

# エスタロック工法 〈CO<sub>2</sub>排出削減工法〉 〈自然石塊根固被覆工〉

NEW

NNTD  
1314

NETIS掲載終了  
KT-050101-A

## ●特長

### 1. 自然石の美しい景観

自然石が創出する安らぎのある美しい景観が得られます。

### 2. 生態系に配慮

凹凸のある自然石が構成する不規則な空隙によって、豊かで多様な生態系の創出が期待できます。

### 3. 波力に対する優れた安定性

エスタロックの比重(2.4~2.5)が、コンクリートブロックの比重(2.3)に比べて高いため、優れた耐波安定性が得られます。

### 4. 自然石の再利用

河川内の巨石や捨石等を利用して、河川の根固・護床工に適用できます。

### 5. 大きな耐摩耗性

自然石が主材料となるため、コンクリートブロックに比べて耐摩耗性が向上します。

### 6. 鋼製型枠が不要

石材を型枠として周囲に配置するため、鋼製型枠が不要となり、工程を簡素化・省力化できます。

### 7. 曲線に対応した施工が可能

自然石の配列を工夫することで、湾曲部等の施工が可能です。

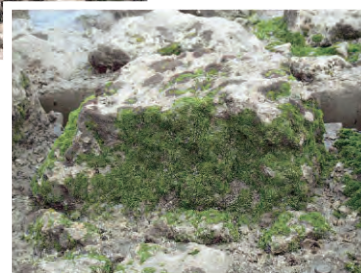
### 8. 地球温暖化防止へ貢献

天然素材を多用するため、セメントの使用量が抑えられ、CO<sub>2</sub>の排出量削減に寄与します。

「エスタロック」とは、自然石を主材料とする、景観と生態系の保全と地球温暖化防止に配慮した「自然石塊根固被覆工」です。

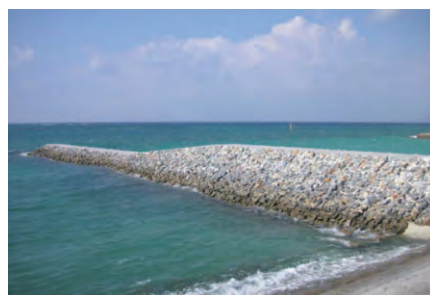
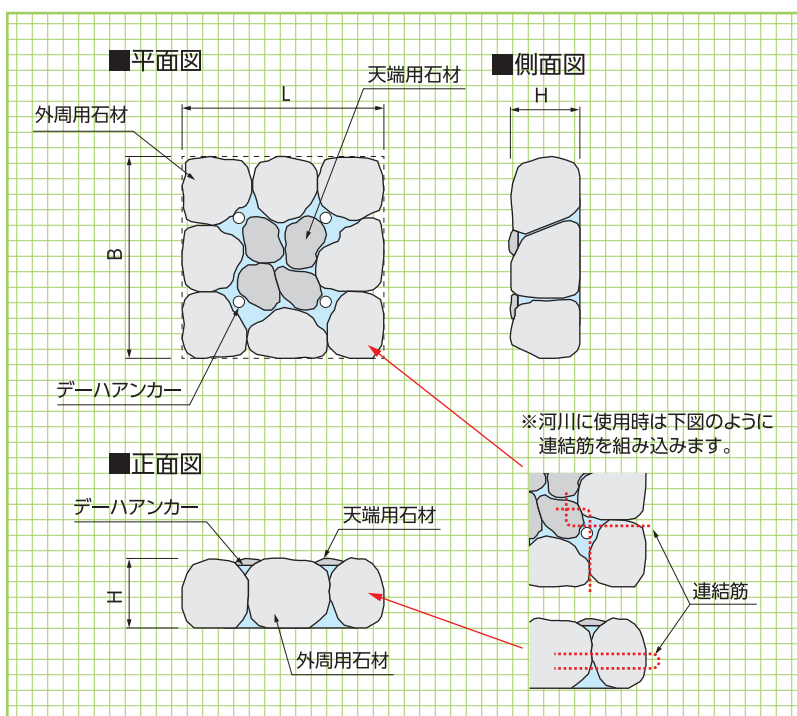


◀ ▼ 藻類繁茂の様子



## 基本形状図

形状・寸法  
重量表



▲ 海岸での設置例 (沖縄県辺土名海岸)



▲ 河川での設置例

## ■寸法・質量・諸元表

| 規 格   | 参考質量<br>(kg) | 石材質量<br>(kg) | コンクリート質量<br>(kg) | コンクリート体積<br>(m <sup>3</sup> ) | 寸 法(mm) |      |     | 参考比重 |
|-------|--------------|--------------|------------------|-------------------------------|---------|------|-----|------|
|       |              |              |                  |                               | L       | B    | H   |      |
| 2 t 型 | 2190         | 1500         | 690              | 0.300                         | 1600    | 1600 | 500 | 2.53 |
| 3 t 型 | 3150         | 2000         | 1150             | 0.500                         | 1800    | 1800 | 550 | 2.51 |
| 4 t 型 | 4018         | 2500         | 1518             | 0.660                         | 2000    | 2000 | 600 | 2.51 |
| 6 t 型 | 6445         | 4500         | 1955             | 0.850                         | 2300    | 2300 | 700 | 2.53 |

※高さHは底面から植石天端までの直高です。  
※比重は石材によって若干変化します。

■材質・仕様表

| 名 称         | 材 質                 | 仕 様               |                    |                    |                    |
|-------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|             |                     | 2 t 型             | 3 t 型              | 4 t 型              | 6 t 型              |
| 主石材         | 被覆用割石<br>(JIS準硬石以上) | 150kg内外<br>75kg内外 | 200kg内外<br>100kg内外 | 250kg内外<br>125kg内外 | 500kg内外<br>125kg内外 |
| アンカー部材      | 亜鉛アルム合金メッキ鋼線        | φ8mm              | φ8mm               | φ8mm               | φ8mm               |
| デーハアンカー(吊用) | SS400               | 2t用               | 2t用                | 4t用                | 4t用                |
| 注入接着剤       | 特殊ボンド               | 2液混合              | 2液混合               | 2液混合               | 2液混合               |
| 連結筋※        | SS400               | φ16               | φ19                | φ19                | φ19                |
| 連結金具※       | SS400(シャックル)        | φ16               | φ19                | φ19                | φ19                |

※接着剤は環境ホルモンを含みません。

※連結筋及び連結金具は、河川に使用する時のみ用います。

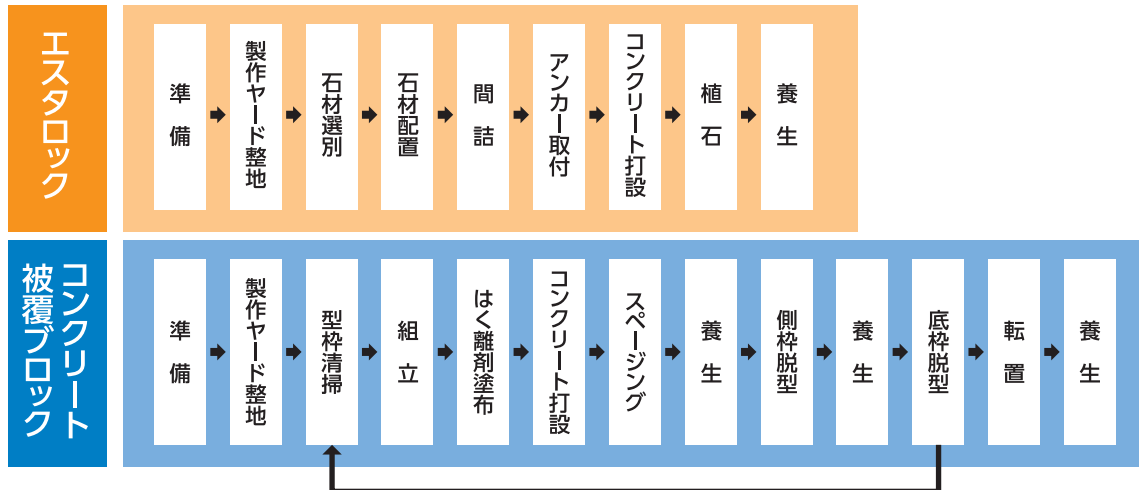
コンクリート被覆ブロック

従来の鋼製型枠を使用するため型枠の転用作業が必要となり、製作工程が多くなります。

工程の簡素化

エスタロック

鋼製型枠に換えて自然石を型枠として使用することにより、型枠の転用が不要となるため、製作工程が簡素化されます。



敷き砂で製作ヤードを整地します。



製品寸法に合わせた墨だし。



石材品質と凹凸を見ながら、所定の石材を選別します。



墨だし位置を参考に外周に石材を配置します。



外周石8個設置状況。



石材間に、間詰用割栗石とシートを用いて養生を実施します。



石材に削孔します。



削孔した部分に、接着剤で専用アンカー部材を取付けます。



連結筋が必要な場合アンカー部材と同時にセッティングします。



所定の容量の生コンクリートを投入し、打設します。



天端石を植石し養生。その後、間詰材を撤去します。



完成形

施工手順

景観関連・その他