

RMユニットシリーズ

# RMフラット NEW



あらゆるシーンへシンプルに溶け込む、型枠ブロック。

フラット＆シンプルな表情と、充填コンクリートが漏れにくい目地構造（実用新案出願済）が特長。外壁・擁壁としてだけでなく、塀としても使用できるなど、幅広いシーンで活躍します。

もれない目地 強度区分30 **UM** **NEW**



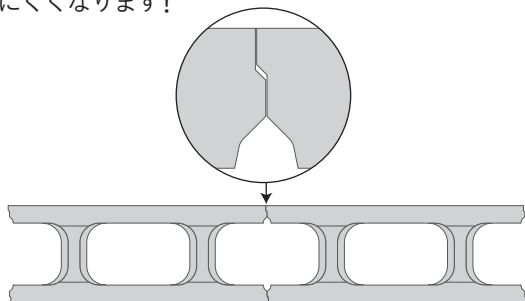
## RMフラットの特徴

point 1

実用新案出願済

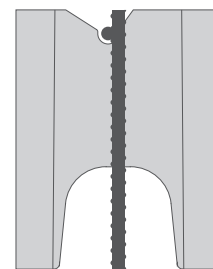
縦目地に相じゃくりの実（さね）があり、グラウトが漏れにくくなります！

もれない目地



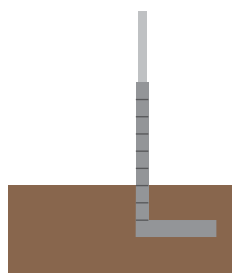
point 2

横筋位置がしっかり固定でき、スペーサー不要のかんたん施工！



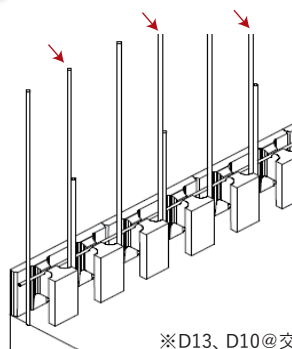
point 3

擁壁用途だけでなく、塀としても使用可能！



point 4

縦筋の一部を45d以上で継手することで、作業性向上！



※D13、D10@交互の場合

point 5

圧縮強度30N/mm<sup>2</sup>以上と高強度！



5つのPointの詳細は、本カタログ中身をご確認ください。

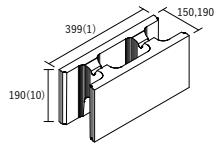


| 品名      | 品番   | 品種          | 価格<br>(円/個)      | 価格<br>(円/m)          | 規格 (mm)<br>[長さ×巾×高さ] | 使用個数<br>(個/m) | 質量<br>(kg/個) | 備考   |
|---------|------|-------------|------------------|----------------------|----------------------|---------------|--------------|------|
| RM フラット | 150型 | 基本型         | 830<br>(税込913)   | 10,375<br>(税込11,413) | 399(1)×150×190(10)   | 12.5          | 12.0         |      |
|         |      | コーナー型       | 830<br>(税込913)   | —                    | 400(1)×150×190(10)   | —             | 12.0         |      |
|         |      | 基本ハンチ型      | 1430<br>(税込1573) | —                    | 399(1)×150×190(10)   | —             | 9.4          | 受注生産 |
|         |      | 基本水抜き型      | 1430<br>(税込1573) | —                    | 399(1)×150×190(10)   | —             | 11.0         | 受注生産 |
|         |      | コーナーハンチ型(左) | 1430<br>(税込1573) | —                    | 400(1)×150×190(10)   | —             | 10.3         | 受注生産 |
|         |      | コーナーハンチ型(右) | 1430<br>(税込1573) | —                    | 400(1)×150×190(10)   | —             | 10.3         | 受注生産 |
|         | 190型 | 基本型         | 920<br>(税込1012)  | 11,500<br>(税込12,650) | 399(1)×190×190(10)   | 12.5          | 14.5         |      |
|         |      | コーナー型       | 920<br>(税込1012)  | —                    | 400(1)×190×190(10)   | —             | 14.5         |      |
|         |      | 基本ハンチ型      | 1520<br>(税込1672) | —                    | 399(1)×190×190(10)   | —             | 12.0         | 受注生産 |
|         |      | 基本水抜き型      | 1520<br>(税込1672) | —                    | 399(1)×190×190(10)   | —             | 13.8         | 受注生産 |
|         |      | コーナーハンチ型(左) | 1520<br>(税込1672) | —                    | 400(1)×190×190(10)   | —             | 12.4         | 受注生産 |
|         |      | コーナーハンチ型(右) | 1520<br>(税込1672) | —                    | 400(1)×190×190(10)   | —             | 12.4         | 受注生産 |

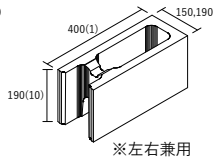
※長さおよび高さの( )内の数字は標準目地幅を示します。

※受注生産品の納期については、弊社までお問い合わせください。2週間ほどかかります。

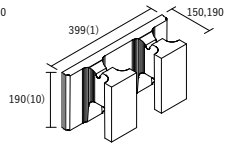
基本型



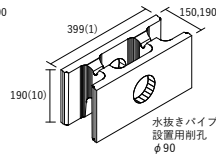
コーナー型



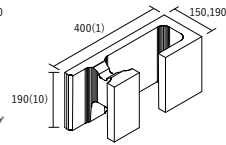
基本ハンチ型



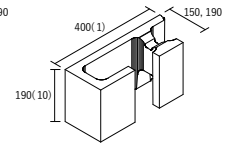
基本水抜き型



コーナーハンチ型(左)

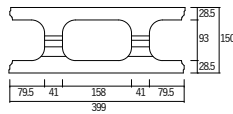


コーナーハンチ型(右)

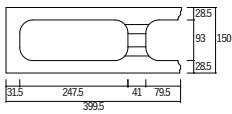


平面図 / RMフラット150型

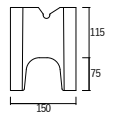
基本型



コーナー型

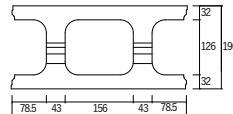


基本型側面

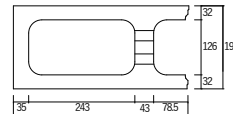


平面図 / RMフラット190型

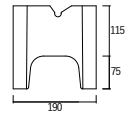
基本型



コーナー型



基本型側面



**ご理解**

- コンクリート製品は、白華、汚れ、欠け、寸法誤差、色差が発生することがあります。特に色差は、生産ロットの違いで発生する場合がございます。お受け入れ時に検査のご協力をお願いします。もし不具合が発見された場合には、速やかに弊社までご連絡ください。施工後に対応を求められましても応じかねます。
  - パレットから降ろす際の取り扱いには、十分注意してください。擦れや角欠けが起こる場合があります。
  - アルティマテクノロジーは白華を防止する効果がありますが、その効果は使用環境条件により異なります。
  - 納品時に青みを帯びている場合がありますが、時間とともに青みは消えていきます。品質には問題ありません。
- ※製品の色調は印刷のため、実際の色とは若干異なる場合がございます。

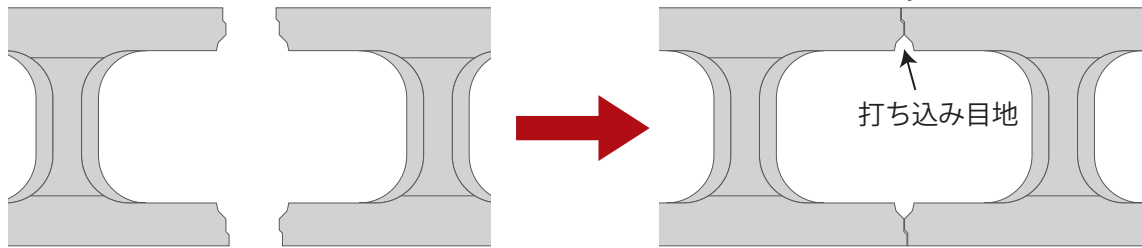
※RMフラットコンクリート充填量  
 150型・・・0.0804 (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>)  
 190型・・・0.1118 (m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>)

**Point 1**

**もれない目地**

実用新案出願済

- ①縦目地に相じゃくりの実(さね)があり、グラウトが漏れにくくなります。 ※横目地は普通のモルタル目地です。
- ②打ち込み目地でグラウトがしっかり入ります。
- ③運搬中に欠けにくい工夫があります。



検証実験の様子をYouTube動画マチダチャンネルにアップしました。QRコードからご覧ください。

相じゃくりという壁や床の伝統技法を応用しています。



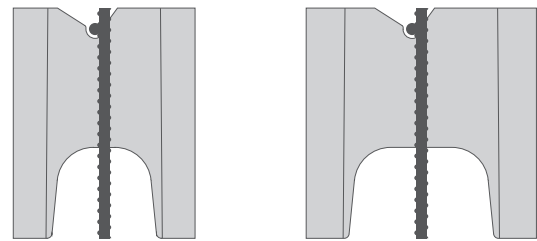
もれない目地 検証実験の様子

point 2

- ① 横筋位置がしっかり固定できます。
- ② 鉄筋のかぶりを確保できます。
- ③ スペース不要でかんたん施工ができます。

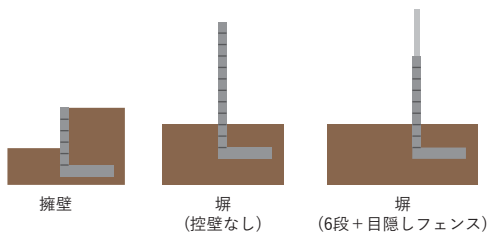
RMフラット150型

RMフラット190型



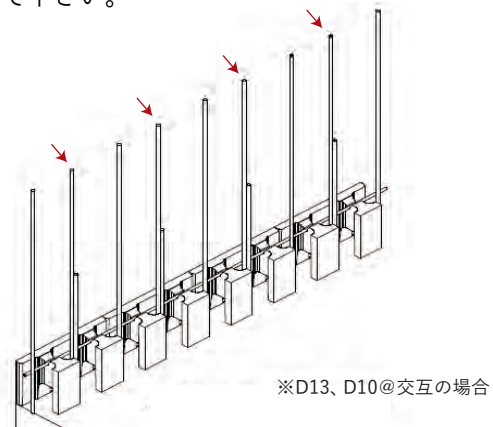
point 3

RMユニットは、構造計算により安全性を確認して、擁壁だけでなく控壁のない塀などに使用することができます。



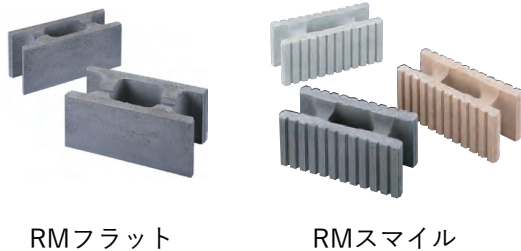
point 4

縦筋は原則として継手は設けないこととしますが、D13・D10を交互に200mmピッチで配置する場合、ブロック中央穴に配置するD10縦筋は、作業の安全と効率のため、45d以上の継手が可能です。その場合は縦筋上下を結束して下さい。



point 5

RMフラットとRMスマイルは、圧縮強さが30N/mm<sup>2</sup>以上で有効かぶり厚さが大きく、耐久性が高い(鉄筋が錆びにくい)



RMフラット

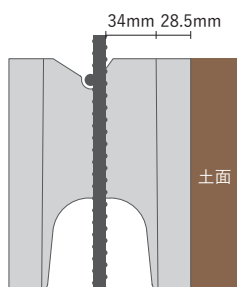
RMスマイル

| 断面形状による区分 | 圧縮強さによる区分 | 圧縮強さ (N / mm <sup>2</sup> ) |
|-----------|-----------|-----------------------------|
| 空洞ブロック    | A (08)    | 8以上                         |
|           | B (12)    | 12以上                        |
|           | C (16)    | 16以上                        |
|           | D (20)    | 20以上                        |
| 型枠状ブロック   | 20        | 20以上                        |
|           | 25        | 25以上                        |
|           | 30        | 30以上                        |
|           | 35        | 35以上                        |
|           | ⋮         | ⋮                           |

高強度

※JISA 5406 : 2019 建築用コンクリートブロック

設計かぶり厚さ 45mm以上



RMフラット150型

圧縮強さが30N/mm<sup>2</sup>以上なので、設計かぶり厚さは土側45mm以上が可能となります。  
※「日本建築学会:鉄筋コンクリート組積造(RM造)建物の構造設計・計算規準(案)・同解説」を参照。

【かぶり厚さの算定例(左図の場合)】

$$\begin{aligned} \text{フェイスシェル有効かぶり厚さ} &= (\text{RMユニット圧縮強さ規格値} / \text{グラウト設計規準強度}) \times \text{フェイスシェル肉厚} / 2 \\ &= 30\text{N/mm}^2 / 21\text{N/mm}^2 \times 28.5\text{mm} / 2 \\ &= 20\text{mm} \\ \text{土面側の有効かぶり厚さ} &= \text{実際のかぶり厚さ} + \text{フェイスシェル有効かぶり厚さ} \\ &= 34\text{mm} + 20\text{mm} \\ &= 54\text{mm} (\cong 45\text{mm}) \end{aligned}$$

## ■RMフラット 施工手順

### 1.採掘・床付け

地耐力を確認し、設計図書を基に掘削した後、床付けを行ってください。

### 3.基礎配筋

基礎型枠を組み、構造計算書に則った配筋工事を行った後に、コンクリート（設計規準強度21N/mm<sup>2</sup>）を打設してください。縦筋は原則として継手は設けないこととしますが、D13・D10を交互に200mmピッチで配置する場合、ブロック中央穴に配置するD10縦筋は、作業の安全と効率のため、45d以上の継手が可能です。その場合は縦筋上下を結束してください。

### 5.止水兼ハンチコンクリート打ち込み

止水兼ハンチコンクリート用の型枠を立てた後、パイプレーターや突き棒で確実に充填しながらコンクリート（設計規準強度21N/mm<sup>2</sup>）を打設してください。高さは水抜き穴にかぶらない程度とします。

### 7.埋め戻し

十分な養生後、止水コンクリートの上に砂利や碎石を用いて透水層を設置しながら埋め戻しを行ってください。透水層は幅30cmで、高さは擁壁天端より10cm程度下がったところまでとします。埋め戻しは30cmごとに十分な転圧を行ってください。

### 2.地業

クラッシュラン15cm以上を敷き均してください。その後、捨てコンクリートを厚さ5cm以上で水平かつ平坦に打設し、正確な墨出しを行えるようにしてください。

### 4.組積

1日の積み高さは、1.6m以下を標準としてください。組積時に内側にはみ出したモルタルは随時かき落とし、ハンチ型ブロックから清掃を行ってください。その後、内径75φ以上の水抜きパイプを3m<sup>2</sup>に1箇所設置し、埋め戻し側にフィルターを設けてください。落下モルタルはハンチの中も取り除いてください。

### 6.前壁コンクリート打ち込み

前壁にコンクリート（設計規準強度21N/mm<sup>2</sup>）を打設し、パイプレーターや突き棒で確実に充填してください。

### 8.屈曲部、伸縮目地

角度が60°～120°の屈曲部は、高さ3m以下の場合で二等辺の一边が50cmとなる二等辺三角形の水平ハンチとした鉄筋コンクリートで補強してください。補強鉄筋の配筋は擁壁と同じにし、基本ハンチ型をカットして補強してください。補強は擁壁頂部より20cm程下げた高さまでとします。伸縮目地は、壁長20m以内に1箇所、または擁壁高さなど構造が変化する箇所に設けてください。また、屈曲部の伸縮目地は、角部より2mかつ擁壁高さ以上避けて設けてください。

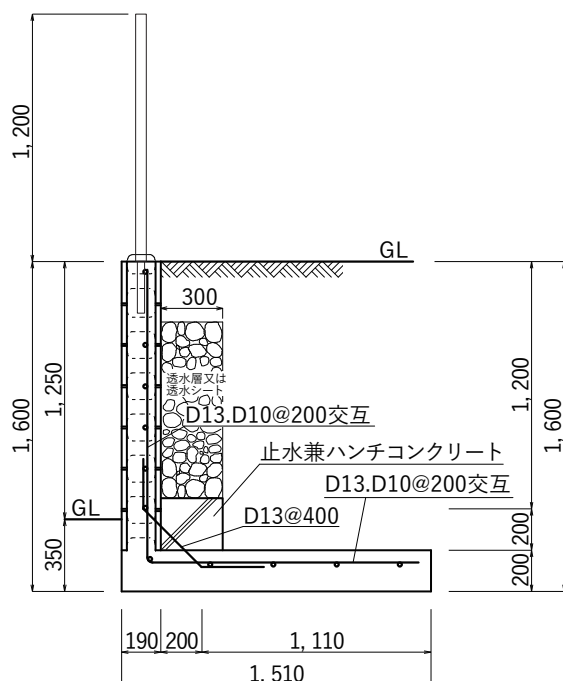
## ■RM造の擁壁 構造例

<検討条件>

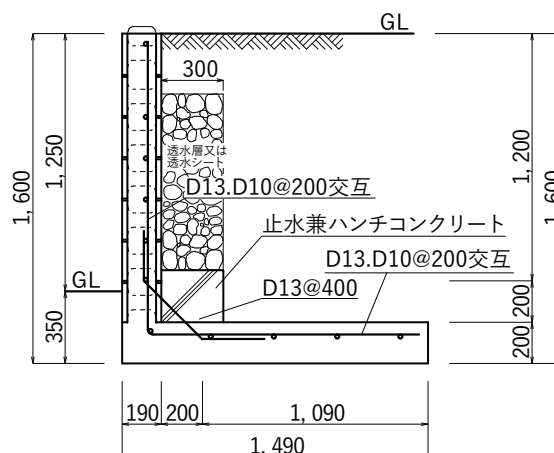
地耐力：65 kN / m<sup>2</sup> 土圧係数：0.4 上載荷重：10 kN / m<sup>2</sup>

<検討条件>

地耐力：65 kN / m<sup>2</sup> 土圧係数：0.4 上載荷重：10 kN / m<sup>2</sup>



擁壁施工断面図（フェンス高さ1.2m）



擁壁施工断面図（フェンスなし）

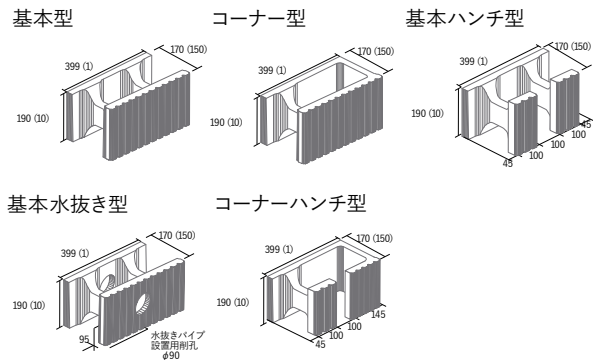
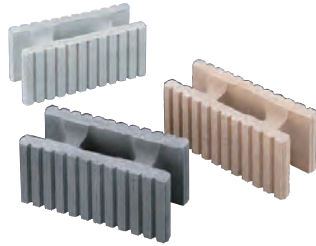
※構造計算（有償）も承っております。

# RMユニットシリーズ

## RMスマイル



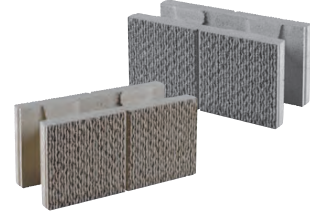
ストライプ & ピンストライプのシャープさが魅力的。



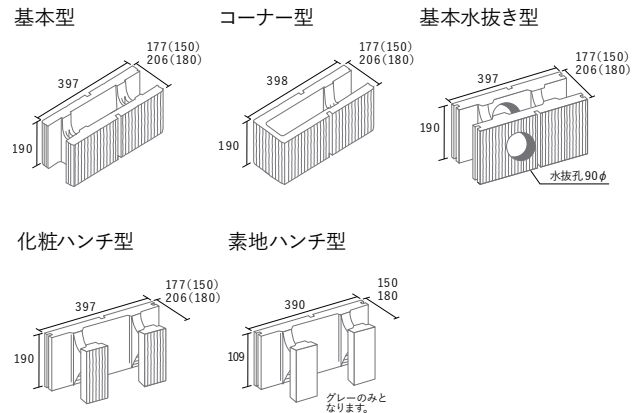
## RMイース



繊細な凹凸ラインが生み出す陰影が美しい。



国土交通大臣認定取得  
(大地震対応型)  
国都防第10号  
「TY型枠MU」擁壁

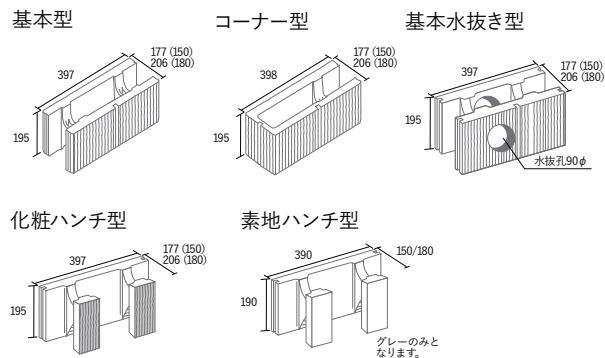


## RMワン



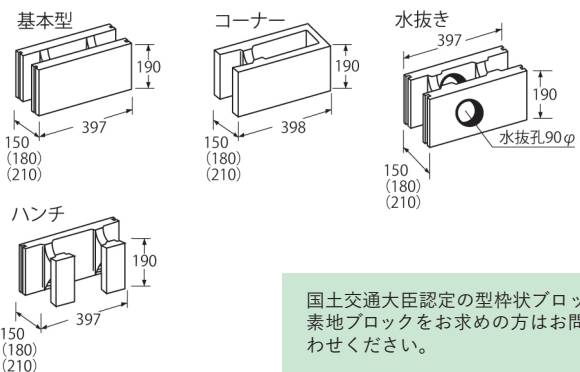
シンプルで細かなリブ形状がスタイリッシュ。

国土交通大臣認定取得  
(大地震対応型)  
国都防第10号  
「TY型枠MU」擁壁



## TY型枠ブロックプレーン NEW

国土交通大臣認定取得  
(大地震対応型)  
国都防第18号  
「TY型枠MU」擁壁



国土交通大臣認定の型枠状ブロックの素地ブロックをお求めの方はお問い合わせください。