

# 擁壁

## CONCRETE PRODUCTS CATALOG

### INDEX

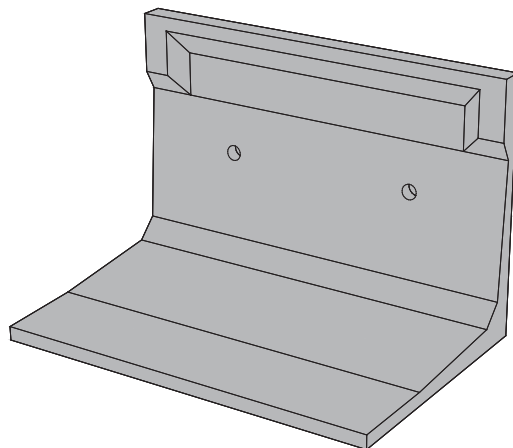
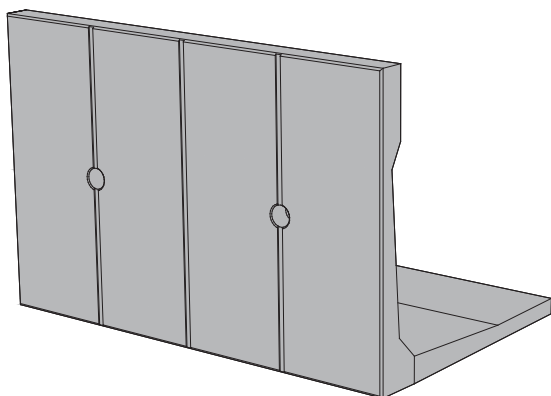
|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| P.02-02 | CP-WALL<br>道路用<br>宅地用<br>ガードフェンス仕様<br>90° コーナー<br>施工手順 |
| P.02-12 | ガード・ウォール                                               |
| P.02-15 | HD ウォール                                                |
| P.02-20 | ハイ・タッチウォール                                             |
| P.02-23 | フリーコーナー                                                |
| P.02-27 | MK 大型間知ブロック<br>MK 基礎ブロック                               |
| P.02-33 | レベロック                                                  |
| P.02-40 | シンプルウォール (天端斜対応擁壁)                                     |
| P.02-43 | MKS ブロックⅡ                                              |

# CP-WALL

安全性・早期施工性・経済性を  
追求したL型擁壁。

シーピー ウォール

それが「CP-WALL」です。



## ■ 特長

1. 天端が厚く、等厚なので施工後の見栄えが良く、安定感が得られます。
2. 垂直擁壁なので、土地の有効利用が図れます。
3. 擁壁高は、10cm毎・25cm毎とサイズも豊富です。
4. 壁背面がフラット構造のため、バットレスに比べ裏込め土の転圧が容易にできます。
5. プレート連結方式。施工も簡単です。
6. 設計条件により、底版長さを3つのタイプから選べます。

# CP-WALL

## ■製品・施工写真



製品形状 正面



製品形状 背面（ガードフェンス仕様）



水抜孔用吊り金具



dehaアンカー用吊り金具



連結プレート取付状況



水抜孔用フィルター（背面側）



施工状況1



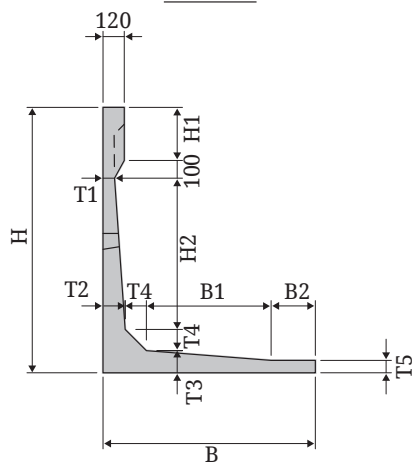
施工状況2

# CP-WALL (道路用)

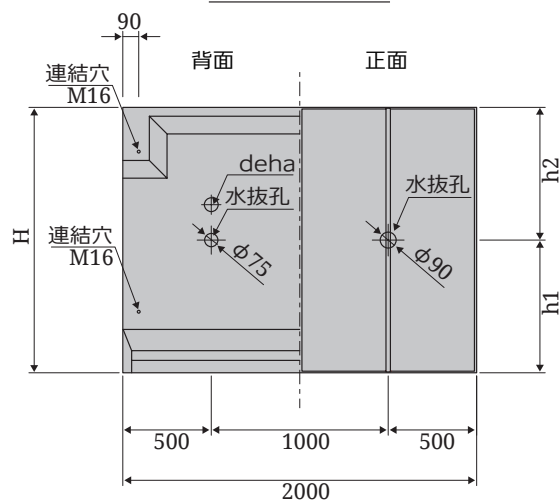
## H-600~H-2500

最もスタンダードな道路用L型擁壁です。道路擁壁・宅地造成工事(土質調査済)に使用できます。

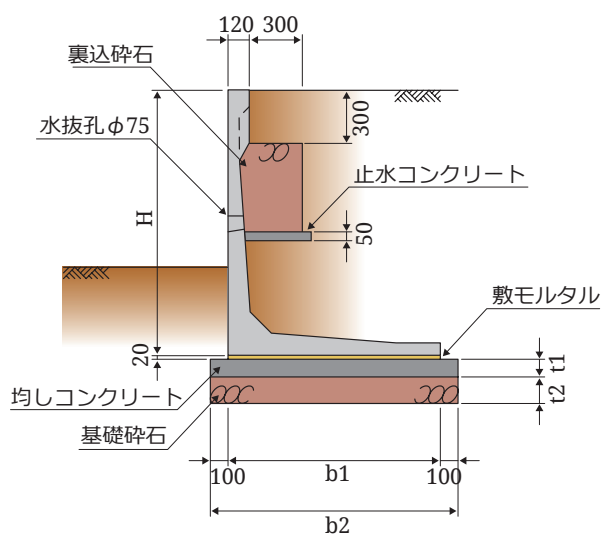
断面図



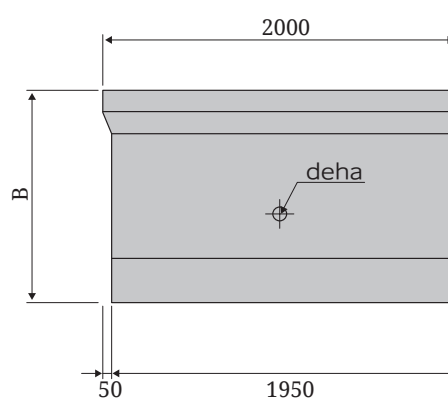
正面・背面図



施工図



平面図



### 【設計条件】

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| 上載荷重          | $Q=10.0\text{kN/m}^2$          |
| 土の内部摩擦角       | $30^\circ$                     |
| 土の単位体積重量      | $\gamma_s = 19.0\text{kN/m}^3$ |
| 底面摩擦係数        | $\mu = 0.6$                    |
| コンクリートの単位体積重量 | $\gamma_c = 24.5\text{kN/m}^3$ |

※道路土工・擁壁工指針の砂質土対応

# CP-WALL（道路用）

【製品寸法表】（Bタイプ）

| 製品名    | 製品寸法（mm） |     |      |      |      |     |    |     |     |     |    | 水抜孔位置 |      | 参考重量<br>(kg) | 必要地耐力<br>(kN/m <sup>2</sup> ) |
|--------|----------|-----|------|------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|-------|------|--------------|-------------------------------|
|        | H        | H1  | H2   | B    | B1   | B2  | T1 | T2  | T3  | T4  | T5 | h1    | h2   |              |                               |
| H-600  | 600      | 70  | 260  | 700  | 330  | 200 | 60 | 70  | 70  | 100 | 60 | 300   | 300  | 426          | 24.95                         |
| H-700  | 700      | 70  | 360  | 700  | 330  | 200 | 60 | 70  | 70  | 100 | 60 | 350   | 350  | 457          | 30.37                         |
| H-750  | 750      | 250 | 215  | 750  | 365  | 200 | 60 | 85  | 85  | 100 | 55 | 400   | 350  | 508          | 32.36                         |
| H-800  | 800      | 300 | 215  | 750  | 365  | 200 | 60 | 85  | 85  | 100 | 55 | 400   | 400  | 536          | 35.29                         |
| H-900  | 900      | 300 | 310  | 800  | 410  | 200 | 60 | 90  | 90  | 100 | 60 | 450   | 450  | 609          | 39.93                         |
| H-1000 | 1000     | 300 | 410  | 850  | 460  | 200 | 60 | 90  | 90  | 100 | 60 | 500   | 500  | 661          | 44.51                         |
| H-1100 | 1100     | 300 | 505  | 950  | 555  | 200 | 60 | 95  | 95  | 100 | 60 | 550   | 550  | 749          | 47.20                         |
| H-1200 | 1200     | 250 | 645  | 1050 | 585  | 250 | 65 | 115 | 105 | 100 | 70 | 625   | 575  | 906          | 49.91                         |
| H-1250 | 1250     | 300 | 645  | 1050 | 585  | 250 | 65 | 115 | 105 | 100 | 70 | 625   | 625  | 934          | 53.13                         |
| H-1300 | 1300     | 300 | 685  | 1100 | 635  | 250 | 65 | 115 | 115 | 100 | 70 | 650   | 650  | 996          | 54.25                         |
| H-1400 | 1400     | 300 | 760  | 1150 | 660  | 250 | 65 | 120 | 120 | 120 | 70 | 700   | 700  | 1098         | 58.90                         |
| H-1500 | 1500     | 300 | 855  | 1200 | 705  | 250 | 65 | 125 | 125 | 120 | 70 | 750   | 750  | 1188         | 63.25                         |
| H-1600 | 1600     | 300 | 950  | 1250 | 750  | 250 | 65 | 130 | 130 | 120 | 70 | 750   | 850  | 1282         | 67.60                         |
| H-1700 | 1700     | 250 | 1055 | 1350 | 800  | 250 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 950  | 1537         | 70.30                         |
| H-1750 | 1750     | 300 | 1055 | 1350 | 800  | 250 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 1000 | 1566         | 73.48                         |
| H-1800 | 1800     | 300 | 1105 | 1350 | 800  | 250 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 1050 | 1591         | 76.90                         |
| H-1900 | 1900     | 200 | 1295 | 1500 | 945  | 250 | 70 | 155 | 155 | 150 | 80 | 750   | 1150 | 1825         | 76.85                         |
| H-2000 | 2000     | 300 | 1295 | 1500 | 945  | 250 | 70 | 155 | 155 | 150 | 80 | 750   | 1250 | 1882         | 83.56                         |
| H-2100 | 2100     | 150 | 1500 | 1600 | 1100 | 150 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1350 | 2200         | 85.76                         |
| H-2200 | 2200     | 250 | 1500 | 1600 | 1100 | 150 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1450 | 2257         | 92.40                         |
| H-2250 | 2250     | 300 | 1500 | 1650 | 1100 | 200 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1500 | 2315         | 93.30                         |
| H-2300 | 2300     | 100 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1550 | 2562         | 90.50                         |
| H-2400 | 2400     | 200 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1650 | 2618         | 96.70                         |
| H-2500 | 2500     | 300 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1750 | 2675         | 103.30                        |

※dehaアンカーはH-1600以上から付属します。(H-1200～H-1500は底版のみ)

※H-600、H-700およびH-1900以上は背面の形状が異なります。

※H-750、H-1250、H-1750およびH-2250は受注生産品となります。

【基礎工数量表】

(10m当り)

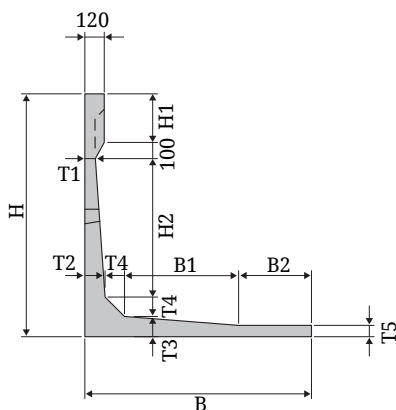
| 製品名    | 各部寸法(mm) |     |      |      | 数きモルタル<br>(m <sup>3</sup> ) | 均しコンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 基礎砕石<br>(m <sup>3</sup> ) | 裏込砕石<br>(m <sup>3</sup> ) | 止水コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) |
|--------|----------|-----|------|------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|        | t1       | t2  | b1   | b2   |                             |                               |                         |                           |                           |                               |
| H-600  | 50       | 100 | 700  | 900  | 0.07                        | 0.45                          | 1.00                    | 0.90                      | —                         | —                             |
| H-700  | 50       | 100 | 700  | 900  | 0.07                        | 0.45                          | 1.00                    | 0.90                      | —                         | —                             |
| H-750  | 100      | 100 | 750  | 950  | 0.15                        | 0.95                          | 2.00                    | 0.95                      | —                         | —                             |
| H-800  | 100      | 100 | 750  | 950  | 0.15                        | 0.95                          | 2.00                    | 0.95                      | —                         | —                             |
| H-900  | 100      | 100 | 800  | 1000 | 0.16                        | 1.00                          | 2.00                    | 1.00                      | 0.60                      | 0.15                          |
| H-1000 | 100      | 100 | 850  | 1050 | 0.17                        | 1.05                          | 2.00                    | 1.05                      | 0.75                      | 0.15                          |
| H-1100 | 100      | 150 | 950  | 1150 | 0.19                        | 1.15                          | 2.00                    | 1.73                      | 0.90                      | 0.15                          |
| H-1200 | 100      | 150 | 1050 | 1250 | 0.21                        | 1.25                          | 2.00                    | 1.88                      | 1.05                      | 0.15                          |
| H-1250 | 100      | 150 | 1050 | 1250 | 0.21                        | 1.25                          | 2.00                    | 1.88                      | 1.20                      | 0.15                          |
| H-1300 | 100      | 150 | 1100 | 1300 | 0.22                        | 1.30                          | 2.00                    | 1.95                      | 1.20                      | 0.15                          |
| H-1400 | 100      | 150 | 1150 | 1350 | 0.23                        | 1.35                          | 2.00                    | 2.03                      | 1.35                      | 0.15                          |
| H-1500 | 100      | 150 | 1200 | 1400 | 0.24                        | 1.40                          | 2.00                    | 2.10                      | 1.50                      | 0.15                          |
| H-1600 | 100      | 150 | 1250 | 1450 | 0.25                        | 1.45                          | 2.00                    | 2.18                      | 1.80                      | 0.15                          |
| H-1700 | 100      | 150 | 1350 | 1550 | 0.27                        | 1.55                          | 2.00                    | 2.33                      | 2.10                      | 0.15                          |
| H-1750 | 100      | 150 | 1350 | 1550 | 0.27                        | 1.55                          | 2.00                    | 2.33                      | 2.25                      | 0.15                          |
| H-1800 | 100      | 150 | 1350 | 1550 | 0.27                        | 1.55                          | 2.00                    | 2.33                      | 2.40                      | 0.15                          |
| H-1900 | 100      | 150 | 1500 | 1700 | 0.30                        | 1.70                          | 2.00                    | 2.55                      | 2.70                      | 0.15                          |
| H-2000 | 100      | 150 | 1500 | 1700 | 0.30                        | 1.70                          | 2.00                    | 2.55                      | 3.00                      | 0.15                          |
| H-2100 | 100      | 200 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 3.60                      | 3.30                      | 0.15                          |
| H-2200 | 100      | 200 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 3.60                      | 3.60                      | 0.15                          |
| H-2250 | 100      | 200 | 1650 | 1850 | 0.33                        | 1.85                          | 2.00                    | 3.70                      | 3.75                      | 0.15                          |
| H-2300 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 3.90                      | 0.15                          |
| H-2400 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 4.20                      | 0.15                          |
| H-2500 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 4.50                      | 0.15                          |

# CP-WALL（宅地用）

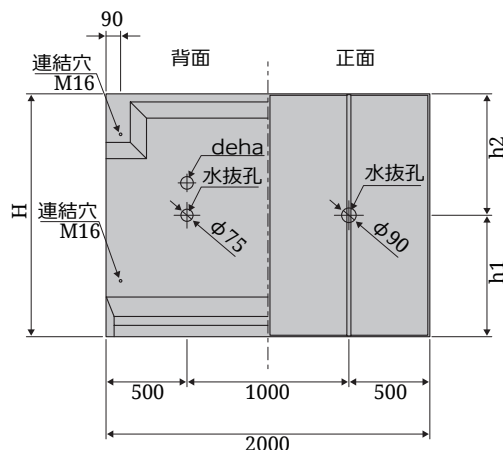
## H-600~H-2500

道路用よりも底版幅を延ばすことで、より安全となった  
L型擁壁です。宅地造成工事等に使用できます。

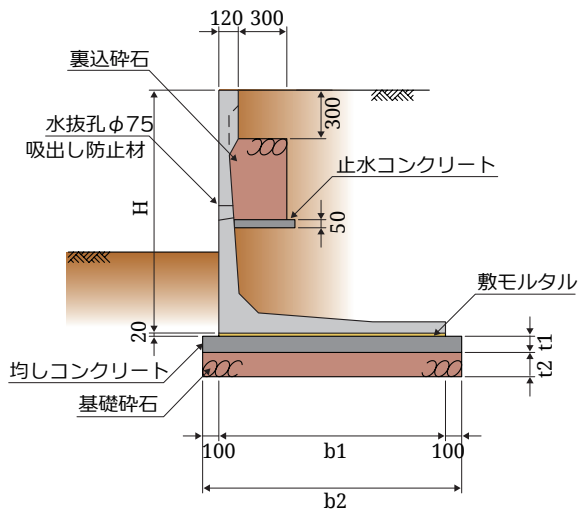
断面図



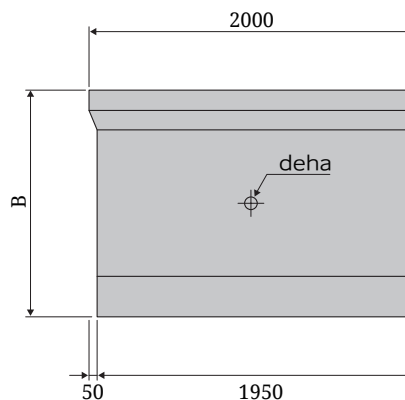
正面・背面図



施工図



平面図



### 【設計条件】

|               |                                |
|---------------|--------------------------------|
| 上載荷重          | $Q=10.0\text{kN/m}^2$          |
| 土の内部摩擦角       | $30^\circ$                     |
| 土の単位体積重量      | $\gamma_s = 18.0\text{kN/m}^3$ |
| 底面摩擦係数        | $\mu = 0.5$                    |
| コンクリートの単位体積重量 | $\gamma_c = 24.0\text{kN/m}^3$ |

※宅地造成等規制法施行令 別表第二・三参照

- 1.基礎設置地盤の地耐力を確認すること
- 2.水抜孔及び裏込砕石の厚さ(30cm程度)がわかる状況写真を撮ること  
(裏込砕石は透水マットで置き換え可能)
- 3.盛土をする場合には、おおむね30cm以下の厚さの層に分けて土を盛り、  
ローラーその他の建設機械を用いて締め固めること
- 4.擁壁根入れ深さは、擁壁高さの15/100以上かつ、35cm以上とすること



# CP-WALL（宅地用）

【製品寸法表】（H-600～H-2000はCタイプ、H-2100～H-2500はBタイプを使用する）

| 製品名    | 製品寸法(mm) |     |      |      |      |     |    |     |     |     |    | 水抜孔位置 |      | 参考重量<br>(kg) | 必要地耐力<br>(kN/m <sup>2</sup> ) |
|--------|----------|-----|------|------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|-------|------|--------------|-------------------------------|
|        | H        | H1  | H2   | B    | B1   | B2  | T1 | T2  | T3  | T4  | T5 | h1    | h2   |              |                               |
| H-600  | 600      | 70  | 260  | 850  | 330  | 350 | 60 | 70  | 70  | 100 | 60 | 300   | 300  | 467          | 22.65                         |
| H-700  | 700      | 70  | 360  | 900  | 330  | 400 | 60 | 70  | 70  | 100 | 60 | 350   | 350  | 512          | 26.08                         |
| H-750  | 750      | 250 | 215  | 950  | 365  | 400 | 60 | 85  | 85  | 100 | 55 | 400   | 350  | 558          | 28.00                         |
| H-800  | 800      | 300 | 215  | 950  | 365  | 400 | 60 | 85  | 85  | 100 | 55 | 400   | 400  | 586          | 30.20                         |
| H-900  | 900      | 300 | 310  | 1000 | 410  | 400 | 60 | 90  | 90  | 100 | 60 | 450   | 450  | 664          | 33.86                         |
| H-1000 | 1000     | 300 | 410  | 1050 | 460  | 400 | 60 | 90  | 90  | 100 | 60 | 500   | 500  | 716          | 37.81                         |
| H-1100 | 1100     | 300 | 505  | 1150 | 555  | 400 | 60 | 95  | 95  | 100 | 60 | 550   | 550  | 804          | 40.52                         |
| H-1200 | 1200     | 250 | 645  | 1250 | 585  | 450 | 65 | 115 | 105 | 100 | 70 | 625   | 575  | 970          | 43.54                         |
| H-1250 | 1250     | 300 | 645  | 1250 | 585  | 450 | 65 | 115 | 105 | 100 | 70 | 625   | 625  | 999          | 45.92                         |
| H-1300 | 1300     | 300 | 685  | 1300 | 635  | 450 | 65 | 115 | 115 | 100 | 70 | 650   | 650  | 1060         | 47.23                         |
| H-1400 | 1400     | 300 | 760  | 1350 | 660  | 450 | 65 | 120 | 120 | 120 | 70 | 700   | 700  | 1162         | 51.03                         |
| H-1500 | 1500     | 300 | 855  | 1400 | 705  | 450 | 65 | 125 | 125 | 120 | 70 | 750   | 750  | 1252         | 54.91                         |
| H-1600 | 1600     | 300 | 950  | 1500 | 750  | 500 | 65 | 130 | 130 | 120 | 70 | 750   | 850  | 1362         | 57.37                         |
| H-1700 | 1700     | 250 | 1055 | 1550 | 800  | 450 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 950  | 1606         | 61.55                         |
| H-1750 | 1750     | 300 | 1055 | 1550 | 800  | 450 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 1000 | 1634         | 64.27                         |
| H-1800 | 1800     | 300 | 1105 | 1600 | 800  | 500 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 1050 | 1677         | 65.45                         |
| H-1900 | 1900     | 200 | 1295 | 1700 | 945  | 450 | 70 | 155 | 155 | 150 | 80 | 750   | 1150 | 1899         | 67.94                         |
| H-2000 | 2000     | 300 | 1295 | 1700 | 945  | 450 | 70 | 155 | 155 | 150 | 80 | 750   | 1250 | 1955         | 73.21                         |
| H-2100 | 2100     | 150 | 1500 | 1600 | 1100 | 150 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1350 | 2200         | 82.83                         |
| H-2200 | 2200     | 250 | 1500 | 1600 | 1100 | 150 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1450 | 2257         | 89.19                         |
| H-2250 | 2250     | 300 | 1500 | 1650 | 1100 | 200 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1500 | 2315         | 90.21                         |
| H-2300 | 2300     | 100 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1550 | 2562         | 87.47                         |
| H-2400 | 2400     | 200 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1650 | 2618         | 93.42                         |
| H-2500 | 2500     | 300 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1750 | 2675         | 99.60                         |

※dehaアンカーはH-1600以上から付属します。（H-1200～H-1500は底版のみ）

※H-600、H-700およびH-1900以上は背面の形状が異なります。

※H-750、H-1250、H-1750およびH-2250は受注生産品となります。

【基礎工数量表】

（10m当り）

| 製品名    | 各部寸法(mm) |     |      |      | 敷きモルタル<br>(m <sup>3</sup> ) | 均しコンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 基礎砕石<br>(m <sup>3</sup> ) | 裏込砕石<br>(m <sup>3</sup> ) | 止水コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) |
|--------|----------|-----|------|------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|        | t1       | t2  | b1   | b2   |                             |                               |                         |                           |                           |                               |
| H-600  | 50       | 100 | 850  | 1050 | 0.09                        | 0.53                          | 1.00                    | 1.05                      | —                         | —                             |
| H-700  | 50       | 100 | 900  | 1100 | 0.09                        | 0.55                          | 1.00                    | 1.10                      | —                         | —                             |
| H-750  | 100      | 100 | 950  | 1150 | 0.19                        | 1.15                          | 2.00                    | 1.15                      | —                         | —                             |
| H-800  | 100      | 100 | 950  | 1150 | 0.19                        | 1.15                          | 2.00                    | 1.15                      | —                         | —                             |
| H-900  | 100      | 100 | 1000 | 1200 | 0.20                        | 1.20                          | 2.00                    | 1.20                      | 0.60                      | 0.15                          |
| H-1000 | 100      | 100 | 1050 | 1250 | 0.21                        | 1.25                          | 2.00                    | 1.25                      | 0.75                      | 0.15                          |
| H-1100 | 100      | 150 | 1150 | 1350 | 0.23                        | 1.35                          | 2.00                    | 2.03                      | 0.90                      | 0.15                          |
| H-1200 | 100      | 150 | 1250 | 1450 | 0.25                        | 1.45                          | 2.00                    | 2.18                      | 1.05                      | 0.15                          |
| H-1250 | 100      | 150 | 1250 | 1450 | 0.25                        | 1.45                          | 2.00                    | 2.18                      | 1.20                      | 0.15                          |
| H-1300 | 100      | 150 | 1300 | 1500 | 0.26                        | 1.50                          | 2.00                    | 2.25                      | 1.20                      | 0.15                          |
| H-1400 | 100      | 150 | 1350 | 1550 | 0.27                        | 1.55                          | 2.00                    | 2.33                      | 1.35                      | 0.15                          |
| H-1500 | 100      | 150 | 1400 | 1600 | 0.28                        | 1.60                          | 2.00                    | 2.40                      | 1.50                      | 0.15                          |
| H-1600 | 100      | 150 | 1500 | 1700 | 0.30                        | 1.70                          | 2.00                    | 2.55                      | 1.80                      | 0.15                          |
| H-1700 | 100      | 150 | 1550 | 1750 | 0.31                        | 1.75                          | 2.00                    | 2.63                      | 2.10                      | 0.15                          |
| H-1750 | 100      | 150 | 1550 | 1750 | 0.31                        | 1.75                          | 2.00                    | 2.63                      | 2.25                      | 0.15                          |
| H-1800 | 100      | 150 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 2.70                      | 2.40                      | 0.15                          |
| H-1900 | 100      | 150 | 1700 | 1900 | 0.34                        | 1.90                          | 2.00                    | 2.85                      | 2.70                      | 0.15                          |
| H-2000 | 100      | 150 | 1700 | 1900 | 0.34                        | 1.90                          | 2.00                    | 2.85                      | 3.00                      | 0.15                          |
| H-2100 | 100      | 200 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 3.60                      | 3.30                      | 0.15                          |
| H-2200 | 100      | 200 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 3.60                      | 3.60                      | 0.15                          |
| H-2250 | 100      | 200 | 1650 | 1850 | 0.33                        | 1.85                          | 2.00                    | 3.70                      | 3.75                      | 0.15                          |
| H-2300 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 3.90                      | 0.15                          |
| H-2400 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 4.20                      | 0.15                          |
| H-2500 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 4.50                      | 0.15                          |

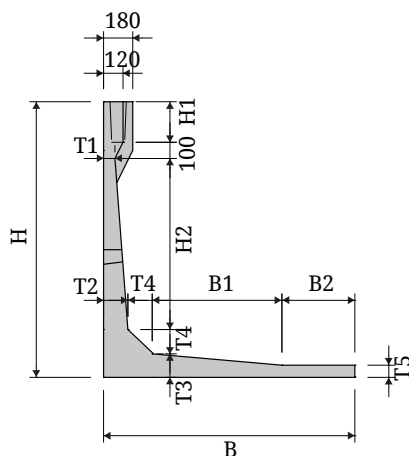
# CP-WALL（ガードフェンス仕様）

## H-600~H-2500

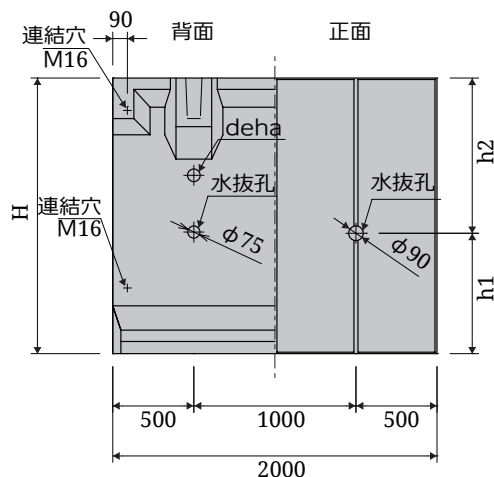
フェンス、歩行者・自転車用防護柵の基礎穴付きL型擁壁です。

※ガードレールには使用できません。

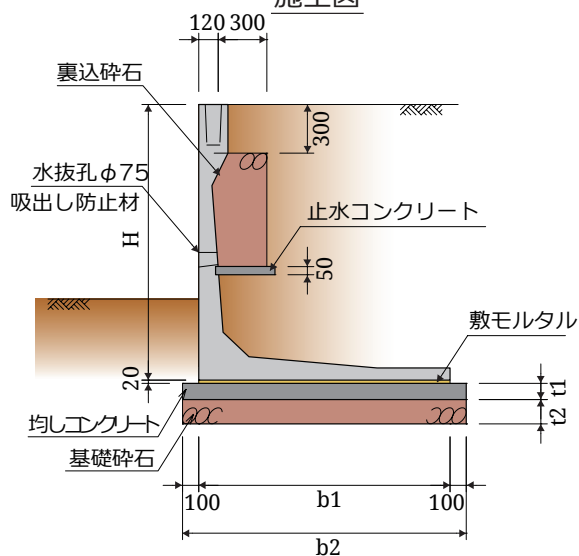
断面図



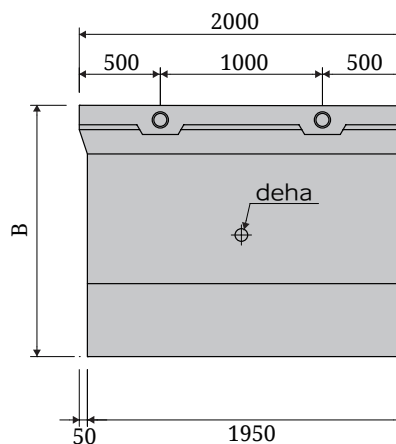
正面・背面図



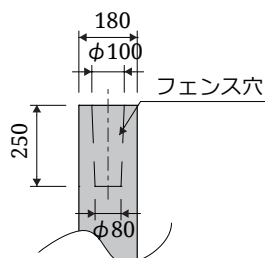
施工図



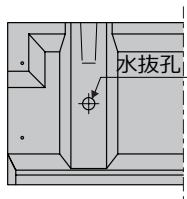
平面図



フェンス穴詳細



背面詳細



H-600~1500

### 【設計条件】

|        |            |
|--------|------------|
| フェンス荷重 |            |
| 水平荷重   | Hh=1.0kN/m |

※宅地防災マニュアルの解説 参照

|             |            |
|-------------|------------|
| 歩行者・自動車用防護柵 | 種別P        |
| 鉛直荷重        | V=0.59kN/m |
| 水平荷重        | H=0.39kN/m |

※防護柵設置基準・同解説 参照



# CP-WALL（ガードフェンス仕様）

※すべて受注生産

【製品寸法表】

| 製品名    | 製品寸法(mm) |     |      |      |      |     |    |     |     |     |    | 水抜孔位置 |      | 参考重量<br>(kg) | 必要地耐力<br>(kN/m <sup>2</sup> ) |
|--------|----------|-----|------|------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|-------|------|--------------|-------------------------------|
|        | H        | H1  | H2   | B    | B1   | B2  | T1 | T2  | T3  | T4  | T5 | h1    | h2   |              |                               |
| H-600  | 600      | 70  | 260  | 850  | 330  | 350 | 60 | 70  | 70  | 100 | 60 | 250   | 350  | 518          | 22.65                         |
| H-700  | 700      | 70  | 360  | 900  | 330  | 400 | 60 | 70  | 70  | 100 | 60 | 350   | 350  | 593          | 26.08                         |
| H-750  | 750      | 250 | 215  | 950  | 365  | 400 | 60 | 85  | 85  | 100 | 55 | 400   | 350  | 629          | 28.00                         |
| H-800  | 800      | 300 | 215  | 950  | 365  | 400 | 60 | 85  | 85  | 100 | 55 | 400   | 400  | 680          | 30.20                         |
| H-900  | 900      | 300 | 310  | 1000 | 410  | 400 | 60 | 90  | 90  | 100 | 60 | 450   | 450  | 772          | 33.86                         |
| H-1000 | 1000     | 300 | 410  | 1050 | 460  | 400 | 60 | 90  | 90  | 100 | 60 | 500   | 500  | 837          | 37.81                         |
| H-1100 | 1100     | 300 | 505  | 1150 | 555  | 400 | 60 | 95  | 95  | 100 | 60 | 550   | 550  | 941          | 40.52                         |
| H-1200 | 1200     | 250 | 645  | 1250 | 585  | 450 | 65 | 115 | 105 | 100 | 70 | 625   | 575  | 1117         | 43.54                         |
| H-1250 | 1250     | 300 | 645  | 1250 | 585  | 450 | 65 | 115 | 105 | 100 | 70 | 625   | 625  | 1144         | 45.92                         |
| H-1300 | 1300     | 300 | 685  | 1300 | 635  | 450 | 65 | 115 | 115 | 100 | 70 | 650   | 650  | 1210         | 47.23                         |
| H-1400 | 1400     | 300 | 760  | 1350 | 660  | 450 | 65 | 120 | 120 | 120 | 70 | 700   | 700  | 1320         | 51.03                         |
| H-1500 | 1500     | 300 | 855  | 1400 | 705  | 450 | 65 | 125 | 125 | 120 | 70 | 750   | 750  | 1421         | 54.91                         |
| H-1600 | 1600     | 300 | 950  | 1500 | 750  | 500 | 65 | 130 | 130 | 120 | 70 | 750   | 850  | 1433         | 57.37                         |
| H-1700 | 1700     | 250 | 1055 | 1550 | 800  | 450 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 950  | 1688         | 61.55                         |
| H-1750 | 1750     | 300 | 1055 | 1550 | 800  | 450 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 1000 | 1710         | 64.27                         |
| H-1800 | 1800     | 300 | 1105 | 1600 | 800  | 500 | 70 | 150 | 145 | 150 | 75 | 750   | 1050 | 1769         | 65.45                         |
| H-1900 | 1900     | 200 | 1295 | 1700 | 945  | 450 | 70 | 155 | 155 | 150 | 80 | 750   | 1150 | 1946         | 67.94                         |
| H-2000 | 2000     | 300 | 1295 | 1700 | 945  | 450 | 70 | 155 | 155 | 150 | 80 | 750   | 1250 | 2017         | 73.21                         |
| H-2100 | 2100     | 150 | 1500 | 1600 | 1100 | 150 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1350 | 2269         | 82.83                         |
| H-2200 | 2200     | 250 | 1500 | 1600 | 1100 | 150 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1450 | 2319         | 89.19                         |
| H-2250 | 2250     | 300 | 1500 | 1650 | 1100 | 200 | 80 | 170 | 170 | 180 | 85 | 750   | 1500 | 2390         | 90.21                         |
| H-2300 | 2300     | 100 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1550 | 2646         | 87.47                         |
| H-2400 | 2400     | 200 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1650 | 2670         | 93.42                         |
| H-2500 | 2500     | 300 | 1735 | 1800 | 1185 | 250 | 80 | 185 | 185 | 180 | 85 | 750   | 1750 | 2753         | 99.60                         |

※dehaアンカーは、H-1600以上から付属します。(H-1200～H-1500は底版のみ)

※H-600、H-700およびH-1900以上は背面の形状が異なります。

※底版の長さ(B寸法)は、H-600～H-2000はCタイプ、H-2100～H-2500はBタイプと同じです。

【基礎工数量表】

(10m当り)

| 製品名    | 各部寸法(mm) |     |      |      | 敷きモルタル<br>(m <sup>3</sup> ) | 均しコンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 基礎砕石<br>(m <sup>3</sup> ) | 裏込砕石<br>(m <sup>3</sup> ) | 止水コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) |
|--------|----------|-----|------|------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
|        | t1       | t2  | b1   | b2   |                             |                               |                         |                           |                           |                               |
| H-600  | 50       | 100 | 850  | 1050 | 0.09                        | 0.53                          | 1.00                    | 1.05                      | —                         | —                             |
| H-700  | 50       | 100 | 900  | 1100 | 0.09                        | 0.55                          | 1.00                    | 1.10                      | —                         | —                             |
| H-750  | 100      | 100 | 950  | 1150 | 0.19                        | 1.15                          | 2.00                    | 1.15                      | —                         | —                             |
| H-800  | 100      | 100 | 950  | 1150 | 0.19                        | 1.15                          | 2.00                    | 1.15                      | —                         | —                             |
| H-900  | 100      | 100 | 1000 | 1200 | 0.20                        | 1.20                          | 2.00                    | 1.20                      | 0.60                      | 0.15                          |
| H-1000 | 100      | 100 | 1050 | 1250 | 0.21                        | 1.25                          | 2.00                    | 1.25                      | 0.75                      | 0.15                          |
| H-1100 | 100      | 150 | 1150 | 1350 | 0.23                        | 1.35                          | 2.00                    | 2.03                      | 0.90                      | 0.15                          |
| H-1200 | 100      | 150 | 1250 | 1450 | 0.25                        | 1.45                          | 2.00                    | 2.18                      | 1.00                      | 0.15                          |
| H-1250 | 100      | 150 | 1250 | 1450 | 0.25                        | 1.45                          | 2.00                    | 2.18                      | 1.15                      | 0.15                          |
| H-1300 | 100      | 150 | 1300 | 1500 | 0.26                        | 1.50                          | 2.00                    | 2.25                      | 1.20                      | 0.15                          |
| H-1400 | 100      | 150 | 1350 | 1550 | 0.27                        | 1.55                          | 2.00                    | 2.33                      | 1.35                      | 0.15                          |
| H-1500 | 100      | 150 | 1400 | 1600 | 0.28                        | 1.60                          | 2.00                    | 2.40                      | 1.50                      | 0.15                          |
| H-1600 | 100      | 150 | 1500 | 1700 | 0.30                        | 1.70                          | 2.00                    | 2.55                      | 1.80                      | 0.15                          |
| H-1700 | 100      | 150 | 1550 | 1750 | 0.31                        | 1.75                          | 2.00                    | 2.63                      | 2.10                      | 0.15                          |
| H-1750 | 100      | 150 | 1550 | 1750 | 0.31                        | 1.75                          | 2.00                    | 2.63                      | 2.25                      | 0.15                          |
| H-1800 | 100      | 150 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 2.70                      | 2.40                      | 0.15                          |
| H-1900 | 100      | 150 | 1700 | 1900 | 0.34                        | 1.90                          | 2.00                    | 2.85                      | 2.70                      | 0.15                          |
| H-2000 | 100      | 150 | 1700 | 1900 | 0.34                        | 1.90                          | 2.00                    | 2.85                      | 3.00                      | 0.15                          |
| H-2100 | 100      | 200 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 3.60                      | 3.30                      | 0.15                          |
| H-2200 | 100      | 200 | 1600 | 1800 | 0.32                        | 1.80                          | 2.00                    | 3.60                      | 3.60                      | 0.15                          |
| H-2250 | 100      | 200 | 1650 | 1850 | 0.33                        | 1.85                          | 2.00                    | 3.70                      | 3.75                      | 0.15                          |
| H-2300 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 3.90                      | 0.15                          |
| H-2400 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 4.20                      | 0.15                          |
| H-2500 | 100      | 200 | 1800 | 2000 | 0.36                        | 2.00                          | 2.00                    | 4.00                      | 4.50                      | 0.15                          |

01

新製品

02

擁壁

03

BOX

04

VS側溝

05

道路用  
製品

06

柵

07

バイコン  
製品

08

ブロック  
製品

09

農業土木  
・  
水路製品

10

通信

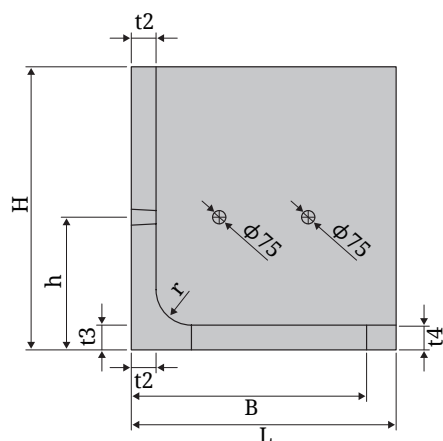
11

その他

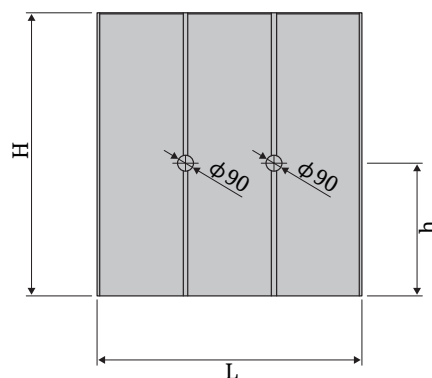
# CP-WALL (90° コーナー)

## H-600~H-2000

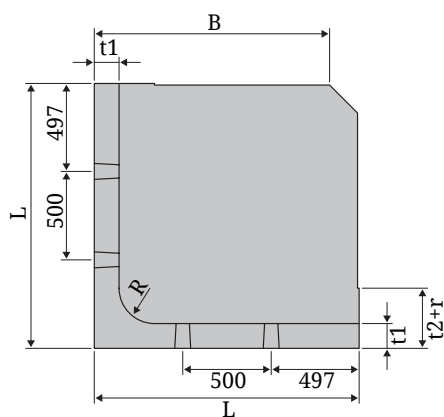
断面図



正面図



平面図



【製品寸法表】

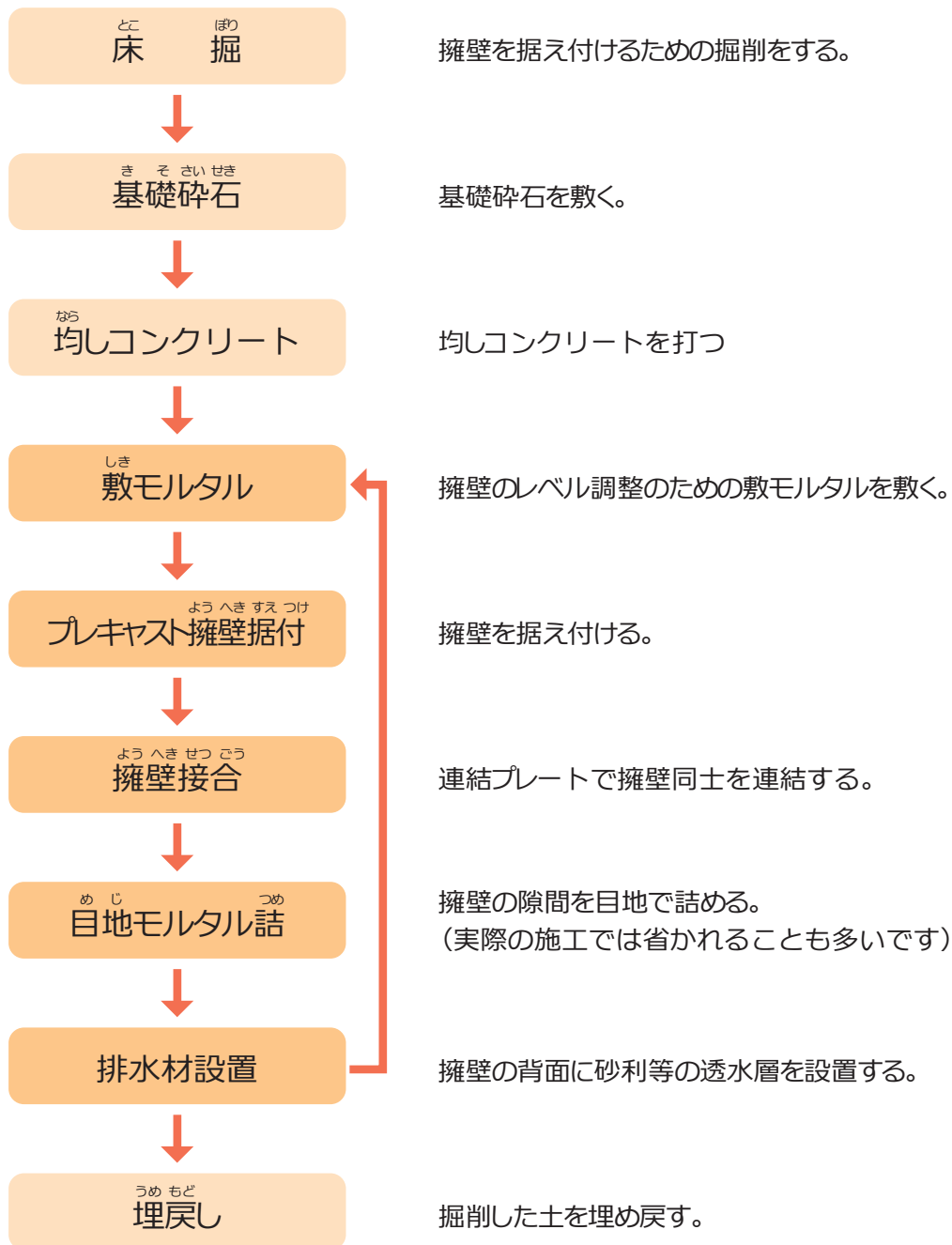
| 製品名    | 製品寸法 (mm) |      |      |     |     |     |     |     |     |     | 参考重量<br>(kg) |
|--------|-----------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------|
|        | H         | B    | L    | t1  | t2  | t3  | t4  | r   | R   | h   |              |
| H-600  | 600       | 700  | 997  | 80  | 80  | 80  | 80  | 120 | 120 | 300 | 389          |
| H-700  | 700       | 700  | 997  | 80  | 80  | 80  | 80  | 120 | 120 | 350 | 426          |
| H-800  | 800       | 840  | 997  | 80  | 80  | 80  | 80  | 120 | 120 | 400 | 469          |
| H-900  | 900       | 840  | 997  | 80  | 80  | 80  | 80  | 120 | 120 | 450 | 506          |
| H-1000 | 1000      | 840  | 997  | 80  | 80  | 80  | 80  | 120 | 120 | 500 | 543          |
| H-1100 | 1100      | 1030 | 1247 | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 550 | 972          |
| H-1200 | 1200      | 1030 | 1247 | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 625 | 1030         |
| H-1300 | 1300      | 1030 | 1247 | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 650 | 1087         |
| H-1400 | 1400      | 1150 | 1247 | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 700 | 1150         |
| H-1500 | 1500      | 1150 | 1247 | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | 750 | 1207         |
| H-1600 | 1600      | 1330 | 1497 | 140 | 140 | 140 | 140 | 200 | 200 | 750 | 2211         |
| H-1700 | 1700      | 1330 | 1497 | 140 | 140 | 140 | 140 | 200 | 200 | 750 | 2307         |
| H-1800 | 1800      | 1330 | 1497 | 140 | 140 | 140 | 140 | 200 | 200 | 750 | 2403         |
| H-1900 | 1900      | 1450 | 1497 | 140 | 140 | 140 | 140 | 200 | 200 | 750 | 2504         |
| H-2000 | 2000      | 1450 | 1497 | 140 | 140 | 140 | 140 | 200 | 200 | 750 | 2600         |

# 施工手順

## ■ 施工方法

一般的なプレキャストL型擁壁の施工手順は以下ようになります。場合によっては、省略される手順や追加される手順もあります。

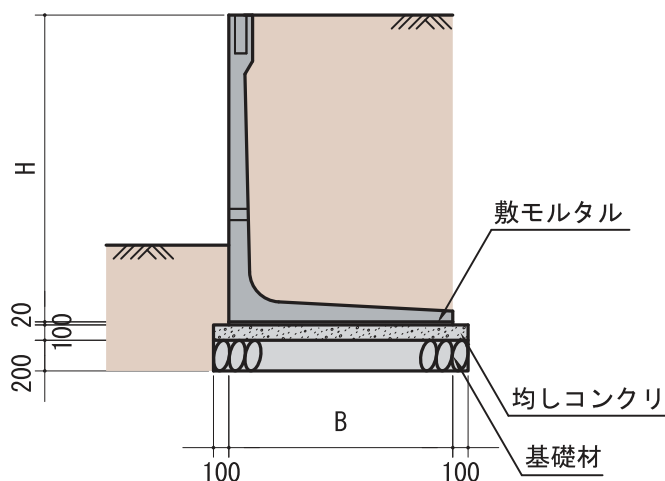
プレキャストL型擁壁は、現場打ちコンクリート擁壁やコンクリートブロック積みと比べ、施工が簡単で工期が短い等のメリットがあるので、宅地造成や道路工等で数多く施工されています。



# ガード・ウォール（フェンス穴付）



標準構造図



## 説明

擁壁高0.8m～4.0mまで規格されており、様々な用途に適用できるように開発されたプレキャストL型擁壁です。

## 特長

- ・擁壁の天端にフェンスを取り付けることができるプレキャストL型擁壁です。
- ・従来品と比べ経済的なプレキャストL型擁壁です。
- ・機械施工を行うので工期の大幅な短縮ができます。
- ・製品種類は、直高H＝800mm～4000mmが用意されています。

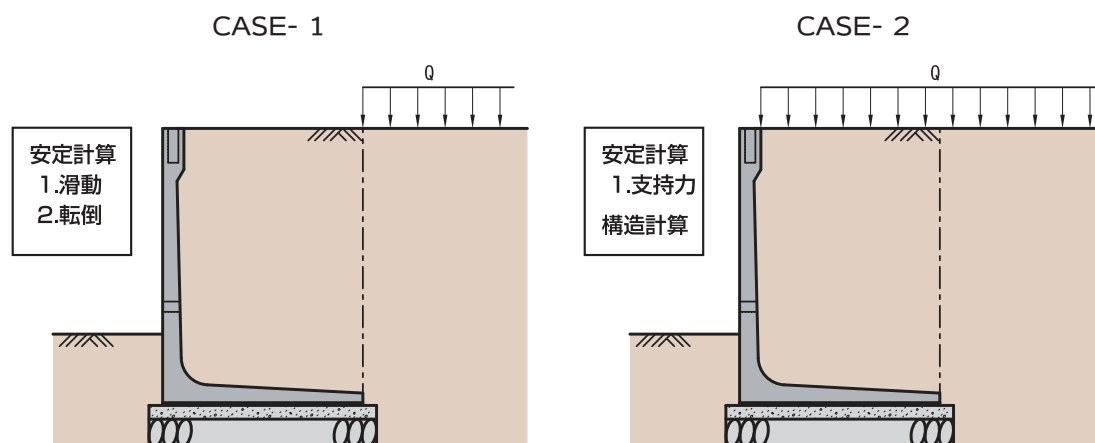


## 完成写真



# ガード・ウォール（フェンス穴付）

## ■設計条件



### 【設計条件】

| 項目        | 長期                               |
|-----------|----------------------------------|
|           | 常時                               |
| 上載荷重      | $Q = 10.0 \text{ kN/m}^2$        |
| 製品の単位体積重量 | $\gamma_c = 24.5 \text{ kN/m}^3$ |
| 土の単位体積重量  | $\gamma_s = 19.0 \text{ kN/m}^3$ |
| 土の内部摩擦角   | $\phi = 30^\circ$                |
| 摩擦係数      | $\mu = 0.60$                     |
| 土圧算定      | 試行くさび法                           |

### 【必要地耐力】

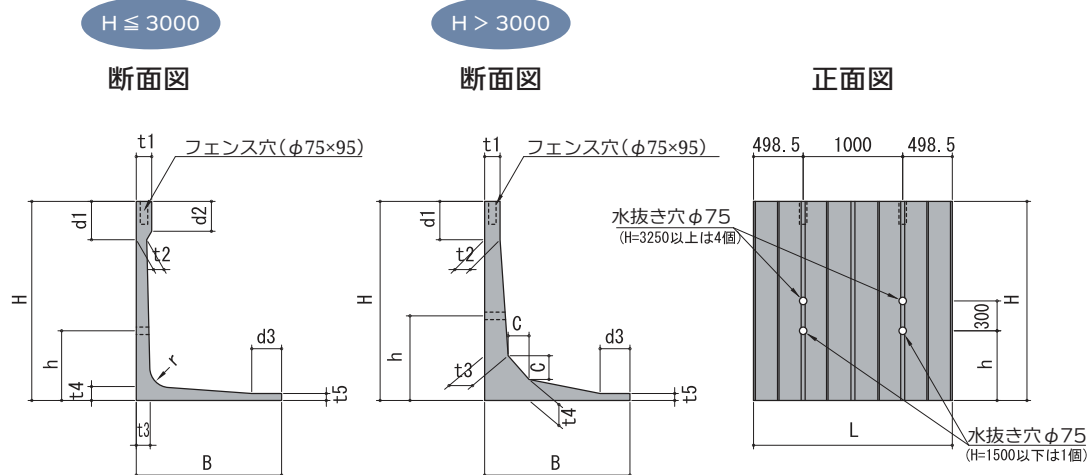
| H<br>(mm) | 必要地耐力<br>( $\text{kN/m}^2$ ) |
|-----------|------------------------------|
| 800       | 34                           |
| 900       | 39                           |
| 1000      | 44                           |
| 1100      | 48                           |
| 1200      | 52                           |
| 1300      | 57                           |
| 1400      | 61                           |
| 1500      | 64                           |
| 1600      | 68                           |
| 1700      | 73                           |
| 1800      | 77                           |
| 1900      | 81                           |
| 2000      | 85                           |
| 2200      | 94                           |
| 2300      | 98                           |
| 2500      | 106                          |
| 2700      | 114                          |
| 2800      | 118                          |
| 3000      | 126                          |
| 3250      | 137                          |
| 3500      | 146                          |
| 3750      | 156                          |
| 4000      | 166                          |

### 【安定条件】

| 項目  | 長期                                |
|-----|-----------------------------------|
|     | 常時                                |
| 転倒  | $e \leq B/6$ (e : 偏心量 B : 擁壁控え寸法) |
| 滑動  | $F_s \geq 1.5$ ( $F_s$ : 安全率)     |
| 支持力 | 地盤許容支持力 $\geq$ 必要地耐力              |

# ガード・ウォール（フェンス穴付）

## ■形状寸法



【製品寸法表】

| H<br>(mm) | B<br>(mm) | L<br>(mm) | t1<br>(mm) | t2<br>(mm) | t3<br>(mm) | t4<br>(mm) | t5<br>(mm) | r<br>(mm) | d1<br>(mm) | d2<br>(mm) | d3<br>(mm) | h<br>(mm) | 参考重量<br>(kg) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|--------------|
| 800       | 770       | 1997      | 155        | 70         | 80         | 80         | 50         | 120       | 395        | 250        | —          | 400       | 667          |
| 900       | 810       | 1997      | 155        | 70         | 80         | 80         | 50         | 120       | 400        | 250        | —          | 450       | 718          |
| 1000      | 850       | 1997      | 155        | 70         | 80         | 80         | 50         | 120       | 445        | 300        | —          | 500       | 788          |
| 1100      | 910       | 1997      | 155        | 75         | 90         | 90         | 60         | 150       | 440        | 300        | —          | 550       | 917          |
| 1200      | 970       | 1997      | 155        | 75         | 90         | 90         | 60         | 150       | 440        | 300        | —          | 600       | 981          |
| 1300      | 1030      | 1997      | 155        | 85         | 100        | 100        | 60         | 150       | 420        | 300        | —          | 600       | 1108         |
| 1400      | 1090      | 1997      | 155        | 85         | 100        | 100        | 60         | 150       | 420        | 300        | —          | 600       | 1179         |
| 1500      | 1160      | 1997      | 155        | 85         | 100        | 100        | 60         | 150       | 420        | 300        | —          | 600       | 1253         |
| 1600      | 1220      | 1997      | 155        | 100        | 110        | 110        | 70         | 200       | 395        | 300        | —          | 700       | 1467         |
| 1700      | 1280      | 1997      | 155        | 105        | 120        | 120        | 70         | 200       | 385        | 300        | —          | 700       | 1621         |
| 1800      | 1340      | 1997      | 155        | 105        | 130        | 130        | 70         | 200       | 385        | 300        | —          | 700       | 1769         |
| 1900      | 1400      | 1997      | 155        | 105        | 135        | 135        | 70         | 200       | 385        | 300        | —          | 700       | 1891         |
| 2000      | 1460      | 1997      | 155        | 105        | 140        | 140        | 70         | 200       | 385        | 300        | —          | 700       | 2018         |
| 2200      | 1570      | 1997      | 155        | 115        | 155        | 155        | 110        | 250       | 370        | 300        | —          | 800       | 2527         |
| 2300      | 1630      | 1997      | 155        | 120        | 165        | 165        | 110        | 250       | 360        | 300        | —          | 800       | 2740         |
| 2500      | 1750      | 1997      | 155        | 120        | 185        | 185        | 110        | 250       | 360        | 300        | —          | 800       | 3145         |
| 2700      | 1870      | 1997      | 155        | 125        | 200        | 200        | 120        | 250       | 350        | 300        | —          | 900       | 3606         |
| 2800      | 1930      | 1997      | 155        | 125        | 210        | 210        | 120        | 250       | 350        | 300        | —          | 900       | 3837         |
| 3000      | 2050      | 1997      | 155        | 125        | 235        | 235        | 125        | 250       | 350        | 300        | —          | 900       | 4403         |
| 3250      | 2200      | 1997      | 155        | 155        | 280        | 280        | 130        | C=300     | 50         | —          | 120        | 1000      | 5961         |
| 3500      | 2350      | 1997      | 155        | 155        | 280        | 280        | 130        | C=300     | 300        | —          | 270        | 1000      | 6252         |
| 3750      | 2500      | 1997      | 155        | 155        | 280        | 280        | 130        | C=300     | 550        | —          | 420        | 1000      | 6543         |
| 4000      | 2640      | 1997      | 155        | 155        | 280        | 280        | 130        | C=300     | 800        | —          | 560        | 1000      | 6828         |

1. 規格設計条件以外も対応していますのでお問合せ下さい。

# HDウォール（大臣認定製品）



## 説明

数多くの大震災に見舞われた地震大国日本、これからの日本の住まいには地震対策が欠かせません。優れた耐震対策のなされた住宅整備が進む中、それを支える宅地の大地震対策はどうでしょう？国内に先駆けて大地震対応の宅地用擁壁を新たに開発しました。HDウォールは住まわれる方に**安心**を、販売される方に**信頼**を形にします。

## 特長

1. 安心の大臣認定製品、手続きも簡素化  
大臣認定を取得していますので安心してご使用いただけます。また、認定条件内であれば計算等の手間が不要で、計画から認可までの手続きが簡素化できます。
  2. 貴重な土地を最大限利用  
前壁がほぼ垂直なので、敷地境界ラインまで100%の土地利用が可能です。  
貴重な土地はムダにしません。
  3. 耐久性は保証付き  
鉄筋は4cmのかぶり厚が確保されていますので、100年の耐久性を有しています。  
（建築研究所におけるコンクリートの中性化実験結果より）
- **経済的な規格選定が可能です**  
HDウォールは、100mmピッチかつ250mmピッチで高さ規格を取り揃えています。  
250mmピッチで規格化された従来の認定擁壁と比較して断然、規格選定が経済的となります。



01

新製品

02

擁壁

03

BOX

04

VS側溝

05

道路用  
製品

06

柵

07

バイコン  
製品

08

ブロック  
製品

09

農業土木  
・  
水路製品

10

通信

11

その他

# HDウォール（大臣認定製品）

## ■完成写真



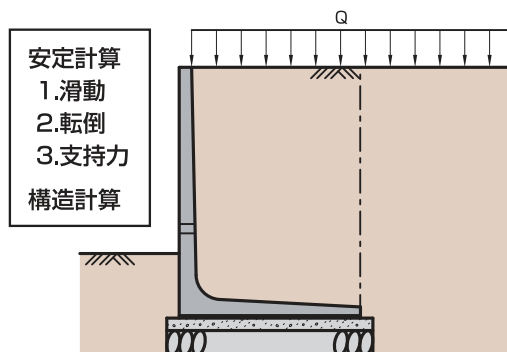
## ■施工写真



# HDウォール（大臣認定製品）

## 設計条件

岩盤に接着して設置する場合を除いて、根入れ深さは、前壁高さの15/100（その値が35cmに満たない時は35cm）以上、ただし基礎地盤の内部摩擦角が30度未満の時には、前壁高さ20/100（その値が45cmに満たない時は45cm）以上としてください。



【設計条件】

| 項目        | 長期                                                   | 短期                      |             |
|-----------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
|           | 常時                                                   | フェンス荷重                  | 地震時         |
| 上載荷重      | $Q = 10.0 \text{ kN/m}^2$                            |                         |             |
| 製品の単位体積重量 | $\gamma_c = 24.0 \text{ kN/m}^3$                     |                         |             |
| 土の単位体積重量  | $\gamma_s = 18.0 \text{ kN/m}^3$                     |                         |             |
| 土の内部摩擦角   | $\phi = 25^\circ \sim 45^\circ$                      |                         |             |
| 摩擦係数      | $\mu = \tan \phi$ ( $\mu > 0.6$ の場合 $\mu = 0.6$ とする) |                         |             |
| 土圧算定      | クーロン式                                                |                         | 物部・岡部式      |
| フェンス荷重    | —                                                    | $Pf = 1.0 \text{ kN/m}$ | —           |
| 地震時設計震度   | 水平震度                                                 | —                       | $Kh = 0.25$ |
|           | 鉛直震度                                                 | —                       | $Kh = 0.00$ |

【安定条件】

| 項目                | 長期                 | 短期             |                |
|-------------------|--------------------|----------------|----------------|
|                   | 常時                 | フェンス荷重         | 地震時            |
| 転倒 ( $F_s$ : 安全率) | $F_s \geq 1.5$     | $F_s \geq 1.0$ | $F_s \geq 1.0$ |
| 滑動 ( $F_s$ : 安全率) | $F_s \geq 1.5$     | $F_s \geq 1.0$ | $F_s \geq 1.0$ |
| 支持力               | 地盤支持力 $\geq$ 必要地耐力 |                |                |

【荷重の組合せ】

| 設計荷重の種類 |         | 荷重の組合せ                  |
|---------|---------|-------------------------|
| 長期荷重    | 常時      | (自重+土圧+積載荷重)            |
| 短期荷重    | フェンス荷重時 | (自重+土圧+積載荷重) + (フェンス荷重) |
|         | 地震時     | (自重+土圧+積載荷重) + (地震の影響)  |

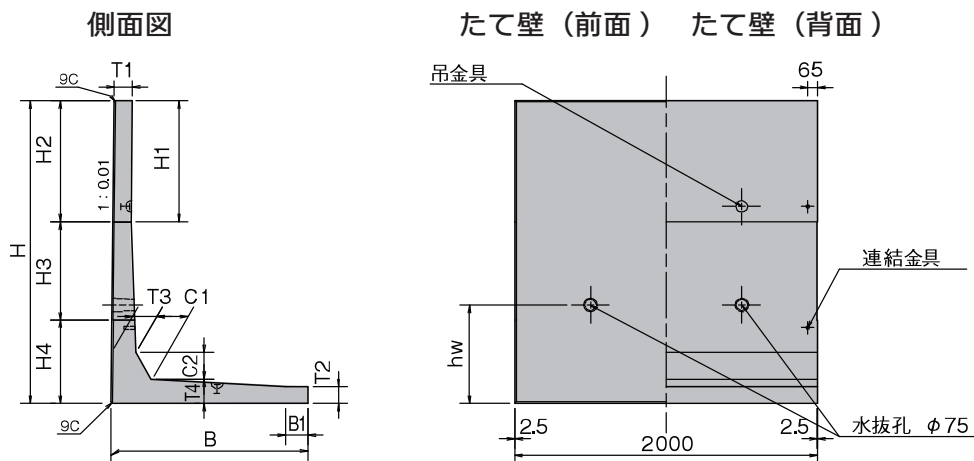
【必要地耐力】

| H<br>(mm) | 必要地耐力 (kN/m <sup>2</sup> ) |                   |
|-----------|----------------------------|-------------------|
|           | $\phi = 25^\circ$          | $\phi = 30^\circ$ |
| 800       | 44                         | 41                |
| 900       | 53                         | 48                |
| 1000      | 63                         | 57                |
| 1100      | 69                         | 62                |
| 1200      | 70                         | 64                |
| 1250      | 75                         | 68                |
| 1300      | 76                         | 69                |
| 1400      | 82                         | 74                |
| 1500      | 87                         | 79                |
| 1600      | 88                         | 80                |
| 1700      | 94                         | 85                |
| 1750      | 95                         | 86                |
| 1800      | 95                         | 87                |
| 1900      | 101                        | 92                |
| 2000      | 102                        | 93                |
| 2100      | 107                        | 98                |
| 2200      | 109                        | 100               |
| 2250      | 110                        | 101               |
| 2300      | 114                        | 104               |
| 2400      | 116                        | 106               |
| 2500      | 118                        | 108               |
| 2600      | 123                        | 113               |
| 2700      | 127                        | 117               |
| 2750      | 125                        | 116               |
| 2800      | 129                        | 119               |
| 2900      | 134                        | 123               |
| 3000      | 136                        | 125               |

※販売地域:三重県、愛知県、静岡県、山梨県

# HDウォール（大臣認定製品）

## ■形状寸法（標準製品）



【製品寸法表】

| H<br>(mm) | B<br>(mm) | L<br>(mm) | T1<br>(mm) | T2<br>(mm) | T3<br>(mm) | T4<br>(mm) | C1<br>(mm) | C2<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | B1<br>(mm) | hw<br>(mm) | 参考重量<br>(kg) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| 800       | 750       | 2000      | 120        | 100        | 120        | 120        | 90         | 150        | —          | —          | —          | —          | 50         | 550        | 825          |
| 900       | 750       | 2000      | 120        | 100        | 120        | 120        | 90         | 150        | —          | —          | —          | —          | 50         | 550        | 885          |
| 1000      | 750       | 2000      | 120        | 100        | 120        | 120        | 90         | 150        | —          | 150        | 400        | 450        | 50         | 550        | 940          |
| 1100      | 800       | 2000      | 120        | 100        | 120        | 120        | 90         | 150        | —          | 250        | 400        | 450        | 100        | 550        | 1025         |
| 1200      | 900       | 2000      | 120        | 100        | 120        | 120        | 90         | 150        | —          | 350        | 400        | 450        | 200        | 550        | 1130         |
| 1250      | 900       | 2000      | 120        | 100        | 120        | 120        | 90         | 150        | —          | 400        | 400        | 450        | 200        | 550        | 1160         |
| 1300      | 950       | 2000      | 120        | 110        | 130        | 130        | 90         | 150        | 600        | 450        | 400        | 450        | 50         | 550        | 1280         |
| 1400      | 1000      | 2000      | 120        | 110        | 130        | 130        | 90         | 150        | 700        | 550        | 400        | 450        | 100        | 550        | 1360         |
| 1500      | 1050      | 2000      | 120        | 110        | 130        | 130        | 90         | 150        | 800        | 650        | 400        | 450        | 150        | 550        | 1445         |
| 1600      | 1150      | 2000      | 120        | 110        | 140        | 140        | 100        | 175        | 650        | 650        | 400        | 550        | 100        | 650        | 1630         |
| 1700      | 1200      | 2000      | 120        | 110        | 140        | 140        | 100        | 175        | 750        | 750        | 400        | 550        | 150        | 650        | 1715         |
| 1750      | 1250      | 2000      | 120        | 110        | 140        | 140        | 100        | 175        | 800        | 800        | 400        | 550        | 200        | 650        | 1770         |
| 1800      | 1300      | 2000      | 120        | 110        | 160        | 160        | 100        | 175        | 600        | 600        | 650        | 550        | 150        | 650        | 1960         |
| 1900      | 1350      | 2000      | 120        | 110        | 160        | 160        | 100        | 175        | 700        | 700        | 650        | 550        | 200        | 650        | 2040         |
| 2000      | 1450      | 2000      | 120        | 110        | 160        | 160        | 100        | 175        | 800        | 800        | 650        | 550        | 300        | 650        | 2155         |
| 2100      | 1500      | 2000      | 120        | 120        | 170        | 170        | 120        | 200        | 650        | 650        | 750        | 700        | 200        | 800        | 2400         |
| 2200      | 1600      | 2000      | 120        | 120        | 170        | 170        | 120        | 200        | 750        | 750        | 750        | 700        | 300        | 800        | 2515         |
| 2250      | 1650      | 2000      | 120        | 120        | 170        | 170        | 120        | 200        | 800        | 800        | 750        | 700        | 350        | 800        | 2575         |
| 2300      | 1650      | 2000      | 120        | 120        | 190        | 190        | 120        | 200        | 600        | 600        | 1000       | 700        | 200        | 800        | 2805         |
| 2400      | 1750      | 2000      | 120        | 120        | 190        | 190        | 120        | 200        | 700        | 700        | 1000       | 700        | 300        | 800        | 2920         |
| 2500      | 1850      | 2000      | 120        | 120        | 190        | 190        | 120        | 200        | 800        | 800        | 1000       | 700        | 400        | 800        | 3035         |
| 2600      | 1900      | 2000      | 120        | 120        | 210        | 210        | 150        | 250        | 650        | 650        | 1200       | 750        | 250        | 850        | 3425         |
| 2700      | 1950      | 2000      | 120        | 120        | 210        | 210        | 150        | 250        | 750        | 750        | 1200       | 750        | 300        | 850        | 3510         |
| 2750      | 2050      | 2000      | 120        | 120        | 210        | 210        | 150        | 250        | 800        | 800        | 1200       | 750        | 400        | 850        | 3600         |
| 2800      | 2050      | 2000      | 120        | 120        | 230        | 230        | 150        | 250        | 600        | 600        | 1450       | 750        | 250        | 850        | 3915         |
| 2900      | 2100      | 2000      | 120        | 120        | 230        | 230        | 150        | 250        | 700        | 700        | 1450       | 750        | 300        | 850        | 4000         |
| 3000      | 2200      | 2000      | 120        | 120        | 230        | 230        | 150        | 250        | 800        | 800        | 1450       | 750        | 400        | 850        | 4115         |

# HDウォール（大臣認定製品）

## ■ 築造仕様

HDウォールの構造にあたっては、背面及び基礎地盤の土質条件により築造方法などが異なりますので、施工場所の土質を十分に把握してください。

### 1. 根入れ深さについて

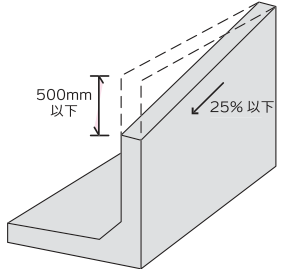
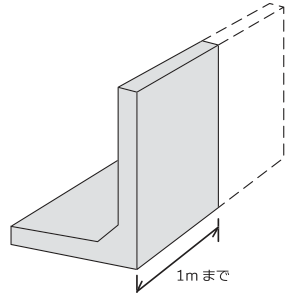
岩盤に接着して設置する場合を除き、次の通りとしてください。

| 設置条件               | 必要根入れ深さ               |
|--------------------|-----------------------|
| 基礎地盤が内部摩擦角30°以上の場合 | 擁壁高さの15/100以上かつ35cm以上 |
| 基礎地盤が内部摩擦角30°未満の場合 | 擁壁高さの20/100以上かつ45cm以上 |

\*擁壁高さは、地上面より上の地上高をいう。

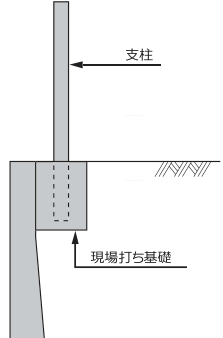
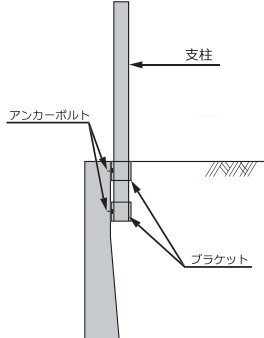
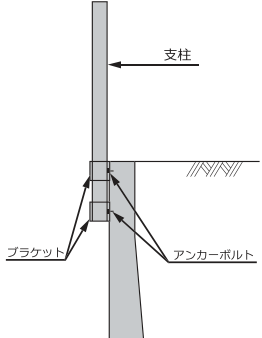
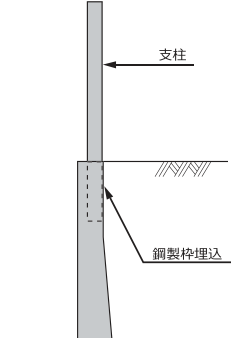
### 2. 役物製品の対応について

標準規格寸法外の製品への対応については、次の通りとしてください。

| 頭部の斜切勾配の制限                                                                                                  | 製品長の制限                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>500mm以下<br/>25%以下</p> |  <p>1mまで</p> |
| 頭部を斜切する場合、その勾配を25%以下とする。                                                                                    | 製品長を標準規格寸法未満とする場合、製品長を1mまで短縮することができる。                                                           |

### 3. フェンス設置について

フェンス設置については、以下の方法によりフェンス支柱と前壁を一体化して施工することができます。なお、フェンス高さについては、2mを限度とし、その見付面積率は65%以下としてください。

| 現場打ち基礎対応                                                                                                 | ブラケット対応(背面側)                                                                                                        | ブラケット対応(前面側)                                                                                                         | 鋼製枠埋込対応                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>支柱<br/>現場打ち基礎</p> |  <p>支柱<br/>アンカーボルト<br/>ブラケット</p> |  <p>支柱<br/>ブラケット<br/>アンカーボルト</p> |  <p>支柱<br/>鋼製枠埋込</p> |

### 4. コーナー部の対応について

隅角部の施工は、プレキャスト製品の使用可能な箇所については、プレキャスト製品を使用し、それ以外の箇所は『宅地防災マニュアル解説・解説編Ⅰ』に従って、現場打ち構造としてください。

### 5. 施工時の留意点（埋戻し時等）

高さ規格の変化点やコーナー部など、プレートによる製品間の連結ができない箇所が生じる場合があります。この場合、埋戻し時の転圧などによる製品のズレが生じないように、十分注意してください。



# ハイ・タッチウォール（大臣認定製品）



## 説明

施工の合理化や土地の有効利用の観点から、壁高の大きいL型プレキャスト擁壁の要求が高まり、この様な状況を背景とし、3mを越え5mまでの大型L型プレキャスト擁壁（ハイ・タッチウォール）が生まれました。宅造用では、唯一高さ3m以上の大臣認定擁壁です。

## 特長

- ・大臣認定を取得しているため、認定条件であれば設計・計算等の手間が不要で、計画から認可までの期間を短縮でき、手続きも簡素化できます。
- ・前壁が垂直であるので、土地を最大限有効に使用できます。
- ・擁壁の天端にフェンスを取り付けることが出来ます。
- ・機械施工を行うので工期の大幅な短縮ができます。
- ・鉄筋の被りを4cmにすることにより100年の耐久性があります。  
（建築研究所におけるコンクリートの中酸化実験結果より）
- ・部材の耐力をおとさずに製品重量が軽くなるように断面がT型になっています。
- ・製品種類は、直高H＝3250mm～5000mmが用意されています。

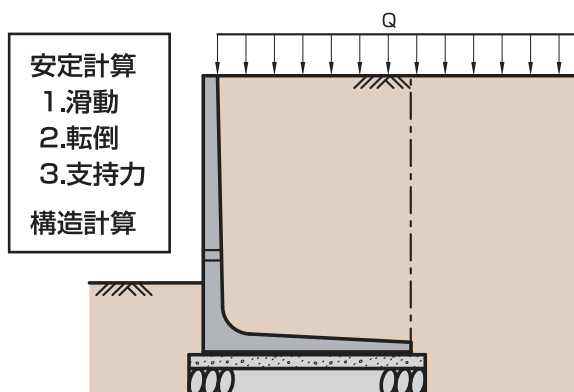
## 完成写真



# ハイ・タッチウォール（大臣認定製品）

## ■設計条件

- ・隅角部等での単体の規格のものが使用できない場合には、現場打コンクリートで施工してください。
- ・岩盤に接着して設置する場合を除いて、根入れ深さは、前壁高さの15/100（その値が35cmに満たない時は35cm）以上、ただし基礎地盤の内部摩擦角が30度未満の時には、前壁高さの20/100（その値が45cmに満たない時は45cm）以上としてください。



【設計条件】

| 項目        | 長期                                                   |                          | 短期           |                   |
|-----------|------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|-------------------|
|           | 常時                                                   | フェンス荷重                   | 中地震時         | 大地震時              |
| 上載荷重      | $Q = 10.0 \text{ kN/m}^2$                            |                          |              |                   |
| 製品の単位体積重量 | $\gamma_c = 24.0 \text{ kN/m}^3$                     |                          |              |                   |
| 土の単位体積重量  | $\gamma_s = 18.0 \text{ kN/m}^3$                     |                          |              |                   |
| 土の内部摩擦角   | $\phi = 25^\circ \sim 45^\circ$                      |                          |              | $\phi = 30^\circ$ |
| 摩擦係数      | $\mu = \tan \phi$ ( $\mu > 0.6$ の場合 $\mu = 0.6$ とする) |                          |              |                   |
| 土圧算定      | クーロン式                                                |                          | 物部・岡部式       |                   |
| フェンス荷重    | —                                                    | $P_f = 1.0 \text{ kN/m}$ | —            | —                 |
| 地震時設計震度   | 水平震度                                                 | —                        | $K_h = 0.20$ | $K_h = 0.25$      |
|           | 鉛直震度                                                 | —                        | $K_h = 0.00$ | $K_h = 0.00$      |

【安定条件】

| 項目                | 長期                 | 短期             |                |
|-------------------|--------------------|----------------|----------------|
|                   | 常時                 | フェンス荷重         | 地震時            |
| 転倒 ( $F_s$ : 安全率) | $F_s \geq 1.5$     | $F_s \geq 1.0$ | $F_s \geq 1.0$ |
| 滑動 ( $F_s$ : 安全率) | $F_s \geq 1.5$     | $F_s \geq 1.0$ | $F_s \geq 1.0$ |
| 支持力               | 地盤支持力 $\geq$ 必要地耐力 |                |                |

【荷重の組合せ】

| 設計荷重の種類 |         | 荷重の組合せ                  |
|---------|---------|-------------------------|
| 長期荷重    | 常時      | (自重+土圧+積載荷重)            |
| 短期荷重    | フェンス荷重時 | (自重+土圧+積載荷重) + (フェンス荷重) |
|         | 地震時     | (自重+土圧+積載荷重) + (地震の影響)  |

【必要地耐力】 (常時)

| H (mm) | 必要地耐力<br>( $\text{kN/m}^2$ )<br>$\phi = 30^\circ$ |
|--------|---------------------------------------------------|
| 3250   | 152                                               |
| 3500   | 162                                               |
| 3750   | 172                                               |
| 4000   | 185                                               |
| 4250   | 195                                               |
| 4500   | 206                                               |
| 4750   | 219                                               |
| 5000   | 232                                               |

01

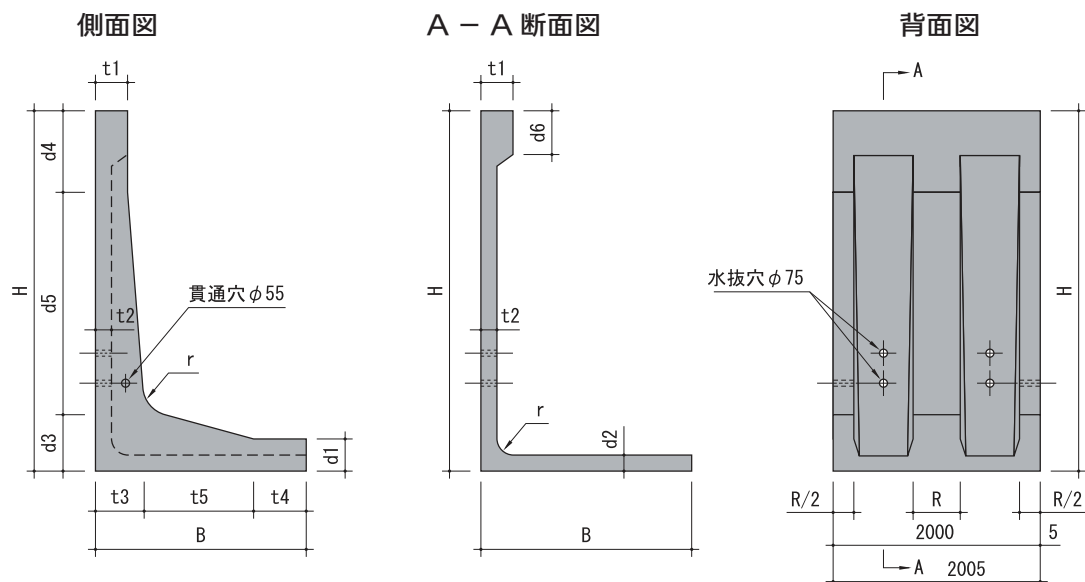
新製品

02

擁壁

# ハイ・タッチウォール（大臣認定製品）

## ■形状寸法



【製品寸法表】

| H<br>(mm) | B<br>(mm) | L<br>(mm) | R<br>(mm) | t1<br>(mm) | t2<br>(mm) | t3<br>(mm) | t4<br>(mm) | t5<br>(mm) | d1<br>(mm) | d2<br>(mm) | d3<br>(mm) | d4<br>(mm) | d5<br>(mm) | d6<br>(mm) | r<br>(mm) | 参考重量<br>(kg) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|
| 3250      | 2250      | 2000      | 340       | 250        | 120        | 560        | 300        | 1390       | 250        | 120        | 560        | 550        | 2140       | 350        | 250       | 5870         |
| 3500      | 2250      | 2000      | 340       | 250        | 120        | 560        | 300        | 1390       | 250        | 120        | 560        | 800        | 2140       | 600        | 250       | 6170         |
| 3750      | 2500      | 2000      | 350       | 250        | 120        | 625        | 300        | 1575       | 250        | 125        | 625        | 550        | 2575       | 350        | 250       | 7220         |
| 4000      | 2500      | 2000      | 350       | 250        | 120        | 625        | 300        | 1575       | 250        | 125        | 625        | 800        | 2575       | 600        | 250       | 7520         |
| 4250      | 2800      | 2000      | 390       | 250        | 130        | 670        | 350        | 1780       | 300        | 130        | 670        | 750        | 2830       | 350        | 300       | 9080         |
| 4500      | 2800      | 2000      | 390       | 250        | 130        | 670        | 350        | 1780       | 300        | 130        | 670        | 1000       | 2830       | 600        | 300       | 9380         |
| 4750      | 3000      | 2000      | 390       | 250        | 130        | 735        | 350        | 1915       | 300        | 130        | 735        | 750        | 3265       | 350        | 300       | 10610        |
| 5000      | 3000      | 2000      | 390       | 250        | 130        | 735        | 350        | 1915       | 300        | 130        | 735        | 1000       | 3265       | 600        | 300       | 10910        |

07

バイコン  
製品

08

ブロック  
製品

09

農業土木  
・  
水路製品

10

通信

11

その他



# フリーコーナー



## ■説明

L型擁壁の隅角部を現場に合わせて自由に調節できます。

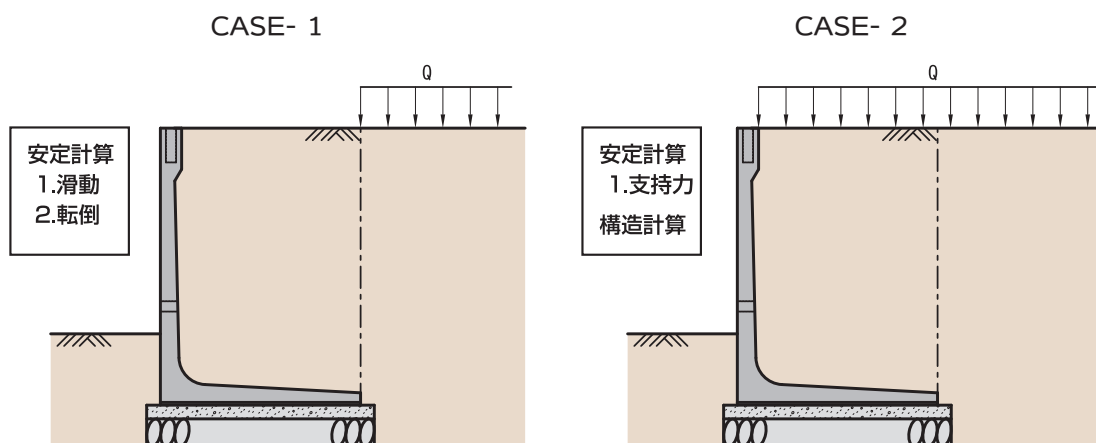
フリーコーナーは二つのL型擁壁を蝶番で連結する構造ですので「吊って連結セット」するだけで完了できます。外観も一段ときれいに仕上がります。フリーコーナーは現場打ち施工と比べて施工性向上、工期短縮に貢献します。

## ■特長

- ・ 擁壁の天端にフェンスを取り付けることができるプレキャストL型擁壁です。
- ・ コーナー部角度を80°～180°まで自由に設計できます。
- ・ 機械施工を行うので工期の大幅な短縮が出来ます。
- ・ 製品種類は、直高H＝1000mm～2000mmが用意されています。

# フリーコーナー

## 設計条件



### 【設計条件】

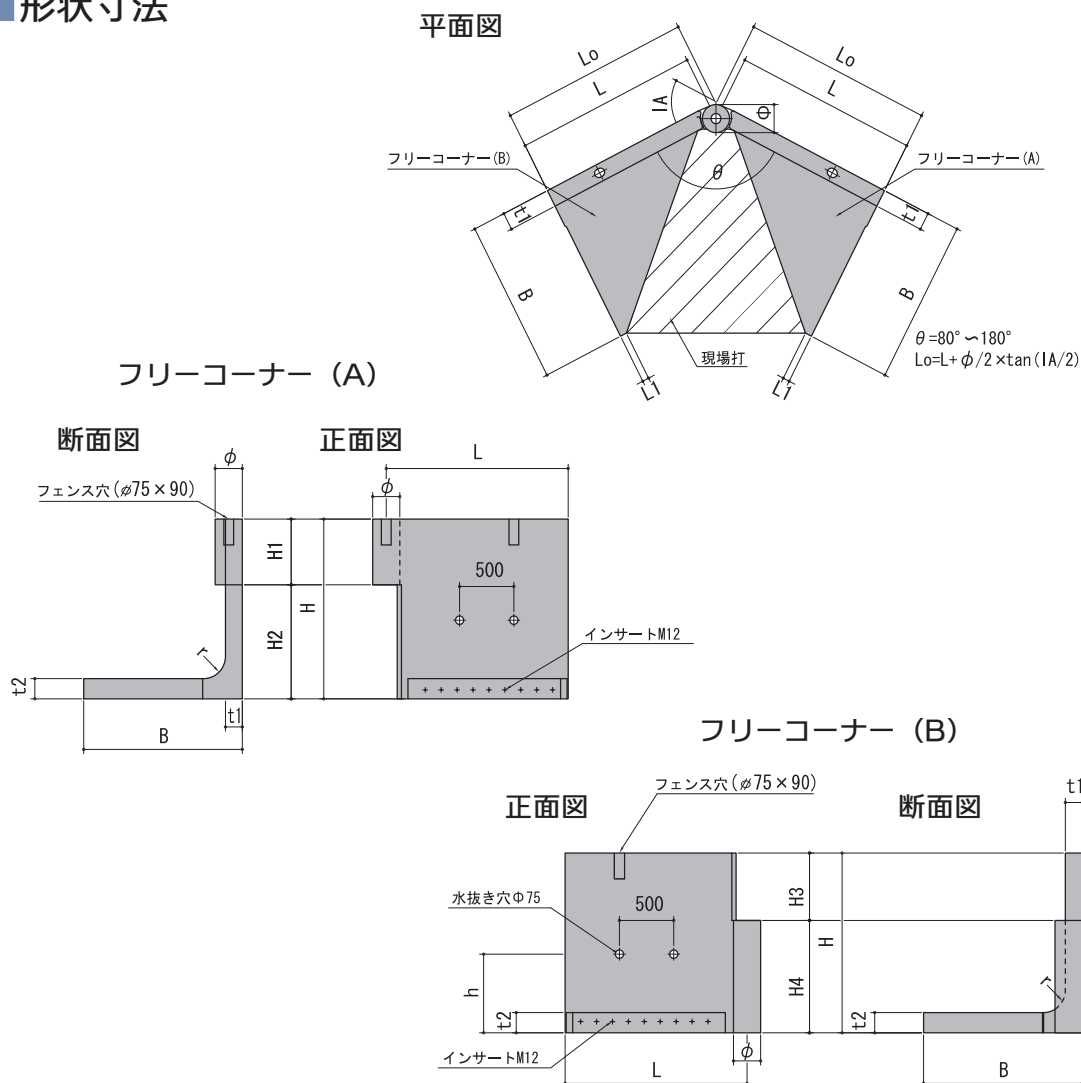
| 項目        | 長期                             |
|-----------|--------------------------------|
|           | 常時                             |
| 上載荷重      | $Q=10.0 \text{ kN/m}^2$        |
| 製品の単位体積重量 | $\gamma_c=24.5 \text{ kN/m}^2$ |
| 土の単位体積重量  | $\gamma_s=19.0 \text{ kN/m}^2$ |
| 土の内部摩擦角   | $\phi=30^\circ$                |
| 摩擦係数      | $\mu=0.60$                     |
| 土圧算定      | 試行くさび法                         |

### 【安定条件】

| 項目  | 長期                            |
|-----|-------------------------------|
|     | 常時                            |
| 転倒  | $e \leq B/6$ (e:偏心量 B:擁壁控え寸法) |
| 滑動  | $F_s \geq 1.5$ (Fs:安全率)       |
| 支持力 | 地盤許容支持力 $\geq$ 必要地耐力          |

# フリーコーナー

## ■形状寸法



【製品寸法表】

| H<br>(mm) | B<br>(mm) | L<br>(mm) | L1<br>(mm) | t1<br>(mm) | t2<br>(mm) | φ<br>(mm) | H1<br>(mm) | H2<br>(mm) | H3<br>(mm) | H4<br>(mm) | r<br>(mm) | h<br>(mm) | (A)<br>参考重量<br>(kg) | (B)<br>参考重量<br>(kg) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|---------------------|---------------------|
| 1000      | 1160      | 1525      | 300        | 155        | 155        | 350       | 385        | 615        | 400        | 600        | 200       | 500       | 966                 | 1018                |
| 1100      | 1160      | 1525      | 300        | 155        | 155        | 350       | 485        | 615        | 500        | 600        | 200       | 550       | 1042                | 1070                |
| 1200      | 1160      | 1525      | 300        | 155        | 155        | 350       | 585        | 615        | 600        | 600        | 200       | 600       | 1119                | 1122                |
| 1300      | 1160      | 1525      | 300        | 155        | 155        | 350       | 685        | 615        | 700        | 600        | 200       | 600       | 1195                | 1175                |
| 1400      | 1160      | 1525      | 300        | 155        | 155        | 350       | 785        | 615        | 800        | 600        | 200       | 600       | 1272                | 1227                |
| 1500      | 1160      | 1525      | 300        | 155        | 155        | 350       | 885        | 615        | 900        | 600        | 200       | 600       | 1348                | 1279                |
| 1600      | 1460      | 1675      | 70         | 155        | 180        | 250       | 585        | 1015       | 600        | 1000       | 200       | 700       | 1542                | 1593                |
| 1700      | 1460      | 1675      | 70         | 155        | 180        | 250       | 685        | 1015       | 700        | 1000       | 200       | 700       | 1614                | 1653                |
| 1800      | 1460      | 1675      | 70         | 155        | 180        | 250       | 785        | 1015       | 800        | 1000       | 200       | 700       | 1687                | 1713                |
| 1900      | 1460      | 1675      | 70         | 155        | 180        | 250       | 885        | 1015       | 900        | 1000       | 200       | 700       | 1759                | 1773                |
| 2000      | 1460      | 1675      | 70         | 155        | 180        | 250       | 985        | 1015       | 1000       | 1000       | 200       | 700       | 1831                | 1833                |

01

新製品

02

擁壁

03

BOX

04

VS側溝

05

道路用  
製品

06

柵

07

バイコン  
製品

08

ブロック  
製品

09

農業土木  
・  
水路製品

10

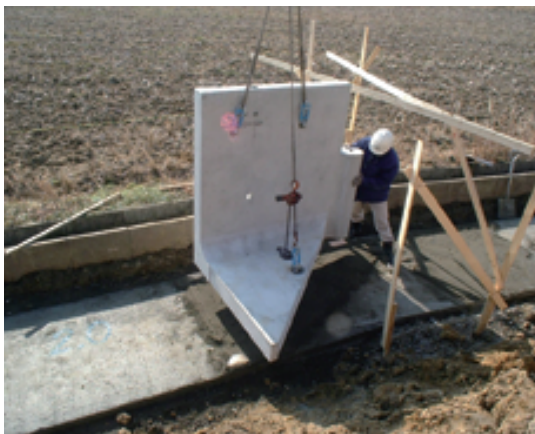
通信

11

その他

# フリーコーナー

## ■施工写真



①フリーコーナー（B）設置状況



④接合部状況



②ジョイント部セメントペースト



⑤底板現場打配筋状況



③フリーコーナー（A）設置状況



⑥設置完了



01  
新製品

# MK大型間知ブロック

02  
擁壁

03  
BOX

04  
VS側溝

05  
道路用  
製品

06  
柵

07  
バイコン  
製品

08  
ブロック  
製品

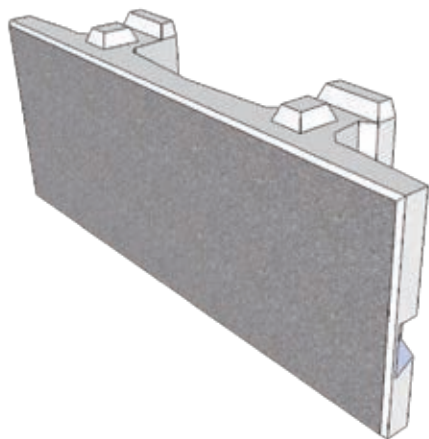
09  
農業土木  
・  
水路製品

10  
通信

11  
その他



# MK大型間知ブロック



宅地造成工事や道路で使用する練積み擁壁については、間知ブロックと呼ばれるコンクリートブロックを積み重ねて施工を行いますが、

- ① 1日当たりの施工面積が少ない
- ② 石積工の職人不足
- ③ コンクリートブロックの製造工場の減少

といった問題が挙げられます。これらの問題を解決するために、大型積みブロックの**MK大型間知ブロック**を開発しました。

表面の形状面積は $1.5\text{m}^2/\text{個}$  ( $2\text{m} \times 0.75\text{m}$ )、ブロック控長は $35\text{cm}$  (化粧部除く)、圧縮強度は $30\text{N}/\text{mm}^2$ 、製品重量は $602\text{kg}$  ( $1\text{m}^2$ 当り $400\text{kg}$ )となっています。また、胴込・裏込コンクリートによって一体となる形状となっています。

基礎についてもプレキャスト化を進めており、MK大型間知ブロックは、工期短縮およびコスト削減に寄与する製品です。



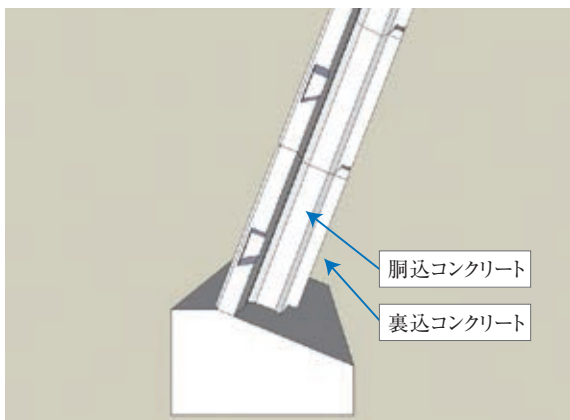
## ■ 1.5倍の形状面積

通常的大型積みブロックは $1\text{m}^2/\text{個}$  ( $1.5\text{m} \times 0.666\text{m}$ )ですが、MK大型間知ブロックは $1.5\text{m}^2/\text{個}$ と1.5倍の形状面積になっています。



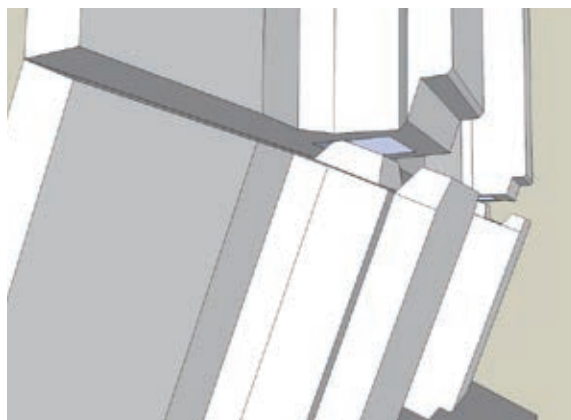
## ■ 表面模様

表面はハツリ模様となっており、落ち着いた風合いとなっています。



## ■ 一体化

間知ブロックと同様に、ブロックと胴込コンクリート、裏込コンクリートが一体化されるので、練積み擁壁として使用できます。また、胴込コンクリート量は $0.19\text{m}^3$  ( $1\text{m}^2$ 当り)と間知ブロックと同じ量になっています。



## ■ 連結部分

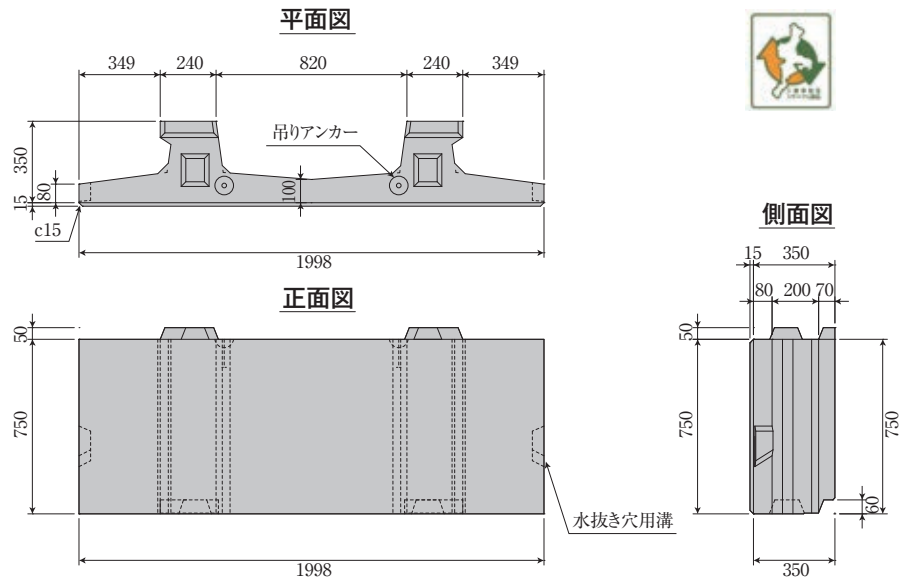
連結部分は、ブロックの滑動防止のために凹凸形状を採用しました。



# MK大型間知ブロック

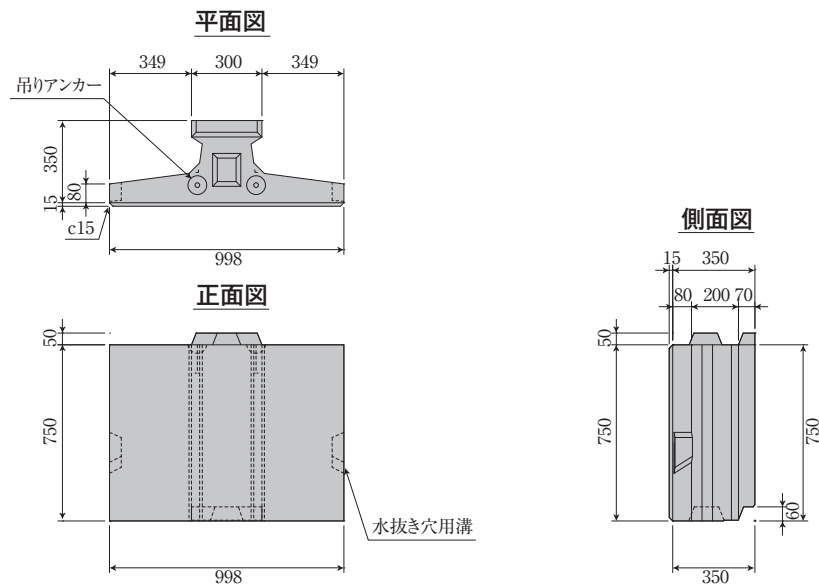
## ■350A

参考重量602kg



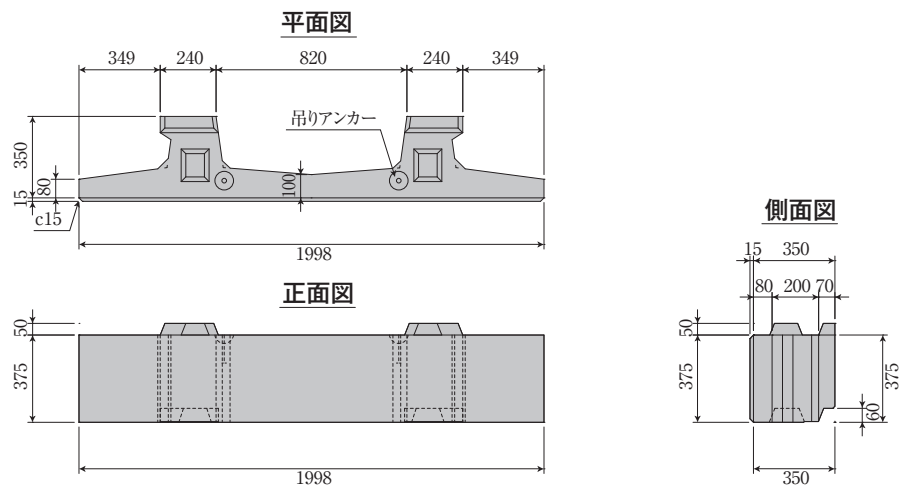
## ■350B

参考重量299kg



## ■350C

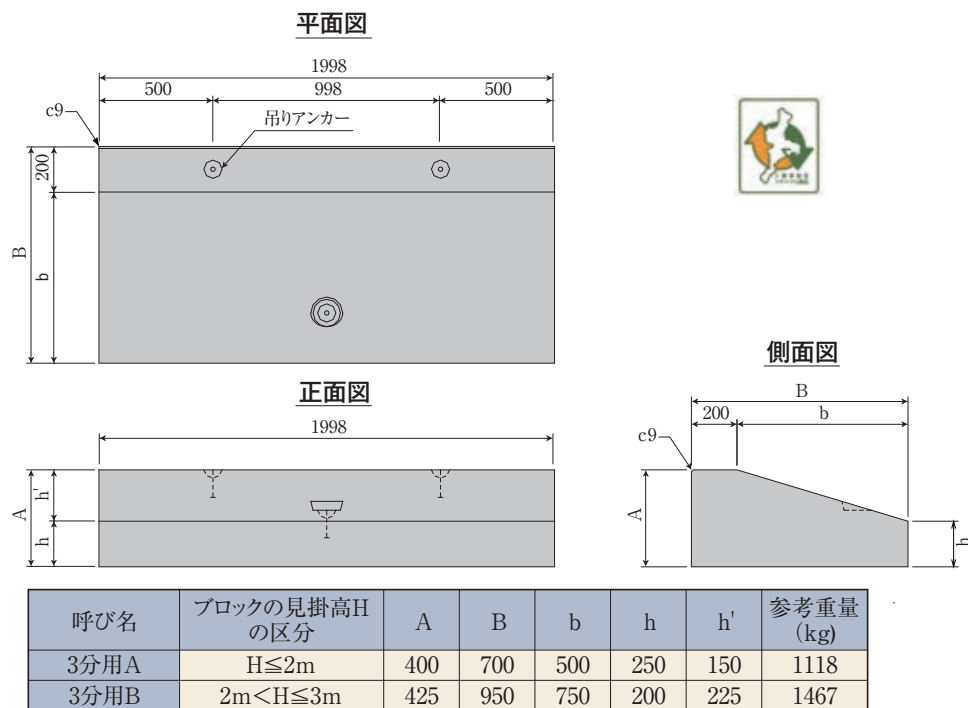
参考重量305kg



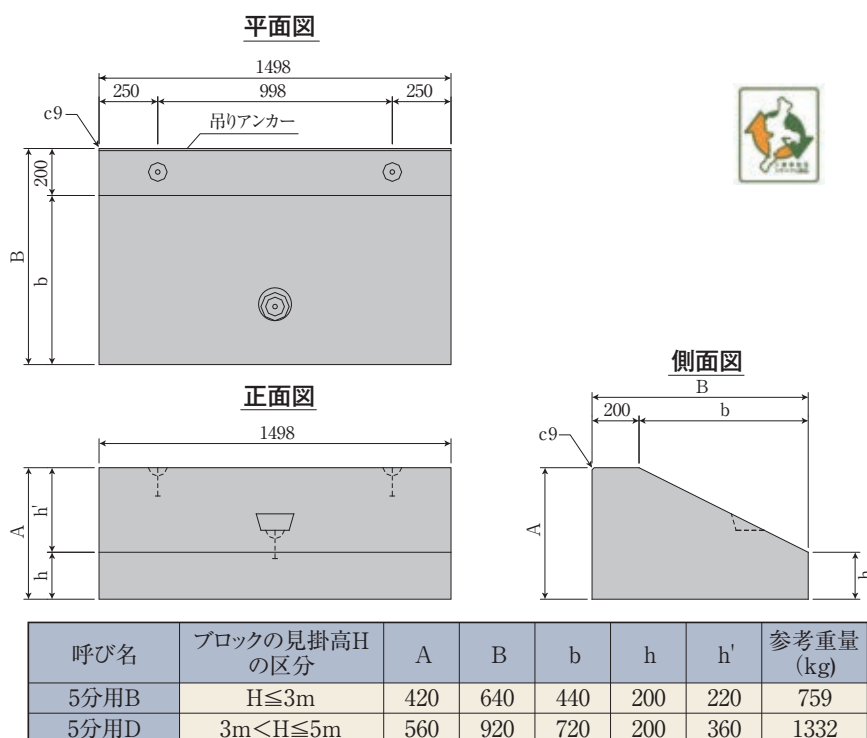
# MK大型間知ブロック

## ■MK基礎ブロック

- ・宅地造成工事や調整池で使用される標準断面図の現場打基礎をそのままプレキャスト化
- ・基礎コンクリートを打設する作業が不要になるので、大幅な**工期短縮**に！
- ・通常の間知ブロック用の基礎としても使用可能



第2種土質(真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これらに類するもの)に使用



第2種土質(真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これらに類するもの)に使用

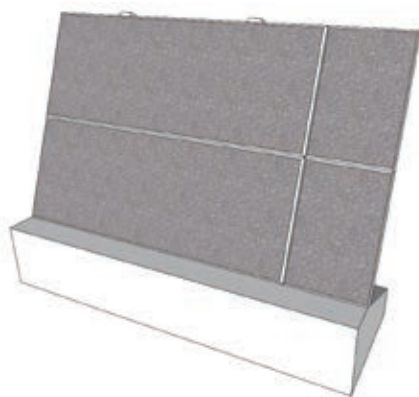
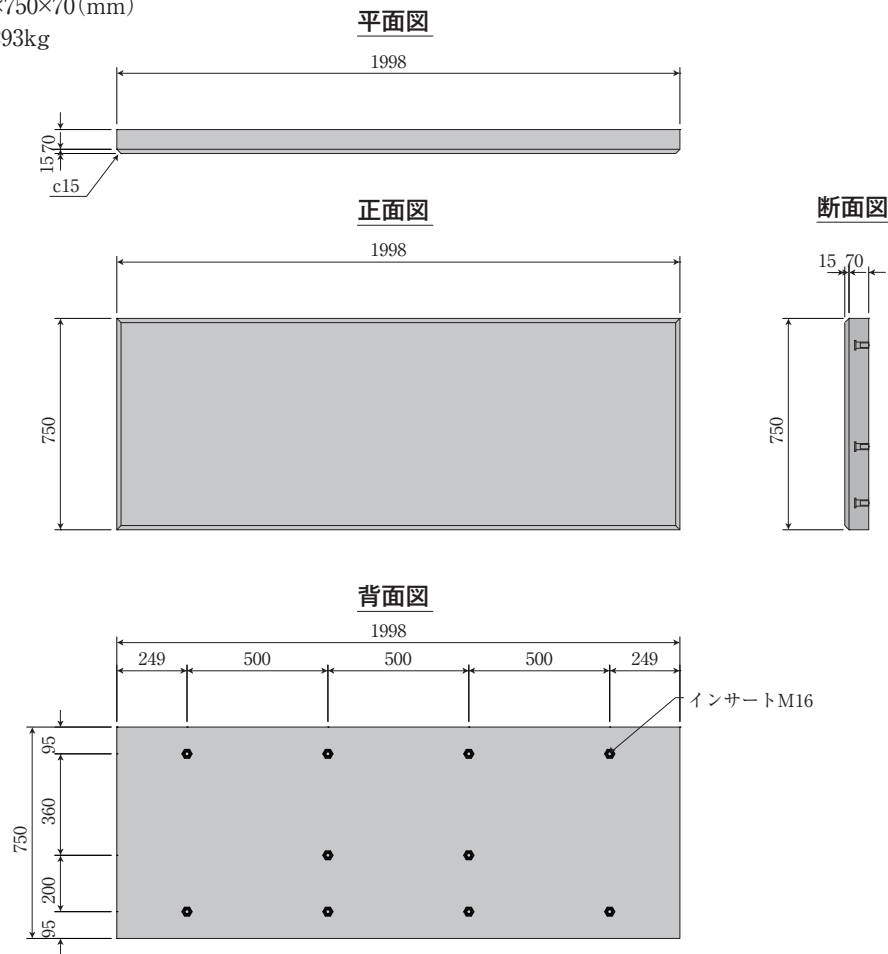
# MK大型間知ブロック

## ■MKコンクリートパネル

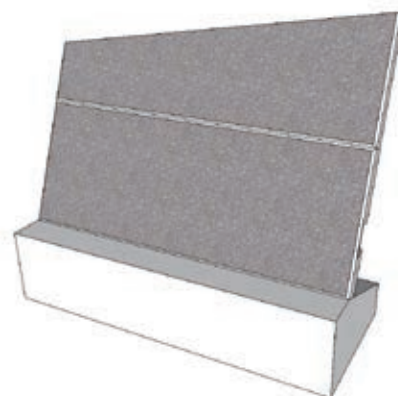
- ・MK大型間知ブロックの現場打部分の**残存型枠**として使用できます
- ・短切り、斜切り等に対応可能(下図参考)
- ・インサート(M16)が10箇所付いており、連結金具による固定(製品の上下)が可能
- ・裏込コンクリート打設時には、付着強度を上げるためにアンカーボルトを必ず付けてください

寸法：2000×750×70(mm)

参考重量：293kg



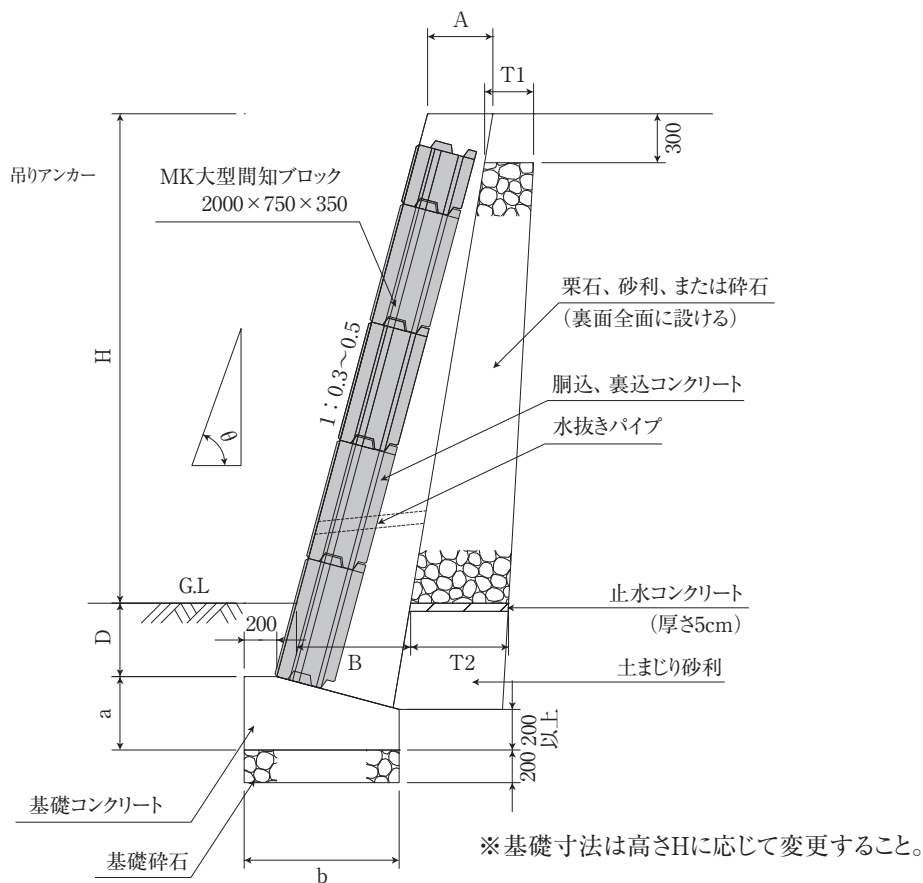
※短切り



※斜切り

# MK大型間知ブロック

## ■標準施工断面図



## ■注意事項

- ・擁壁の勾配( $\theta$ )、高さ(H)、上端の厚さ(A)、下端の厚さ(B)、裏込厚さ(T1,T2)及び根入れ深さ(D)が、がけの土質に応じて宅地造成等規制法施行令第8条の基準に適合していることを確認してください。
- ・胴込、裏込コンクリートを用いて一体の擁壁とし、背面に栗石、割栗石、砂利また碎石(クラッシャーラン)で有効に裏込めをしてください。
- ・水抜き穴に使用する材料は、内径75mm以上のコンクリートの圧力でつぶれないもの(VP管)とし、その配置は3mに1箇所割で可能な限り千鳥配置としてください。
- ・水抜き穴の入口には、水抜き穴から流出しない程度の大きさの碎石等(吸出し防止材を含む)を置き、砂利、砂、背面土が流出しないよう配慮してください。
- ・調整池に築造される擁壁の水抜き穴については、逆流防止弁を設置してください。

## ■練積み擁壁高さに応じた必要地耐力(第2種土質想定)

| 呼び名    | 必要地耐力(kN/m <sup>2</sup> ) |
|--------|---------------------------|
| H≤2m   | 75                        |
| 2<H≤3m | 75                        |
| 3<H≤4m | 100                       |
| 4<H≤5m | 125                       |

- ・土質試験等により基礎設置地盤が必要地耐力を満足することを確認してください。
- ・必要地耐力を満足しない地盤の場合は、地盤の安定処理または置換によって築造した改良地盤に直接基礎を設けてください。

# レベロック

施工性に優れた、レベロック(水平ブロック)です。  
自立式の積みブロックで、表面は自然と調和する石模様です。



## レベロック(水平ブロック) 4つの特長

- 1. あらゆる環境にマッチ**  
表面の模様は自然景観にもよくなじむ石模様です。
- 2. 施工が簡単、施工が早い**  
ブロックをならべて補正するだけでですので、熟練工でなくても、簡単に、短期間で施工できます。
- 3. 優れた経済性**  
商品そのものの経済性に加えて、製品のサイズが1㎡と大きいので、積み手間が大幅に削減でき、低コストで施工できます。
- 4. 信頼の強度**  
擁壁全体で土圧を受け止めますので、確かな強度が確保できます。

※レベロック(水平ブロック)は、全て受注生産になります。

※販売地域：宮城県、福島県





01

新製品

02

擁壁

03

BOX

04

VS側溝

05

道路用  
製品

06

柵

07

バイコン  
製品

08

ブロック  
製品

09

農業土木  
・  
水路製品

10

通信

11

その他

# レベロック

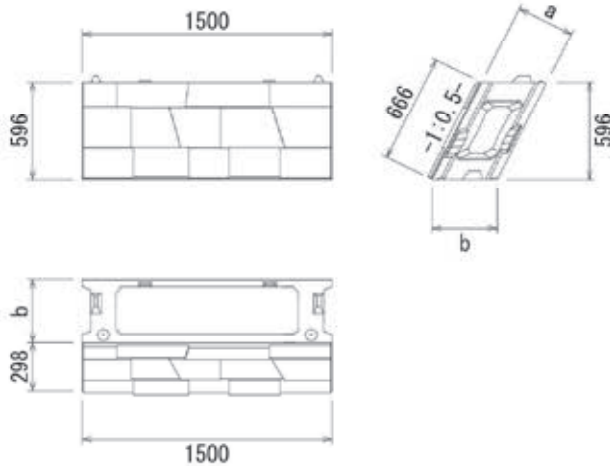
## 施工写真



# レベロック

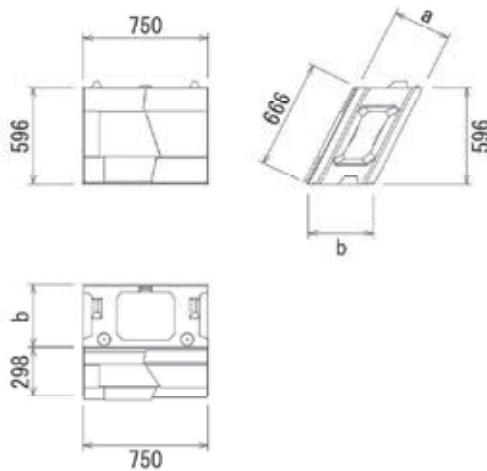
## レベロック(水平ブロック)

5分勾配用



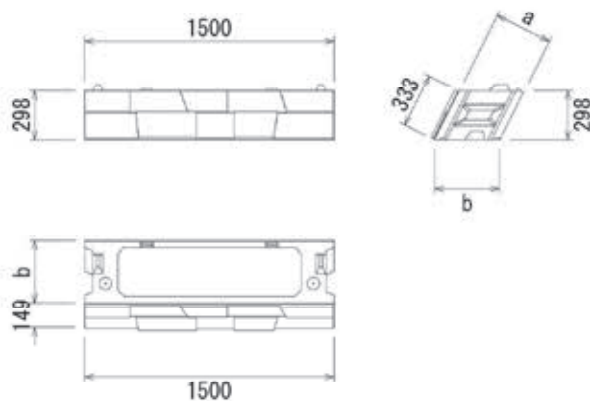
Aタイプ (666×1500)

| 規格  | a<br>(mm) | b<br>(mm) | 製品重量<br>(kg) | 胴込コンクリート(m³) |
|-----|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 35型 | 350       | 391       | 435          | 0.178        |
| 45型 | 450       | 503       | 470          | 0.262        |
| 50型 | 500       | 559       | 508          | 0.310        |
| 55型 | 550       | 615       | 515          | 0.343        |



Bタイプ (666×750)

| 規格  | a<br>(mm) | b<br>(mm) | 製品重量<br>(kg) | 胴込コンクリート(m³) |
|-----|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 35型 | 350       | 391       | 249          | 0.080        |
| 45型 | 450       | 503       | 287          | 0.120        |
| 50型 | 500       | 559       | 335          | 0.120        |
| 55型 | 550       | 615       | 337          | 0.159        |



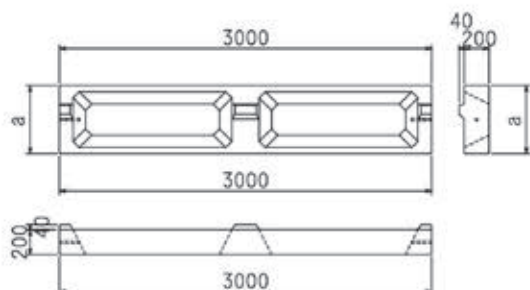
Cタイプ (333×1500)

| 規格  | a<br>(mm) | b<br>(mm) | 製品重量<br>(kg) | 胴込コンクリート(m³) |
|-----|-----------|-----------|--------------|--------------|
| 35型 | 350       | 391       | 200          | 0.092        |
| 45型 | 450       | 503       | 221          | 0.135        |
| 50型 | 500       | 559       | 238          | 0.153        |
| 55型 | 550       | 615       | 241          | 0.178        |

※販売地域については  
お近くの営業所までお問合せください。

# レベロック

## 基礎ブロック



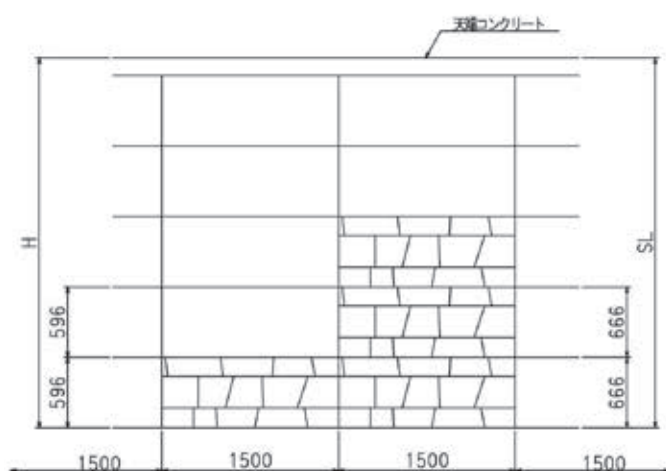
| 規格     | a<br>(mm) | 製品重量<br>(kg) | 胴込コンクリート(m³) |
|--------|-----------|--------------|--------------|
| 35型    | 550       | 365          | 0.167        |
| 45/50型 | 710       | 585          | 0.167        |
| 55型    | 750       | 635          | 0.167        |

※L=1.5m、L=0.75mも製造可能です。

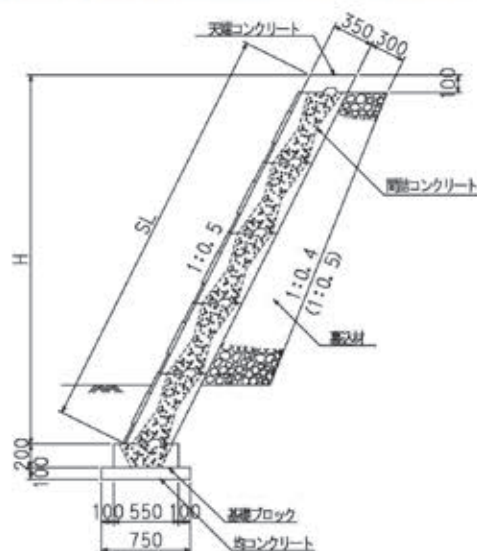


基礎ブロック(50型)

## 展開図



## 断面図



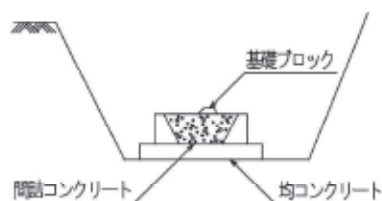
※現場打基礎等や状況に応じて、ズレ止筋(D16×400 etc750)を使用します。

# レベロック

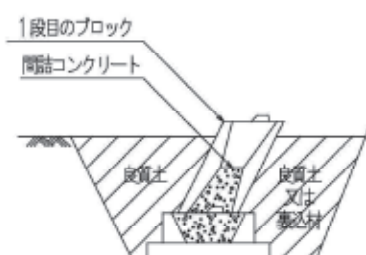
## 施工要領

1. 基礎ブロックの布設  
均しコンクリートを設置した後、所定の位置に基礎ブロックを布設し、間詰コンクリートを天端まで打設します。
2. 1段目のブロック布設  
ブロックを布設した後、ブロックの裏側から良質土、又は裏込材で埋戻し、間詰コンクリートをブロックの半分程度まで打設します。
3. 2段目以降のブロック布設  
ブロックを布設した後、裏込材を充填し、間詰コンクリートをブロックの半分程度まで打設します。（必要に応じて水抜きパイプを設置）
4. 天端コンクリート  
天端コンクリートを施工して完了です。

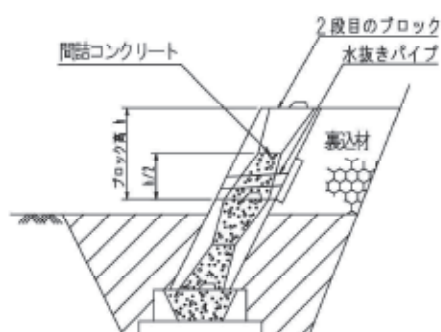
①



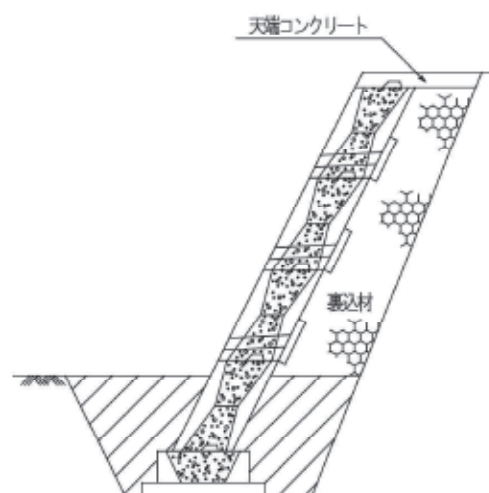
②



③



④





# レベロック

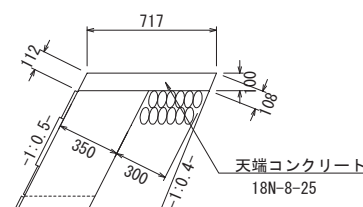
## 数量表

### ■現場打天端工

10m当り

| 製品規格 |     | 幅<br>(mm) | 厚み<br>(mm) | コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 目地材  |
|------|-----|-----------|------------|-----------------------------|-------------------------|------|
| 5分   | 35型 | 717       | 100        | 0.72                        | 2.20                    | 0.07 |
|      | 45型 | 829       | 100        | 0.83                        | 2.20                    | 0.08 |
|      | 50型 | 884       | 100        | 0.89                        | 2.20                    | 0.09 |
|      | 55型 | 940       | 100        | 0.95                        | 2.20                    | 0.09 |

### 現場打天端工 (35型)



### ■現場打基礎工

10m当り

| 製品規格 |     | 基礎コンクリート  |            |                             |                         |              |                          | 均しコンクリート  |            |                             |                         |
|------|-----|-----------|------------|-----------------------------|-------------------------|--------------|--------------------------|-----------|------------|-----------------------------|-------------------------|
|      |     | 幅<br>(mm) | 厚み<br>(mm) | コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) | 連結鉄筋<br>(kg) | 目地材<br>(m <sup>2</sup> ) | 幅<br>(mm) | 厚み<br>(mm) | コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) |
| 5分   | 35型 | 550       | 200        | 1.10                        | 4.00                    | 8.32         | 0.11                     | 750       | 100        | 0.75                        | 2.00                    |
|      | 45型 | 710       | 200        | 1.42                        | 4.00                    | 8.32         | 0.14                     | 910       | 100        | 0.91                        | 2.00                    |
|      | 50型 | 710       | 200        | 1.42                        | 4.00                    | 8.32         | 0.14                     | 910       | 100        | 0.91                        | 2.00                    |
|      | 55型 | 750       | 200        | 1.50                        | 4.00                    | 8.32         | 0.15                     | 950       | 100        | 0.95                        | 2.00                    |

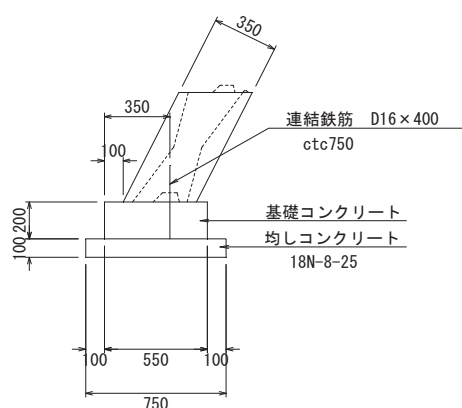
### ■プレキャスト基礎工

10m当り

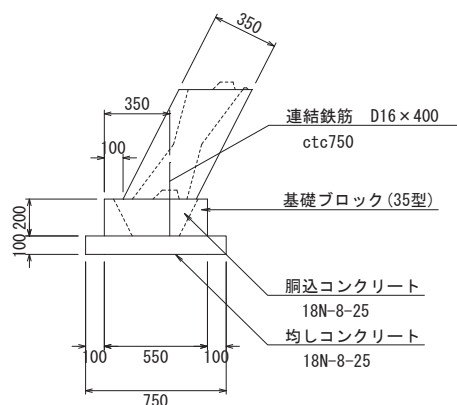
| 製品規格 |     | 基礎コンクリート  |            |               |                             |              |      | 均しコンクリート  |            |                             |                         |
|------|-----|-----------|------------|---------------|-----------------------------|--------------|------|-----------|------------|-----------------------------|-------------------------|
|      |     | 幅<br>(mm) | 厚み<br>(mm) | 基礎ブ<br>ロック(個) | コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 連結鉄筋<br>(kg) | 目地材  | 幅<br>(mm) | 厚み<br>(mm) | コンクリート<br>(m <sup>3</sup> ) | 型枠<br>(m <sup>2</sup> ) |
| 5分   | 35型 | 550       | 200        | 3.33          | 0.56                        | 8.32         | 0.11 | 750       | 100        | 0.75                        | 2.00                    |
|      | 45型 | 710       | 200        | 3.33          | 0.56                        | 8.32         | 0.14 | 910       | 100        | 0.91                        | 2.00                    |
|      | 50型 | 710       | 200        | 3.33          | 0.56                        | 8.32         | 0.14 | 910       | 100        | 0.91                        | 2.00                    |
|      | 55型 | 750       | 200        | 3.33          | 0.56                        | 8.32         | 0.15 | 950       | 100        | 0.95                        | 2.00                    |

※基礎コンクリートをプレキャスト製品に置き換えた場合

### 現場打基礎工 (35型)



### プレキャスト基礎工 (35型)

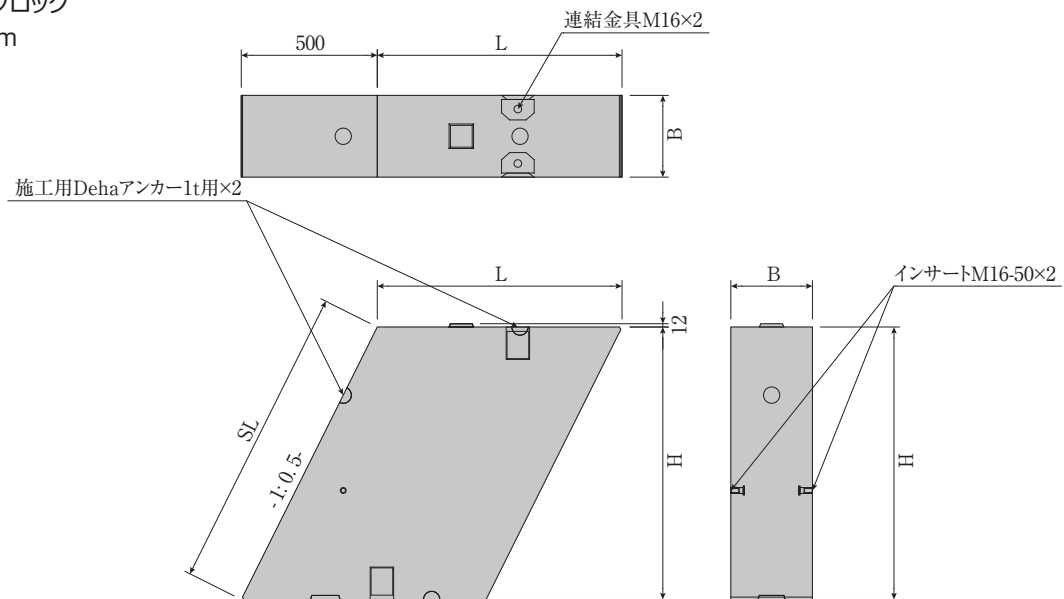




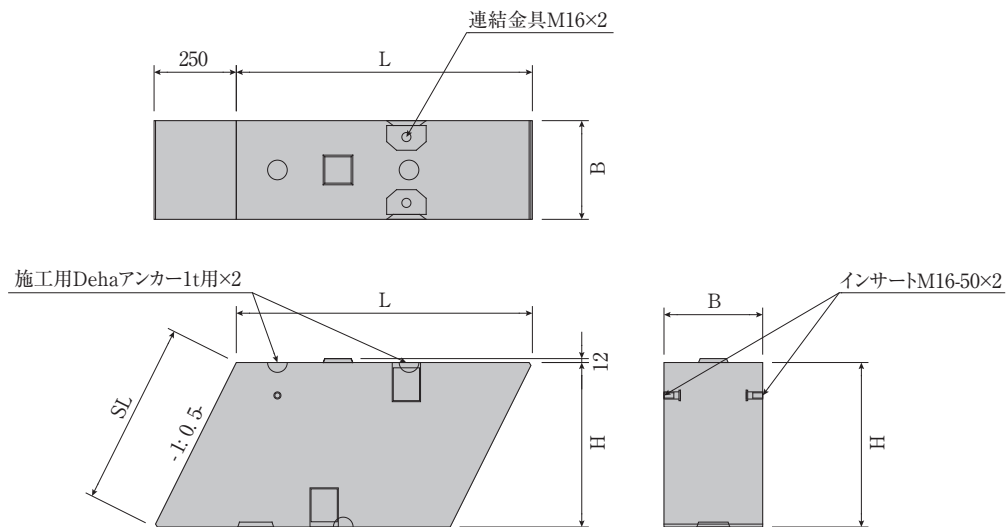
# レベロック

## ■小口止めブロック

■H=1.0m



■H=0.5m



## ■寸法重量表

| 種類            | 参考重量<br>(kg) | 寸法 (mm) |      |      |      |
|---------------|--------------|---------|------|------|------|
|               |              | B       | L    | H    | SL   |
| 300× 900× 500 | 317          | 300     | 900  | 500  | 559  |
| 300× 900×1000 | 635          | 300     | 900  | 1000 | 1118 |
| 300×1200× 500 | 423          | 300     | 1200 | 500  | 559  |
| 300×1200×1000 | 846          | 300     | 1200 | 1000 | 1118 |
| 300×1500× 500 | 529          | 300     | 1500 | 500  | 559  |
| 300×1500×1000 | 1058         | 300     | 1500 | 1000 | 1118 |

## ■小口止めブロック

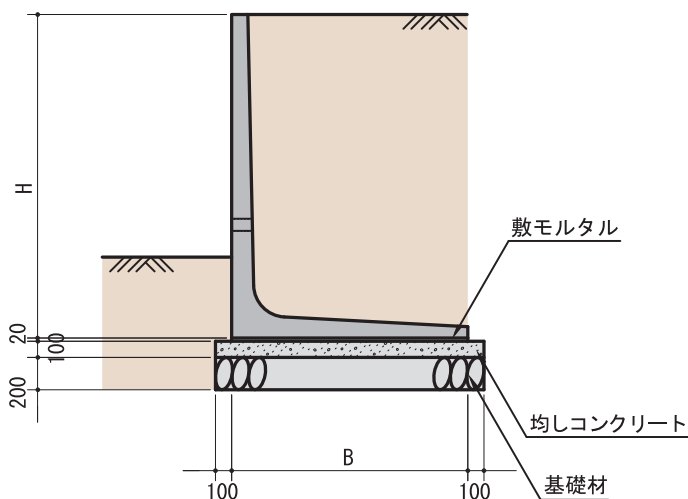
ブロック積み擁壁などの構造物の両端に現場打施工されている小口止めをプレキャスト化しました。現場打でのコンクリート打設、養生などの作業をなくすことで工期短縮に貢献します。

現場の控え長さに応じて、L=900,1200,1500の3タイプをご用意いたしました。

# シンプル・ウォール（天端斜対応擁壁）



標準構造図



## 説明

擁壁高0.5m～3.0mまで規格された道路用L型擁壁です。道路擁壁・宅地造成工事（土質調査済）に使用できます。

## 特長

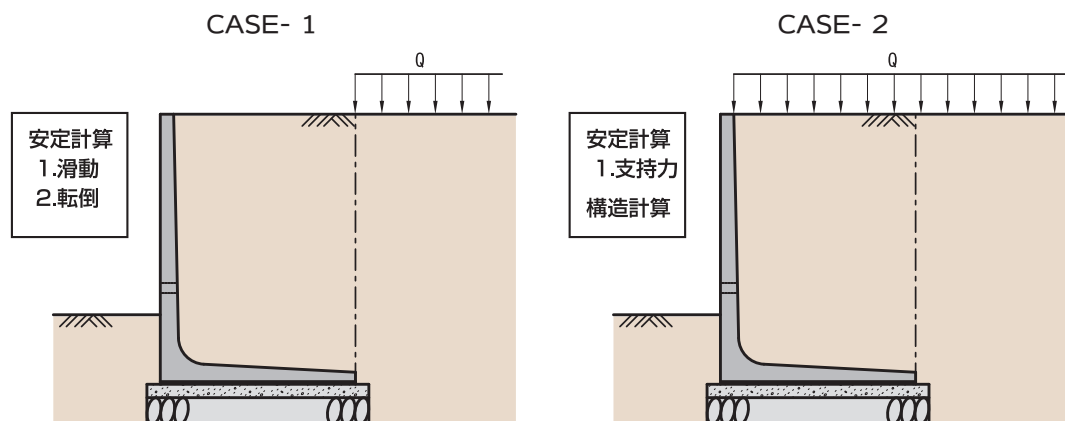
- ・従来品と比べ経済的なプレキャストL型擁壁です。
- ・機械施工を行うので工期の大幅な短縮が出来ます。
- ・製品種類は、直高H＝500mm～3000mmが用意されています。
- ・製品の天端を斜めにすることが可能です。（詳しくは担当営業までお問い合わせください）

## 完成写真



# シンプル・ウォール（天端斜対応擁壁）

## ■設計条件



【設計条件】

| 項目        | 長期                             |
|-----------|--------------------------------|
|           | 常時                             |
| 上載荷重      | $Q=10.0 \text{ kN/m}^2$        |
| 製品の単位体積重量 | $\gamma_c=24.5 \text{ kN/m}^3$ |
| 土の単位体積重量  | $\gamma_s=19.0 \text{ kN/m}^3$ |
| 土の内部摩擦角   | $\phi=30^\circ$                |
| 摩擦係数      | $\mu=0.60$                     |
| 土圧算定      | 試行くさび法                         |

【必要地耐力】

| H<br>(mm) | 必要地耐力<br>( $\text{kN/m}^2$ ) |
|-----------|------------------------------|
| 500       | 23.82                        |
| 600       | 28.10                        |
| 700       | 32.42                        |
| 800       | 36.95                        |
| 900       | 41.57                        |
| 1000      | 45.96                        |
| 1100      | 50.57                        |
| 1200      | 54.48                        |
| 1300      | 58.41                        |
| 1400      | 62.28                        |
| 1500      | 66.27                        |
| 1600      | 70.16                        |
| 1700      | 74.47                        |
| 1800      | 77.75                        |
| 1900      | 81.91                        |
| 2000      | 85.68                        |
| 2200      | 94.27                        |
| 2300      | 98.19                        |
| 2500      | 106.18                       |
| 2700      | 113.01                       |
| 2800      | 117.30                       |
| 3000      | 126.14                       |

【安定条件】

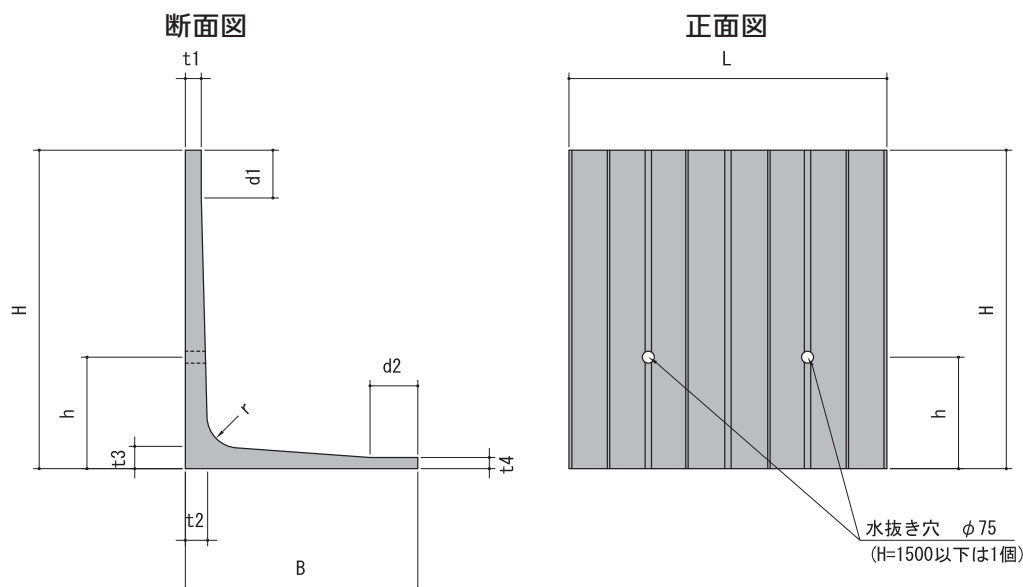
| 項目  | 長期                            |
|-----|-------------------------------|
|     | 常時                            |
| 転倒  | $e \leq B/6$ (e:偏心量 B:擁壁控え寸法) |
| 滑動  | $F_s \geq 1.5$ ( $F_s$ :安全率)  |
| 支持力 | 地盤許容支持力 $\geq$ 必要地耐力          |

【許容応力度】

| 項目                  | 長期                               |
|---------------------|----------------------------------|
|                     | 常時                               |
| コンクリートの設計基準強度       | $\sigma_{ck}=30 \text{ N/mm}^2$  |
| コンクリートの許容圧縮応力度      | $\sigma_{ca}=10 \text{ N/mm}^2$  |
| 鉄筋の許容引張応力度 (SD295A) | $\sigma_{sa}=160 \text{ N/mm}^2$ |
| コンクリートの許容せん断応力度     | $\tau_{ca}=0.45 \text{ N/mm}^2$  |

# シンプル・ウォール（天端斜対応擁壁）

## ■形状寸法



【製品寸法表】

| H<br>(mm) | B<br>(mm) | L<br>(mm) | t1<br>(mm) | t2<br>(mm) | t3<br>(mm) | t4<br>(mm) | d1<br>(mm) | d2<br>(mm) | r<br>(mm) | h<br>(mm) | 参考重量<br>(kg) |
|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|--------------|
| 500       | 630       | 1997      | 60         | 80         | 80         | 50         | —          | —          | 120       | 300       | 370          |
| 600       | 680       | 1997      | 60         | 80         | 80         | 50         | —          | —          | 120       | 300       | 422          |
| 700       | 720       | 1997      | 60         | 80         | 80         | 50         | —          | —          | 120       | 350       | 470          |
| 800       | 770       | 1997      | 60         | 80         | 80         | 50         | —          | —          | 120       | 400       | 521          |
| 900       | 810       | 1997      | 60         | 80         | 80         | 50         | —          | —          | 120       | 450       | 570          |
| 1000      | 860       | 1997      | 60         | 80         | 80         | 50         | —          | —          | 120       | 500       | 621          |
| 1100      | 910       | 1997      | 70         | 90         | 90         | 60         | —          | —          | 150       | 550       | 773          |
| 1200      | 970       | 1997      | 70         | 90         | 90         | 60         | —          | —          | 150       | 600       | 836          |
| 1300      | 1030      | 1997      | 80         | 100        | 100        | 60         | —          | —          | 150       | 600       | 983          |
| 1400      | 1090      | 1997      | 80         | 100        | 100        | 60         | —          | —          | 150       | 600       | 1052         |
| 1500      | 1150      | 1997      | 80         | 100        | 100        | 60         | —          | —          | 150       | 600       | 1121         |
| 1600      | 1210      | 1997      | 100        | 110        | 110        | 70         | —          | —          | 200       | 700       | 1377         |
| 1700      | 1270      | 1997      | 100        | 120        | 120        | 70         | —          | —          | 200       | 700       | 1525         |
| 1800      | 1340      | 1997      | 100        | 130        | 130        | 70         | —          | —          | 200       | 700       | 1686         |
| 1900      | 1400      | 1997      | 100        | 135        | 135        | 70         | —          | —          | 200       | 700       | 1813         |
| 2000      | 1460      | 1997      | 100        | 140        | 140        | 70         | —          | —          | 200       | 700       | 1943         |
| 2200      | 1570      | 1997      | 110        | 155        | 155        | 110        | —          | —          | 250       | 800       | 2472         |
| 2300      | 1630      | 1997      | 110        | 165        | 165        | 110        | —          | —          | 250       | 800       | 2669         |
| 2500      | 1750      | 1997      | 110        | 185        | 185        | 110        | —          | —          | 250       | 800       | 3088         |
| 2700      | 1900      | 1997      | 125        | 235        | 235        | 125        | 100        | 50         | 250       | 900       | 4003         |
| 2800      | 1950      | 1997      | 125        | 235        | 235        | 125        | 200        | 100        | 250       | 900       | 4097         |
| 3000      | 2050      | 1997      | 125        | 235        | 235        | 125        | 400        | 200        | 250       | 900       | 4284         |

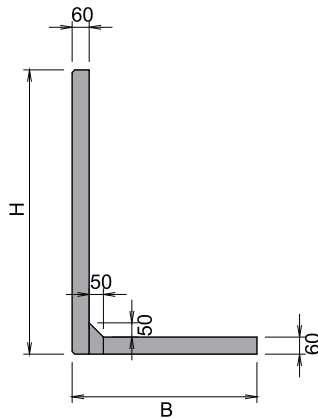
1.規格設計条件以外も対応していますのでお問合せ下さい。

# MKSブロックⅡ

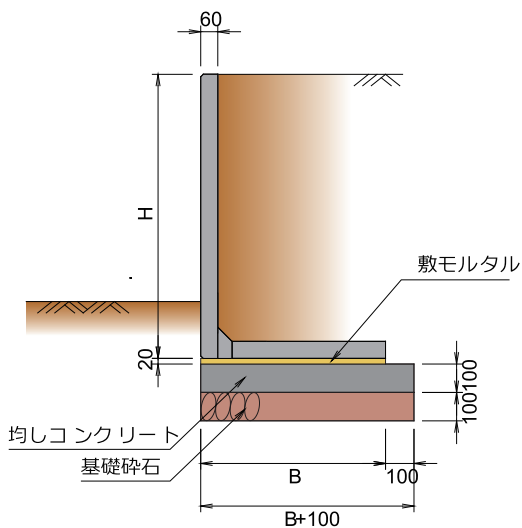
MKSブロックⅡは、コンクリートブロックに代わる  
安全性・施工性・経済性に優れたプレキャスト土留製品です。

## H-800,H-1000

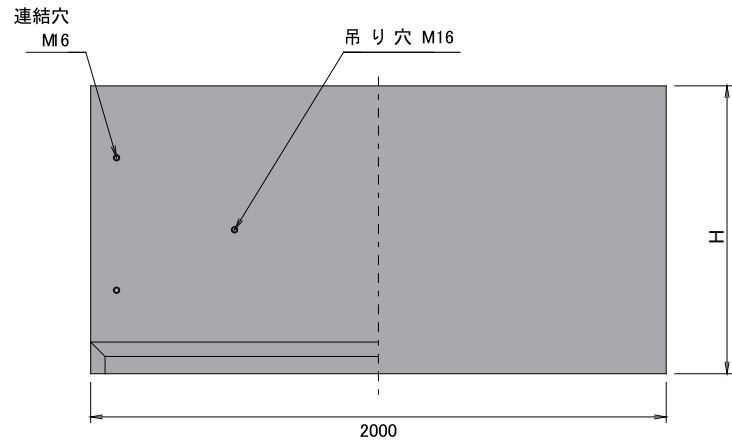
断面図



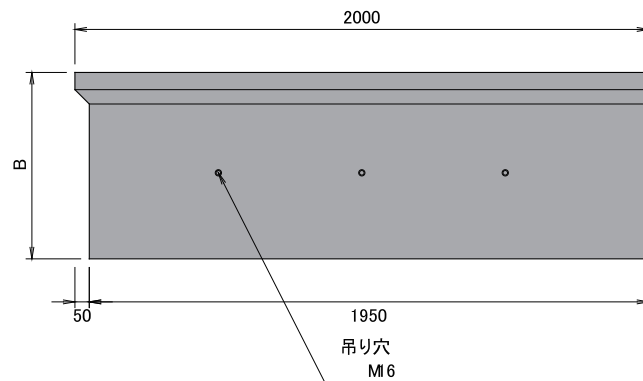
施工図



正面・背面図



平面図



### 【設計条件】

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 上載荷重          | $Q=5.0\text{kN/m}^2$         |
| 土の内部摩擦角       | $30^\circ$                   |
| 土の単位体積重量      | $\gamma_s=18.0\text{kN/m}^3$ |
| 底面摩擦係数        | $\mu=0.5$                    |
| コンクリートの単位体積重量 | $\gamma_c=24.0\text{kN/m}^3$ |

※宅地造成等規制法施行令 別表第二・三参照

### ■製品寸法表

| 製品名    | 製品寸法(mm) |     | 参考重量<br>(kg) | 必要地耐力<br>( $\text{kN/m}^2$ ) |
|--------|----------|-----|--------------|------------------------------|
|        | H        | B   |              |                              |
| H-800  | 800      | 520 | 380          | 38.59                        |
| H-1000 | 1000     | 650 | 478          | 45.77                        |