

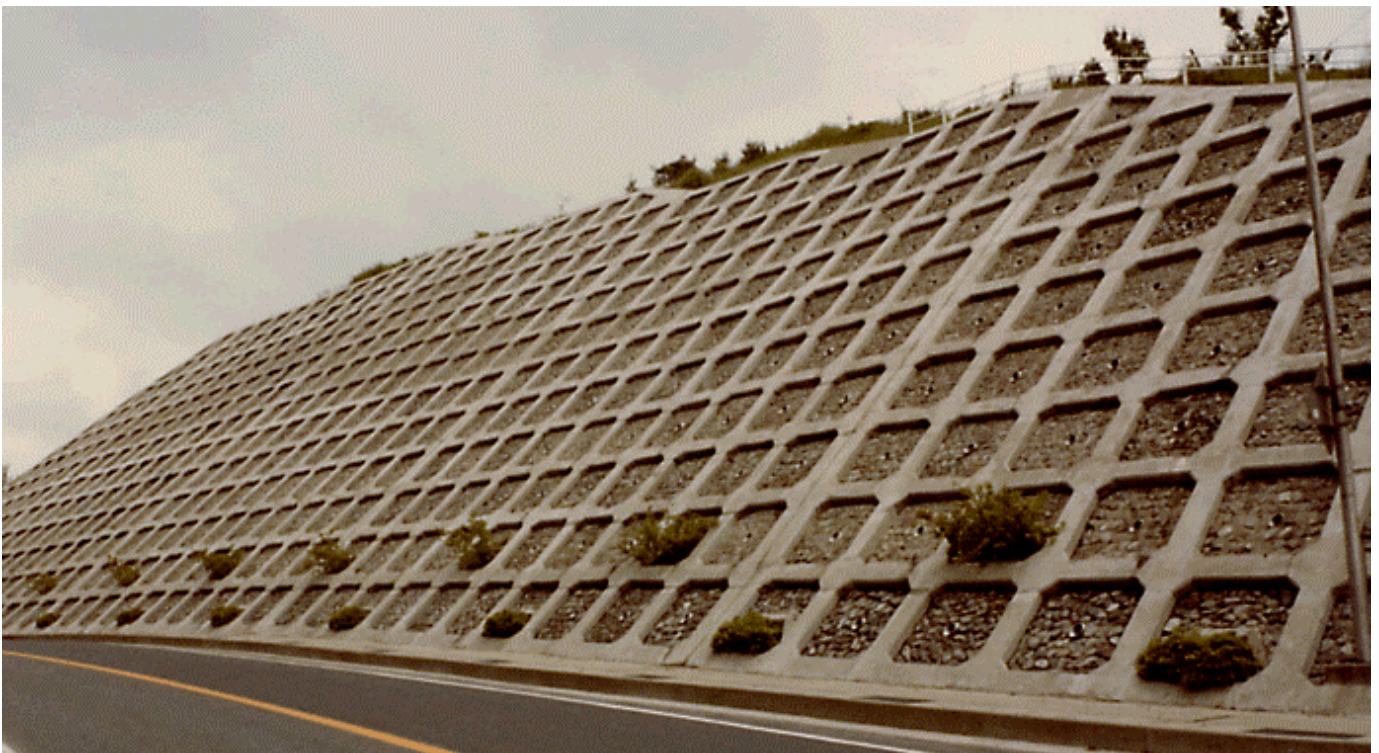
# 法面保護用製品

(法枠・格子枠)

**概 要**

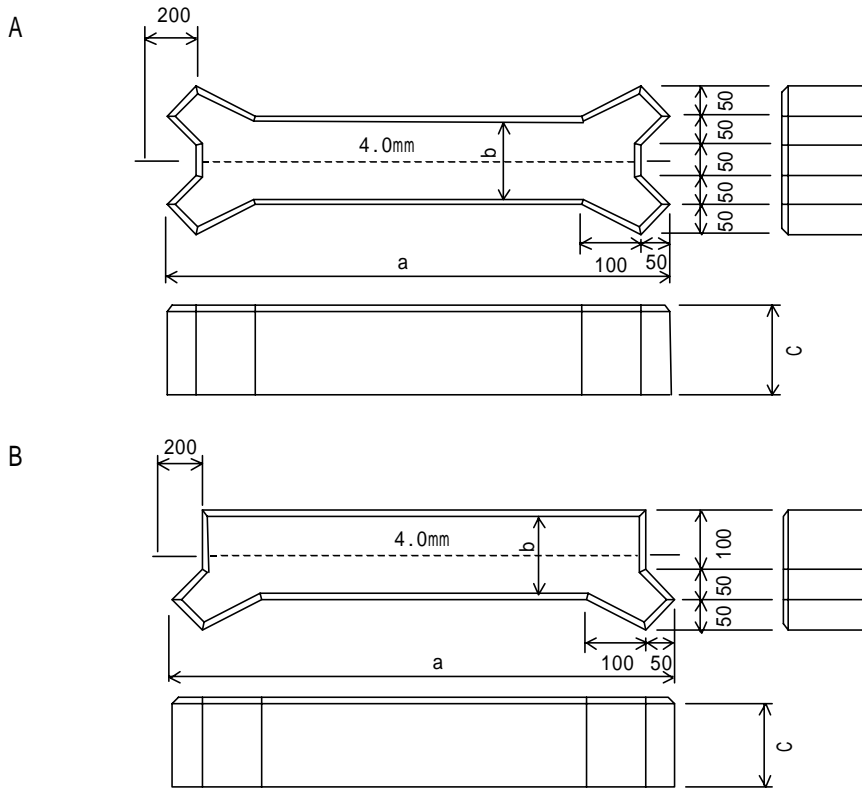
プレキャスト法枠工は、湧水のある切土法面、長大な切土法面、標準法勾配より急な盛土法面、などに使用されます。また植生が適さない箇所、あるいは植生を行っても表面が崩落する恐れのある場合にも用いられ、1:1.0より緩やかな勾配の法面に適用されます。あるいは節理、亀裂などのある岩盤でコンクリート吹付工などで浮石を止めることができない場合にも、支保工的機能を期待して適用されることがあります。

なお、枠の間には、張芝工、空積石張工、植石コンクリート張工、コンクリートブロック張工、化粧内張ブロック、内張ブロック等、現場の状況に応じて工種選択でき、地盤との連繫を保つため、その空間を利用し鉄筋杭を地盤に打ち込み、浮上り防止をすることもできます。切土、盛土いずれにも用いられ、芝工に比べてはるかに法面防護の効果の大きい工法です。

**施 工 例**

**形状寸法**

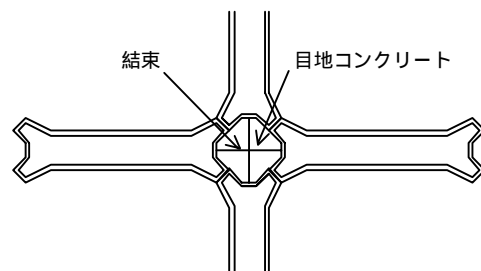
法枠 TYPEI 15-20



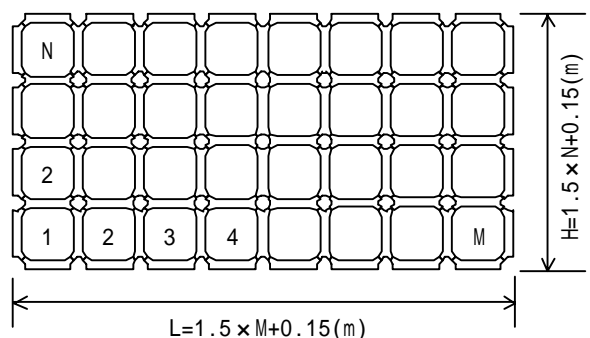
| 呼び名 |         | a    | b   | c   | 参考質量 (kg) |
|-----|---------|------|-----|-----|-----------|
| 法枠  | 15-20 A | 1350 | 150 | 200 | 95        |
|     | 15-20 B | 1350 | 150 | 200 | 91        |

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| 呼び名                            | 15-20  |
| 結束線                            | 4.0mm  |
| 目地コンクリート量 (m <sup>3</sup> /ヶ所) | 0.0085 |
| 間詰面積 (m <sup>2</sup> /ヶ所)      | 1.7925 |
| mあたり使用個数                       | 約1.0個  |
| m <sup>2</sup> あたり質量           | 約95kg  |

組立詳細図



標準展開図



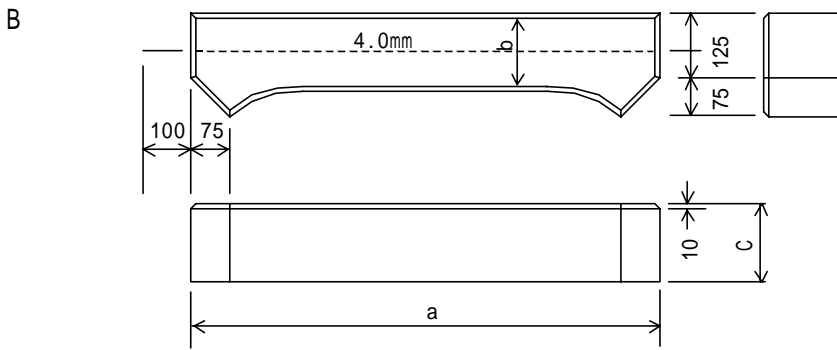
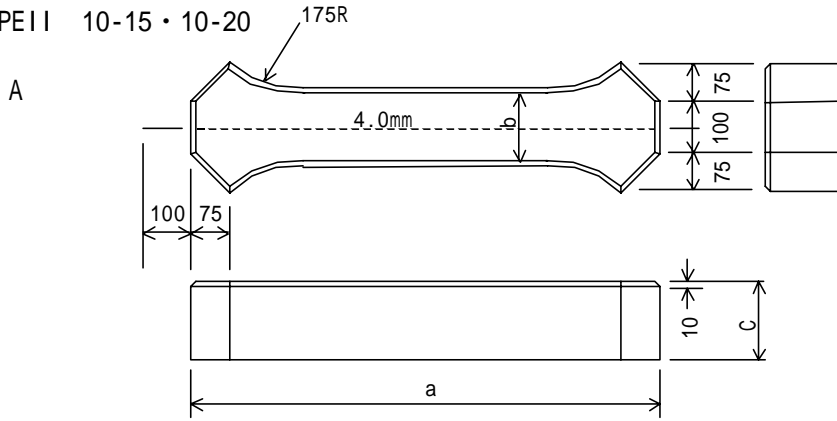
所要数量算出式

| 呼び名                         | 15-20                              |
|-----------------------------|------------------------------------|
| M                           | $(L-0.15) \div 1.5$                |
| N                           | $(L-0.15) \div 1.5$                |
| 延長L (m)                     | $1.5 \times M + 0.15(m)$           |
| 法長H (m)                     | $1.5 \times N + 0.15(m)$           |
| A の数量                       | $2 \times M \times N - M - N$      |
| B の数量                       | $2 \times (M+N)$                   |
| 目地箇所数                       | $(M+1) \times (N+1)$               |
| 目地コンクリート量 (m <sup>3</sup> ) | $0.0085 \times (M+1) \times (N+1)$ |
| 間詰枠数                        | $M \times N$                       |
| 間詰面積 (m <sup>2</sup> )      | $1.7925 \times M \times N$         |

M, Nは整数に丸めます。

**形状寸法**

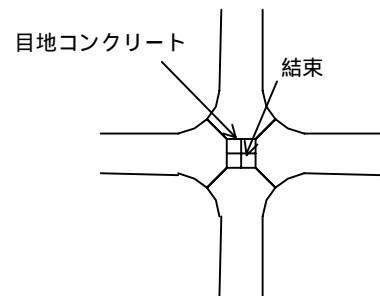
法枠 TYPEII 10-15・10-20



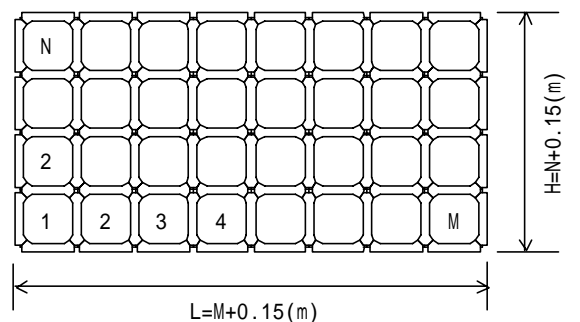
| 呼び名 |       | a | b   | c   | 参考質量 (kg) |    |
|-----|-------|---|-----|-----|-----------|----|
| 法   | 10-15 | A | 900 | 150 | 150       | 52 |
|     |       | B | 900 | 150 | 150       | 50 |
| 枠   | 10-20 | A | 900 | 150 | 200       | 68 |
|     |       | B | 900 | 150 | 200       | 66 |

| 呼び名                            | 10-15  | 10-20  |
|--------------------------------|--------|--------|
| 結束線                            | 4.0mm  | 4.0mm  |
| 目地コンクリート量 (m <sup>3</sup> /ヶ所) | 0.0015 | 0.0020 |
| 間詰面積 (m <sup>2</sup> /ヶ所)      | 0.6962 | 0.6962 |
| m <sup>2</sup> あたり使用個数         | 約2.2個  | 約2.2個  |
| m <sup>2</sup> あたり質量           | 約115kg | 約150kg |

組立詳細図



標準展開図



所要数量算出式

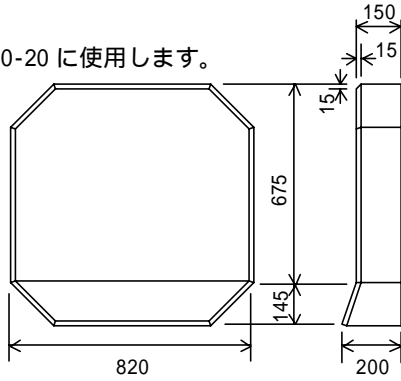
| 呼び名                         | 10-15                  | 10-20                  |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|
| M                           | L(m)-0.15(m)           |                        |
| N                           | H(m)-0.15(m)           |                        |
| 延長L (m)                     | M+0.15(m)              |                        |
| 法長H (m)                     | N+0.15(m)              |                        |
| A の数量                       | 2 × M × N - M - N      |                        |
| B の数量                       | 2 × (M+N)              |                        |
| 目地箇所数                       | (M+1) × (N+1)          |                        |
| 目地コンクリート量 (m <sup>3</sup> ) | 0.0015 × (M+1) × (N+1) | 0.0020 × (M+1) × (N+1) |
| 間詰枠数                        | M × N                  |                        |
| 間詰面積 (m <sup>2</sup> )      | 0.6962 × M × N         |                        |

M, Nは整数に丸めます。

# 形状寸法

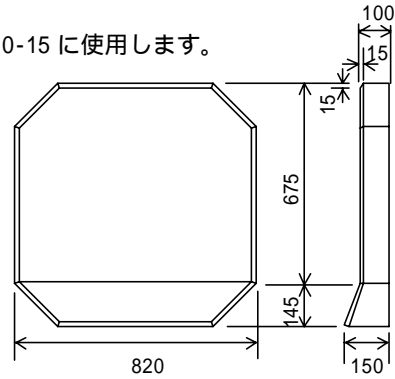
## 法枠内張りブロック

法枠 10-20 に使用します。



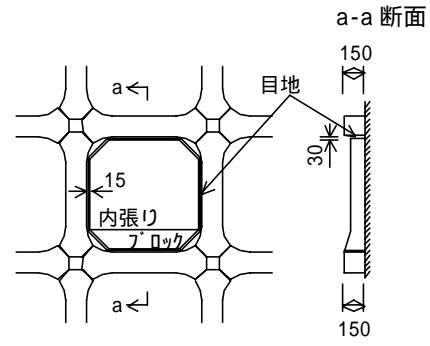
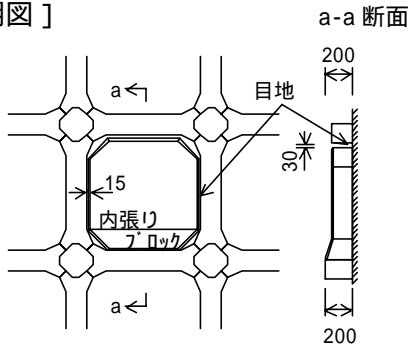
参考質量：220kg

法枠 10-15 に使用します。

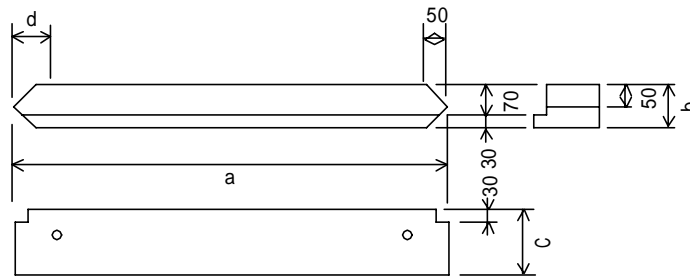


参考質量：140kg

## [ 施工説明図 ]



## 格子枠



| 呼び名 |       | a    | b   | c   | d   | 参考質量 |
|-----|-------|------|-----|-----|-----|------|
| 格子枠 | 基本    | 1000 | 100 | 150 | 100 | 28kg |
|     | ストラット | 1260 | 100 | 150 | 50  | 35kg |

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| 結束線 (亜鉛メッキ線)                  | 2.6mm x 1000mm       |
| 目地コンクリート (m <sup>3</sup> /ヶ所) | なし                   |
| 間詰面積 (m <sup>2</sup> /ヶ所)     | 0.8100m <sup>2</sup> |
| m <sup>2</sup> あたり使用個数        | 約 2.2 個              |
| m <sup>2</sup> あたり質量          | 約 62 kg              |

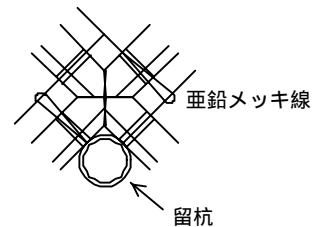
亜鉛メッキ線は1格点につき2本必要です。

|                        |   |
|------------------------|---|
| M                      | $(L-0.1) \div 1.414$                                |
| N                      | $(L-0.1) \div 1.414$                                |
| 延長 L (m)               | $M \times 1.414 + 0.1$                              |
| 法長 H (m)               | $M \times 1.414 + 0.1$                              |
| 基本の数量                  | $4 \times M \times N$                               |
| ストラットの数量               | $2 \times (M \times N)$                             |
| 間詰面積 (m <sup>2</sup> ) | $1.6200 \times M \times N$                          |
| 亜鉛メッキ線 (本)             | $2 \times M \times N + 2 \times (M+1) \times (N+1)$ |
| 留杭の数量 (本)              | $(2 \times M - 1) \times N \div 2$ *1               |

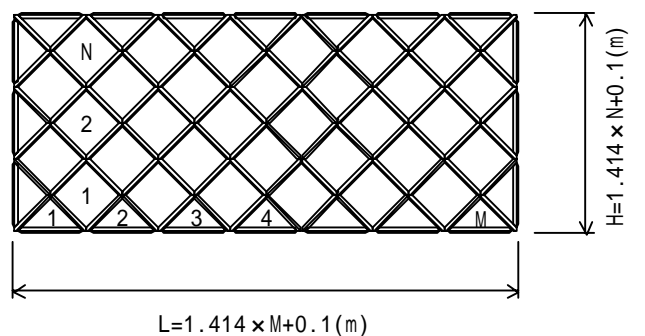
留杭の長さ、径、使用本数は施工条件により決定しますが、上表\*1は2枠につき1本とした場合の数量です。

M、Nは整数に丸めます。

## 組立詳細図



## 標準展開図



**歩 掛 り**

プレキャスト施工歩掛 表-1 (100m<sup>2</sup>当り)

| 名 称        | 規 格 | 単 位 | 数 量  |
|------------|-----|-----|------|
| 世話役        |     | 人   | 2.1  |
| ブロック工      |     | "   | 5.4  |
| 普通作業員      |     | "   | 10.0 |
| トラックレ-ン 運転 | 油圧式 | t 日 | 1.3  |
| 諸 雑 費 率    |     | %   | 2.0  |

- (注) 1.本歩掛は、法枠設置(中詰ブロックを除く)、間詰(充填コンクリ-ト)歩掛である。  
 2.本歩掛には、20m程度の人力による小運搬を含む。  
 3.諸雑費は、間詰(充填コンクリ-ト)の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。人(10本当り)  
 4.アンカーを設置する場合は、普通作業員を0.3人(10本当り)を加算する。  
 5.本歩掛の増減は、表-3による。  
 6.本歩掛の積算対象は、中詰面積を含めた100m<sup>2</sup>当りとする。

標準機種 表-2

| 機 械 名              | 施 工 範 囲 |       | 摘 要        |
|--------------------|---------|-------|------------|
|                    | 地上揚程    | 水平距離  |            |
| トラックレ-ン 15~16t(油圧) | 20m以下   | 22m以下 | 吊質量700kg以下 |

(注)上記の施工範囲を超える場合は、吊重量、作業半径等により適合機種を選定して下さい。

作業条件による補正係数 (K) 表-3

| 補正值    | 0.1     | 0                     | -0.1                  |
|--------|---------|-----------------------|-----------------------|
| 作業条件   |         |                       |                       |
| K1:法勾配 | 1:1.0未満 | 1:1.0以上~1:1.5未満       | 1:1.5以上               |
| K2:作業量 | -       | 2000m <sup>2</sup> 未満 | 2000m <sup>2</sup> 以上 |

(注)対象法勾配及び作業量は、1工事単位とする。

中詰工施工歩掛 表-4

| 名 称        | 規 格                          | 単 位 | 中 詰 区 分  |                             |                      |                                   |                            |
|------------|------------------------------|-----|--|-----------------------------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------|
|            |                              |     | 中詰<br>ブ<br>ロ<br>ッ<br>ク<br>(100m <sup>3</sup> ) | 客 土<br>(100m <sup>3</sup> ) | 植生<br>土のう<br>(1000袋) | 割石又<br>は栗石<br>(10m <sup>3</sup> ) | 砕 石<br>(10m <sup>3</sup> ) |
| 世話役        |                              | 人   | 1.2  | 5.3                         | 1.8                  | 1.0                               | 0.5                        |
| ブロック工      |                              | "   | 4.4  | -                           | -                    | -                                 | -                          |
| 特殊作業員      |                              | "   | -  | 6.0                         | 2.7                  | -                                 | -                          |
| 普通作業員      |                              | "   | 8.0  | 36.4                        | 13.7                 | 6.6                               | 3.1                        |
| トラックレ-ン 運転 |                              | 日   | -  | 6.2                         | 1.1                  | 0.5                               | -                          |
| バックホ<br>運転 | 油圧式<br>ク-ラ型0.6m <sup>3</sup> | h   | -  | -                           | -                    | -                                 | 5.4                        |
| 諸雑費率       |                              | %   | 9.0  | -                           | -                    | -                                 | -                          |

- (注) 1.中詰ブロックの積算対象は、法枠面積を含めた100m<sup>2</sup>あたりとする。  
 2.植生土のう製作は、別途計上する。  
 3.諸雑費は、目地材の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
 4.トラックレ-ンの規格については、現場条件等を考慮し機種を選定する。  
 5.中詰ブロックを1~2段施工する場合以外は、トラックレ-ンの運転日数 0.7日(100m<sup>2</sup>あたり)加算する。  
 6.中詰砕石石工において、バックホウによる施工が困難な場合は、別途起算する。  
 7.客土、栗石及び砕石の使用量は、次式による。  
 使用量=設計量×(1+K) (m<sup>2</sup>)  
 設計量:m<sup>2</sup>  
 K:補正係数  
 補正係数(K)の値は、次表とする。(表-5)

補正係数(K) 表-5

| 材 料 名 | 客 土   | 割石又は栗石、砥石 |
|-------|-------|-----------|
| 補正係数  | +0.16 | +0.20     |

