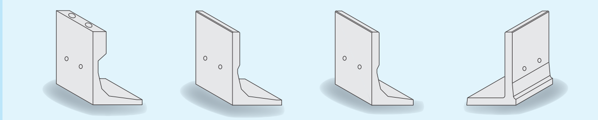
# 擁壁

# カイエー共和コンクリートの擁壁は
# JIS Ⅱ 類製品

## L型擁壁・逆L型擁壁




フラット製品 及び 勾配製品

### 自社開発をした大型擁壁を製造する工場として『JIS Ⅱ 類認証工場』をいただきました。

受渡業者間の協議（契約書や発注書等）を経て、弊社安中工場で製造されたL型擁壁・逆L型擁壁（フラット製品及び勾配製品）は、JIS Ⅱ 類該当品としてJISマークが押印されて出荷されます。


↑安中工場「JIS Ⅱ 類認証工場」



**JIS Ⅱ 類該当品として JISマークを押印**


JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD
日本工業規格
適合性認証書附属書 (1/1)
（認証番号：TC 03 07 154）

### JIS A 5372 RC製品 II 類

従来の附属所によって標準仕様を規定されたRC製品（Ⅰ類）と異なり、受渡当事者間で詳細仕様を取り決める自社開発製品に対して与えられるJIS認証をⅡ類という。

## JIS Ⅰ 類認証工場との違い

① JISU型・道路側溝等の小型製品ではなく、H=3.5mまでの大型擁壁を製造する為の設備・生コンの管理・工程管理で審査を受けております。

② 製品の受注生産・設計システムも審査を受けております。

以上の項目をすべて審査してJIS Ⅱ 類認証工場が与えられます。

## JIS擁壁のメリット

- 現場納入時に発注者の受入審査を省略することができます。
- 製造業者での材料検査（立会検査）を省略することができます。

防草のカイエー
勾配のカイエー

**設置**するだけで
雑草の**成長**を**抑制**する

# 防草 機能付き L型擁壁

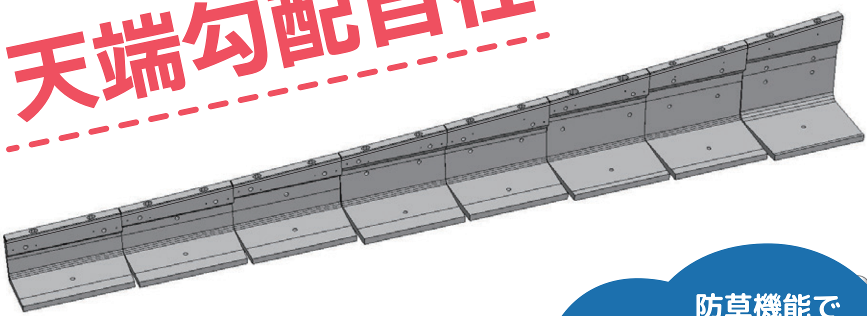
**カイエー共和コンクリートの**
**防草機能付き**
**L型擁壁は、**

工場での安定した品質管理のもと高品質な製品を提供しております。
天端勾配の自在性と優れた防草機能の組み合わせにより、「施工性の向上、メンテナンスの軽減、コスト削減、工期短縮」などが実現。多くのメリットは、お客様のニーズに応じた最適な解決策となります。

※防草機能の詳細はP17をご参照ください。

## 防草機能が付いても 天端勾配自在

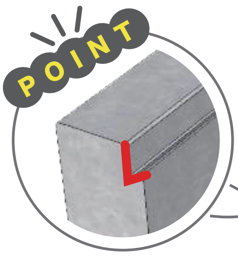
0〜10%まで




### 天端勾配の自在性

### 優れた防草機能

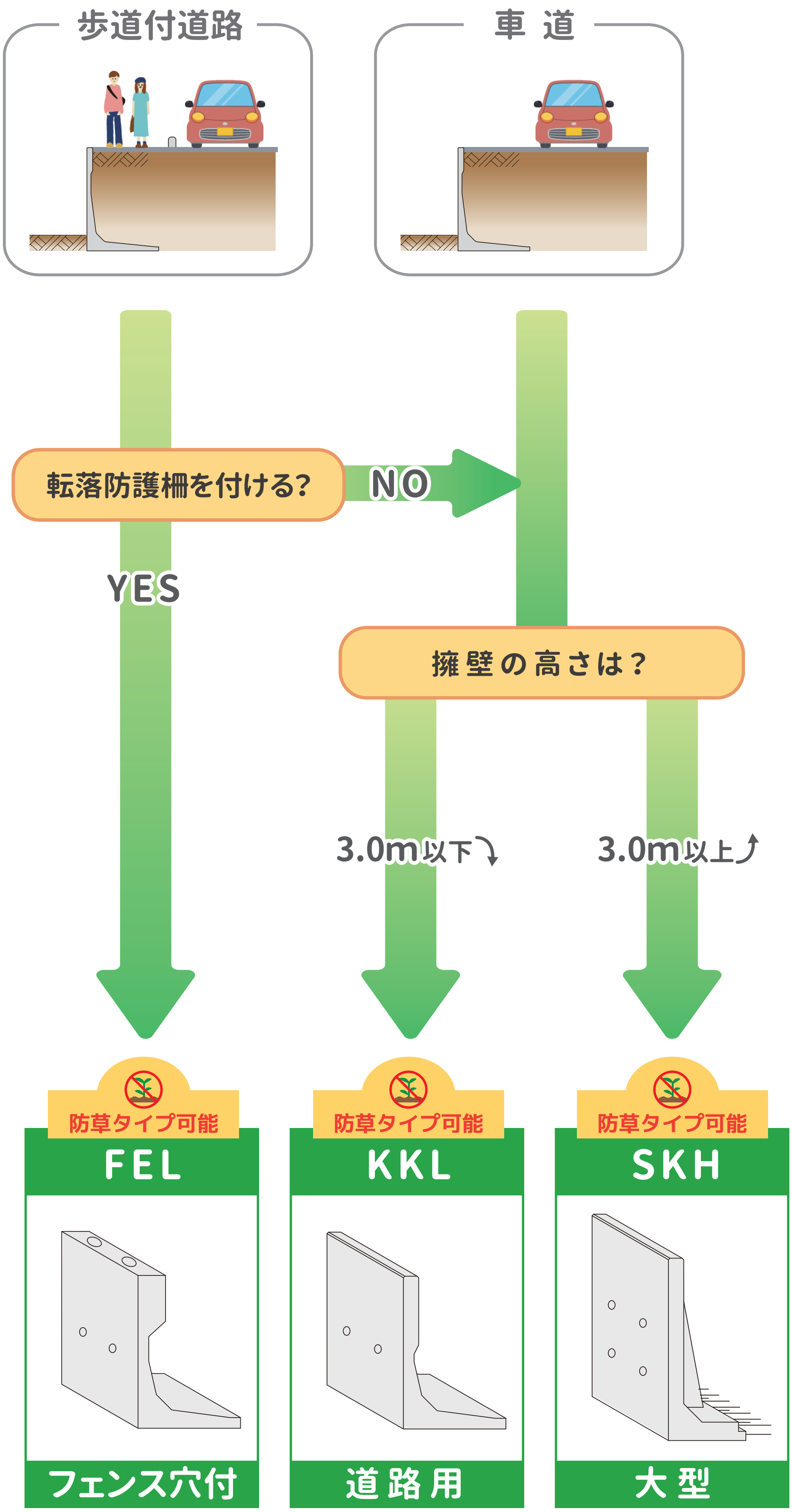
オリジナル型枠で製造された天端勾配は品質に優れ、道路計画に合わせた高精度な勾配製品を提供し、施工性を向上させます。工場生産による勾配付製品のため、現場での加工や調整コンクリート等の手間が減り工期短縮が実現します。



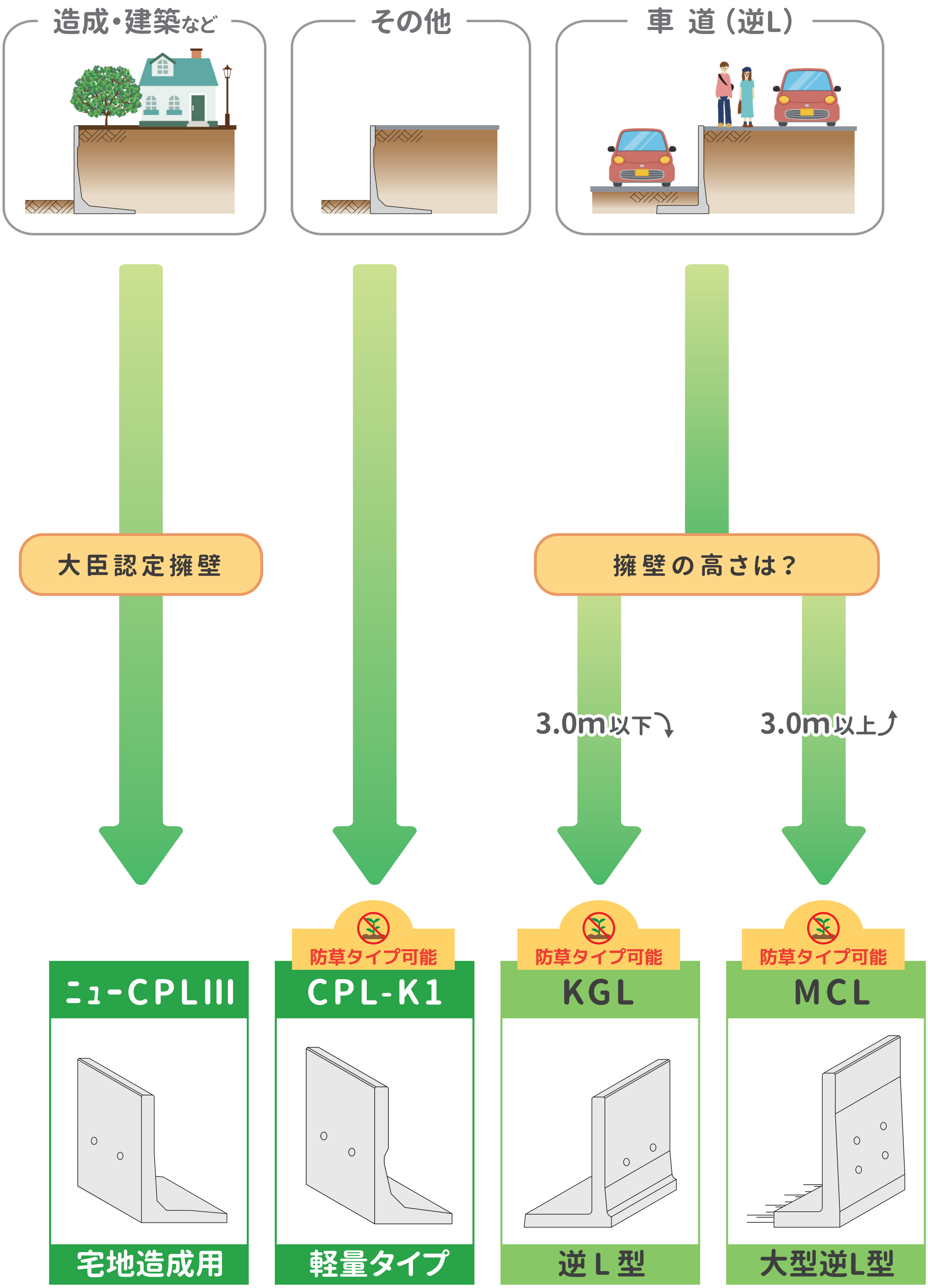

特別な資材を必要とせず、製品の目地形状を変えることで雑草自身が成長を止めます。

# L 型擁壁おすすめ製品チャート

カイエー共和のL型擁壁。豊富なラインナップで現場に合わせた最適な製品をお選び頂けます。



その他特殊使用の場合も検討致します。
詳細な設計条件は各ページをご参照願います。



新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

# フェンス穴付L型擁壁

製品名称：FEL-WF Ⅰ（天端フラットタイプ）
FEL-WS Ⅰ（天端勾配タイプ）

- 天端勾配が自在ですので、道路勾配に合わせた製品が供給できます。
- フェンス(歩行者自転車用:種別P)の取付が可能です。
- 直壁タイプですので、土地の有効活用が可能です。
- H=70～350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。（防草機能については、P.17～をご参照下さい。）
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

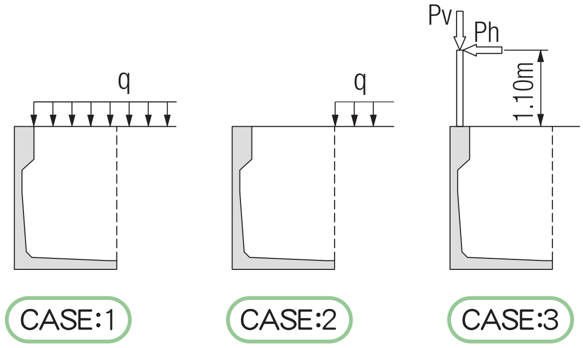
国土交通省　新技術情報提供システム
NETIS 登録番号 KT-170032-A
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

天端フラット F　天端勾配 S　防草タイプ可能　フェンス穴基礎付き

## 設計条件

### ① 載荷重及びフェンス荷重

| | | |
|---|---|---|
| 《常時：長期》 | 載荷重 | q＝10kN/m² |
| 《衝突時：短期》 | 垂直荷重 | Pv＝590N/m |
| フェンス荷重 | 水平荷重 | Ph＝390N/m |




### ② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
- 基礎地盤との摩擦係数　$\mu=0.6$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

### ④ 安定条件

（e: 偏心量　B: 底版長　f: 安全率）

| 項　目 | 長　期 | 短　期 |
|---|---|---|
| 転倒に対する安定 | e ≦ B/6 | e ≦ B/3 |
| 滑動に対する安定 | f ≧ 1.5 | f ≧ 1.2 |
| 支持に対する安定 | 最大地盤反力度 ≦ 許容支持力度 | |

### ③ 許容応力度（長期）

- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
- 鉄筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
  - ヤング係数比　n＝15

### ⑤ 準用示方書等

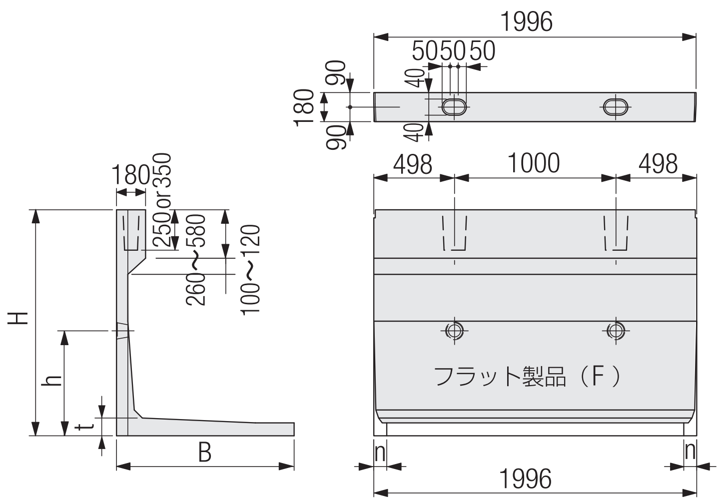
| | |
|---|---|
| （社）日本道路協会 | 道路土工擁壁工指針（平成24年度版） |
| （社）日本道路協会 | 防護柵設置基準・同解説 |
| 国土交通省 | 国土交通省制定土木構造物標準設計 第2巻　擁壁類 |
| 農林水産省 | 土地改良事業標準設計 第9編 擁壁 |
| （社）土木学会 | コンクリート標準示方書 |

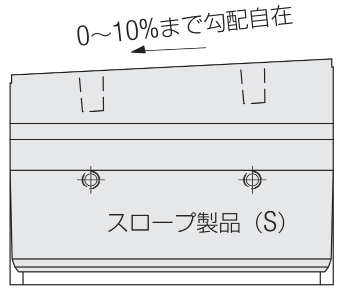
| 呼び名 | 形状寸法（mm） H | B | t | h | n | 製品質量 kg/本 | 必要地耐力 kN/m² | tf/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FEL- 70WF Ⅰ | 700 | 750 | 110 | 390 | 27 | 776 | 28 | 3 |
| FEL- 80WF・WS Ⅰ | 800 | 800 | | | 29 | 838 | 33 | 4 |
| FEL- 90WF・WS Ⅰ | 900 | 800 | | | 29 | 873 | 39 | 4 |
| FEL-100WF・WS Ⅰ | 1,000 | 850 | | 800 | 31 | 934 | 43 | 5 |
| FEL-110WF・WS Ⅰ | 1,100 | 950 | 120 | 790 | 35 | 1,160 | 46 | 5 |
| FEL-120WF・WS Ⅰ | 1,200 | 1,000 | | | 37 | 1,221 | 51 | 6 |
| FEL-130WF・WS Ⅰ | 1,300 | 1,050 | | | 39 | 1,283 | 55 | 6 |
| FEL-140WF・WS Ⅰ | 1,400 | 1,100 | 150 | | 41 | 1,582 | 61 | 7 |
| FEL-150WF・WS Ⅰ | 1,500 | 1,200 | | | 46 | 1,731 | 63 | 7 |
| FEL-160WF・WS Ⅰ | 1,600 | 1,250 | | | 48 | 1,805 | 67 | 7 |
| FEL-170WF・WS Ⅰ | 1,700 | 1,300 | | 890 | 50 | 1,921 | 72 | 8 |
| FEL-180WF・WS Ⅰ | 1,800 | 1,350 | | | 52 | 1,996 | 76 | 8 |
| FEL-190WF・WS Ⅰ | 1,900 | 1,400 | | | 54 | 2,070 | 81 | 9 |

※形状寸法・製品質量は、フラット製品(WF)の場合を示しております。
※半端製品長・底版カットの場合は、特殊製品となります。
※必要地耐力は、フラット製品(WF)での常時の場合を示しております。

# 形状寸法及び製品質量

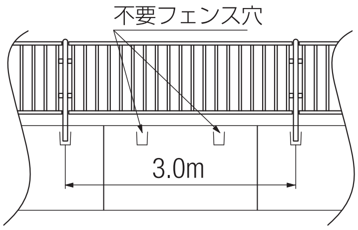
※水抜き穴の高さ位置につきましては、
擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。



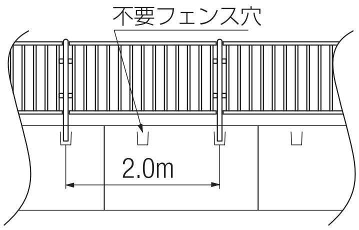




## フェンス（種別P）取付け図

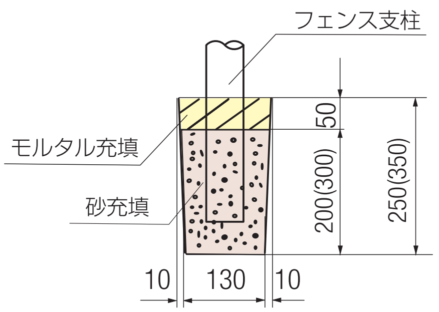
● 3.0mピッチの場合




● 2.0mピッチの場合




## フェンス穴処理図




※不要フェンス穴の処理も同様として下さい。
※支柱穴深さ 350mm は制限があるためご相談願います。

| 呼 び 名 | 形状寸法（mm） | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | t | h | n | kg/本 | kN/m² | tf/m² |
| FEL-200WF・WS I | 2,000 | 1,450 | 160 | 890 | 55 | 2,326 | 85 | 9 |
| FEL-210WF・WS I | 2,100 | 1,550 | | | 59 | 2,434 | 87 | 9 |
| FEL-220WF・WS I | 2,200 | 1,600 | | | 61 | 2,512 | 92 | 10 |
| FEL-230WF・WS I | 2,300 | 1,650 | 190 | 930 | 63 | 2,870 | 96 | 10 |
| FEL-240WF・WS I | 2,400 | 1,700 | | | 65 | 2,951 | 101 | 11 |
| FEL-250WF・WS I | 2,500 | 1,750 | | | 67 | 3,032 | 105 | 11 |
| FEL-260WF・WS I | 2,600 | 1,850 | | | 72 | 3,322 | 107 | 11 |
| FEL-270WF・WS I | 2,700 | 1,900 | | | 74 | 3,408 | 111 | 12 |
| FEL-280WF・WS I | 2,800 | 1,950 | | | 76 | 3,494 | 116 | 12 |
| FEL-290WF・WS I | 2,900 | 2,000 | 200 | 920 | 77 | 3,720 | 120 | 13 |
| FEL-300WF・WS I | 3,000 | 2,050 | | | 79 | 3,806 | 125 | 13 |
| FEL-310WF・WS I | 3,100 | 2,100 | 240 | 1,020 | 82 | 4,393 | 130 | 14 |
| FEL-320WF・WS I | 3,200 | 2,200 | | | 86 | 4,508 | 131 | 14 |
| FEL-330WF・WS I | 3,300 | 2,250 | | | 88 | 4,593 | 136 | 14 |
| FEL-340WF・WS I | 3,400 | 2,300 | 270 | | 90 | 5,065 | 140 | 15 |
| FEL-350WF・WS I | 3,500 | 2,350 | | | 92 | 5,152 | 144 | 15 |

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

# フェンス穴付L型擁壁 粘性土対応型

製品名称：FEL-WFⅡ（天端フラットタイプ）
FEL-WSⅡ（天端勾配タイプ）

■ 粘性土に対応したFELです。

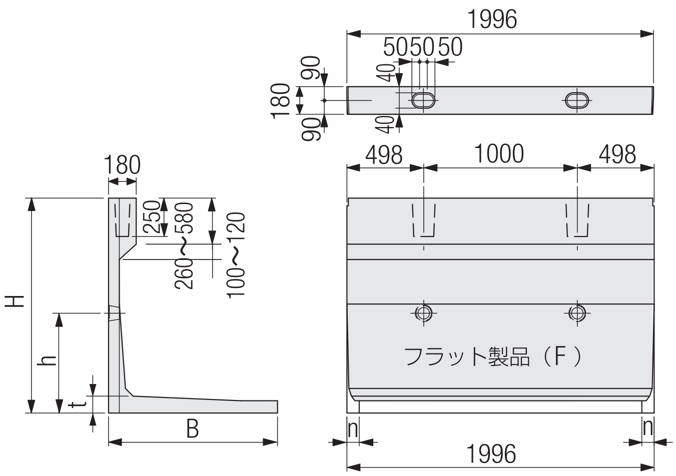
国土交通省　新技術情報提供システム
NETIS 登録番号 KT-170032-A
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

## 土質条件（粘性土）

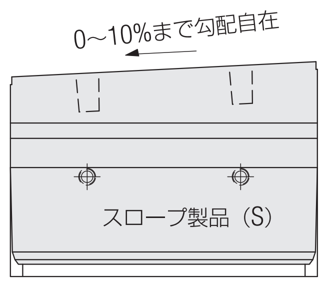
- 土の内部摩擦角　$\phi=25°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=18kN/m^3$
- 基礎地盤との摩擦係数　$\mu=0.5$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

天端フラット F
天端勾配 S
防草タイプ可能
フェンス穴基礎付き
粘性土対応

## 形状寸法及び製品質量




※水抜き穴の高さ位置につきましては、
擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。




| 呼び名 | 形状寸法（mm） | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | B | t | h | n | kg/本 | kN/m² | tf/m² |
| FEL- 70WFⅡ | 700 | 1,100 | 110 | 390 | 41 | 963 | 25 | 3 |
| FEL- 80WF・WSⅡ | 800 | 1,200 | | | 46 | 1,050 | 28 | 3 |
| FEL- 90WF・WSⅡ | 900 | 1,250 | | | 48 | 1,112 | 32 | 4 |
| FEL-100WF・WSⅡ | 1,000 | 1,350 | | 800 | 52 | 1,200 | 35 | 4 |
| FEL-110WF・WSⅡ | 1,100 | 1,400 | 120 | 790 | 54 | 1,398 | 39 | 4 |
| FEL-120WF・WSⅡ | 1,200 | 1,450 | | | 56 | 1,460 | 42 | 5 |
| FEL-130WF・WSⅡ | 1,300 | 1,550 | | | 60 | 1,547 | 45 | 5 |
| FEL-140WF・WSⅡ | 1,400 | 1,600 | 150 | | 62 | 1,875 | 49 | 5 |
| FEL-150WF・WSⅡ | 1,500 | 1,650 | | | 64 | 1,993 | 53 | 6 |
| FEL-160WF・WSⅡ | 1,600 | 1,750 | | | 68 | 2,096 | 56 | 6 |
| FEL-170WF・WSⅡ | 1,700 | 1,800 | | 890 | 70 | 2,211 | 60 | 7 |
| FEL-180WF・WSⅡ | 1,800 | 1,850 | | | 72 | 2,285 | 63 | 7 |
| FEL-190WF・WSⅡ | 1,900 | 1,900 | | | 74 | 2,359 | 67 | 7 |
| FEL-200WF・WSⅡ | 2,000 | 2,000 | 160 | | 78 | 2,642 | 70 | 8 |
| FEL-210WF・WSⅡ | 2,100 | 2,050 | | | 80 | 2,720 | 74 | 8 |
| FEL-220WF・WSⅡ | 2,200 | 2,100 | | | 82 | 2,798 | 78 | 8 |
| FEL-230WF・WSⅡ | 2,300 | 2,200 | 190 | 930 | 86 | 3,209 | 81 | 9 |
| FEL-240WF・WSⅡ | 2,400 | 2,250 | | | 88 | 3,289 | 85 | 9 |
| FEL-250WF・WSⅡ | 2,500 | 2,300 | | | 90 | 3,369 | 88 | 9 |
| FEL-260WF・WSⅡ | 2,600 | 2,350 | | | 92 | 3,627 | 93 | 10 |
| FEL-270WF・WSⅡ | 2,700 | 2,450 | | | 96 | 3,742 | 95 | 10 |
| FEL-280WF・WSⅡ | 2,800 | 2,500 | | | 98 | 3,826 | 99 | 11 |
| FEL-290WF・WSⅡ | 2,900 | 2,550 | 200 | 920 | 100 | 4,051 | 103 | 11 |
| FEL-300WF・WSⅡ | 3,000 | 2,650 | | | 104 | 4,165 | 106 | 11 |
| FEL-310WF・WSⅡ | 3,100 | 2,700 | 240 | 1,020 | 106 | 4,749 | 110 | 12 |
| FEL-320WF・WSⅡ | 3,200 | 2,750 | | | 108 | 4,833 | 114 | 12 |
| FEL-330WF・WSⅡ | 3,300 | 2,800 | | | 110 | 4,916 | 118 | 13 |

※形状寸法・製品質量は、フラット製品（WF）の場合を示しております。
※半端製品長・底版カットの場合は、特殊製品となります。
※必要地耐力は、フラット製品（WF）での常時の場合を示しております。

# 施工写真

歩道部

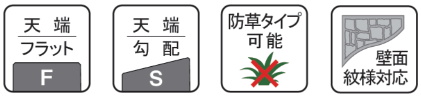
天端勾配製品（WS）

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

# 道路用L型擁壁

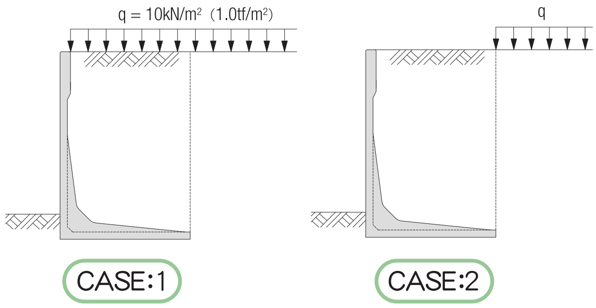
製品名称：KKL-WFⅠ
KKL-WSⅠ

- 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
- 紋様製品もございます。(P.66をご参照下さい。)また法面等、特殊仕様の場合の検討も致します。
- H=50〜350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17〜をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。




## 設計条件

### ① 載荷重 《長期》q＝10kN/m²




※上記の如く、2通りを設計断面とし、
どちらか不利となる断面を採用する。

### ② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角 $\phi=30^\circ$
- 土と土との摩擦角 $\delta=\beta=0^\circ$
- 土の単位体積重量 $\gamma d=19kN/m^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量 $\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

### ③ 許容応力度（長期）

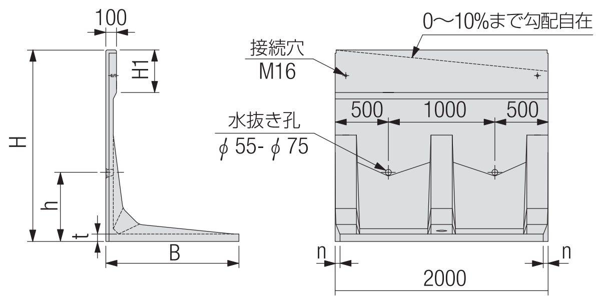
- コンクリート
  - 設計基準強度 $\sigma ck=35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度 $\sigma ca=12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度 $\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
- 鉄 筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度 $\sigma sa=180N/mm^2$
  - ヤング係数比 n＝15

### ④ 準用示方書等

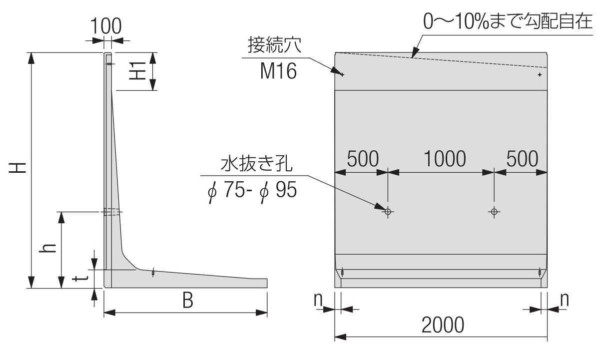
| | |
|---|---|
| （社）日本道路協会 | 道路土工擁壁工指針（平成24年度版） |
| 国土交通省 | 国土交通省制定土木構造物標準設計 第2巻 擁壁類 |
| 農林水産省 | 土地改良事業標準設計 第9編 擁壁 |
| （社）土木学会 | コンクリート標準示方書 |

## 形状寸法及び製品質量

● 50〜300サイズ




● 310〜350サイズ




※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

## 施工写真

施行中

紋様製品

| 呼 び 名 | 形状寸法（mm） | | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H擁壁全高 | H1 | B擁壁全幅 | t | h | n | kg/本 | kN/m² | tf/m² |
| KKL- 50WS・WFⅠ | 500 | 120 | 700 | 100 | ― | 24 | 518 ( 537) | 22 | 3 |
| KKL- 60WS・WFⅠ | 501～ 600 | 220 | | | | | 569 ( 592) | 26 | 3 |
| KKL- 70WS・WFⅠ | 601～ 700 | 320 | 800 | 100 | 430 | 28 | 668 ( 694) | 30 | 3 |
| KKL- 80WS・WFⅠ | 701～ 800 | 420 | | | | | 718 ( 748) | 35 | 4 |
| KKL- 90WS・WFⅠ | 801～ 900 | 310 | 900 | 110 | 690 | 32 | 873 ( 907) | 38 | 4 |
| KKL-100WS・WFⅠ | 901～1,000 | 410 | | | | | 923 ( 961) | 44 | 5 |
| KKL-110WS・WFⅠ | 1,001～1,100 | 360 | 1,000 | 110 | 800 | 36 | 1,058 (1,099) | 47 | 5 |
| KKL-120WS・WFⅠ | 1,101～1,200 | 460 | | | | | 1,108 (1,153) | 53 | 6 |
| KKL-130WS・WFⅠ | 1,201～1,300 | 560 | 1,150 | 110 | 800 | 42 | 1,237 (1,286) | 54 | 6 |
| KKL-140WS・WFⅠ | 1,301～1,400 | 660 | | | | | 1,287 (1,340) | 60 | 7 |
| KKL-150WS・WFⅠ | 1,401～1,500 | 360 | 1,250 | 110 | 890 | 46 | 1,410 (1,466) | 62 | 7 |
| KKL-160WS・WFⅠ | 1,501～1,600 | 460 | | | | | 1,460 (1,520) | 68 | 7 |
| KKL-170WS・WFⅠ | 1,601～1,700 | 560 | 1,350 | 110 | 890 | 50 | 1,562 (1,626) | 71 | 8 |
| KKL-180WS・WFⅠ | 1,701～1,800 | 660 | | | | | 1,612 (1,680) | 77 | 8 |
| KKL-190WS・WFⅠ | 1,801～1,900 | 360 | 1,500 | 120 | 890 | 56 | 1,970 (2,041) | 77 | 8 |
| KKL-200WS・WFⅠ | 1,901～2,000 | 460 | | | | | 2,020 (2,095) | 84 | 9 |
| KKL-210WS・WFⅠ | 2,001～2,100 | 560 | 1,575 | 120 | 890 | 59 | 2,112 (2,191) | 87 | 9 |
| KKL-220WS・WFⅠ | 2,101～2,200 | 660 | | | | | 2,162 (2,245) | 94 | 10 |
| KKL-230WS・WFⅠ | 2,201～2,300 | 360 | 1,700 | 130 | 890 | 64 | 2,603 (2,689) | 95 | 10 |
| KKL-240WS・WFⅠ | 2,301～2,400 | 460 | | | | | 2,653 (2,743) | 102 | 11 |
| KKL-250WS・WFⅠ | 2,401～2,500 | 560 | 1,825 | 130 | 890 | 69 | 2,774 (2,868) | 102 | 11 |
| KKL-260WS・WFⅠ | 2,501～2,600 | 660 | | | | | 2,824 (2,922) | 109 | 12 |
| KKL-270WS・WFⅠ | 2,601～2,700 | 360 | 1,925 | 130 | 990 | 73 | 3,300 (3,401) | 111 | 12 |
| KKL-280WS・WFⅠ | 2,701～2,800 | 460 | | | | | 3,350 (3,455) | 118 | 12 |
| KKL-290WS・WFⅠ | 2,801～2,900 | 560 | 2,050 | 130 | 990 | 78 | 3,474 (3,586) | 119 | 13 |
| KKL-300WS・WFⅠ | 2,901～3,000 | 660 | | | | | 3,524 (3,637) | 125 | 13 |
| KKL-310WS・WFⅠ | 3,001～3,100 | 470 | 2,150 | 270 | 1,030 | 83 | 4,657 (4,773) | 129 | 14 |
| KKL-320WS・WFⅠ | 3,101～3,200 | 570 | 2,200 | 270 | 1,030 | 85 | 4,742 (4,862) | 133 | 14 |
| KKL-330WS・WFⅠ | 3,201～3,300 | 670 | 2,250 | 270 | 1,030 | 87 | 4,826 (4,950) | 137 | 14 |
| KKL-340WS・WFⅠ | 3,301～3,400 | 770 | 2,300 | 270 | 1,030 | 89 | 4,910 (5,038) | 141 | 15 |
| KKL-350WS・WFⅠ | 3,401～3,500 | 870 | 2,350 | 270 | 1,030 | 91 | 4,994 (5,125) | 145 | 15 |

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、模様製品の数値です。

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

# 道路用L型擁壁 粘性土対応型

製品名称：KKL-WFⅡ 天端フラットタイプ）
KKL-WSⅡ（天端勾配タイプ）

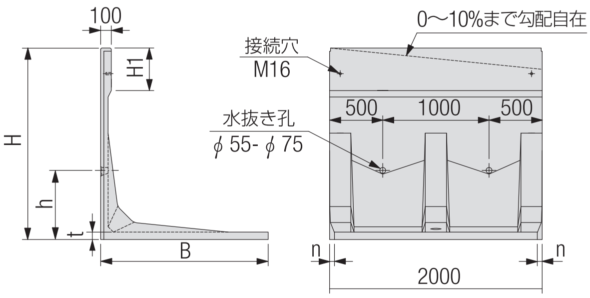
■ 粘性土に対応したKKLです。


## 土質条件（粘性土）

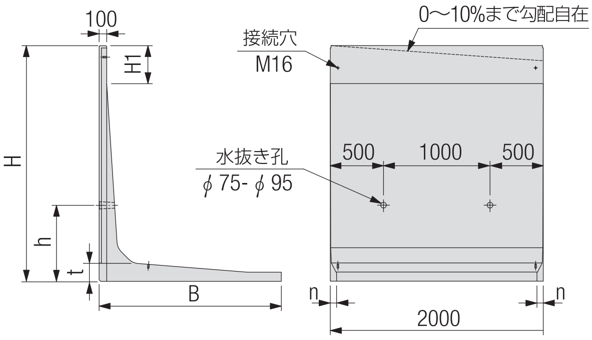
・土の内部摩擦角　$\phi = 25°$
・土と土との摩擦角　$\delta = \beta = 0°$
・土の単位体積重量　$\gamma d = 18kN/m^3$
・基礎地盤との摩擦係数　$\mu = 0.5$
・鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c = 24.5kN/m^3$
・土圧計算は試行くさび法による。

## 形状寸法及び製品質量

● 90～300サイズ




● 310～350サイズ




※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

| 呼び名 | 形状寸法（mm） | | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H擁壁全高 | H1 | B擁壁全幅 | t | h | n | kg/枚 | $kN/m^2$ | $tf/m^2$ |
| KKL- 90WS・WFⅡ | 801～ 900 | 310 | 1,300 | 110 | 690 | 48 | 1,025 (1,059) | 33 | 4 |
| KKL-100WS・WFⅡ | 901～ 1,000 | 410 | | | | | 1,075 (1,113) | 37 | 4 |
| KKL-110WS・WFⅡ | 1,001～ 1,100 | 360 | 1,400 | 110 | 800 | 52 | 1,269 (1,310) | 40 | 5 |
| KKL-120WS・WFⅡ | 1,101～ 1,200 | 460 | | | | | 1,319 (1,364) | 44 | 5 |
| KKL-130WS・WFⅡ | 1,201～ 1,300 | 560 | 1,550 | 110 | 800 | 58 | 1,446 (1,495) | 46 | 5 |
| KKL-140WS・WFⅡ | 1,301～ 1,400 | 660 | | | | | 1,496 (1,549) | 51 | 6 |
| KKL-150WS・WFⅡ | 1,401～ 1,500 | 360 | 1,650 | 110 | 890 | 62 | 1,618 (1,674) | 54 | 6 |
| KKL-160WS・WFⅡ | 1,501～ 1,600 | 460 | | | | | 1,668 (1,728) | 59 | 6 |
| KKL-170WS・WFⅡ | 1,601～ 1,700 | 560 | 1,800 | 110 | 890 | 68 | 1,795 (1,859) | 60 | 7 |
| KKL-180WS・WFⅡ | 1,701～ 1,800 | 660 | | | | | 1,845 (1,913) | 65 | 7 |
| KKL-190WS・WFⅡ | 1,801～ 1,900 | 360 | 1,900 | 120 | 890 | 72 | 2,195 (2,266) | 68 | 7 |
| KKL-200WS・WFⅡ | 1,901～ 2,000 | 460 | | | | | 2,245 (2,320) | 73 | 8 |
| KKL-210WS・WFⅡ | 2,001～ 2,100 | 560 | 2,050 | 120 | 890 | 78 | 2,376 (2,455) | 74 | 8 |
| KKL-220WS・WFⅡ | 2,101～ 2,200 | 660 | | | | | 2,426 (2,509) | 80 | 9 |
| KKL-230WS・WFⅡ | 2,201～ 2,300 | 360 | 2,150 | 130 | 890 | 82 | 2,874 (2,960) | 83 | 9 |
| KKL-240WS・WFⅡ | 2,301～ 2,400 | 460 | | | | | 2,924 (3,014) | 88 | 9 |
| KKL-250WS・WFⅡ | 2,401～ 2,500 | 560 | 2,300 | 130 | 890 | 88 | 3,058 (3,152) | 89 | 10 |
| KKL-260WS・WFⅡ | 2,501～ 2,600 | 660 | | | | | 3,108 (3,206) | 95 | 10 |
| KKL-270WS・WFⅡ | 2,601～ 2,700 | 360 | 2,400 | 130 | 990 | 92 | 3,583 (3,684) | 97 | 10 |
| KKL-280WS・WFⅡ | 2,701～ 2,800 | 460 | | | | | 3,633 (3,738) | 103 | 11 |
| KKL-290WS・WFⅡ | 2,801～ 2,900 | 560 | 2,500 | 130 | 990 | 96 | 3,741 (3,850) | 105 | 11 |
| KKL-300WS・WFⅡ | 2,901～ 3,000 | 660 | | | | | 3,791 (3,904) | 111 | 12 |
| KKL-310WS・WFⅡ | 3,001～ 3,100 | 470 | 2,500 | 270 | 1,030 | 97 | 4,896 (5,012) | 119 | 13 |
| KKL-320WS・WFⅡ | 3,101～ 3,200 | 570 | 2,550 | 270 | 1,030 | 99 | 4,980 (5,100) | 123 | 13 |
| KKL-330WS・WFⅡ | 3,201～ 3,300 | 670 | 2,650 | 270 | 1,030 | 103 | 5,098 (5,222) | 125 | 13 |
| KKL-340WS・WFⅡ | 3,301～ 3,400 | 770 | 2,700 | 270 | 1,030 | 105 | 5,181 (5,309) | 129 | 14 |
| KKL-350WS・WFⅡ | 3,401～ 3,500 | 870 | 2,750 | 270 | 1,030 | 107 | 5,265 (5,396) | 133 | 14 |

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、模様製品の数値です。

# 施工写真

落書き防止塗装

吹き付け塗装

KKL-WS II　粘性土に対応

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

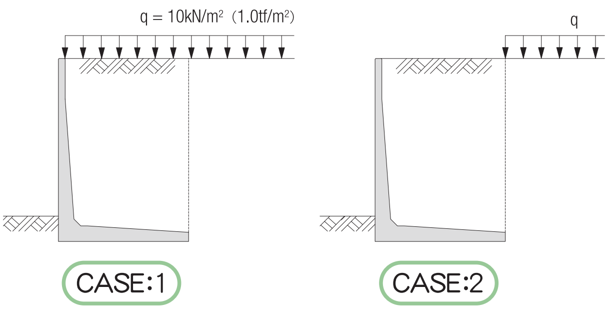
# 急勾配・特殊加工用L型擁壁

製品名称：KKL-CWF Ⅰ（天端フラットタイプ）
KKL-CWS Ⅰ（天端勾配タイプ）

- 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
- 同断面タイプですので、切断面や開口品の対応が可能です。
- 紋様製品もございます。(P.66をご参照下さい。)また法面等、特殊仕様の場合の検討も致します。
- H=50～350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17～をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。


## 設計条件

### ① 載荷重　《長期》q＝10kN/m²




※上記の如く、2通りを設計断面とし、
どちらか不利となる断面を採用する。

### ② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19\text{kN/m}^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5\text{kN/m}^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

### ③ 許容応力度（長期）

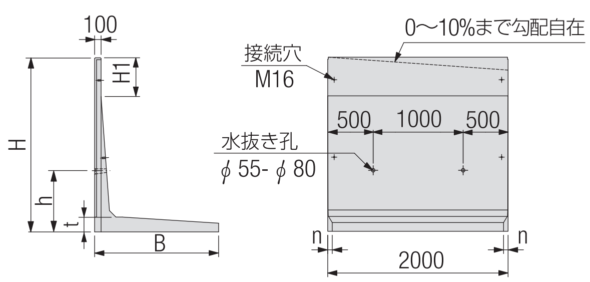
- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35\text{N/mm}^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12\text{N/mm}^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26\text{N/mm}^2$（補正前）
- 鉄 筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180\text{N/mm}^2$
  - ヤング係数比　n＝15

### ④ 準用示方書等

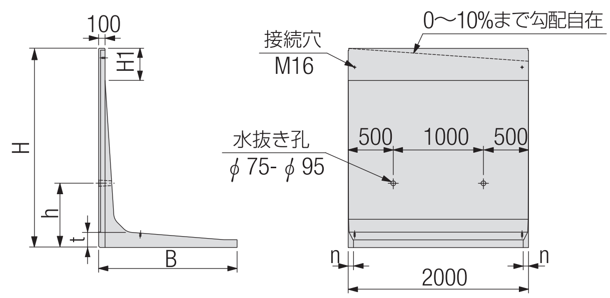
| | |
|---|---|
| (社)日本道路協会 | 道路土工擁壁工指針（平成24年度版） |
| 国土交通省 | 国土交通省制定土木構造物標準設計　第2巻　擁壁類 |
| 農林水産省 | 土地改良事業標準設計 第9編　擁壁 |
| (社)土木学会 | コンクリート標準示方書 |

## 形状寸法及び製品質量

●50～300サイズ




●310～350サイズ




※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

# 施工写真

R対応（L寸調整）

開口対応

コーナー対応

| 呼 び 名 | 形状寸法（mm） | | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H擁壁全高 | H1 | B擁壁全幅 | t | h | n | kg/枚 | kN/m² | tf/m² |
| KKL- 50CWS・CWF Ⅰ | 500 | 150 | 700 | 100 | ― | 30 | 591 ( 609) | 22 | 3 |
| KKL- 60CWS・CWF Ⅰ | 501～ 600 | 250 | | | | | 640 ( 661) | 27 | 3 |
| KKL- 70CWS・CWF Ⅰ | 601～ 700 | 350 | 800 | 100 | 430 | 35 | 738 ( 764) | 30 | 3 |
| KKL- 80CWS・CWF Ⅰ | 701～ 800 | 450 | | | | | 788 ( 817) | 35 | 4 |
| KKL- 90CWS・CWF Ⅰ | 801～ 900 | 550 | 900 | 100 | 690 | 40 | 886 ( 920) | 38 | 4 |
| KKL-100CWS・CWF Ⅰ | 901～1,000 | 650 | | | | | 936 ( 973) | 44 | 5 |
| KKL-110CWS・CWF Ⅰ | 1,001～1,100 | 450 | 1,000 | 130 | 800 | 30 | 1,240 (1,282) | 47 | 5 |
| KKL-120CWS・CWF Ⅰ | 1,101～1,200 | 550 | | | | | 1,290 (1,335) | 53 | 6 |
| KKL-130CWS・CWF Ⅰ | 1,201～1,300 | 650 | 1,150 | 130 | 800 | 35 | 1,437 (1,485) | 54 | 6 |
| KKL-140CWS・CWF Ⅰ | 1,301～1,400 | 750 | | | | | 1,487 (1,539) | 60 | 7 |
| KKL-150CWS・CWF Ⅰ | 1,401～1,500 | 350 | 1,250 | 150 | 890 | 42 | 1,887 (1,944) | 63 | 7 |
| KKL-160CWS・CWF Ⅰ | 1,501～1,600 | 450 | | | | | 1,937 (1,997) | 69 | 7 |
| KKL-170CWS・CWF Ⅰ | 1,601～1,700 | 550 | 1,350 | 150 | 890 | 45 | 2,059 (2,122) | 72 | 8 |
| KKL-180CWS・CWF Ⅰ | 1,701～1,800 | 650 | | | | | 2,109 (2,176) | 78 | 8 |
| KKL-190CWS・CWF Ⅰ | 1,801～1,900 | 750 | 1,500 | 150 | 890 | 51 | 2,266 (2,337) | 78 | 8 |
| KKL-200CWS・CWF Ⅰ | 1,901～2,000 | 850 | | | | | 2,315 (2,390) | 84 | 9 |
| KKL-210CWS・CWF Ⅰ | 2,001～2,100 | 950 | 1,575 | 150 | 890 | 53 | 2,418 (2,497) | 88 | 9 |
| KKL-220CWS・CWF Ⅰ | 2,101～2,200 | 1,050 | | | | | 2,468 (2,550) | 94 | 10 |
| KKL-230CWS・CWF Ⅰ | 2,201～2,300 | 620 | 1,700 | 180 | 890 | 61 | 2,882 (2,968) | 95 | 10 |
| KKL-240CWS・CWF Ⅰ | 2,301～2,400 | 720 | | | | | 2,932 (3,022) | 102 | 11 |
| KKL-250CWS・CWF Ⅰ | 2,401～2,500 | 820 | 1,825 | 180 | 890 | 65 | 3,086 (3,180) | 103 | 11 |
| KKL-260CWS・CWF Ⅰ | 2,501～2,600 | 920 | | | | | 3,136 (3,234) | 109 | 12 |
| KKL-270CWS・CWF Ⅰ | 2,601～2,700 | 600 | 1,925 | 230 | 990 | 70 | 3,694 (3,795) | 112 | 12 |
| KKL-280CWS・CWF Ⅰ | 2,701～2,800 | 700 | | | | | 3,744 (3,849) | 119 | 13 |
| KKL-290CWS・CWF Ⅰ | 2,801～2,900 | 800 | 2,050 | 230 | 990 | 75 | 3,862 (3,970) | 119 | 13 |
| KKL-300CWS・CWF Ⅰ | 2,901～3,000 | 900 | | | | | 3,912 (4,024) | 126 | 13 |
| KKL-310CWS・CWF Ⅰ | 3,001～3,100 | 470 | 2,150 | 270 | 1,030 | 83 | 4,657 (4,773) | 129 | 14 |
| KKL-320CWS・CWF Ⅰ | 3,101～3,200 | 570 | 2,200 | 270 | 1,030 | 85 | 4,742 (4,862) | 133 | 14 |
| KKL-330CWS・CWF Ⅰ | 3,201～3,300 | 670 | 2,250 | 270 | 1,030 | 87 | 4,826 (4,950) | 137 | 14 |
| KKL-340CWS・CWF Ⅰ | 3,301～3,400 | 770 | 2,300 | 270 | 1,030 | 89 | 4,910 (5,038) | 141 | 15 |
| KKL-350CWS・CWF Ⅰ | 3,401～3,500 | 870 | 2,350 | 270 | 1,030 | 91 | 4,994 (5,125) | 145 | 15 |

※CWS は天端勾配製品。CWF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※上記製品質量は、天端フラット・製品長 L=2.0m の時の数値です。
※H1 寸法は、CWF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、模様製品の数値です。

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

# 急勾配・特殊加工用L型擁壁 粘性土対応型

製品名称：KKL-CWFⅡ（天端フラットタイプ）
KKL-CWSⅡ（天端勾配タイプ）

■ 粘性土に対応したKKL-CWです。

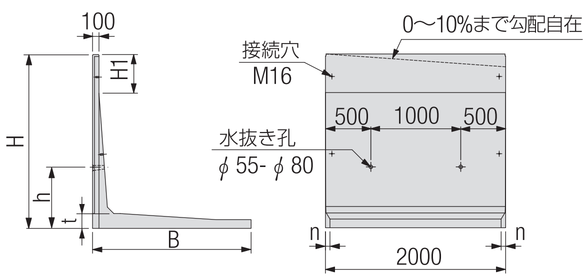
天端フラット F ｜ 天端勾配 S ｜ 防草タイプ可能 ｜ 壁面紋様対応 ｜ 特殊加工用 CW ｜ 粘性土対応

## 土質条件（粘性土）

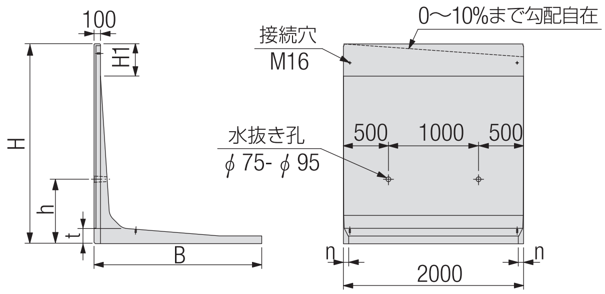
・土の内部摩擦角　$\phi=25°$
・土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
・土の単位体積重量　$\gamma d=18kN/m^3$
・基礎地盤との摩擦係数　$\mu=0.5$
・鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
・土圧計算は試行くさび法による。

## 形状寸法及び製品質量

● 90〜300サイズ




● 310〜350サイズ




※水抜き穴の高さ位置につきましては、 擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

| 呼び名 | 形状寸法（mm） | | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H擁壁全高 | H1 | B擁壁全幅 | t | h | n | kg/枚 | kN/m² | tf/m² |
| KKL- 90CWS・CWFⅡ | 801〜 900 | 550 | 1,300 | 100 | 430 | 60 | 1,076 (1,110) | 33 | 4 |
| KKL-100CWS・CWFⅡ | 901〜1,000 | 650 | | | 690 | | 1,126 (1,164) | 37 | 4 |
| KKL-110CWS・CWFⅡ | 1,001〜1,100 | 450 | 1,400 | 130 | 800 | 43 | 1,491 (1,532) | 41 | 5 |
| KKL-120CWS・CWFⅡ | 1,101〜1,200 | 550 | | | | | 1,541 (1,586) | 45 | 5 |
| KKL-130CWS・CWFⅡ | 1,201〜1,300 | 650 | 1,550 | 130 | 800 | 48 | 1,686 (1,735) | 47 | 5 |
| KKL-140CWS・CWFⅡ | 1,301〜1,400 | 750 | | | | | 1,736 (1,789) | 51 | 6 |
| KKL-150CWS・CWFⅡ | 1,401〜1,500 | 350 | 1,650 | 150 | 890 | 57 | 2,173 (2,229) | 55 | 6 |
| KKL-160CWS・CWFⅡ | 1,501〜1,600 | 450 | | | | | 2,223 (2,283) | 60 | 7 |
| KKL-170CWS・CWFⅡ | 1,601〜1,700 | 550 | 1,800 | 150 | 890 | 61 | 2,378 (2,442) | 61 | 7 |
| KKL-180CWS・CWFⅡ | 1,701〜1,800 | 650 | | | | | 2,428 (2,496) | 66 | 7 |
| KKL-190CWS・CWFⅡ | 1,801〜1,900 | 750 | 1,900 | 150 | 890 | 64 | 2,549 (2,620) | 69 | 7 |
| KKL-200CWS・CWFⅡ | 1,901〜2,000 | 850 | | | | | 2,598 (2,673) | 74 | 8 |
| KKL-210CWS・CWFⅡ | 2,001〜2,100 | 950 | 2,050 | 150 | 890 | 70 | 2,752 (2,831) | 75 | 8 |
| KKL-220CWS・CWFⅡ | 2,101〜2,200 | 1,050 | | | | | 2,802 (2,885) | 80 | 9 |
| KKL-230CWS・CWFⅡ | 2,201〜2,300 | 620 | 2,150 | 180 | 890 | 77 | 3,259 (3,345) | 83 | 9 |
| KKL-240CWS・CWFⅡ | 2,301〜2,400 | 720 | | | | | 3,309 (3,399) | 88 | 9 |
| KKL-250CWS・CWFⅡ | 2,401〜2,500 | 820 | 2,300 | 180 | 890 | 83 | 3,482 (3,576) | 89 | 10 |
| KKL-260CWS・CWFⅡ | 2,501〜2,600 | 920 | | | | | 3,532 (3,630) | 95 | 10 |
| KKL-270CWS・CWFⅡ | 2,601〜2,700 | 600 | 2,400 | 230 | 990 | 88 | 3,956 (4,057) | 98 | 10 |
| KKL-280CWS・CWFⅡ | 2,701〜2,800 | 700 | | | | | 4,006 (4,111) | 104 | 11 |
| KKL-290CWS・CWFⅡ | 2,801〜2,900 | 800 | 2,500 | 230 | 990 | 92 | 4,090 (4,199) | 106 | 11 |
| KKL-300CWS・CWFⅡ | 2,901〜3,000 | 900 | | | | | 4,140 (4,253) | 112 | 12 |
| KKL-310CWS・CWFⅡ | 3,001〜3,100 | 500 | 2,500 | 270 | 1,030 | 97 | 4,896 (5,012) | 119 | 13 |
| KKL-320CWS・CWFⅡ | 3,101〜3,200 | 600 | 2,550 | 270 | 1,030 | 99 | 4,980 (5,100) | 123 | 13 |
| KKL-330CWS・CWFⅡ | 3,201〜3,300 | 700 | 2,650 | 270 | 1,030 | 103 | 5,098 (5,222) | 125 | 13 |
| KKL-340CWS・CWFⅡ | 3,301〜3,400 | 800 | 2,700 | 270 | 1,030 | 105 | 5,181 (5,309) | 129 | 14 |
| KKL-350CWS・CWFⅡ | 3,401〜3,500 | 900 | 2,750 | 270 | 1,030 | 107 | 5,265 (5,396) | 133 | 14 |

※CWS は天端勾配製品。CWF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※上記製品質量は、天端フラット・製品長 L=2.0m の時の数値です。
※H1 寸法は、CWF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、模様製品の数値です。

# 施工写真

天端加工・L寸調整品

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

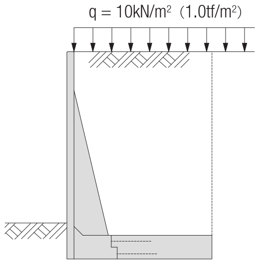
# 大型L型擁壁

製品名称：SKH-WF（天端フラットタイプ）
SKH-WS（天端勾配タイプ）

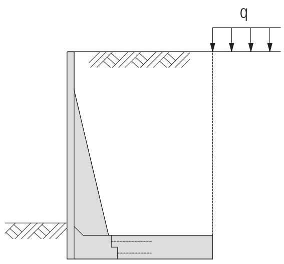
- 天端勾配が自在ですので、道路勾配や法面形状に合わせた製品が供給できます。
- 直壁タイプですので、土地の有効活用が可能です。また法面等、特殊仕様の場合の検討も致します。
- 鉄筋突き出しタイプですので、現場打ち底版の一体化が図れます。
- H=310〜600cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。（防草機能については、P.17〜をご参照下さい。）
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。


## 設計条件

### ① 載荷重




CASE:1




CASE:2

### ③ 許容応力度（長期）

・プレキャストコンクリート

| | |
|---|---|
| 設計基準強度 | σck＝35N/mm² |
| 許容曲げ圧縮応力度 | σca＝12N/mm² |
| 許容せん断応力度 | τca＝0.26N/mm²（補正前） |

・現場打ち底版コンクリート

| | |
|---|---|
| 設計基準強度 | σck＝24N/mm² |
| 許容曲げ圧縮応力度 | σca＝ 8N/mm² |
| 許容せん断応力度 | τca＝0.23N/mm²（補正前） |

・鉄 筋（SD295A、SD345）

| | |
|---|---|
| 許容引張応力度 | σsa＝180N/mm² |
| ヤング係数比 | n＝15 |

### ② 土質条件、その他

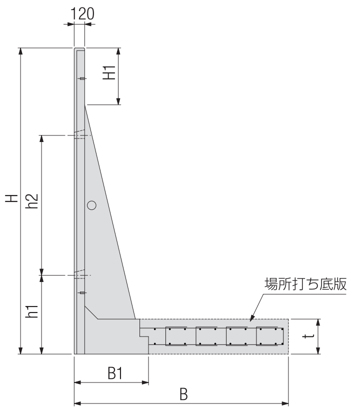
| | |
|---|---|
| ・土の内部摩擦角 | $\phi$＝30° |
| ・土と土との摩擦角 | $\delta$＝$\beta$＝0° |
| ・土の単位体積重量 | $\gamma$d＝19kN/m³ |
| ・鉄筋コンクリートの単位体積重量 | $\gamma$c＝24.5kN/m³ |

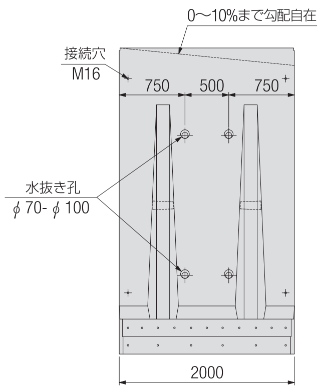
・土圧計算は試行くさび法による。

### ④ 準用示方書等

| | |
|---|---|
| （社）日本道路協会 | 道路土工擁壁工指針（平成24年度版） |
| 国土交通省 | 国土交通省制定土木構造物標準設計　第2巻　擁壁類 |
| 農林水産省 | 土地改良事業標準設計第9編　擁壁 |
| （社）土木学会 | コンクリート標準示方書 |

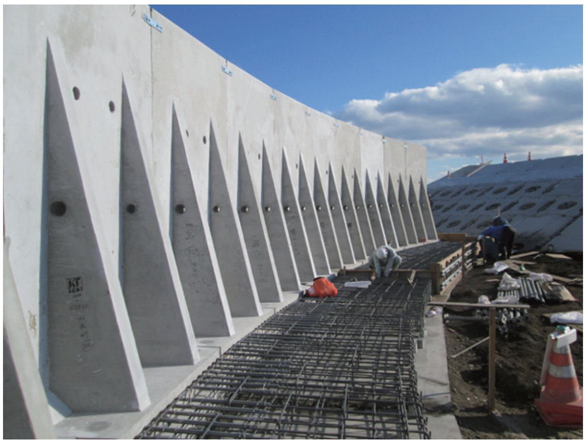
## 形状寸法及び製品質量




※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

# 施工写真



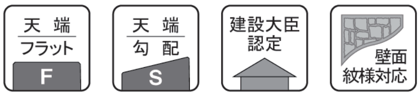
| 呼び名 | 形状寸法（mm） | | | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | B | B1 | t | h1 | h2 | kg/枚 | kN/m² | tf/m² |
| SKH- 310WS・WF | 3,001～3,100 | 250 | 2,200 | 850 | 400 | 1,150 | 1,350 | 4,037 | 126 | 13 |
| SKH- 320WS・WF | 3,101～3,200 | 350 | 2,250 | | | | | 4,098 | 130 | 14 |
| SKH- 330WS・WF | 3,201～3,300 | 450 | 2,350 | | | | | 4,157 | 132 | 14 |
| SKH- 340WS・WF | 3,301～3,400 | 550 | 2,400 | | | | | 4,218 | 136 | 14 |
| SKH- 350WS・WF | 3,401～3,500 | 650 | 2,450 | | | | | 4,278 | 140 | 15 |
| SKH- 360WS・WF | 3,501～3,600 | 750 | 2,550 | | | | | 4.337 | 142 | 15 |
| SKH- 370WS・WF | 3,601～3,700 | 850 | 2,600 | | | | | 4,398 | 146 | 15 |
| SKH- 380WS・WF | 3,701～3,800 | 950 | 2,650 | | | | | 4,457 | 150 | 16 |
| SKH- 390WS・WF | 3,801～3,900 | 1,050 | 2,700 | | | | | 4,518 | 155 | 16 |
| SKH- 400WS・WF | 3,901～4,000 | 1,150 | 2,750 | | | | | 4,578 | 159 | 17 |
| SKH- 410WS・WF | 4,001～4,100 | 250 | 2,900 | 1,050 | 500 | 1,200 | 1,800 | 6,169 | 159 | 17 |
| SKH- 420WS・WF | 4,101～4,200 | 350 | 2,950 | | | | | 6,230 | 164 | 17 |
| SKH- 430WS・WF | 4,201～4,300 | 450 | 3,000 | | | | | 6,289 | 168 | 18 |
| SKH- 440WS・WF | 4,301～4,400 | 550 | 3,100 | | | | | 6,350 | 169 | 18 |
| SKH- 450WS・WF | 4,401～4,500 | 650 | 3,150 | | | | | 6,410 | 174 | 18 |
| SKH- 460WS・WF | 4,501～4,600 | 750 | 3,200 | | | | | 6,469 | 178 | 19 |
| SKH- 470WS・WF | 4,601～4,700 | 850 | 3,300 | | | | | 6,530 | 180 | 19 |
| SKH- 480WS・WF | 4,701～4,800 | 950 | 3,350 | | | | | 6,589 | 184 | 19 |
| SKH- 490WS・WF | 4,801～4,900 | 1,050 | 3,400 | | | | | 6,650 | 188 | 20 |
| SKH- 500WS・WF | 4,901～5,000 | 1,150 | 3,500 | | | | | 6,710 | 190 | 20 |
| SKH- 510WS・WF | 5,001～5,100 | 300 | 3,550 | 1,300 | 550 | 1,500 | 2,000 | 8,788 | 195 | 20 |
| SKH- 520WS・WF | 5,101～5,200 | 400 | 3,600 | | | | | 8,848 | 199 | 21 |
| SKH- 530WS・WF | 5,201～5,300 | 500 | 3,650 | | | | | 8,908 | 203 | 21 |
| SKH- 540WS・WF | 5,301～5,400 | 600 | 3,700 | | | | | 8,968 | 207 | 22 |
| SKH- 550WS・WF | 5,401～5,500 | 700 | 3,750 | | | | | 9,029 | 211 | 22 |
| SKH- 560WS・WF | 5,501～5,600 | 800 | 3,800 | | | | | 9,088 | 215 | 22 |
| SKH- 570WS・WF | 5,601～5,700 | 900 | 3,850 | | | | | 9,148 | 211 | 23 |
| SKH- 580WS・WF | 5,701～5,800 | 1,000 | 3,900 | | | | | 9,208 | 224 | 23 |
| SKH- 590WS・WF | 5,801～5,900 | 1,100 | 3,950 | | | | | 9,268 | 228 | 24 |
| SKH- 600WS・WF | 5,901～6,000 | 1,200 | 4,000 | | | | | 9,329 | 232 | 24 |

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

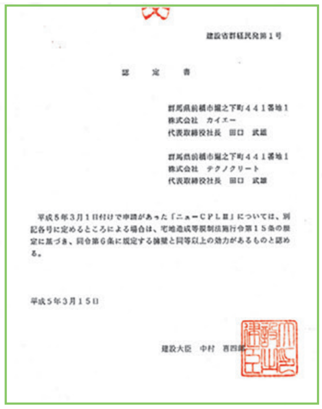
# 宅地造成用L型擁壁（認定擁壁）

製品名称：ニューCPLⅢ-WF（天端フラットタイプ）
ニューCPLⅢ-WS（天端勾配タイプ）

- ■ 宅地造成等規制法施行令第15条の規定に基づく同令第6条に規定する擁壁と同等以上の安全性があるとして、建設大臣より認定を受けた擁壁です。
- ■ 認定条件内であれば設計等が不要で、擁壁築造の申告から認可までの期間を大幅に短縮でき、手続きも簡素化ができます。
- ■ 中規模地震に対応しております。
- ■ 擁壁天端にフェンス等の装着も可能です。
- ■ 前壁が垂直であるため、土地の最大限の有効利用ができます。
- ■ 機械施工で行ないますので簡単で早く、工期の短縮並びに施工の省力化が可能です。
- ■ 経済性を重視し、製品形状は擁壁高さに応じて、同断面タイプとバットレスタイプの2種類の形状がございます。
- ■ 公官庁工事・民間工事において、宅地造成・グランド造成・工場造成などの幅広い用途にご使用いただけます。
- ■ 紋様製品もございます。(P.66をご参照下さい。)




宅地造成等規制法施行令第15条認定証


建設省群宅民発第1号

認　定　書

群馬県前橋市堀之下町441番地1
株式会社　カイエー
代表取締役社長　田口　武雄

群馬県前橋市堀之下町441番地1
株式会社　テクノクリート
代表取締役社長　田口　武雄

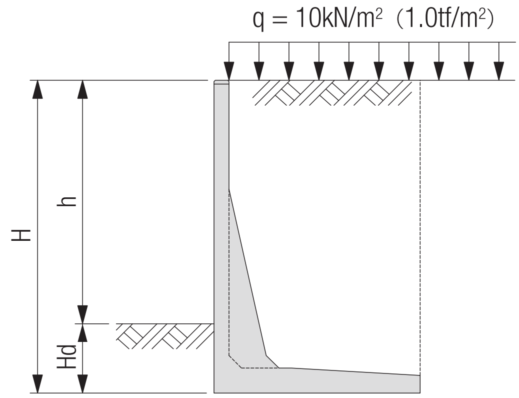
平成5年3月1日付けで申請があった「ニューCPLⅢ」については、別記各号に定めるところによる場合は、宅地造成等規制法施行令第15条の規定に基づき、同令第6条に規定する擁壁と同等以上の効力があるものと認める。

平成5年3月15日

建設大臣　中村　喜四郎

## 設計条件

### ① 載荷重




### ② 土質条件、その他

【1】土質試験を行った場合

| 土の内部摩擦角 | 壁面摩擦角 | 土の単位体積重量 | 摩擦係数 | 土　圧 |
|---|---|---|---|---|
| $\phi=25^\circ$ | $\delta=\dfrac{\phi}{2}$ | $\gamma d=18kN/m^3$ $(1.8tf/m^3)$ | $\mu=\tan\phi$ $(\mu\leqq0.6)$ | クーロン土圧 |
| $\phi=30^\circ$ | | | | |
| $\phi=35^\circ$ | | | | |
| $\phi=40^\circ$ | | | | |
| $\phi=45^\circ$ | | | | |

【2】土質試験を行わない場合
（宅地造成等規制法施行令　第7条別表第2・第3）

| 区　分 | 土　質 | 土の単位体積重量 | 土圧係数 | 摩擦係数 |
|---|---|---|---|---|
| 背面土 | 別表第2の土質（砂利又は砂） | $\gamma d=18kN/m^3$ $(1.8tf/m^3)$ | 0.35 | $\mu=0.5$ |
| 基礎地盤 | 別表第3の土質（岩、岩屑、砂利又は砂） | | | |

### ③ 許容応力度

・コンクリート
- 設計基準強度　$\sigma ck=30N/mm^2$
- 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=10N/mm^2$
- 許容せん断応力度　$\tau ca=0.8N/mm^2$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.0kN/m^3$

・鉄 筋（SD295A、SD345）
- 許容引張応力度　$\sigma sa=200N/mm^2$

### ④ 安定率

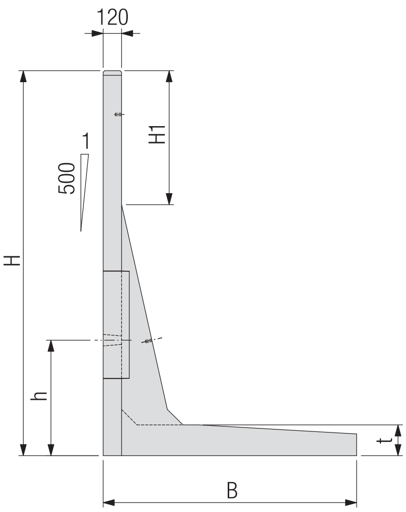
- ・転倒に対する安全率　：Fs（抵抗モーメント／転倒モーメント）＝1.5 以上
- ・滑動に対する安全率　：Fs＝1.5 以上
- ・前壁の耐力に対する安全率：Fs（終局強度／設計強度）＝3.0 以上

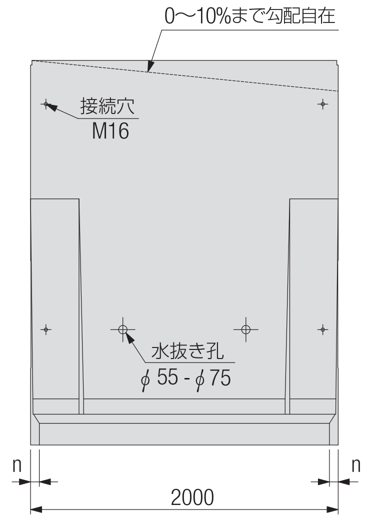
### ⑤ 必要根入れ深さ（Hd）

基礎地盤の内部摩擦角が 30° 以上である時、前壁高さ（h）の 15/100（その値が 35cm に満たない時は 35cm）以上とし、基礎地盤の内部摩擦角が 30° 未満である時、前壁高さ（h）の 20/100（その値が 45cm に満たない時は 45cm）以上とする。

道路用としてご使用の場合には、別途検討が必要となります。

# 形状寸法及び製品質量




※水抜き穴の高さ位置につきましては、 擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

| 呼び名 | 形状寸法（mm） | | | | | | 製品質量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | B | t | h | n | kg/枚 |
| ニューCPLⅢ- 50WS・WF | 500 | 280 | 450 | 120 | 350 | 14 | 502 ( 586) |
| ニューCPLⅢ- 60WS・WF | 501～ 600 | 380 | 550 | | | 18 | 617 ( 718) |
| ニューCPLⅢ- 70WS・WF | 601～ 700 | 480 | 600 | | | 20 | 704 ( 822) |
| ニューCPLⅢ- 80WS・WF | 701～ 800 | 580 | 650 | | | 22 | 791 ( 925) |
| ニューCPLⅢ- 90WS・WF | 801～ 900 | 680 | 700 | | | 24 | 876 (1,027) |
| ニューCPLⅢ-100WS・WF | 901～1,000 | 780 | 750 | | | 26 | 963 (1,131) |
| ニューCPLⅢ-110WS・WF | 1,001～1,100 | 500 | 800 | 140 | 500 | 25 | 1,155 (1,340) |
| ニューCPLⅢ-120WS・WF | 1,101～1,200 | 600 | 850 | | | 27 | 1,246 (1,448) |
| ニューCPLⅢ-130WS・WF | 1,201～1,300 | 700 | 900 | | | 29 | 1,337 (1,555) |
| ニューCPLⅢ-140WS・WF | 1,301～1,400 | 800 | 1,000 | | | 32 | 1,462 (1,697) |
| ニューCPLⅢ-150WS・WF | 1,401～1,500 | 900 | 1,050 | | | 34 | 1,553 (1,805) |
| ニューCPLⅢ-160WS・WF | 1,501～1,600 | 500 | 1,100 | 160 | 750 | 38 | 1,896 (2,165) |
| ニューCPLⅢ-170WS・WF | 1,601～1,700 | 600 | 1,150 | | | 40 | 1,993 (2,279) |
| ニューCPLⅢ-180WS・WF | 1,701～1,800 | 700 | 1,200 | | | 42 | 2,089 (2,391) |
| ニューCPLⅢ-190WS・WF | 1,801～1,900 | 800 | 1,250 | | | 43 | 2,185 (2,504) |
| ニューCPLⅢ-200WS・WF | 1,901～2,000 | 900 | 1,300 | | | 45 | 2,281 (2,617) |
| ニューCPLⅢ-210WS・WF | 2,001～2,100 | 500 | 1,350 | 200 | 750 | 46 | 2,665 (3,018) |
| ニューCPLⅢ-220WS・WF | 2,101～2,200 | 600 | 1,400 | | | 48 | 2,761 (3,131) |
| ニューCPLⅢ-230WS・WF | 2,201～2,300 | 700 | 1,500 | | | 52 | 2,893 (3,279) |
| ニューCPLⅢ-240WS・WF | 2,301～2,400 | 800 | 1,550 | | | 54 | 2,984 (3,387) |
| ニューCPLⅢ-250WS・WF | 2,401～2,500 | 900 | 1,650 | | | 57 | 3,111 (3,531) |
| ニューCPLⅢ-260WS・WF | 2,501～2,600 | 520 | 1,700 | 230 | 980 | 61 | 3,735 (4,172) |
| ニューCPLⅢ-270WS・WF | 2,601～2,700 | 620 | 1,750 | | | 63 | 3,827 (4,281) |
| ニューCPLⅢ-280WS・WF | 2,701～2,800 | 720 | 1,800 | | | 65 | 3,918 (4,388) |
| ニューCPLⅢ-290WS・WF | 2,801～2,900 | 820 | 1,850 | | | 67 | 4,011 (4,498) |
| ニューCPLⅢ-300WS・WF | 2,901～3,000 | 920 | 1,950 | | | 70 | 4,133 (4.637) |

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、紋様製品の数値です。

# コーナー対応L型擁壁

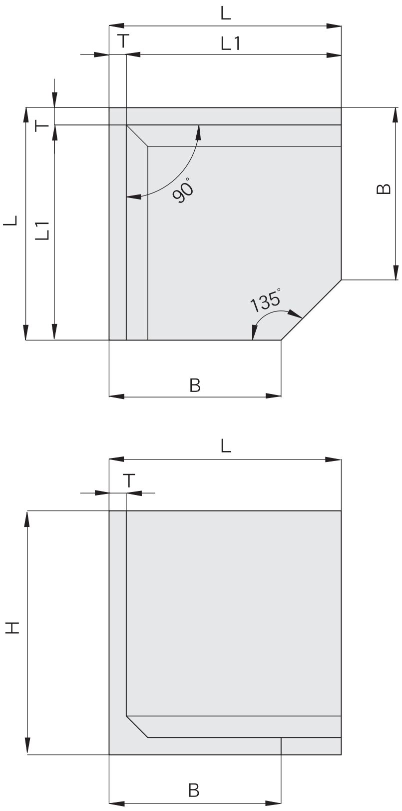
製品名称：コーナー擁壁- 90（90°コーナータイプ）
コーナー擁壁-135（135°コーナータイプ）

## 形状寸法及び製品質量

●90°用

平面図

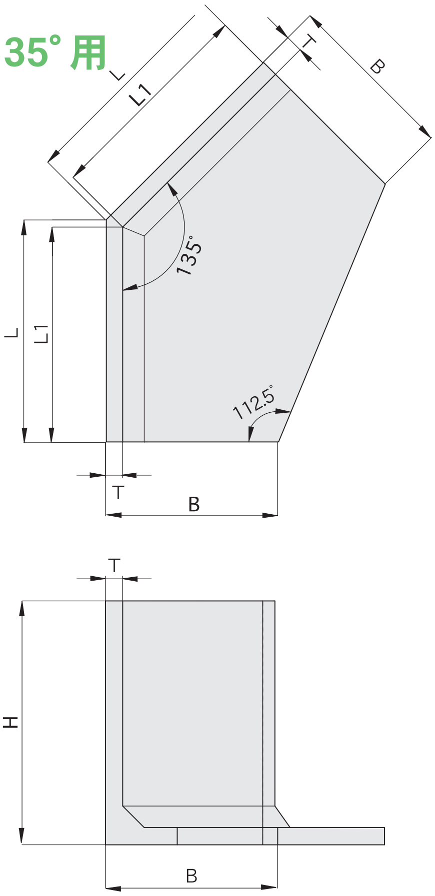
側面図




●135°用

平面図

側面図




| 呼び名 90°タイプ | 高さH (mm) | 角度θ=90° T (mm) | L (mm) | L1 (mm) | B (mm) | W (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| コーナー擁壁 50-90 | 500 | | | | 500 | 994 |
| コーナー擁壁 60-90 | 600 | | | | 550 | 1,099 |
| コーナー擁壁 70-90 | 700 | | | | 600 | 1,204 |
| コーナー擁壁 80-90 | 800 | | | | 650 | 1,308 |
| コーナー擁壁 90-90 | 900 | | | | 700 | 1,412 |
| コーナー擁壁100-90 | 1,000 | | | | 750 | 1,515 |
| コーナー擁壁110-90 | 1,100 | 120 | 1,620 | 1,500 | 800 | 1,617 |
| コーナー擁壁120-90 | 1,200 | | | | 850 | 1,718 |
| コーナー擁壁130-90 | 1,300 | | | | 900 | 1,818 |
| コーナー擁壁140-90 | 1,400 | | | | 1,000 | 1,928 |
| コーナー擁壁150-90 | 1,500 | | | | 1,050 | 2,026 |
| コーナー擁壁160-90 | 1,600 | | | | 1,150 | 2,131 |
| コーナー擁壁170-90 | 1,700 | | | | 1,200 | 2,227 |
| コーナー擁壁180-90 | 1,800 | | | | 1,300 | 6,209 |
| コーナー擁壁190-90 | 1,900 | | | | 1,400 | 6,480 |
| コーナー擁壁200-90 | 2,000 | | | | 1,450 | 6,724 |
| コーナー擁壁210-90 | 2,100 | | | | 1,550 | 6,988 |
| コーナー擁壁220-90 | 2,200 | | | | 1,600 | 7,229 |
| コーナー擁壁230-90 | 2,300 | | | | 1,700 | 7,486 |
| コーナー擁壁240-90 | 2,400 | 200 | 2,400 | 2,200 | 1,750 | 7,723 |
| コーナー擁壁250-90 | 2,500 | | | | 1,850 | 7,972 |
| コーナー擁壁260-90 | 2,600 | | | | 1,900 | 8,206 |
| コーナー擁壁270-90 | 2,700 | | | | 2,000 | 8,448 |
| コーナー擁壁280-90 | 2,800 | | | | 2,050 | 8,678 |
| コーナー擁壁290-90 | 2,900 | | | | 2,150 | 8,913 |
| コーナー擁壁300-90 | 3,000 | | | | 2,200 | 9,139 |

| 呼び名 135°タイプ | 高さH (mm) | 角度θ=135° T (mm) | L (mm) | L1 (mm) | B (mm) | W (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| コーナー擁壁 50-135 | 500 | | | | 500 | 1,013 |
| コーナー擁壁 60-135 | 600 | | | | 550 | 1,134 |
| コーナー擁壁 70-135 | 700 | | | | 600 | 1,254 |
| コーナー擁壁 80-135 | 800 | | | | 650 | 1,373 |
| コーナー擁壁 90-135 | 900 | | | | 700 | 1,492 |
| コーナー擁壁100-135 | 1,000 | | | | 750 | 1,611 |
| コーナー擁壁110-135 | 1,100 | 120 | 1,550 | 1,500 | 800 | 1,729 |
| コーナー擁壁120-135 | 1,200 | | | | 850 | 1,846 |
| コーナー擁壁130-135 | 1,300 | | | | 900 | 1,964 |
| コーナー擁壁140-135 | 1,400 | | | | 1,000 | 2,108 |
| コーナー擁壁150-135 | 1,500 | | | | 1,050 | 2,224 |
| コーナー擁壁160-135 | 1,600 | | | | 1,150 | 2,365 |
| コーナー擁壁170-135 | 1,700 | | | | 1,200 | 2,479 |
| コーナー擁壁180-135 | 1,800 | | | | 1,300 | 6,679 |
| コーナー擁壁190-135 | 1,900 | | | | 1,400 | 7,036 |
| コーナー擁壁200-135 | 2,000 | | | | 1,450 | 7,320 |
| コーナー擁壁210-135 | 2,100 | | | | 1,550 | 7,672 |
| コーナー擁壁220-135 | 2,200 | | | | 1,600 | 7,954 |
| コーナー擁壁230-135 | 2,300 | | | | 1,700 | 8,300 |
| コーナー擁壁240-135 | 2,400 | 200 | 2,283 | 2,200 | 1,750 | 8,686 |
| コーナー擁壁250-135 | 2,500 | | | | 1,850 | 8,920 |
| コーナー擁壁260-135 | 2,600 | | | | 1,900 | 9,197 |
| コーナー擁壁270-135 | 2,700 | | | | 2,000 | 9,533 |
| コーナー擁壁280-135 | 2,800 | | | | 2,050 | 9,808 |
| コーナー擁壁290-135 | 2,900 | | | | 2,150 | 10,139 |
| コーナー擁壁300-135 | 3,000 | | | | 2,200 | 10,410 |

## 施工写真

※ 水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

# L型擁壁

製品名称：CPL-K1-WF（天端フラットタイプ）
CPL-K1-WS（天端勾配タイプ）

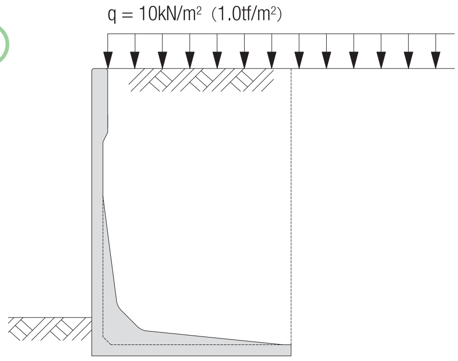
■ 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
■ H=50～350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
■ 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17～をご参照下さい。)
■ 防草機能が付いても天端勾配自在です。


## 設計条件

### ① 載荷重

《長期》 q＝10kN/m²

CASE:1




### ② 土質条件、その他

| | |
|---|---|
| ・土の内部摩擦角 | $\phi=30°$ |
| ・土と土との摩擦角 | $\delta=\beta=0°$ |
| ・土の単位体積重量 | $\gamma$ d＝19kN/m³ |
| ・鉄筋コンクリートの単位体積重量 | $\gamma$ c＝24.5kN/m³ |

・土圧計算は試行くさび法による。

### ③ 許容応力度（長期）

・コンクリート

| | |
|---|---|
| 設計基準強度 | $\sigma$ ck＝35N/mm² |
| 許容曲げ圧縮応力度 | $\sigma$ ca＝12N/mm² |
| 許容せん断応力度 | $\tau$ ca＝0.26N/mm²（補正前） |

・鉄 筋（SD295A、SD345）

| | |
|---|---|
| 許容引張応力度 | $\sigma$ sa＝180N/mm² |
| ヤング係数比 | n＝15 |

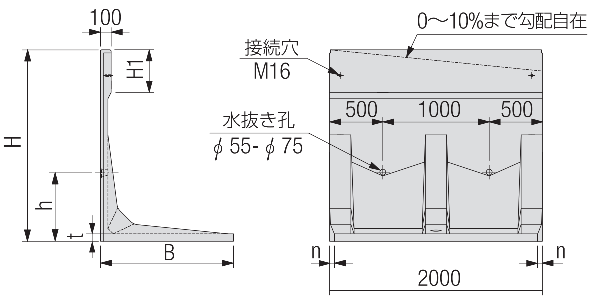
### ④ 準用示方書等

（財）国土開発技術研究センター
鉄筋コンクリート製プレキャストＬ型擁壁技術指針

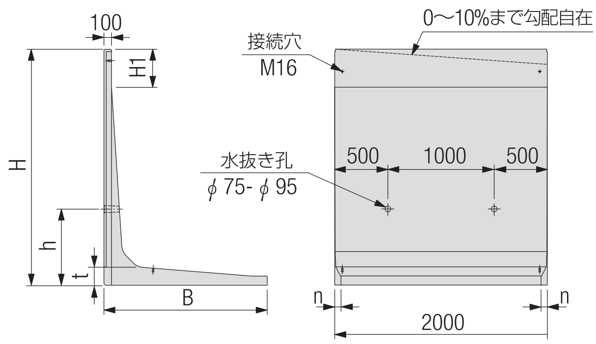
（社）土木学会
コンクリート標準示方書

## 形状寸法及び製品質量

● 50～300サイズ




● 310～350サイズ




※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

## 施工写真

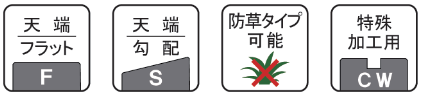
| 呼 び 名 | 形状寸法（mm） | | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H擁壁全高 | H1 | B擁壁全幅 | t | h | n | kg/枚 | kN/m² | tf/m² |
| CPL-K1- 50WS・WF | 500 | 150 | 400 | 70 | 400 | 12 | 326 | 29 | 3 |
| CPL-K1- 60WS・WF | 501～ 600 | 250 | 450 | 70 | 400 | 14 | 393 | 35 | 4 |
| CPL-K1- 70WS・WF | 601～ 700 | 350 | 500 | 70 | 400 | 16 | 461 | 41 | 5 |
| CPL-K1- 80WS・WF | 701～ 800 | 450 | 550 | 70 | 400 | 18 | 528 | 47 | 5 |
| CPL-K1- 90WS・WF | 801～ 900 | 350 | 670 | 70 | 400 | 23 | 638 | 47 | 5 |
| CPL-K1-100WS・WF | 901～1,000 | 450 | | | | | 688 | 56 | 6 |
| CPL-K1-110WS・WF | 1,001～1,100 | 400 | 800 | 70 | 550 | 28 | 814 | 55 | 6 |
| CPL-K1-120WS・WF | 1,101～1,200 | 500 | | | | | 864 | 64 | 7 |
| CPL-K1-130WS・WF | 1,201～1,300 | 600 | 910 | 70 | 550 | 33 | 951 | 65 | 7 |
| CPL-K1-140WS・WF | 1,301～1,400 | 700 | | | | | 1,001 | 73 | 8 |
| CPL-K1-150WS・WF | 1,401～1,500 | 400 | 1,050 | 70 | 650 | 38 | 1,117 | 72 | 8 |
| CPL-K1-160WS・WF | 1,501～1,600 | 500 | | | | | 1,167 | 80 | 9 |
| CPL-K1-170WS・WF | 1,601～1,700 | 600 | 1,160 | 70 | 650 | 43 | 1,255 | 80 | 9 |
| CPL-K1-180WS・WF | 1,701～1,800 | 700 | | | | | 1,305 | 88 | 9 |
| CPL-K1-190WS・WF | 1,801～1,900 | 400 | 1,300 | 80 | 850 | 48 | 1,620 | 87 | 9 |
| CPL-K1-200WS・WF | 1,901～2,000 | 500 | | | | | 1,670 | 95 | 10 |
| CPL-K1-210WS・WF | 2,001～2,100 | 600 | 1,400 | 80 | 850 | 52 | 1,760 | 96 | 10 |
| CPL-K1-220WS・WF | 2,101～2,200 | 700 | | | | | 1,810 | 104 | 11 |
| CPL-K1-230WS・WF | 2,201～2,300 | 400 | 1,530 | 90 | 850 | 57 | 2,221 | 104 | 11 |
| CPL-K1-240WS・WF | 2,301～2,400 | 500 | | | | | 2,271 | 112 | 12 |
| CPL-K1-250WS・WF | 2,401～2,500 | 600 | 1,650 | 90 | 850 | 62 | 2,368 | 111 | 12 |
| CPL-K1-260WS・WF | 2,501～2,600 | 700 | | | | | 2,418 | 119 | 13 |
| CPL-K1-270WS・WF | 2,601～2,700 | 400 | 1,770 | 90 | 950 | 67 | 2,882 | 120 | 13 |
| CPL-K1-280WS・WF | 2,701～2,800 | 500 | | | | | 2,932 | 127 | 13 |
| CPL-K1-290WS・WF | 2,801～2,900 | 600 | 1,880 | 90 | 950 | 71 | 3,029 | 128 | 14 |
| CPL-K1-300WS・WF | 2,901～3,000 | 700 | | | | | 3,079 | 136 | 14 |
| CPL-K1-310WS・WF | 3,001～3,100 | 500 | 1,950 | 270 | 1,000 | 75 | 4,252 | 140 | 15 |
| CPL-K1-320WS・WF | 3,101～3,200 | 600 | 2,010 | 270 | 1,000 | 77 | 4,335 | 144 | 15 |
| CPL-K1-330WS・WF | 3,201～3,300 | 700 | 2,060 | 270 | 1,000 | 79 | 4,413 | 148 | 16 |
| CPL-K1-340WS・WF | 3,301～3,400 | 800 | 2,120 | 270 | 1,000 | 82 | 4,496 | 152 | 16 |
| CPL-K1-350WS・WF | 3,401～3,500 | 900 | 2,180 | 270 | 1,000 | 84 | 4,579 | 156 | 16 |

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

# 急勾配・特殊加工用L型擁壁

製品名称：CPL-K1-CWF（天端フラットタイプ）
CPL-K1-CWS（天端勾配タイプ）

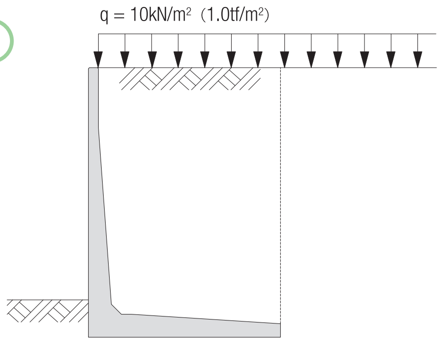
- 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
- 同断面タイプですので、切断面や開口品の対応が可能です。
- H=50〜350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17〜をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。




## 設計条件

### ① 載荷重　《長期》q＝10kN/m²

CASE:1




### ② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

### ③ 許容応力度（長期）

- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
- 鉄 筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
  - ヤング係数比　n＝15

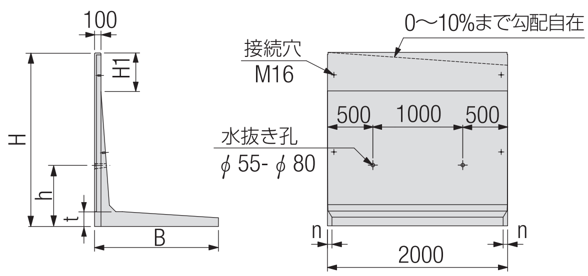
### ④ 準用示方書等

（財）国土開発技術研究センター
鉄筋コンクリート製プレキャストＬ型擁壁技術指針

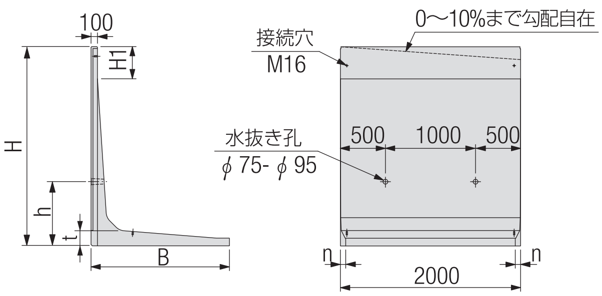
（社）土木学会
コンクリート標準示方書

## 形状寸法及び製品質量

●50〜300サイズ




● 310〜350サイズ




※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

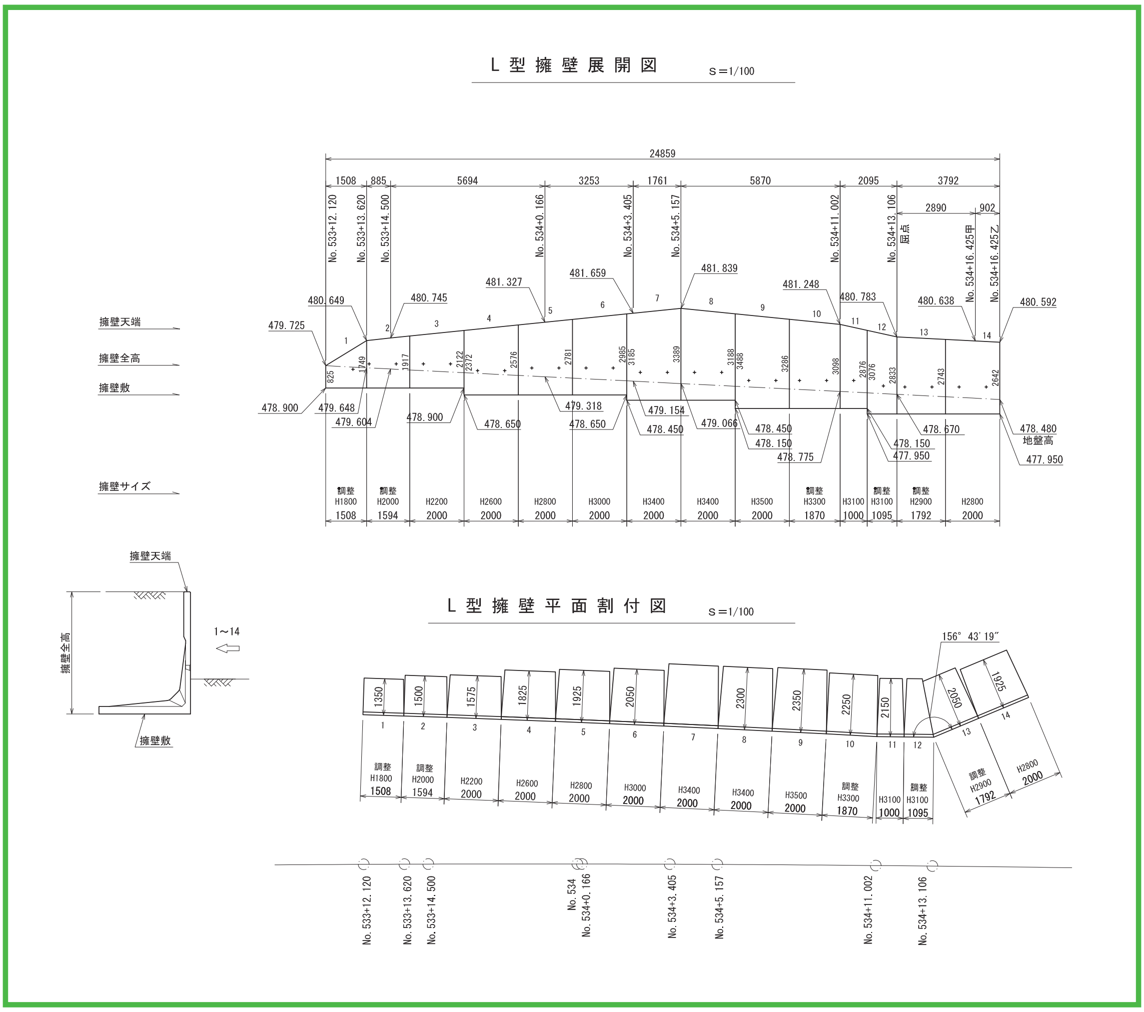
# 施工写真

フェンスバンド止め対応

階段スロープ

| 呼　び　名 | 形状寸法（mm） | | | | | | 製品質量 | 必要地耐力 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H擁壁全高 | H1 | B擁壁全幅 | t | h | n | kg/枚 | kN/m² | tf/m² |
| CPL-K1- 50CWS・CWF | 500 | 150 | 400 | 100 | 400 | 15 | 445 | 30 | 4 |
| CPL-K1- 60CWS・CWF | 501～ 600 | 250 | 450 | 100 | 400 | 18 | 519 | 36 | 4 |
| CPL-K1- 70CWS・CWF | 601～ 700 | 350 | 500 | 100 | 400 | 20 | 594 | 42 | 5 |
| CPL-K1- 80CWS・CWF | 701～ 800 | 450 | 550 | 100 | 400 | 23 | 668 | 48 | 5 |
| CPL-K1- 90CWS・CWF | 801～ 900 | 550 | 670 | 100 | 400 | 29 | 775 | 48 | 5 |
| CPL-K1-100CWS・CWF | 901～1,000 | 650 | | | | | 825 | 56 | 6 |
| CPL-K1-110CWS・CWF | 1,001～1,100 | 450 | 800 | 130 | 550 | 23 | 1,113 | 56 | 6 |
| CPL-K1-120CWS・CWF | 1,101～1,200 | 550 | | | | | 1,163 | 65 | 7 |
| CPL-K1-130CWS・CWF | 1,201～1,300 | 650 | 910 | 130 | 550 | 27 | 1,286 | 65 | 7 |
| CPL-K1-140CWS・CWF | 1,301～1,400 | 750 | | | | | 1,336 | 74 | 8 |
| CPL-K1-150CWS・CWF | 1,401～1,500 | 350 | 1,050 | 150 | 650 | 34 | 1,743 | 76 | 8 |
| CPL-K1-160CWS・CWF | 1,501～1,600 | 450 | | | | | 1,788 | 81 | 9 |
| CPL-K1-170CWS・CWF | 1,601～1,700 | 550 | 1,160 | 150 | 650 | 38 | 1,922 | 81 | 9 |
| CPL-K1-180CWS・CWF | 1,701～1,800 | 650 | | | | | 1,972 | 89 | 10 |
| CPL-K1-190CWS・CWF | 1,801～1,900 | 750 | 1,300 | 150 | 850 | 43 | 2,123 | 88 | 9 |
| CPL-K1-200CWS・CWF | 1,901～2,000 | 850 | | | | | 2,172 | 96 | 10 |
| CPL-K1-210CWS・CWF | 2,001～2,100 | 950 | 1,400 | 150 | 850 | 47 | 2,293 | 97 | 10 |
| CPL-K1-220CWS・CWF | 2,101～2,200 | 1,050 | | | | | 2,343 | 105 | 11 |
| CPL-K1-230CWS・CWF | 2,201～2,300 | 620 | 1,530 | 180 | 850 | 54 | 2,738 | 105 | 11 |
| CPL-K1-240CWS・CWF | 2,301～2,400 | 720 | | | | | 2,788 | 112 | 12 |
| CPL-K1-250CWS・CWF | 2,401～2,500 | 820 | 1,650 | 180 | 850 | 59 | 2,938 | 112 | 12 |
| CPL-K1-260CWS・CWF | 2,501～2,600 | 920 | | | | | 2,988 | 120 | 13 |
| CPL-K1-270CWS・CWF | 2,601～2,700 | 600 | 1,770 | 230 | 950 | 64 | 3,594 | 121 | 13 |
| CPL-K1-280CWS・CWF | 2,701～2,800 | 700 | | | | | 3,644 | 128 | 14 |
| CPL-K1-290CWS・CWF | 2,801～2,900 | 800 | 1,880 | 230 | 950 | 68 | 3,756 | 129 | 14 |
| CPL-K1-300CWS・CWF | 2,901～3,000 | 900 | | | | | 3,806 | 137 | 14 |
| CPL-K1-310CWS・CWF | 3,001～3,100 | 500 | 1,950 | 270 | 1,000 | 75 | 4,252 | 140 | 15 |
| CPL-K1-320CWS・CWF | 3,101～3,200 | 600 | 2,010 | 270 | 1,000 | 77 | 4,335 | 144 | 15 |
| CPL-K1-330CWS・CWF | 3,201～3,300 | 700 | 2,060 | 270 | 1,000 | 79 | 4,413 | 148 | 16 |
| CPL-K1-340CWS・CWF | 3,301～3,400 | 800 | 2,120 | 270 | 1,000 | 82 | 4,496 | 152 | 16 |
| CPL-K1-350CWS・CWF | 3,401～3,500 | 900 | 2,180 | 270 | 1,000 | 84 | 4,579 | 156 | 16 |

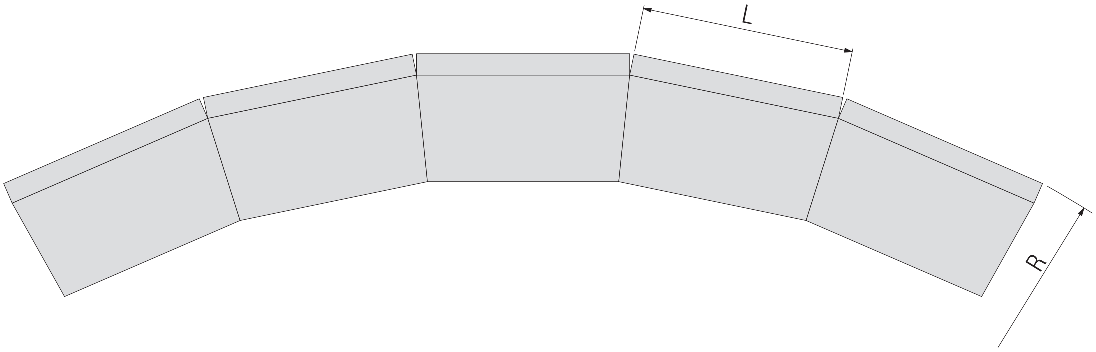
※CWS は天端勾配製品。CWF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※上記製品質量は、天端フラット・製品長 L=2.0m の時の数値です。
※H1 寸法は、CWF での寸法です。


L 型 擁 壁 展 開 図
s＝1/100
擁壁天端
擁壁全高
擁壁敷
擁壁サイズ
L 型 擁 壁 平 面 割 付 図
s＝1/100
156° 43′ 19″
1～14

KKL-WS I 型

# L型擁壁　曲線部施工について

■ 擁壁底版が先端に向かい内側に絞り込まれているため、底版同士があたる事なく曲線部の施工が可能です。
■ 最小曲線半径以下の場合は別途ご相談下さい。




**●FEL-WF(S)Ⅰ、Ⅱ　［フェンス穴付L型擁壁］**

| 製品サイズ | 製品長：L（m） | 最小対応曲線半径：R（m） |
|---|---|---|
| 70 ～ 350WF(S)Ⅰ、Ⅱ | 2.0 | 25.0 |

**●KKL-WF(S)Ⅰ、Ⅱ　/　KKL-CWF(S)Ⅰ、Ⅱ　［道路用L型擁壁］**
**●CPL-K1-WF(S)　/　CPL-K1-CWF(S)　［L型擁壁］**

| 製品サイズ | 製品長：L（m） | 最小対応曲線半径：R（m） |
|---|---|---|
| 50 ～ 350WF(S) | 1.0 | 12.5 |
| | 2.0 | 25.0 |

**●SKH-WF(S)　［大型L型擁壁］**

| 製品サイズ | 製品長：L（m） | 最小対応曲線半径：R（m） |
|---|---|---|
| 310 ～ 600WF(S) | 2.0 | 17.0 |

**●ニューCPLⅢ-WF(S)　［宅地造成用L型擁壁］**

| 製品サイズ | 製品長：L（m） | 最小対応曲線半径：R（m） |
|---|---|---|
| 50 ～ 300WF(S) | 2.0 | 28.0 |

## L型擁壁【10m当り】施工歩掛り

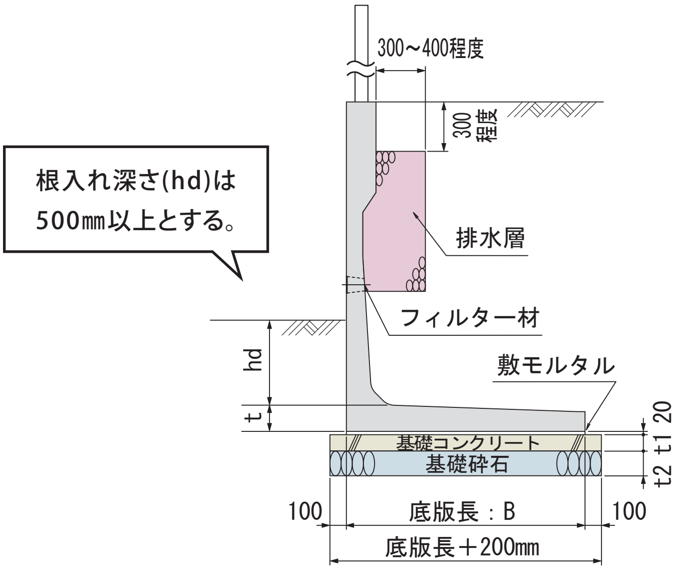
| 擁壁の高さ(m) | 使用枚数 | 労務（人） | | | 使用機械(賃料・日) | | | 諸雑費率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 世話役 | ブロック工 | 普通作業員 | バックホウ | ラフテレーンクレーン | | |
| | | | | | | 25t吊り | 35t吊り | |
| 0.5以上～1.0以下 | 施工パッケージによる | | | | | | | |
| 1.0超え～2.0以下 | | | | | | | | |
| 2.0超え～3.5以下 | | | | | | | | |
| 3.5超え～5.0以下 | | | | | | | | |
| 5.0超え～6.0以下 | 5.00 | 0.56 | 0.56 | 1.67 | － | － | 0.56 | 23% |

※バックホウ：㋕クローラ型クレーン機能付き山積は0.8m$^3$(0.6m$^3$) 2.9t吊り
※ラフテレーンクレーン：㋕ 油圧伸縮ジブ型　25(35)t吊り
※本表は、製品据付歩掛りであり、場所打ち底版部の施工歩掛りは含んでいません。

# L型擁壁　使用材料表【10m当り】



## FEL-WF(S) Ⅰ，Ⅱ　［フェンス穴付Ｌ型擁壁］




基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(㎜)

| 擁壁高さ | 基礎コンクリート t1 | 基礎砕石 t2 |
|---|---|---|
| 500 ～ 2000 | 100 | 150 |
| 2100 ～ 3500 | 150 | 200 |

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100㎜とする。

※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

| 呼 び 名 | 10m当り材料表 使用枚数(枚) | 基礎コンクリート(m³) Ⅰ | 基礎コンクリート(m³) Ⅱ | 基礎コン型枠(m²) | 基礎砕石(m²) Ⅰ | 基礎砕石(m²) Ⅱ | 敷モルタル(m³) Ⅰ | 敷モルタル(m³) Ⅱ | 排水層(m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FEL- 70WF Ⅰ・Ⅱ | | 0.950 | 1.300 | | 9.500 | 13.000 | 0.150 | 0.220 | — |
| FEL- 80WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.000 | 1.400 | | 10.000 | 14.000 | 0.160 | 0.240 | — |
| FEL- 90WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.000 | 1.450 | | 10.000 | 14.500 | 0.160 | 0.250 | — |
| FEL-100WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.050 | 1.550 | | 10.500 | 15.500 | 0.170 | 0.270 | 0.420 |
| FEL-110WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.150 | 1.600 | | 11.500 | 16.000 | 0.190 | 0.280 | 0.750 |
| FEL-120WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.200 | 1.650 | | 12.000 | 16.500 | 0.200 | 0.290 | 0.450 |
| FEL-130WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.250 | 1.750 | | 12.500 | 17.500 | 0.210 | 0.310 | 0.794 |
| FEL-140WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.300 | 1.800 | 2.000 | 13.000 | 18.000 | 0.220 | 0.320 | 1.184 |
| FEL-150WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.400 | 1.850 | | 14.000 | 18.500 | 0.240 | 0.330 | 1.484 |
| FEL-160WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.450 | 1.950 | | 14.500 | 19.500 | 0.250 | 0.350 | 1.874 |
| FEL-170WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.500 | 2.000 | | 15.000 | 20.000 | 0.260 | 0.360 | 1.872 |
| FEL-180WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.550 | 2.050 | | 15.500 | 20.500 | 0.270 | 0.370 | 2.262 |
| FEL-190WF Ⅰ・Ⅱ | | 1.600 | 2.100 | | 16.000 | 21.000 | 0.280 | 0.380 | 2.652 |
| FEL-200WF Ⅰ・Ⅱ | 5.000 | 1.650 | 2.200 | | 16.500 | 22.000 | 0.290 | 0.400 | 2.968 |
| FEL-210WF Ⅰ・Ⅱ | | 2.625 | 3.375 | | 17.500 | 22.500 | 0.310 | 0.410 | 3.348 |
| FEL-220WF Ⅰ・Ⅱ | | 2.700 | 3.450 | | 18.000 | 23.000 | 0.320 | 0.420 | 3.728 |
| FEL-230WF Ⅰ・Ⅱ | | 2.775 | 3.600 | | 18.500 | 24.000 | 0.330 | 0.440 | 3.906 |
| FEL-240WF Ⅰ・Ⅱ | | 2.850 | 3.675 | | 19.000 | 24.500 | 0.340 | 0.450 | 4.286 |
| FEL-250WF Ⅰ・Ⅱ | | 2.925 | 3.750 | | 19.500 | 25.000 | 0.350 | 0.460 | 4.666 |
| FEL-260WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.075 | 3.825 | | 20.500 | 25.500 | 0.370 | 0.470 | 4.858 |
| FEL-270WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.150 | 3.975 | | 21.000 | 26.500 | 0.380 | 0.490 | 5.228 |
| FEL-280WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.225 | 4.050 | 3.000 | 21.500 | 27.000 | 0.390 | 0.500 | 5.598 |
| FEL-290WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.300 | 4.125 | | 22.000 | 27.500 | 0.400 | 0.510 | 5.898 |
| FEL-300WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.375 | 4.275 | | 22.500 | 28.500 | 0.410 | 0.530 | 6.268 |
| FEL-310WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.450 | 4.350 | | 23.000 | 29.000 | 0.420 | 0.540 | 6.073 |
| FEL-320WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.600 | 4.425 | | 24.000 | 29.500 | 0.440 | 0.550 | 6.761 |
| FEL-330WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.675 | 4.500 | | 24.500 | 30.000 | 0.450 | 0.560 | 6.813 |
| FEL-340WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.750 | | | 25.000 | | 0.460 | | (Ⅰ) 7.054 |
| FEL-350WF Ⅰ・Ⅱ | | 3.825 | | | 25.500 | | 0.470 | | (Ⅰ) 7.424 |

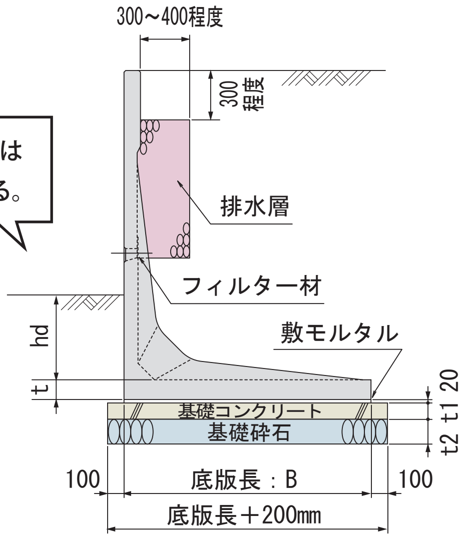
※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

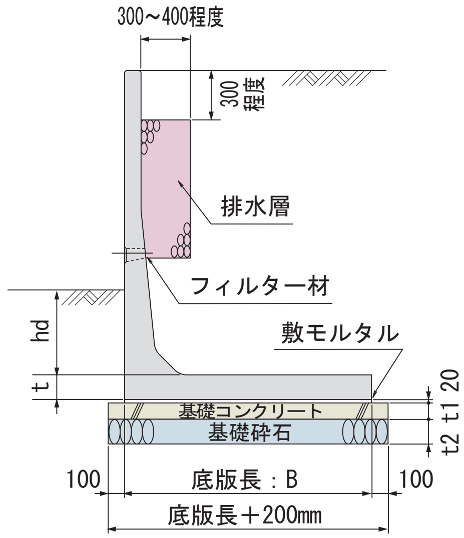
※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

# KKL-WF(S)　Ⅰ，Ⅱ　［車道用L型擁壁］

# KKL-CWF(S) Ⅰ，Ⅱ　［急勾配・特殊加工用L型擁壁］

根入れ深さ(hd)は
500㎜以上とする。




※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

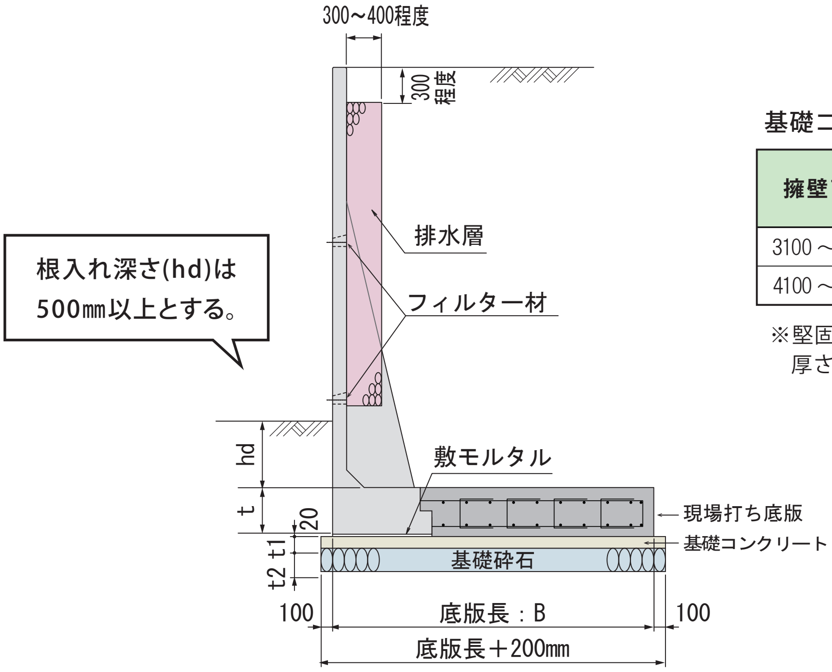
| 呼び名 | 10m当り材料表 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 使用枚数(枚) | 基礎コンクリート($m^3$) | | 基礎コン型枠($m^2$) | 基礎砕石($m^2$) | | 敷モルタル($m^3$) | | 排水層($m^3$) | |
| | | Ⅰ | Ⅱ | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ | WF(S) | CWF(S) |
| KKL- 50サイズⅠ・Ⅱ | 5.000 | 0.900 | | 2.000 | 9.000 | | 0.140 | | — | — |
| KKL- 60サイズⅠ・Ⅱ | | 0.900 | | | 9.000 | | 0.140 | | — | — |
| KKL- 70サイズⅠ・Ⅱ | | 1.000 | | | 10.000 | | 0.160 | | (Ⅰ)0.600 | (Ⅰ)0.600 |
| KKL- 80サイズⅠ・Ⅱ | | 1.000 | | | 10.000 | | 0.160 | | (Ⅰ)0.900 | (Ⅰ)0.900 |
| KKL- 90サイズⅠ・Ⅱ | | 1.100 | 1.500 | | 11.000 | 15.000 | 0.180 | 0.260 | 0.420 | 0.420 |
| KKL-100サイズⅠ・Ⅱ | | 1.100 | 1.500 | | 11.000 | 15.000 | 0.180 | 0.260 | 0.720 | 0.720 |
| KKL-110サイズⅠ・Ⅱ | | 1.200 | 1.600 | | 12.000 | 16.000 | 0.200 | 0.280 | 0.690 | 0.690 |
| KKL-120サイズⅠ・Ⅱ | | 1.200 | 1.600 | | 12.000 | 16.000 | 0.200 | 0.280 | 0.390 | 0.390 |
| KKL-130サイズⅠ・Ⅱ | | 1.350 | 1.750 | | 13.500 | 17.500 | 0.230 | 0.310 | 0.690 | 0.690 |
| KKL-140サイズⅠ・Ⅱ | | 1.350 | 1.750 | | 13.500 | 17.500 | 0.230 | 0.310 | 0.990 | 0.990 |
| KKL-150サイズⅠ・Ⅱ | | 1.450 | 1.850 | | 14.500 | 18.500 | 0.250 | 0.330 | 1.089 | 0.978 |
| KKL-160サイズⅠ・Ⅱ | | 1.450 | 1.850 | | 14.500 | 18.500 | 0.250 | 0.330 | 1.389 | 1.278 |
| KKL-170サイズⅠ・Ⅱ | | 1.550 | 2.000 | | 15.500 | 20.000 | 0.270 | 0.360 | 1.689 | 1.578 |
| KKL-180サイズⅠ・Ⅱ | | 1.550 | 2.000 | | 15.500 | 20.000 | 0.270 | 0.360 | 1.989 | 1.878 |
| KKL-190サイズⅠ・Ⅱ | | 1.700 | 2.100 | | 17.000 | 21.000 | 0.300 | 0.380 | 2.284 | 2.178 |
| KKL-200サイズⅠ・Ⅱ | | 1.700 | 2.100 | | 17.000 | 21.000 | 0.300 | 0.380 | 2.592 | 2.478 |
| KKL-210サイズⅠ・Ⅱ | | 2.663 | 3.375 | 3.000 | 17.750 | 22.500 | 0.315 | 0.410 | 2.892 | 2.778 |
| KKL-220サイズⅠ・Ⅱ | | 2.663 | 3.375 | | 17.750 | 22.500 | 0.315 | 0.410 | 3.192 | 3.078 |
| KKL-230サイズⅠ・Ⅱ | | 2.850 | 3.525 | | 19.000 | 23.500 | 0.340 | 0.430 | 3.373 | 3.228 |
| KKL-240サイズⅠ・Ⅱ | | 2.850 | 3.525 | | 19.000 | 23.500 | 0.340 | 0.430 | 3.673 | 3.528 |
| KKL-250サイズⅠ・Ⅱ | | 3.038 | 3.750 | | 20.250 | 25.000 | 0.365 | 0.460 | 3.973 | 3.828 |
| KKL-260サイズⅠ・Ⅱ | | 3.038 | 3.750 | | 20.250 | 25.000 | 0.365 | 0.460 | 4.273 | 4.128 |
| KKL-270サイズⅠ・Ⅱ | | 3.188 | 3.900 | | 21.250 | 26.000 | 0.385 | 0.480 | 4.159 | 3.843 |
| KKL-280サイズⅠ・Ⅱ | | 3.188 | 3.900 | | 21.250 | 26.000 | 0.385 | 0.480 | 4.458 | 4.143 |
| KKL-290サイズⅠ・Ⅱ | | 3.375 | 4.050 | | 22.500 | 27.000 | 0.410 | 0.500 | 4.758 | 4.443 |
| KKL-300サイズⅠ・Ⅱ | | 3.375 | 4.050 | | 22.500 | 27.000 | 0.410 | 0.500 | 5.058 | 4.743 |
| KKL-310サイズⅠ・Ⅱ | | 3.525 | 4.050 | | 23.500 | 27.000 | 0.430 | 0.500 | 4.558 | 4.558 |
| KKL-320サイズⅠ・Ⅱ | | 3.600 | 4.125 | | 24.000 | 27.500 | 0.440 | 0.510 | 4.858 | 4.858 |
| KKL-330サイズⅠ・Ⅱ | | 3.675 | 4.275 | | 24.500 | 28.500 | 0.450 | 0.530 | 5.158 | 5.158 |
| KKL-340サイズⅠ・Ⅱ | | 3.750 | 4.350 | | 25.000 | 29.000 | 0.460 | 0.540 | 5.458 | 5.458 |
| KKL-350サイズⅠ・Ⅱ | | 3.825 | 4.425 | | 25.500 | 29.500 | 0.470 | 0.550 | 5.758 | 5.758 |

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

# L型擁壁　使用材料表【10m当り】

## SKH-WF(S)　［大型Ｌ型擁壁］

※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。




基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(㎜)

| 擁壁高さ | 基礎コンクリート | 基礎砕石 |
|---|---|---|
| | t1 | t2 |
| 3100 ～ 4000 | 150 | 200 |
| 4100 ～ 6000 | 200 | 250 |

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100㎜とする。

| 呼 び 名 | 10m当り材料表 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 使用枚数(枚) | 基礎コンクリート(m³) | 基礎コン型枠(m²) | 基礎砕石(m²) | 敷モルタル(m³) | 排水層(m³) |
| SKH-310WS(F) | 5.000 | 3.600 | 3.000 | 24.000 | 0.170 | 4.598 |
| SKH-320WS(F) | | 3.675 | | 24.500 | | 4.898 |
| SKH-330WS(F) | | 3.825 | | 25.500 | | 5.198 |
| SKH-340WS(F) | | 3.900 | | 26.000 | | 5.498 |
| SKH-350WS(F) | | 3.975 | | 26.500 | | 5.798 |
| SKH-360WS(F) | | 4.125 | | 27.500 | | 6.098 |
| SKH-370WS(F) | | 4.200 | | 28.000 | | 6.398 |
| SKH-380WS(F) | | 4.275 | | 28.500 | | 6.698 |
| SKH-390WS(F) | | 4.350 | | 29.000 | | 6.998 |
| SKH-400WS(F) | | 4.425 | | 29.500 | | 7.298 |
| SKH-410WS(F) | | 6.200 | 4.000 | 31.000 | 0.210 | 7.025 |
| SKH-420WS(F) | | 6.300 | | 31.500 | | 7.325 |
| SKH-430WS(F) | | 6.400 | | 32.000 | | 7.625 |
| SKH-440WS(F) | | 6.600 | | 33.000 | | 7.925 |
| SKH-450WS(F) | | 6.700 | | 33.500 | | 8.225 |
| SKH-460WS(F) | | 6.800 | | 34.000 | | 8.525 |
| SKH-470WS(F) | | 7.000 | | 35.000 | | 8.825 |
| SKH-480WS(F) | | 7.100 | | 35.500 | | 9.125 |
| SKH-490WS(F) | | 7.200 | | 36.000 | | 9.425 |
| SKH-500WS(F) | | 7.400 | | 37.000 | | 9.725 |
| SKH-510WS(F) | | 7.500 | | 37.500 | 0.260 | 8.815 |
| SKH-520WS(F) | | 7.600 | | 38.000 | | 9.113 |
| SKH-530WS(F) | | 7.700 | | 38.500 | | 9.413 |
| SKH-540WS(F) | | 7.800 | | 39.000 | | 9.713 |
| SKH-550WS(F) | | 7.900 | | 39.500 | | 10.013 |
| SKH-560WS(F) | | 8.000 | | 40.000 | | 10.313 |
| SKH-570WS(F) | | 8.100 | | 40.500 | | 10.613 |
| SKH-580WS(F) | | 8.200 | | 41.000 | | 10.913 |
| SKH-590WS(F) | | 8.300 | | 41.500 | | 11.213 |
| SKH-600WS(F) | | 8.400 | | 42.000 | | 11.513 |

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

※場所打ち底版の詳細(底版配筋・材料等)については、別途構造図を用意してあります。
　また、弊社ホームページより構造図のダウンロードが可能です。

# CPL-K1-WF(S)
[ L 型擁壁 ]

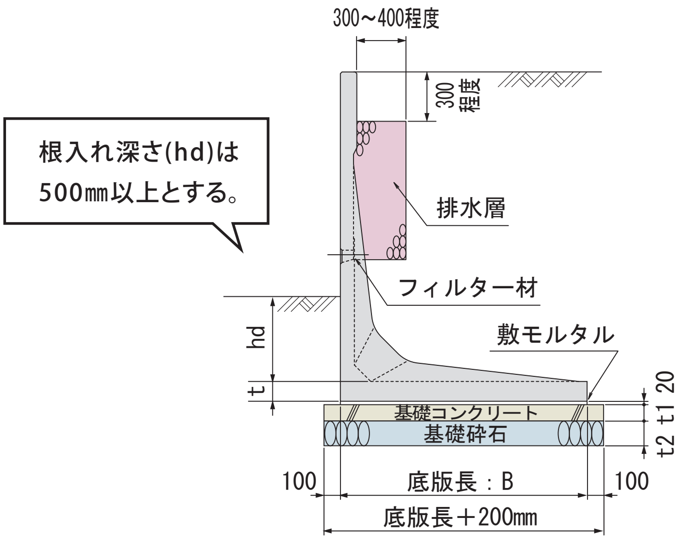
# CPL-K1-CWF(S)
[ 急勾配・特殊加工用 L 型擁壁 ]

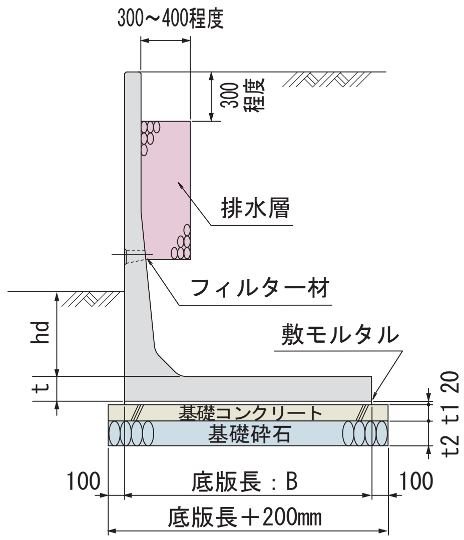


基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(mm)

| 擁壁高さ | 基礎コンクリート | 基礎砕石 |
|---|---|---|
| | t1 | t2 |
| 500 ～ 2000 | 100 | 150 |
| 2100 ～ 3500 | 150 | 200 |

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100㎜とする。



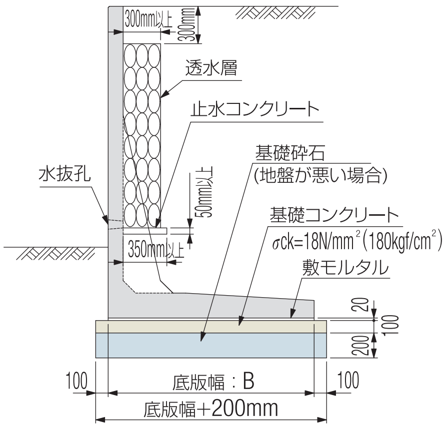

※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

| 呼 び 名 | 10m当り材料表 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 使用枚数(枚) | 基礎コンクリート($m^3$) | 基礎コン型枠($m^2$) | 基礎砕石($m^2$) | 敷モルタル($m^3$) | 排水層($m^3$) | |
| | | | | | | WF(S) | CWF(S) |
| CPL-K1- 50サイズ | 5.000 | 0.600 | 2.000 | 6.000 | 0.080 | − | − |
| CPL-K1- 60サイズ | | 0.650 | | 6.500 | 0.090 | 0.390 | 0.390 |
| CPL-K1- 70サイズ | | 0.700 | | 7.000 | 0.100 | 0.690 | 0.690 |
| CPL-K1- 80サイズ | | 0.750 | | 7.500 | 0.110 | 0.390 | 0.390 |
| CPL-K1- 90サイズ | | 0.870 | | 8.700 | 0.134 | 0.733 | 0.690 |
| CPL-K1-100サイズ | | 0.870 | | 8.700 | 0.134 | 1.033 | 0.990 |
| CPL-K1-110サイズ | | 1.000 | | 10.000 | 0.160 | 0.883 | 0.831 |
| CPL-K1-120サイズ | | 1.000 | | 10.000 | 0.160 | 1.183 | 1.131 |
| CPL-K1-130サイズ | | 1.110 | | 11.100 | 0.182 | 1.483 | 1.431 |
| CPL-K1-140サイズ | | 1.110 | | 11.100 | 0.182 | 1.783 | 1.731 |
| CPL-K1-150サイズ | | 1.250 | | 12.500 | 0.210 | 1.847 | 1.600 |
| CPL-K1-160サイズ | | 1.250 | | 12.500 | 0.210 | 2.147 | 1.900 |
| CPL-K1-170サイズ | | 1.360 | | 13.600 | 0.232 | 2.447 | 2.200 |
| CPL-K1-180サイズ | | 1.360 | | 13.600 | 0.232 | 2.747 | 2.500 |
| CPL-K1-190サイズ | | 1.500 | | 15.000 | 0.260 | 2.411 | 2.286 |
| CPL-K1-200サイズ | | 1.500 | | 15.000 | 0.260 | 2.711 | 2.586 |
| CPL-K1-210サイズ | | 2.400 | 3.000 | 16.000 | 0.280 | 3.011 | 2.886 |
| CPL-K1-220サイズ | | 2.400 | | 16.000 | 0.280 | 3.311 | 3.186 |
| CPL-K1-230サイズ | | 2.595 | | 17.300 | 0.306 | 3.492 | 3.329 |
| CPL-K1-240サイズ | | 2.595 | | 17.300 | 0.306 | 3.792 | 3.629 |
| CPL-K1-250サイズ | | 2.775 | | 18.500 | 0.330 | 4.092 | 3.929 |
| CPL-K1-260サイズ | | 2.775 | | 18.500 | 0.330 | 4.392 | 4.229 |
| CPL-K1-270サイズ | | 2.955 | | 19.700 | 0.354 | 4.277 | 3.929 |
| CPL-K1-280サイズ | | 2.955 | | 19.700 | 0.354 | 4.577 | 4.229 |
| CPL-K1-290サイズ | | 3.120 | | 20.800 | 0.376 | 4.877 | 4.529 |
| CPL-K1-300サイズ | | 3.120 | | 20.800 | 0.376 | 5.177 | 4.829 |
| CPL-K1-310サイズ | | 3.225 | | 21.500 | 0.390 | 4.648 | 4.648 |
| CPL-K1-320サイズ | | 3.315 | | 22.100 | 0.402 | 4.948 | 4.948 |
| CPL-K1-330サイズ | | 3.390 | | 22.600 | 0.412 | 5.248 | 5.248 |
| CPL-K1-340サイズ | | 3.480 | | 23.200 | 0.424 | 5.548 | 5.548 |
| CPL-K1-350サイズ | | 3.570 | | 23.800 | 0.436 | 5.848 | 5.848 |

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

# L型擁壁　使用材料表【10m当り】

## ● ニューCPLⅢ-WS(F) ：無地・紋様製品




※基礎砕石は基礎地盤が悪い場合（内部摩擦角25°≦ $\phi$ ＜30°）に設置して下さい。

| 呼 び 名 | 基礎コンクリート ($m^3$) | 基礎コン型枠 ($m^2$) | 基礎砕石 ($m^2$) | 敷モルタル ($m^3$) | 目地モルタル ($m^3$) | フィルター材巾20cm (m) | 透水層 ($m^3$) | 止水コンクリート ($m^3$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ニューCPLⅢ- 50WS（F） | 0.650 | 2.000 | 6.500 | 0.090 | 0.00034 | 3.400 | ※ 0.233 | 0.175 |
| ニューCPLⅢ- 60WS（F） | 0.750 | | 7.500 | 0.110 | | 3.900 | ※ 0.533 | 0.175 |
| ニューCPLⅢ- 70WS（F） | 0.800 | | 8.000 | 0.120 | | 4.400 | 0.233 | 0.175 |
| ニューCPLⅢ- 80WS（F） | 0.850 | | 8.500 | 0.130 | | 4.900 | 0.533 | 0.175 |
| ニューCPLⅢ- 90WS（F） | 0.900 | | 9.000 | 0.140 | | 5.400 | 0.833 | 0.175 |
| ニューCPLⅢ-100WS（F） | 0.950 | | 9.500 | 0.150 | | 5.900 | 1.133 | 0.175 |
| ニューCPLⅢ-110WS（F） | 1.000 | | 10.000 | 0.160 | | 6.305 | 0.976 | 0.170 |
| ニューCPLⅢ-120WS（F） | 1.050 | | 10.500 | 0.170 | | 6.805 | 1.276 | 0.170 |
| ニューCPLⅢ-130WS（F） | 1.100 | | 11.000 | 0.180 | | 7.305 | 1.576 | 0.170 |
| ニューCPLⅢ-140WS（F） | 1.200 | | 12.000 | 0.200 | | 7.805 | 1.876 | 0.170 |
| ニューCPLⅢ-150WS（F） | 1.250 | | 12.500 | 0.210 | | 8.305 | 2.176 | 0.170 |
| ニューCPLⅢ-160WS（F） | 1.300 | | 13.000 | 0.220 | | 8.720 | 1.665 | 0.157 |
| ニューCPLⅢ-170WS（F） | 1.350 | | 13.500 | 0.230 | | 9.220 | 1.965 | 0.157 |
| ニューCPLⅢ-180WS（F） | 1.400 | | 14.000 | 0.240 | | 9.720 | 2.265 | 0.157 |
| ニューCPLⅢ-190WS（F） | 1.450 | | 14.500 | 0.250 | | 10.220 | 2.565 | 0.157 |
| ニューCPLⅢ-200WS（F） | 1.500 | | 15.000 | 0.260 | | 10.720 | 2.865 | 0.157 |
| ニューCPLⅢ-210WS（F） | 1.550 | | 15.500 | 0.270 | | 11.170 | 2.953 | 0.143 |
| ニューCPLⅢ-220WS（F） | 1.600 | | 16.000 | 0.280 | | 11.670 | 3.253 | 0.143 |
| ニューCPLⅢ-230WS（F） | 1.700 | | 17.000 | 0.300 | | 12.170 | 3.553 | 0.143 |
| ニューCPLⅢ-240WS（F） | 1.750 | | 17.500 | 0.310 | | 12.670 | 3.853 | 0.143 |
| ニューCPLⅢ-250WS（F） | 1.850 | | 18.500 | 0.330 | | 13.170 | 4.153 | 0.143 |
| ニューCPLⅢ-260WS（F） | 1.900 | | 19.000 | 0.340 | | 13.575 | 3.508 | 0.128 |
| ニューCPLⅢ-270WS（F） | 1.950 | | 19.500 | 0.350 | | 14.075 | 3.808 | 0.128 |
| ニューCPLⅢ-280WS（F） | 2.000 | | 20.000 | 0.360 | | 14.575 | 4.108 | 0.128 |
| ニューCPLⅢ-290WS（F） | 2.050 | | 20.500 | 0.370 | | 15.075 | 4.408 | 0.128 |
| ニューCPLⅢ-300WS（F） | 2.150 | | 21.500 | 0.390 | | 15.575 | 4.708 | 0.128 |

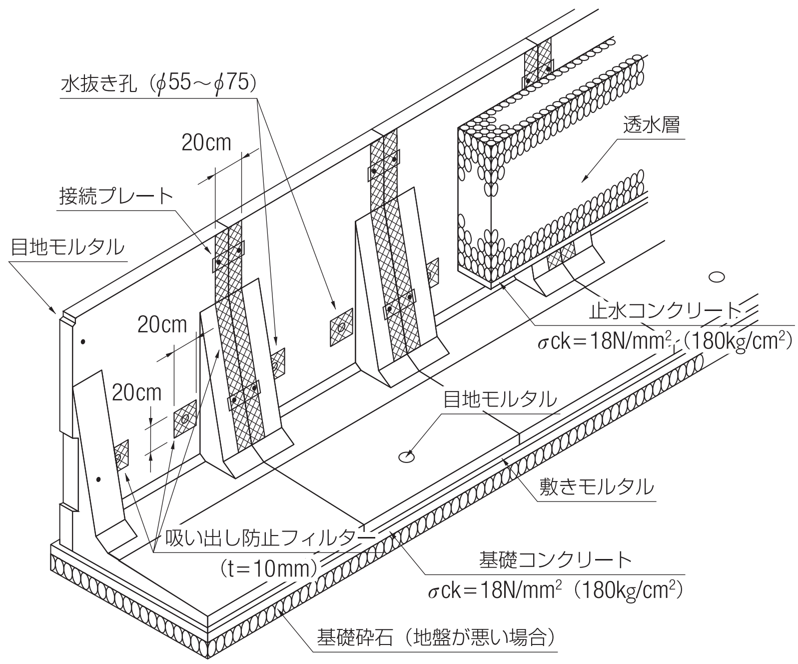
※印は、擁壁天端より10cm下がった位置より設置した場合の数量です。

## ● ニューCPLⅢ-WS(F)：無地・紋様製品

### 施工フローチャート

1. 根切り用丁張りの設置
2. 根 切 り の 施 工
3. 基礎用丁張りの設置
4. 基 礎 の 施 工
5. 据付け用丁張りの設置
6. 敷きモルタルの施工
7. 製 品 の 据 付 け
8. 目地及び透水層の施工
9. 埋 め 戻 し
10. 裏込土上面仕上げ
11. 築 造 完 了 検 査
12. 引 き 渡 し

### 標準築造定規図




### 必要地耐力

（kN/m²）

| 背面土の内部摩擦角 | 擁壁の高さ（m） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | 2.0 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 2.9 | 3.0 |
| 25° | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 70 | 80 | 90 | 90 | 90 | 100 | 110 | 110 | 120 | 120 | 130 | 140 | 130 | 140 | 140 | 150 | 150 | 160 | 160 | 160 |
| 30° | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 100 | 100 | 110 | 110 | 120 | 120 | 120 | 130 | 130 | 130 | 140 | 140 | 150 | 150 |
| 35° | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 90 | 90 | 100 | 100 | 110 | 110 | 110 | 120 | 120 | 120 | 130 | 130 | 130 | 140 |
| 40° | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 | 110 | 110 | 110 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 45° | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 70 | 80 | 80 | 90 | 90 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 | 110 | 110 | 110 | 120 |
| ※ | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 70 | 70 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 100 | 100 | 110 | 110 | 120 | 120 | 120 | 120 | 130 | 130 | 140 | 140 | 140 |

※土質試験により実況確認しない場合
（背面土については施行令別表第2による「砂利又は砂」、基礎地盤については別表第3「岩、岩層、砂利又は砂」に該当する場合のみ）

防草

# 逆L型擁壁

製品名称：KGL-WF・WFⅠ（天端フラットタイプ）
KGL-WS・WSⅠ（天端勾配タイプ）

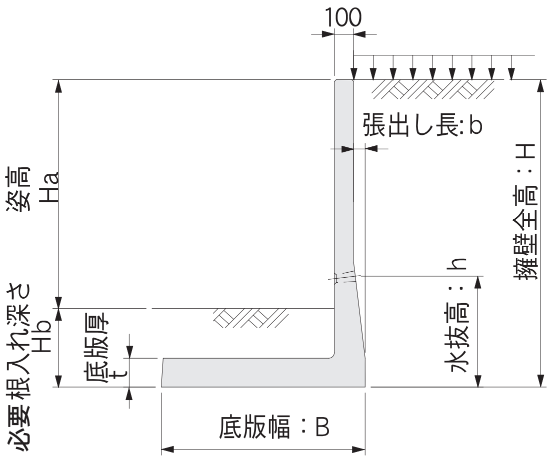
- 逆L型形状ですので、用地幅並びに掘削量が最小限で済みます。
- 天端勾配が自在ですので、道路勾配や法面形状に合わせた製品が供給できます。
- H=50～300cmまで10cmピッチで、土留・歩道用（q=5kN/m²）車道用（q=10kN/m²）の規格です。
- 紋様製品もございます。（P.66をご参照下さい。）
- 防草機能付きタイプがおすすめです。（防草機能については、P.17～をご参照下さい。）
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

天端フラット F　天端勾配 S　防草タイプ可能　逆Lタイプ　壁面紋様対応

## 設計条件

### ① 載荷重

| | |
|---|---|
| 土留・歩道用 KGL-WF・WS | q＝ 5kN/m² |
| 車道用 KGL-WFⅠ・WSⅠ | q＝10kN/m² |




※擁壁背後の地表面は水平とし、前面土の受動土圧を考慮して設計しております。

### ② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
- 基礎地盤との摩擦係数　$\mu=0.6$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

### ③ 許容応力度（長期）

- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
- 鉄筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
  - ヤング係数比　n＝15

KGL-WS・FとKGL-WS・FⅠは同一形状です。

| 呼び名 | 形状寸法（mm） H 全高 | H1 | B 全幅 | b 張出 | t 底版厚 | h 水抜高 | n | 姿高と必要根入れ（mm） q=5kN/m² Ha (Hb) | q=10kN/m² Ha (Hb) | 製品質量 kg/枚 無地（紋様） | 必要地耐力 q=5kN/m² kN/m² | (tf/m²) | q=10kN/m² kN/m² | (tf/m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KGL- 50WS・WF | 500 | 200 | 420 | 20 | 100 | — | 11 | 340 (160) | 240 (260) | 418 (444) | 8 | (1) | 11 | (2) |
| KGL- 60WS・WF | 501～600 | 300 | 420 | 20 | 100 | — | 11 | 390 (210) | 290 (310) | 468 (499) | 11 | (2) | 17 | (2) |
| KGL- 70WS・WF | 601～700 | 400 | 470 | 20 | 100 | — | 13 | 460 (240) | 360 (340) | 544 (578) | 13 | (2) | 20 | (3) |
| KGL- 80WS・WF | 701～800 | 500 | 520 | 20 | 100 | 600 | 15 | 530 (270) | 430 (370) | 618 (656) | 15 | (2) | 22 | (3) |
| KGL- 90WS・WF | 801～900 | 600 | 620 | 20 | 100 | 600 | 19 | 610 (290) | 510 (390) | 718 (759) | 15 | (2) | 21 | (3) |
| KGL-100WS・WF | 901～1,000 | 700 | 670 | 20 | 100 | 750 | 21 | 670 (330) | 570 (430) | 793 (839) | 17 | (2) | 24 | (3) |
| KGL-110WS・WF | 1,001～1,100 | 450 | 690 | 60 | 150 | 800 | 20 | 740 (360) | 630 (470) | 1,069 (1,118) | 22 | (3) | 30 | (4) |
| KGL-120WS・WF | 1,101～1,200 | 550 | 740 | 60 | 150 | 800 | 22 | 800 (400) | 700 (500) | 1,158 (1,209) | 25 | (3) | 32 | (4) |
| KGL-130WS・WF | 1,201～1,300 | 650 | 840 | 60 | 150 | 800 | 26 | 880 (420) | 780 (520) | 1,282 (1,338) | 23 | (3) | 31 | (4) |
| KGL-140WS・WF | 1,301～1,400 | 750 | 940 | 60 | 150 | 800 | 29 | 960 (440) | 860 (540) | 1,408 (1,466) | 23 | (3) | 30 | (4) |
| KGL-150WS・WF | 1,401～1,500 | 850 | 990 | 60 | 150 | 800 | 31 | 1,030 (470) | 920 (580) | 1,495 (1,558) | 25 | (3) | 32 | (4) |
| KGL-160WS・WF | 1,501～1,600 | 950 | 1,090 | 60 | 150 | 800 | 35 | 1,110 (490) | 1,000 (600) | 1,619 (1,687) | 25 | (3) | 32 | (4) |
| KGL-170WS・WF | 1,601～1,700 | 520 | 1,060 | 110 | 180 | 950 | 32 | 1,170 (530) | 1,050 (650) | 1,993 (2,064) | 31 | (4) | 40 | (5) |

※紋様製品は全幅Bが「形状寸法表B寸法＋30mm」となります。

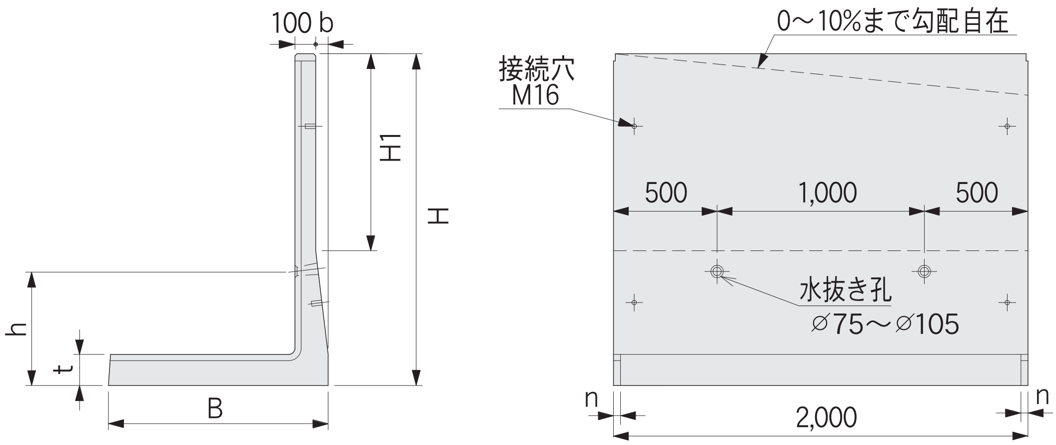
逆L型擁壁

## 施工写真

紋様対応

敷き段差施工

## 形状寸法及び製品質量




※水抜き穴の高さ位置につきましては、 擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

| 呼 び 名 | 形状寸法（mm） | | | | | | | 姿高と必要根入れ（mm） | | 製品質量 | 必要地耐力 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | H | H1 | B | b | t | h | n | q=5kN/m² | q=10kN/m² | kg/枚 | q=5kN/m² | | q=10kN/m² | |
| | 全高 | | 全幅 | 張出 | 底版厚 | 水抜高 | | Ha<br>(Hb) | Ha<br>(Hb) | 無 地<br>(紋様) | kN/m² | (tf/m²) | kN/m² | (tf/m²) |
| KGL-180WS・WF | 1,701～<br>1,800 | 620 | 1,110 | 110 | 180 | 950 | 34 | 1,230<br>(570) | 1,120<br>(680) | 2,087<br>(2,163) | 34 | (4) | 42 | (5) |
| KGL-190WS・WF | 1,801～<br>1,900 | 720 | 1,210 | 110 | 180 | 950 | 38 | 1,310<br>(590) | 1,200<br>(700) | 2,228<br>(2,306) | 33 | (4) | 41 | (5) |
| KGL-200WS・WF | 1,901～<br>2,000 | 820 | 1,310 | 110 | 180 | 950 | 42 | 1,380<br>(620) | 1,270<br>(730) | 2,367<br>(2,450) | 33 | (4) | 41 | (5) |
| KGL-210WS・WF | 2,001～<br>2,100 | 920 | 1,410 | 110 | 180 | 950 | 45 | 1,460<br>(640) | 1,350<br>(750) | 2,508<br>(2,594) | 33 | (4) | 40 | (5) |
| KGL-220WS・WF | 2,101～<br>2,200 | 1,020 | 1,460 | 110 | 180 | 950 | 47 | 1,530<br>(670) | 1,420<br>(780) | 2,602<br>(2,692) | 35 | (4) | 42 | (5) |
| KGL-230WS・WF | 2,201～<br>2,300 | 490 | 1,335 | 110 | 210 | 1,050 | 43 | 1,560<br>(740) | 1,440<br>(860) | 2,746<br>(2,849) | 45 | (5) | 55 | (6) |
| KGL-240WS・WF | 2,301～<br>2,400 | 590 | 1,410 | 110 | 210 | 1,050 | 46 | 1,630<br>(770) | 1,520<br>(880) | 2,850<br>(2,955) | 47 | (5) | 56 | (6) |
| KGL-250WS・WF | 2,401～<br>2,500 | 690 | 1,510 | 110 | 210 | 1,050 | 50 | 1,710<br>(790) | 1,590<br>(910) | 2,965<br>(3,075) | 46 | (5) | 55 | (6) |
| KGL-260WS・WF | 2,501～<br>2,600 | 790 | 1,610 | 110 | 210 | 1,050 | 53 | 1,790<br>(810) | 1,670<br>(930) | 3,077<br>(3,194) | 46 | (5) | 54 | (6) |
| KGL-270WS・WF | 2,601～<br>2,700 | 890 | 1,685 | 110 | 210 | 1,150 | 56 | 1,860<br>(840) | 1,740<br>(960) | 3,171<br>(3,291) | 47 | (5) | 55 | (6) |
| KGL-280WS・WF | 2,701～<br>2,800 | 990 | 1,760 | 110 | 210 | 1,150 | 59 | 1,930<br>(870) | 1,820<br>(980) | 3,264<br>(3,387) | 48 | (5) | 56 | (6) |
| KGL-290WS・WF | 2,801～<br>2,900 | 1,090 | 1,860 | 110 | 210 | 1,150 | 63 | 2,010<br>(890) | 1,890<br>(1,010) | 3,367<br>(3,497) | 47 | (5) | 55 | (6) |
| KGL-300WS・WF | 2,901～<br>3,000 | 1,190 | 1,960 | 110 | 210 | 1,150 | 66 | 2,080<br>(920) | 1,970<br>(1,030) | 3,467<br>(3,600) | 48 | (5) | 55 | (6) |

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

# 大型逆L型擁壁

製品名称：MCL-WF・WFⅠ（天端フラットタイプ）
MCL-WS・WSⅠ（天端勾配タイプ）

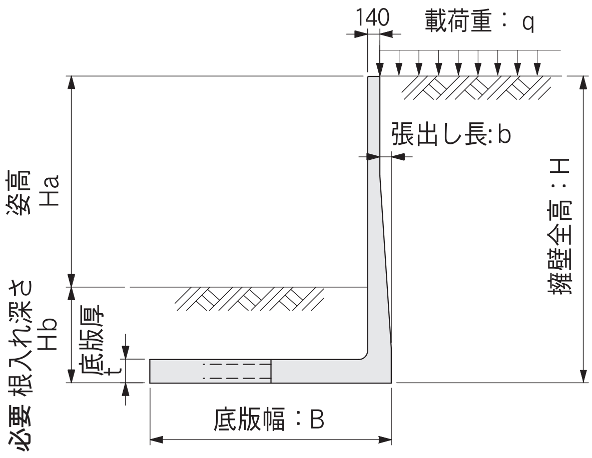
- 逆L型形状ですので、用地幅並びに掘削量が最小限で済みます。
- 天端勾配が自在ですので、道路勾配や法面形状に合わせた製品が供給できます。
- H=310〜500cmまで10cmピッチで、土留・歩道用（q=5kN/㎡）車道用（q=10kN/㎡）の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17〜をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

天端フラット F ／ 天端勾配 S ／ 防草タイプ可能 ／ 大型タイプ ／ 逆Lタイプ ／ 現場打ち併用

## 設計条件

### ① 載荷重

| | |
|---|---|
| 土留・歩道用 MCL-WF・WS | $q= 5kN/m^2$ |
| 車道用 MCL-WFⅠ・WSⅠ | $q=10kN/m^2$ |




※擁壁背後の地表面は水平とし、
前面土の受動土圧を考慮して設計しております。

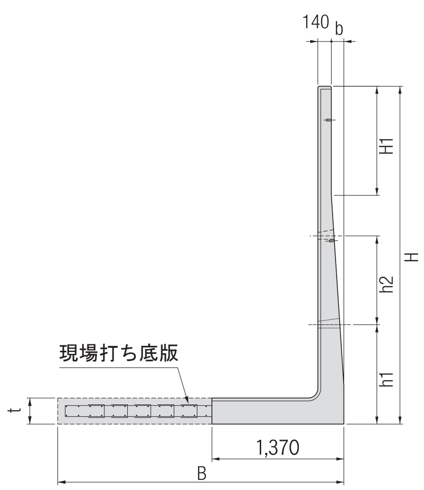
### ② 土質条件、その他

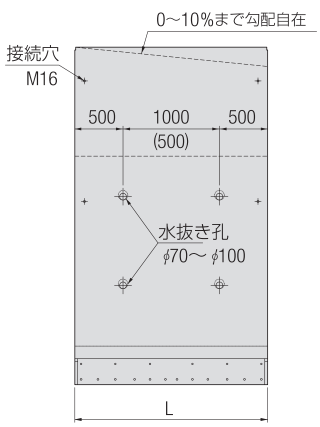
- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

### ③ 許容応力度（長期）

- プレキャストコンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
- 現場打ち底版コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=24N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca= 8N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.23N/mm^2$（補正前）
- 鉄筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
  - ヤング係数比　n=15

## 形状寸法及び製品質量




※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

# 施工写真

施工状況（底版部現場打ち）

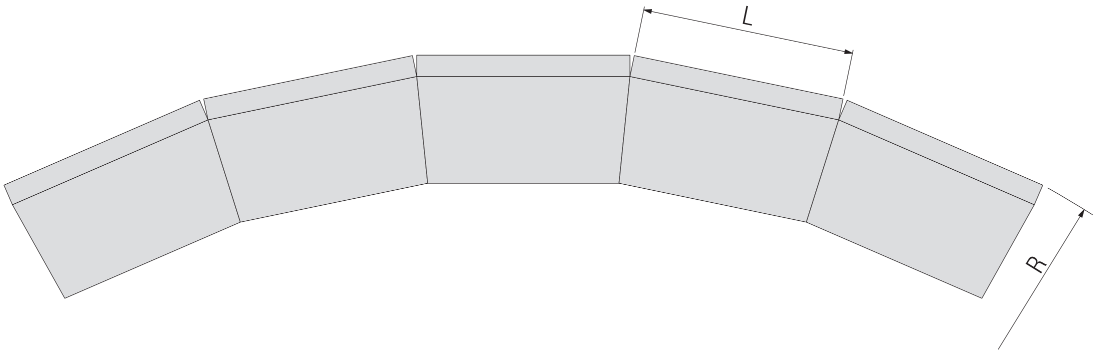
MCL-WS・FとMCL-WS・FⅠは同一形状です。

| 呼び名 | H 全高 | H1 | B 全幅 | b 張出 | t 底版厚 | h1 水抜高 | h2 水抜高 | L 製品長 | 姿高と必要根入れ（mm） q=5kN/m² Ha (Hb) | q=10kN/m² Ha (Hb) | 必要地耐力 q=5kN/m² kN/m² (tf/m²) | q=10kN/m² kN/m² (tf/m²) | 製品質量 kg/枚 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MCL-310WS・WF | 3,001～3,100 | 730 | 2,300 | 130 | 270 | 水抜き穴の高さにつきましては、現場状況によって対応致します。別途お問い合わせください。 | | 2,000 | 2,270 (830) | 2,160 (940) | 36 (4) | 42 (5) | 4,566 |
| MCL-320WS・WF | 3,101～3,200 | 830 | 2,400 | | | | | | 2,350 (850) | 2,230 (970) | 37 (4) | 43 (5) | 4,636 |
| MCL-330WS・WF | 3,201～3,300 | 930 | 2,500 | | | | | | 2,430 (870) | 2,310 (990) | 37 (4) | 43 (5) | 4,706 |
| MCL-340WS・WF | 3,301～3,400 | 1,030 | 2,600 | | | | | | 2,500 (900) | 2,390 (1,010) | 38 (4) | 44 (5) | 4,777 |
| MCL-350WS・WF | 3,401～3,500 | 1,130 | 2,750 | | | | | | 2,590 (910) | 2,470 (1,030) | 37 (4) | 43 (5) | 4,847 |
| MCL-360WS・WF | 3,501～3,600 | 1,230 | 2,900 | | | | | | 2,670 (930) | 2,560 (1,040) | 37 (4) | 42 (5) | 4,916 |
| MCL-370WS・WF | 3,601～3,700 | 1,330 | 3,050 | | | | | | 2,760 (940) | 2,650 (1,050) | 36 (4) | 41 (5) | 4,986 |
| MCL-380WS・WF | 3,701～3,800 | 1,430 | 3,200 | | | | | | 2,850 (950) | 2,740 (1,060) | 36 (4) | 41 (5) | 5,056 |
| MCL-390WS・WF | 3,801～3,900 | 1,530 | 3,350 | | | | | | 2,930 (970) | 2,820 (1,080) | 35 (4) | 40 (5) | 5,127 |
| MCL-400WS・WF | 3,901～4,000 | 1,630 | 3,500 | | | | | | 3,020 (980) | 2,910 (1,090) | 35 (4) | 40 (5) | 5,196 |
| MCL-410WS・WF | 4,001～4,100 | 600 | 3,100 | 230 | 370 | | | 1,500 | 3,030 (1,070) | 2,920 (1,180) | 46 (5) | 52 (6) | 5,209 |
| MCL-420WS・WF | 4,101～4,200 | 700 | 3,200 | | | | | | 3,120 (1,080) | 3,000 (1,200) | 46 (5) | 52 (6) | 5,262 |
| MCL-430WS・WF | 4,201～4,300 | 800 | 3,300 | | | | | | 3,190 (1,110) | 3,070 (1,230) | 47 (5) | 53 (6) | 5.314 |
| MCL-440WS・WF | 4,301～4,400 | 900 | 3,400 | | | | | | 3,270 (1,130) | 3,150 (1,250) | 47 (5) | 54 (6) | 5.367 |
| MCL-450WS・WF | 4,401～4,500 | 1,000 | 3,500 | | | | | | 3,340 (1,160) | 3,230 (1,270) | 48 (5) | 54 (6) | 5.419 |
| MCL-460WS・WF | 4,501～4,600 | 1,100 | 3,600 | | | | | | 3,420 (1,180) | 3,300 (1,300) | 49 (5) | 55 (6) | 5.471 |
| MCL-470WS・WF | 4,601～4,700 | 1,200 | 3,700 | | | | | | 3,490 (1,210) | 3,380 (1,320) | 50 (6) | 55 (6) | 5.524 |
| MCL-480WS・WF | 4,701～4,800 | 1,300 | 3,800 | | | | | | 3,570 (1,230) | 3,450 (1,350) | 50 (6) | 56 (6) | 5.577 |
| MCL-490WS・WF | 4,801～4,900 | 1,400 | 3,900 | | | | | | 3,640 (1,260) | 3,530 (1,370) | 51 (6) | 57 (6) | 5.629 |
| MCL-500WS・WF | 4,901～5,000 | 1,500 | 4,000 | | | | | | 3,720 (1,280) | 3,610 (1,390) | 52 (6) | 57 (6) | 5.682 |

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

# 逆L型擁壁　曲線部施工について

■ 擁壁底版が先端に向かい内側に絞り込まれているため、底版同士があたる事なく曲線部の施工が可能です。
■ 最小曲線半径以下の場合は別途ご相談下さい。




●KGL-WF(S)　［逆L型擁壁］

| 製品サイズ | 製品長：L（m） | 最小対応曲線半径：R（m） |
|---|---|---|
| 50 ～ 110WF(S) | 1.0 | 28.0 |
| | 2.0 | |
| 120 ～ 300WF(S) | 1.0 | 27.0 |
| | 2.0 | |

●MCL-WF(S)　［大型逆L型擁壁］

| 製品サイズ | 製品長：L（m） | 最小対応曲線半径：R（m） |
|---|---|---|
| 310 ～ 400WF(S) | 2.0 | 37.0 |
| 400 ～ 500WF(S) | 1.5 | 26.0 |

## 逆L型擁壁【10m当り】施工歩掛り

| 擁壁の高さ(m) | 使用枚数 | 労務（人） | | | 使用機械(賃料・日) | | 諸雑費率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 世話役 | ブロック工 | 普通作業員 | バックホウ | ラフテレーンクレーン | |
| 0.5以上～1.0以下 | 施工パッケージによる | | | | | | |
| 1.0超え～2.0以下 | | | | | | | |
| 2.0超え～3.5以下 | | | | | | | |
| 3.5超え～4.0以下 | | | | | | | |
| 4.1超え～5.0以下 | | | | | | | |

※本表は、製品据付歩掛りであり、場所打ち底版部の施工歩掛りは含んでいません。

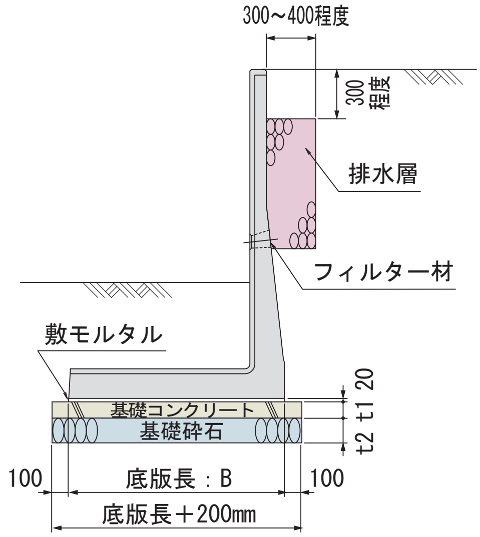
# 逆L型擁壁　使用材料表【10m当り】

## KGL-WF(S), I　［逆Ｌ型擁壁］

基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(mm)

| 擁壁高さ | 基礎コンクリート t1 | 基礎砕石 t2 |
|---|---|---|
| 500 ～ 2000 | 100 | 150 |
| 2100 ～ 3000 | 150 | 200 |

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100mmとする。




※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

| 呼び名 | 10m当り材料表 使用枚数(枚) | 基礎コンクリート(m³) | 基礎コン型枠(m²) | 基礎砕石(m²) | 敷モルタル(m³) | 排水層(m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| KGL - 50サイズ | | 0.620 | | 6.200 | 0.084 | — |
| KGL - 60サイズ | | 0.620 | | 6.200 | 0.084 | — |
| KGL - 70サイズ | | 0.670 | | 6.700 | 0.094 | — |
| KGL - 80サイズ | | 0.720 | | 7.200 | 0.104 | 0.420 |
| KGL - 90サイズ | | 0.820 | | 8.200 | 0.124 | 0.720 |
| KGL -100サイズ | | 0.870 | | 8.700 | 0.134 | 0.570 |
| KGL -110サイズ | | 0.890 | | 8.900 | 0.138 | 0.720 |
| KGL -120サイズ | | 0.940 | | 9.400 | 0.148 | 0.420 |
| KGL -130サイズ | | 1.040 | 2.000 | 10.400 | 0.168 | 0.720 |
| KGL -140サイズ | | 1.140 | | 11.400 | 0.188 | 1.020 |
| KGL -150サイズ | | 1.190 | | 11.900 | 0.198 | 1.320 |
| KGL -160サイズ | | 1.290 | | 12.900 | 0.218 | 1.620 |
| KGL -170サイズ | | 1.260 | | 12.600 | 0.212 | 1.430 |
| KGL -180サイズ | | 1.310 | | 13.100 | 0.222 | 1.730 |
| KGL -190サイズ | 5.000 | 1.410 | | 14.100 | 0.242 | 2.030 |
| KGL -200サイズ | | 1.510 | | 15.100 | 0.262 | 2.330 |
| KGL -210サイズ | | 2.415 | | 16.100 | 0.282 | 2.630 |
| KGL -220サイズ | | 2.490 | | 16.600 | 0.292 | 2.930 |
| KGL -230サイズ | | 2.303 | | 15.350 | 0.267 | 2.750 |
| KGL -240サイズ | | 2.415 | | 16.100 | 0.282 | 3.050 |
| KGL -250サイズ | | 2.565 | | 17.100 | 0.302 | 3.350 |
| KGL -260サイズ | | 2.715 | 3.000 | 18.100 | 0.322 | 3.650 |
| KGL -270サイズ | | 2.828 | | 18.850 | 0.337 | 3.702 |
| KGL -280サイズ | | 2.940 | | 19.600 | 0.352 | 4.002 |
| KGL -290サイズ | | 3.090 | | 20.600 | 0.372 | 4.302 |
| KGL -300サイズ | | 3.240 | | 21.600 | 0.392 | 4.602 |

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

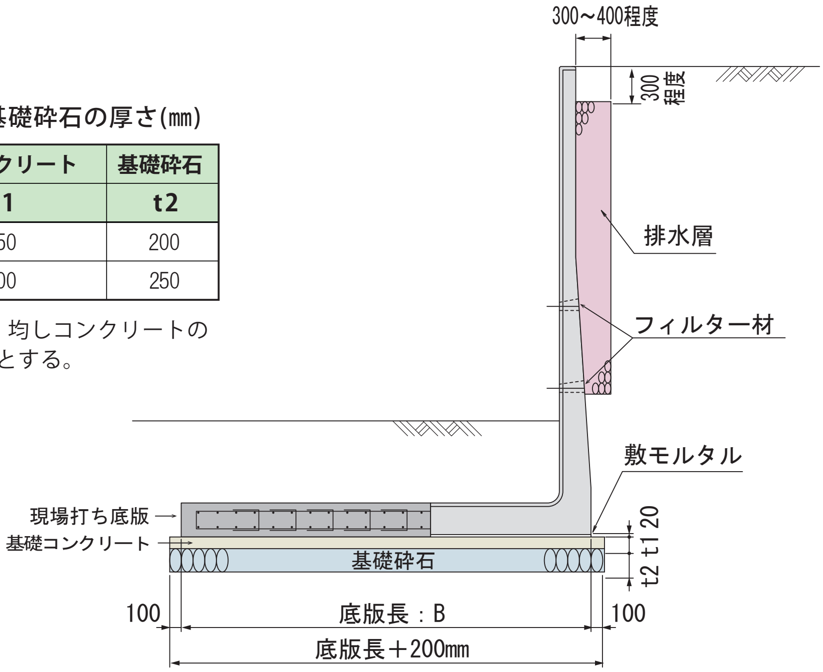
# 逆L型擁壁　使用材料表【10m当り】

## MCL-WF(S), Ⅰ　［逆Ｌ型擁壁］

基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(mm)

| 擁壁高さ | 基礎コンクリート | 基礎砕石 |
|---|---|---|
| | t1 | t2 |
| 3100 ～ 4000 | 150 | 200 |
| 4100 ～ 5000 | 200 | 250 |

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100mmとする。




※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

| 呼 び 名 | 10m当り材料表 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 使用枚数(枚) | 基礎コンクリート(m³) | 基礎コン型枠(m²) | 基礎砕石(m²) | 敷モルタル(m³) | 排水層(m³) |
| MCL-310サイズ | 5.000 | 3.750 | 3.000 | 25.000 | 0.274 | 4.348 |
| MCL-320サイズ | | 3.900 | | 26.000 | | 4.648 |
| MCL-330サイズ | | 4.050 | | 27.000 | | 4.948 |
| MCL-340サイズ | | 4.200 | | 28.000 | | 5.248 |
| MCL-350サイズ | | 4.425 | | 29.500 | | 5.548 |
| MCL-360サイズ | | 4.650 | | 31.000 | | 5.848 |
| MCL-370サイズ | | 4.875 | | 32.500 | | 6.148 |
| MCL-380サイズ | | 5.100 | | 34.000 | | 6.448 |
| MCL-390サイズ | | 5.325 | | 35.500 | | 6.748 |
| MCL-400サイズ | | 5.550 | | 37.000 | | 7.048 |
| MCL-410サイズ | 6.670 | 6.600 | 4.000 | 33.000 | | 5.430 |
| MCL-420サイズ | | 6.800 | | 34.000 | | 5.730 |
| MCL-430サイズ | | 7.000 | | 35.000 | | 6.030 |
| MCL-440サイズ | | 7.200 | | 36.000 | | 6.330 |
| MCL-450サイズ | | 7.400 | | 37.000 | | 6.630 |
| MCL-460サイズ | | 7.600 | | 38.000 | | 6.930 |
| MCL-470サイズ | | 7.800 | | 39.000 | | 7.230 |
| MCL-480サイズ | | 8.000 | | 40.000 | | 7.530 |
| MCL-490サイズ | | 8.200 | | 41.000 | | 7.830 |
| MCL-500サイズ | | 8.400 | | 42.000 | | 8.130 |

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

※場所打ち底版の詳細(底版配筋・材料等)については、別途構造図を用意してあります。
また、弊社ホームページより構造図のダウンロードが可能です。

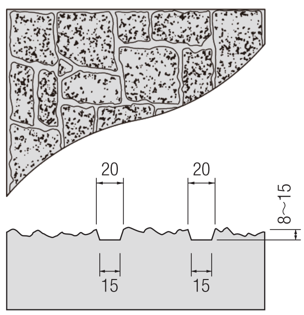
街に溶け込む
コンクリート製品
美景観！

カイエー共和コンクリートの

# 擁壁紋様 PRODUCT

当社の擁壁紋様は、コンクリート製品の単調な外観に彩りと魅力を与え、周囲の景観との調和を実現します。独自の紋様デザインにより豊かな表情を生み出し、住宅街や観光地など景観を大切にしたい場所に最適です。周囲の環境と調和しながら、優れたデザイン性を持つ紋様製品をぜひご検討下さいませ。

石積み紋様A（sy-10）

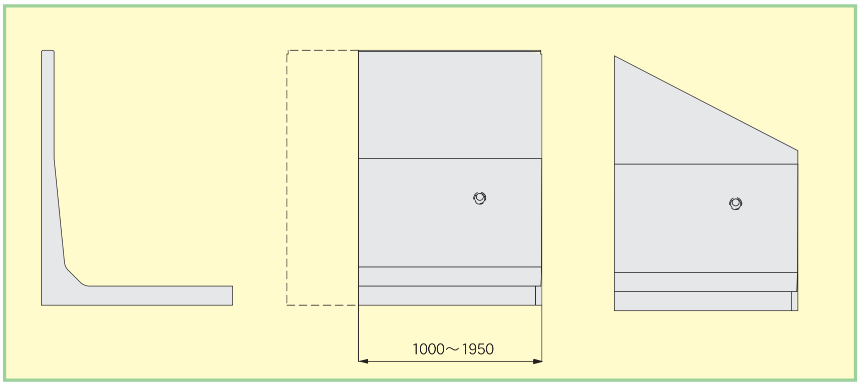



| 対応製品 | |
|---|---|
| ・道路用L型擁壁【KKL】 | P33～ |
| ・宅地造成用L型擁壁【ニュ-CPLIII】 | P43～ |
| ・逆L型擁壁【KGL】 | P59～ |

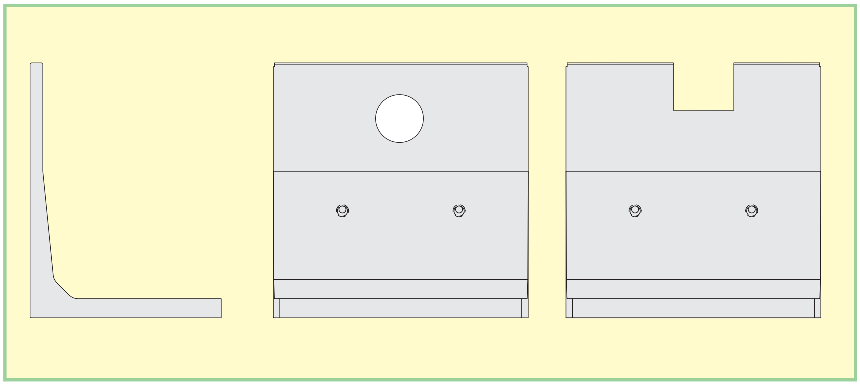
※サイズによって対応できない場合もございますので、紋様製品につきましては、担当営業までご確認をお願い致します。

# 擁壁特殊加工例

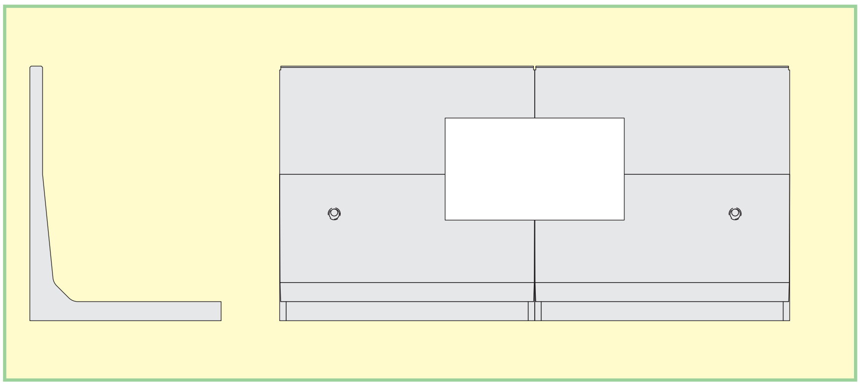
調整品　　L寸調整　　天端調整（急斜）




開　口



開口大



■製品種類、サイズによって特殊加工できない場合もございます。

## 施工写真

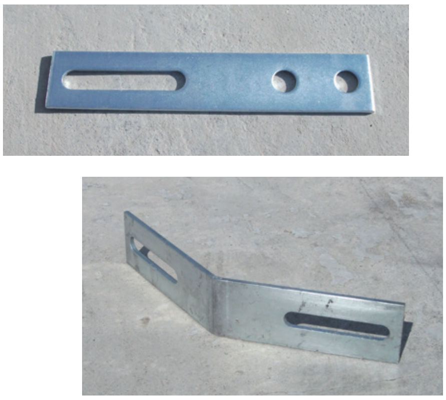
ワイヤーによる3点（製品によっては4点）吊り

3点吊り

4点吊り

## 付 属 品

接続プレート



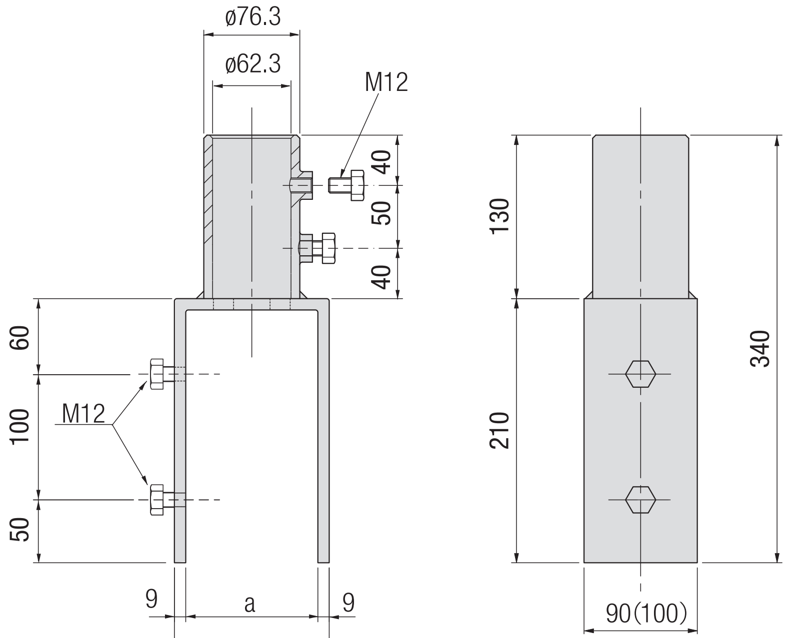
吸出し防止材

キャップフィルター

吸出し防止材対応例


キャップフィルター対応例

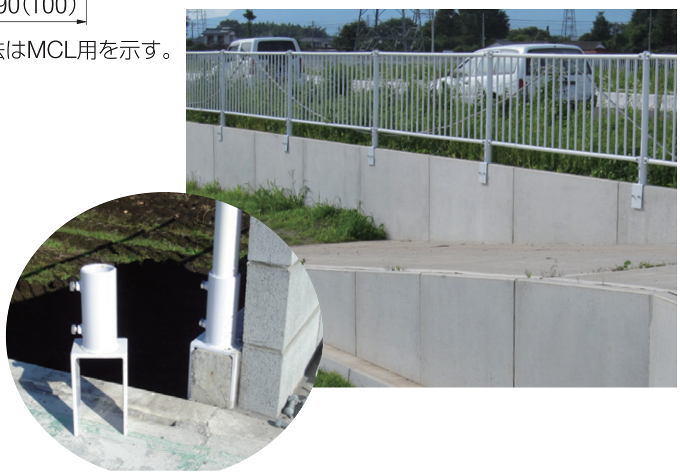
# 転落防止柵用アタッチメント




※(　)内寸法はMCL用を示す。

| 呼　び　名 | a | b |
|---|---|---|
| CPL-K,KKL,KGL用 | 105 | 123 |
| CPL-K,KKL,KGL紋様用 | 120 | 138 |
| SKH用 | 125 | 143 |
| MCL用 | 145 | 163 |

●フェンス用アタッチメント



## ①品質規格

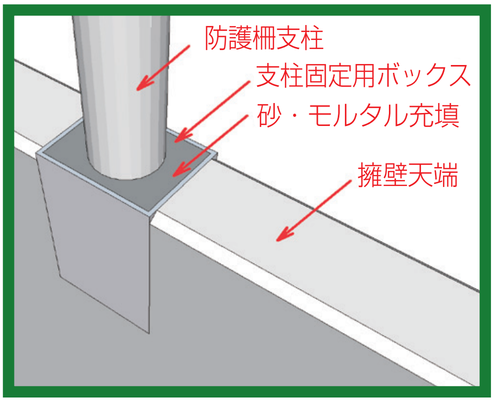
・材　　質：SS400
・下地処理：亜鉛メッキ（275g/m$^2$）
・仕 上 げ：焼付塗装（塗装厚20$\mu$以上）

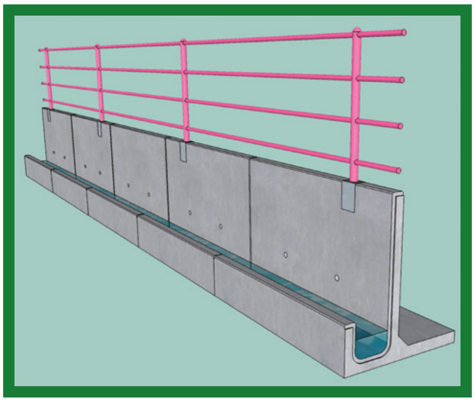
## ②使用条件

・水平荷重：P＝0.39kN/m（40kgf/m）
（社）日本道路協会　　車両用防護柵標準仕様・同解説（P種より）
・支柱間隔：3.0m以下

# 転落防止柵用の支柱固定用ボックス

・予め、躯体天端に支柱固定用ボックスをセットして出荷します。
・直接擁壁天端に建込むため、用地の有効活用が可能です。
・締込み金具を使用しないため、金具の交換や増締めのメンテナンスの必要がありませ
・構造物を一体化させ工程が削減されることにより、工期短縮が期待されます。



※詳細はお問合せください。

# 施工写真

# 施工写真