br>φ13mm・φ16mm | JIS G 3112 SR235<br>JIS G 3112 SR295 | 溶融亜鉛メッキ<br>JIS H8641 HDZ55                      |
| 連結<br>金具 | Uボルト<br>一般構造用棒鋼<br>軟鋼線材   | JIS G 3101 SS400<br>JIS G 3505 SWRM  | 溶融亜鉛メッキ<br>JIS H8641 HDZ35                      |
|          | 座金<br>一般構造用圧延鋼材           | JIS G 3101 SS400                     |   |

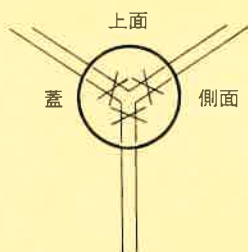




# Uクリップ 使用数量

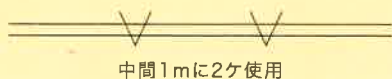


(コーナー部)



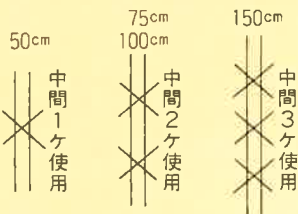
○印の場所は3ヶ使用

(側面)



中間1mに2ヶ使用

(高さ部)

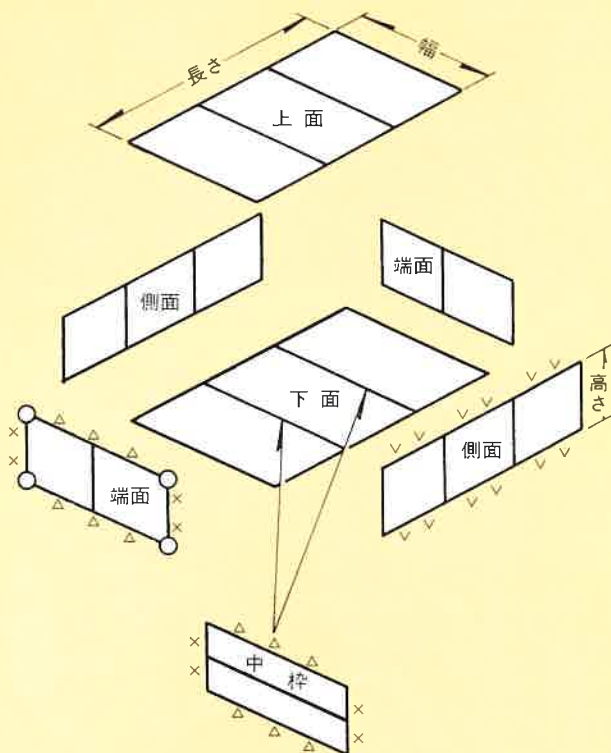


(端面・中柵)



幅200cm 中間3ヶ使用  
幅150cm 中間2ヶ使用

(例) 高100cm×幅200cm×長3m



## ■パネルタイプ組立 クリップ数量

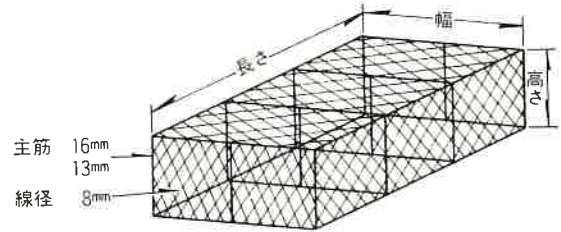
| 高さ (cm) | 巾 (cm) | 長さ (m) |     |     |     |     |     |      |
|---------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|         |        | 2.0    | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0  |
| 50      | 150    | 58個    | 68個 | 72個 | 82個 | 86個 | 96個 | 100個 |
| 75      |        | 64     | 76  | 80  | 92  | 96  | 108 | 112  |
| 100     |        | 64     | 76  | 80  | 92  | 96  | 108 | 112  |
| 150     |        | 70     | 84  | 88  | 102 | 106 | 120 | 124  |
| 50      | 200    | 64     | 76  | 80  | 92  | 96  | 108 | 112  |
| 75      |        | 70     | 84  | 88  | 102 | 106 | 120 | 124  |
| 100     |        | 70     | 84  | 88  | 102 | 106 | 120 | 124  |
| 150     |        | 76     | 92  | 96  | 112 | 116 | 132 | 136  |

主筋φ16、φ13 網目15cm、13cm、10cm 共通

例：高100cm×幅200cm×長3mの場合

|       |   |         |        |
|-------|---|---------|--------|
| コーナー部 | ○ | 8箇所×3ヶ  | 24     |
| 端面・中柵 | △ | 8箇所×3ヶ  | 24     |
| 側面    | ∨ | 12箇所×2ヶ | 24     |
| 高さ部   | × | 8箇所×2ヶ  | 16     |
|       |   |         | 合計 88ヶ |

# 重量表



## ■主筋13mm

| 網目 | 高さ  | 幅   | 長さ   |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|    |     |     | 2.0m | 2.5m | 3.0m | 3.5m | 4.0m | 4.5m | 5.0m |
| 15 | 50  | 150 | 142  | 172  | 193  | 222  | 244  | 272  | 295  |
|    | 75  |     | 161  | 193  | 218  | 249  | 275  | 306  | 333  |
|    | 100 |     | 178  | 212  | 241  | 275  | 302  | 335  | 364  |
|    | 150 |     | 215  | 254  | 287  | 325  | 360  | 398  | 432  |
| 13 | 50  | 150 | 152  | 184  | 207  | 238  | 263  | 293  | 319  |
|    | 75  |     | 174  | 209  | 236  | 270  | 299  | 332  | 350  |
|    | 100 |     | 193  | 230  | 260  | 296  | 327  | 363  | 395  |
|    | 150 |     | 234  | 277  | 312  | 354  | 391  | 432  | 469  |
| 10 | 50  | 150 | 176  | 213  | 250  | 287  | 324  | 361  | 398  |
|    | 75  |     | 209  | 250  | 292  | 333  | 375  | 417  | 458  |
|    | 100 |     | 241  | 287  | 333  | 380  | 426  | 472  | 518  |
|    | 150 |     | 306  | 361  | 417  | 472  | 528  | 583  | 639  |

## ■主筋13mm

| 網目 | 高さ  | 幅   | 長さ   |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|    |     |     | 2.0m | 2.5m | 3.0m | 3.5m | 4.0m | 4.5m | 5.0m |
| 15 | 50  | 200 | 179  | 216  | 243  | 279  | 307  | 342  | 371  |
|    | 75  |     | 200  | 239  | 270  | 308  | 340  | 377  | 410  |
|    | 100 |     | 219  | 260  | 294  | 334  | 368  | 407  | 442  |
|    | 150 |     | 260  | 306  | 344  | 389  | 429  | 473  | 513  |
| 13 | 50  | 200 | 192  | 232  | 261  | 299  | 331  | 369  | 400  |
|    | 75  |     | 216  | 258  | 292  | 333  | 369  | 410  | 443  |
|    | 100 |     | 238  | 283  | 318  | 361  | 398  | 441  | 479  |
|    | 150 |     | 283  | 333  | 374  | 422  | 466  | 514  | 557  |
| 10 | 50  | 200 | 222  | 269  | 315  | 361  | 407  | 454  | 500  |
|    | 75  |     | 259  | 310  | 361  | 412  | 463  | 514  | 565  |
|    | 100 |     | 296  | 352  | 407  | 463  | 518  | 574  | 629  |
|    | 150 |     | 370  | 435  | 500  | 565  | 629  | 694  | 759  |

## ■主筋16mm

| 網目 | 高さ  | 幅   | 長さ   |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|    |     |     | 2.0m | 2.5m | 3.0m | 3.5m | 4.0m | 4.5m | 5.0m |
| 15 | 50  | 150 | 163  | 197  | 223  | 256  | 283  | 315  | 343  |
|    | 75  |     | 185  | 222  | 251  | 287  | 318  | 353  | 385  |
|    | 100 |     | 204  | 243  | 277  | 316  | 348  | 386  | 420  |
|    | 150 |     | 244  | 288  | 328  | 372  | 412  | 455  | 496  |
| 13 | 50  | 150 | 174  | 211  | 238  | 273  | 302  | 337  | 366  |
|    | 75  |     | 198  | 238  | 269  | 307  | 340  | 378  | 411  |
|    | 100 |     | 219  | 261  | 296  | 337  | 373  | 414  | 451  |
|    | 150 |     | 263  | 311  | 353  | 400  | 443  | 490  | 533  |
| 10 | 50  | 150 | 198  | 240  | 281  | 323  | 364  | 406  | 448  |
|    | 75  |     | 234  | 281  | 328  | 375  | 422  | 468  | 515  |
|    | 100 |     | 271  | 323  | 375  | 427  | 479  | 531  | 583  |
|    | 150 |     | 344  | 406  | 468  | 531  | 593  | 656  | 718  |

## ■主筋16mm

| 網目 | 高さ  | 幅   | 長さ   |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|    |     |     | 2.0m | 2.5m | 3.0m | 3.5m | 4.0m | 4.5m | 5.0m |
| 15 | 50  | 200 | 206  | 249  | 281  | 322  | 356  | 397  | 431  |
|    | 75  |     | 230  | 275  | 311  | 355  | 393  | 436  | 474  |
|    | 100 |     | 251  | 298  | 338  | 384  | 424  | 469  | 510  |
|    | 150 |     | 296  | 348  | 394  | 445  | 492  | 543  | 589  |
| 13 | 50  | 200 | 220  | 266  | 300  | 344  | 380  | 423  | 460  |
|    | 75  |     | 246  | 294  | 333  | 360  | 420  | 466  | 506  |
|    | 100 |     | 270  | 321  | 362  | 411  | 454  | 503  | 547  |
|    | 150 |     | 319  | 375  | 424  | 479  | 529  | 584  | 633  |
| 10 | 50  | 200 | 250  | 302  | 354  | 406  | 458  | 510  | 562  |
|    | 75  |     | 292  | 349  | 406  | 463  | 520  | 578  | 635  |
|    | 100 |     | 333  | 396  | 458  | 520  | 583  | 645  | 708  |
|    | 150 |     | 416  | 489  | 562  | 635  | 708  | 780  | 853  |



(10cm目合)H1.0×W2.0×L2.0m



(10cm目合)



(15cm目合)H1.0×W2.0×L4.0m

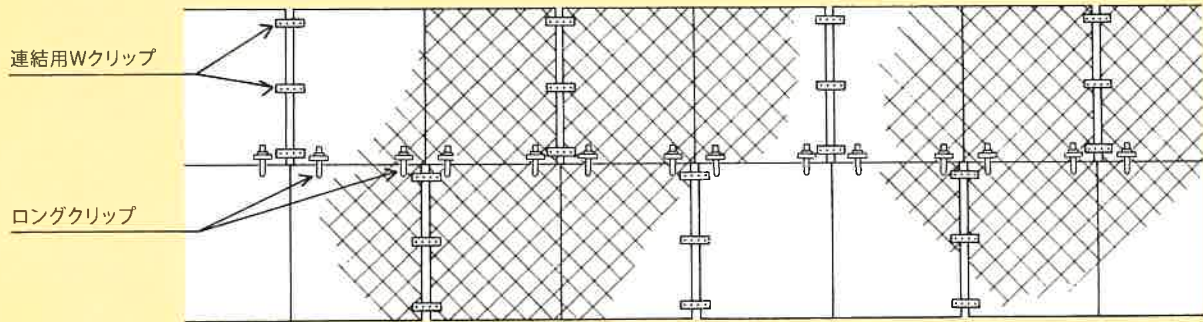




# 連結タイプ

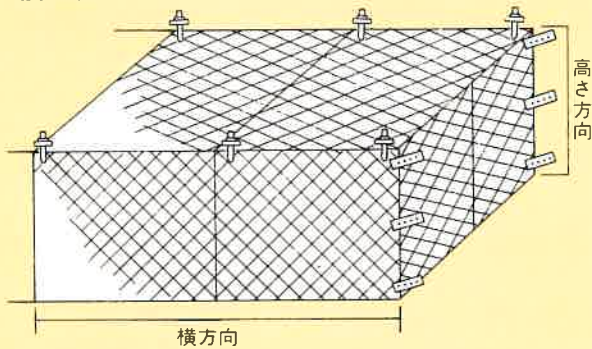
(設計により別途セットします)

- 段積み・隣接する大型フンカゴ同士を連結し、一体化を図り強度を増す。
- 作業上の複雑さを解消。
- 現場作業中の災害、事故、危険を防止する。



● 大型フンカゴ1m×2m×2m2段積み。

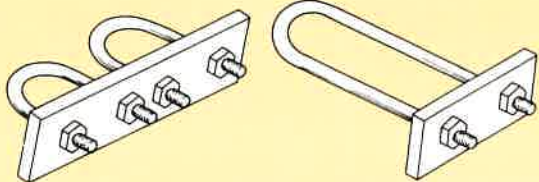
<使用例> 高さ1mの場合。



連結用Wクリップ

● 溶融亜鉛メッキ

ロングクリップ



## 使用数量(連結用Wクリップ)

高さ方向

|        |         |     |
|--------|---------|-----|
| 50cm用  | 1 set当り | 4 個 |
| 75cm用  | 1 set当り | 4 個 |
| 100cm用 | 1 set当り | 6 個 |
| 150cm用 | 1 set当り | 8 個 |

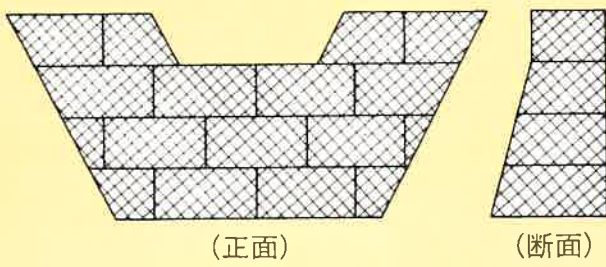
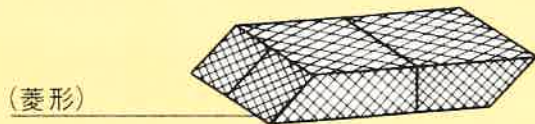
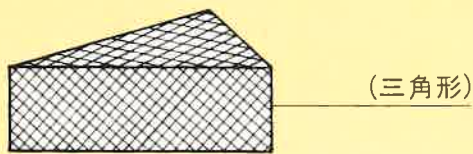
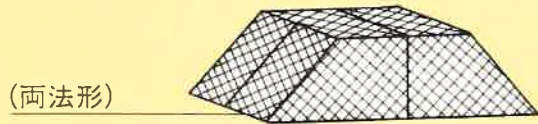
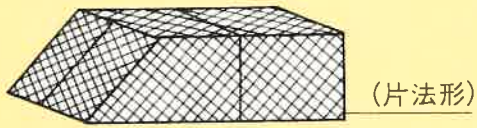
※二段積み、三段積み等多段数時の上下方向にも使用できます 特殊な積み方、並べ方等にも御相談下さい

※横方向間隔1.0mに1個使用します

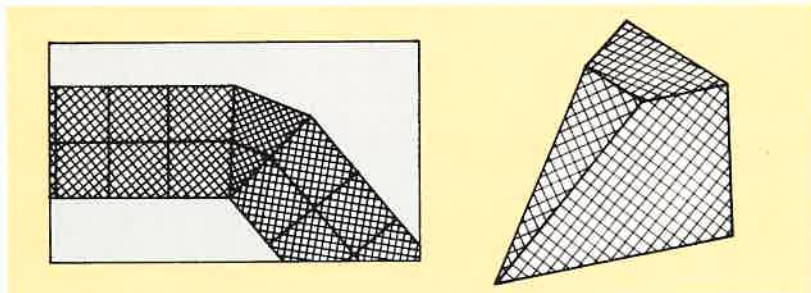


# 異形タイプ・異形パネル

用途に応じて様々な形のパネル式大型  
フンカゴを製作することができます。



コーナー等、隙間が開いた時、場所に応じて特殊な形のパネルを製作することができます。



## 吊り上げ用

海に川に水中に、吊り上げて設置する時に便利です。

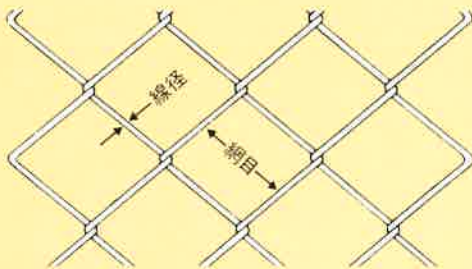


# 細粒石タイプ

玉石が揃える事が不可能の時、細かい石等を使用する時、石を選ばずに使用できます。

(大型フンカゴのパネルに目の細かい内張り用ひし形金網を張り付け、細かい石がもれない様にします。)

## ●内張り用ひし形金網



## ●網目寸法表

| 線径 | #6<br>(5.0mm) | #8<br>(4.0mm) | #10<br>(3.2mm) |
|----|---------------|---------------|----------------|
| 網  |               |               | 32mm           |
|    |               | 40mm          | 40             |
| 目  |               | 45            | 45             |
|    | 50            | 50            | 50             |

## ■使用線材 (内張り用ひし形金網)

| 種類      | 記号    |                           |
|---------|-------|---------------------------|
| 亜鉛めっき鉄線 | Z-GS3 | JIS G 3547のSWMGS-3を用いたもの。 |
|         | Z-GS7 | JIS G 3547のSWMGS-7を用いたもの。 |

亜鉛+アルミ合金めっき鉄線





# 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 ☎(025)286-2141(代)  
亀田工場 / 〒950-0134 新潟市江南区曙町4丁目2-27 ☎(025)382-4492  
安田工場 / 〒959-2215 阿賀野市六野瀬437番15 ☎(0250)68-5751  
FAX./本社 ☎286-2140・亀田工場 ☎382-3408・安田工場 ☎68-5754

● お問い合わせ、ご用命は代理店もしくは当社へ……

