

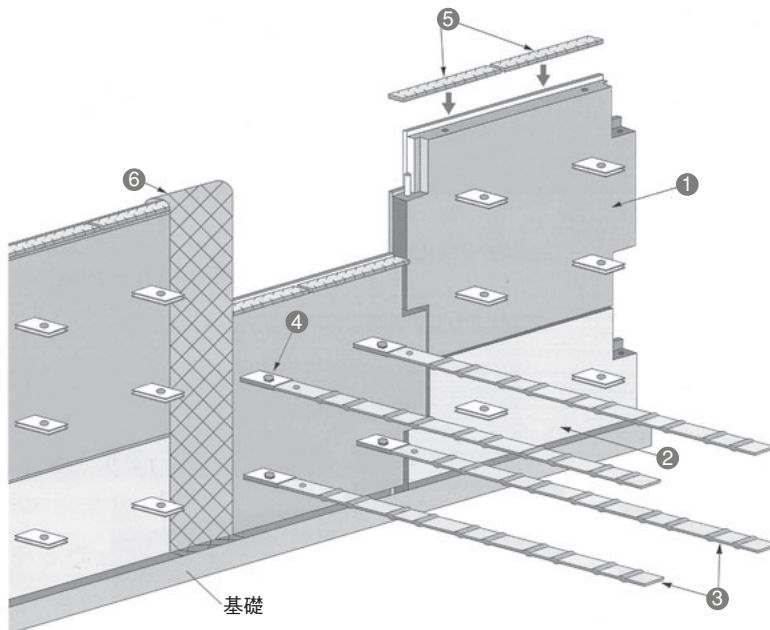
擁壁（道路用）

テールアルメ工法

TERRE（テール：土）ARMEE（アルメ：補強）とは…

フランス語で補強土を意味するテールアルメは、1963年に開発されて以来、世界100カ国以上に普及しています。従来の擁壁が崩壊しようとする土を押さえていたのに対して、テールアルメは、崩壊しようとする土粒子自体を、ストリップと呼んでいる帯状鋼材との摩擦力で拘束し、安定させます。その結果、土の持つ柔軟性はそのままに、垂直で安定した土構造物を構築することが出来ます。テールアルメは「土」のちからを、自然のちからを最大限引き出す工法です。

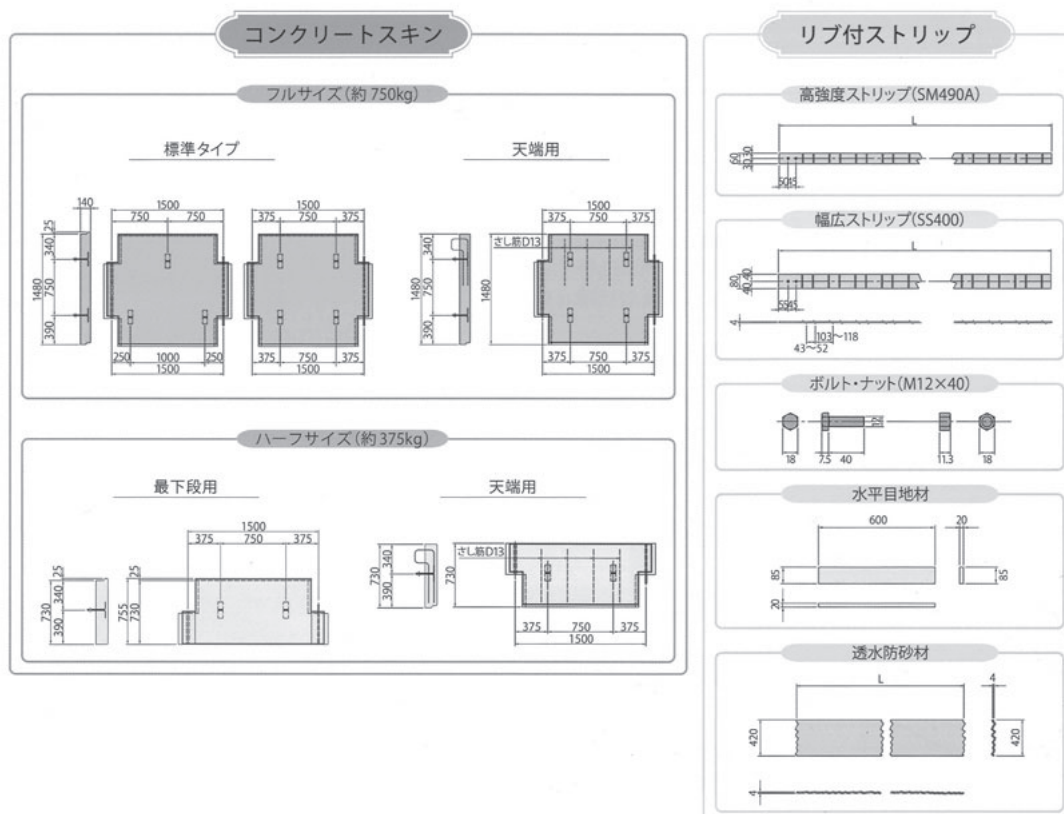
テールアルメ工法部材概要



【標準部材】＜コンクリートスキンタイプ＞

- ① コンクリートスキン（フルサイズ）
- ② コンクリートスキン（ハーフサイズ）
- ③ ストリップ
- ④ ボルト／ナット
- ⑤ 水平目地材
- ⑥ 透水防砂材

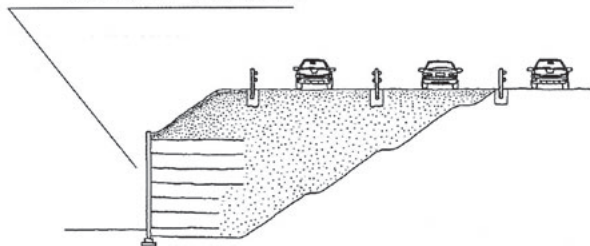
標準部材の規格・寸法



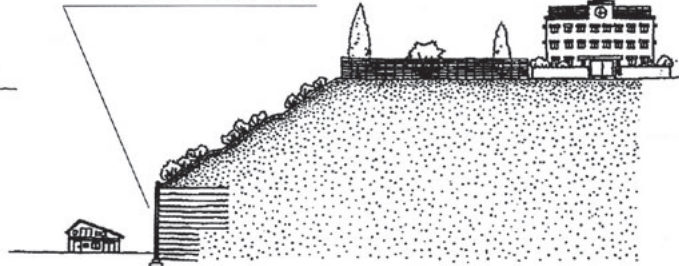
|| 用 途 ||

テールアルメは、垂直で高壁高まで対応でき、平面形状も自在なため、従来のコンクリート擁壁よりも幅広く、様々な用途に適用されています。

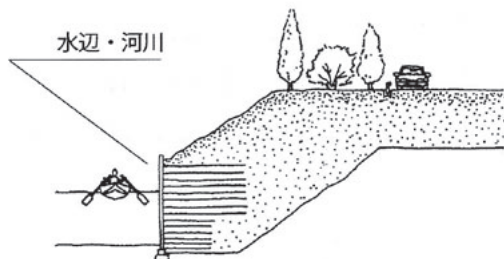
道路の拡幅・腹付け盛土



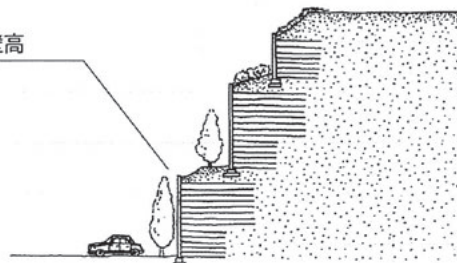
造成・長大のり面



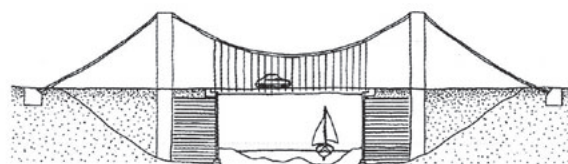
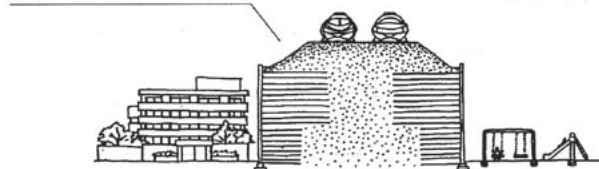
水辺・河川



多段積・高壁高

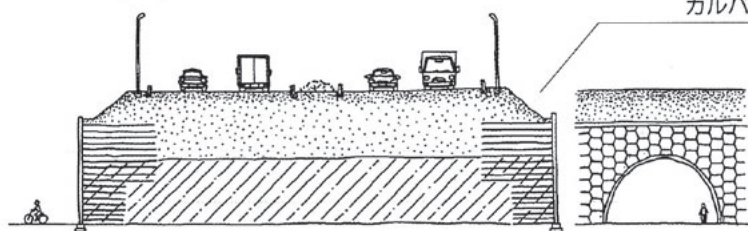


両面盛土

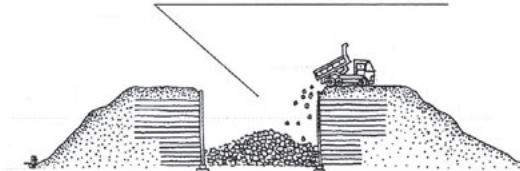


直接橋台・複合橋台

カルバート坑口壁



貯蔵堰・防爆壁・堤防



|| テールアルメ進化論 ||

テールアルメ工法は、国土交通省による新技術活用のための情報提供システム (NETIS) に登録し、有用な新技術として活用されています。ここではその中から主なものを御紹介します。

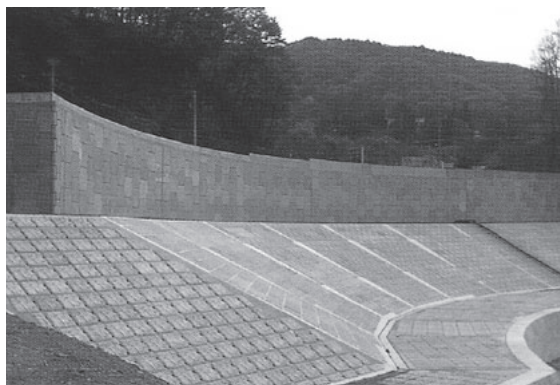
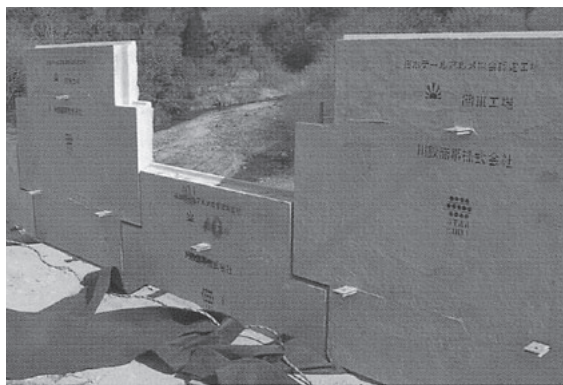
【テールアルメ工法A3】

(NETIS 登録 No.CB-040062-V)

従来テールアルメの長所はそのままに、更なる省力化・経済性の向上を実現したテールアルメの新定番

特徴

- 従来の幅60mmのストリップと幅80mmの幅広ストリップの2種類を使用。
- ストリップの応力の無駄を省く最適配置。
- 世界中で適用されているグローバルスタンダード。



【テラヴェール（緑化テールアルメ工法）】

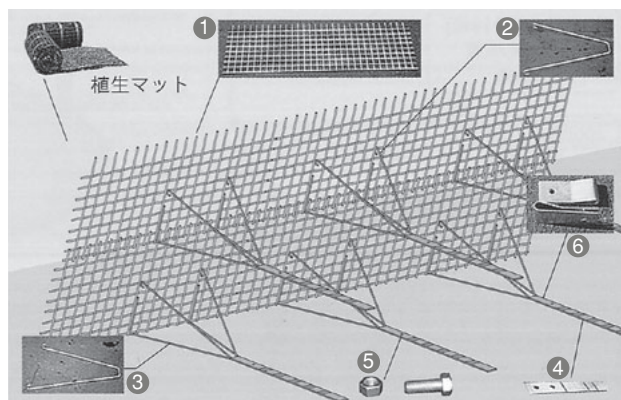
(NETIS 登録 No.TH-990034-V)

壁面に植生を施す自然にとけ込むテールアルメ

特徴

- メッシュパネルと植生マットを組み合わせる壁面を緑化します。
- 部材はすべて軽量のため、人力での組立てが可能です。
- 壁面の仕様を変更することで、仮設工事にも適用できます。

施工例



【構造図】

- ① メッシュパネル
- ② ロワーフック
- ③ ボルト・ナット
- ④ アッパーフック
- ⑤ ストリップ
- ⑥ ヘアピン

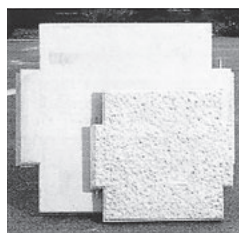
【ミニテールアルメ】

低壁高に対応するコンパクトなテールアルメ

特徴

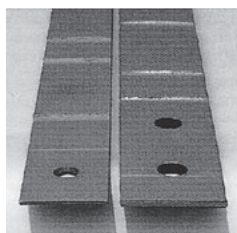
- 盛土高さ5m以下に適用します。
- コンクリートスキンは、はつり模様の1m×1mサイズ。
- コンクリートスキンとストリップは、ボルトを用いないジョイントバー方式で連結する、施工性の良い商品です。

ミニテールアルメとテールアルメの規格比較



ミニテールアルメ
コンクリートスキン
(4Aタイプ)
1000×1000×110
重量:約270kg

テールアルメ
コンクリートスキン (A4タイプ)
1500×1500×140
重量:約750kg



ミニテールアルメ
ストリップ
50×3×L
重量:1.28kg/m

テールアルメ
ストリップ
60×4×L
重量:2.02kg/m

仕上がり



ジョイント



【アクアテール35】

(NETIS 登録 No.CG-100020-A)

河川構造物として形状進化させ、河川流水域への適用が可能となりました

工法概要

【流水に対応できる形状に進化させ、省力化・仮設工低減による工期短縮】

アクアテール35は河川構造物として“国土交通省河川砂防技術基準”に準拠した壁厚35cmかつシンプルな継手形状とし、『壁面形状・部材・施工の簡素化』を念頭においた新商品です。
これまでの水中テールアルメ『カラーウォール工法』に比べ『省力化・省資材化』を実現。壁面工のプレキャスト化により『足場工』が不要となり、『工期短縮・トータルコスト削減』を実現しました。

特徴

1. 壁厚を厚くし、流水に対する安定性確保（塩害地域の適用も可能）

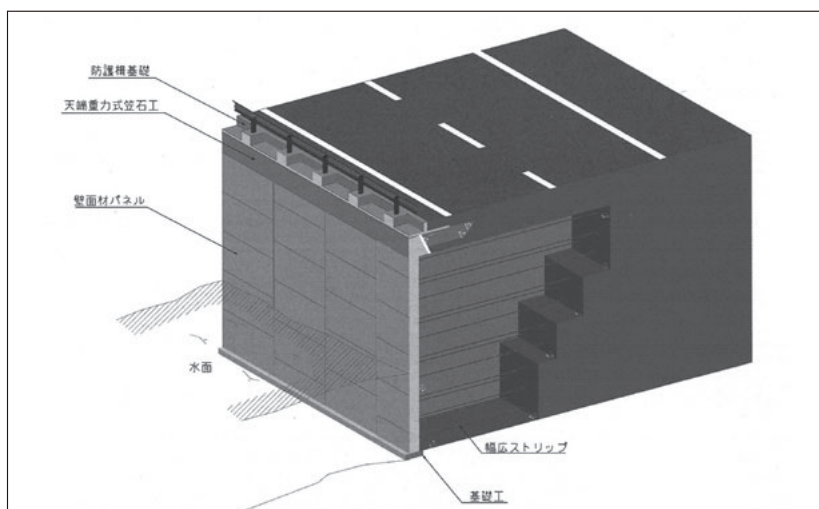
パネル形状は矩形。壁厚は35cm。従来パネル（十字形）に比べ重量が約2.4倍。壁面材の鉄筋被りも90mmと厚く、塩害対策地域への適用も可能。

2. 幅広ストリップの使用により、補強材延長を削減

使用ストリップは従来比1.33倍の摩擦力を有する幅広タイプ。補強材の最適配置により補強材延長の低減が可能となり、工期短縮とコスト削減を実現。

3. 盛土層厚の改善により、総転圧回数を低減（層厚25cm→30cm）

補強材の最適配置とともに、盛土層厚を改善。一般の盛土層厚30cmでの施工が可能のため、総転圧回数が低減されます。



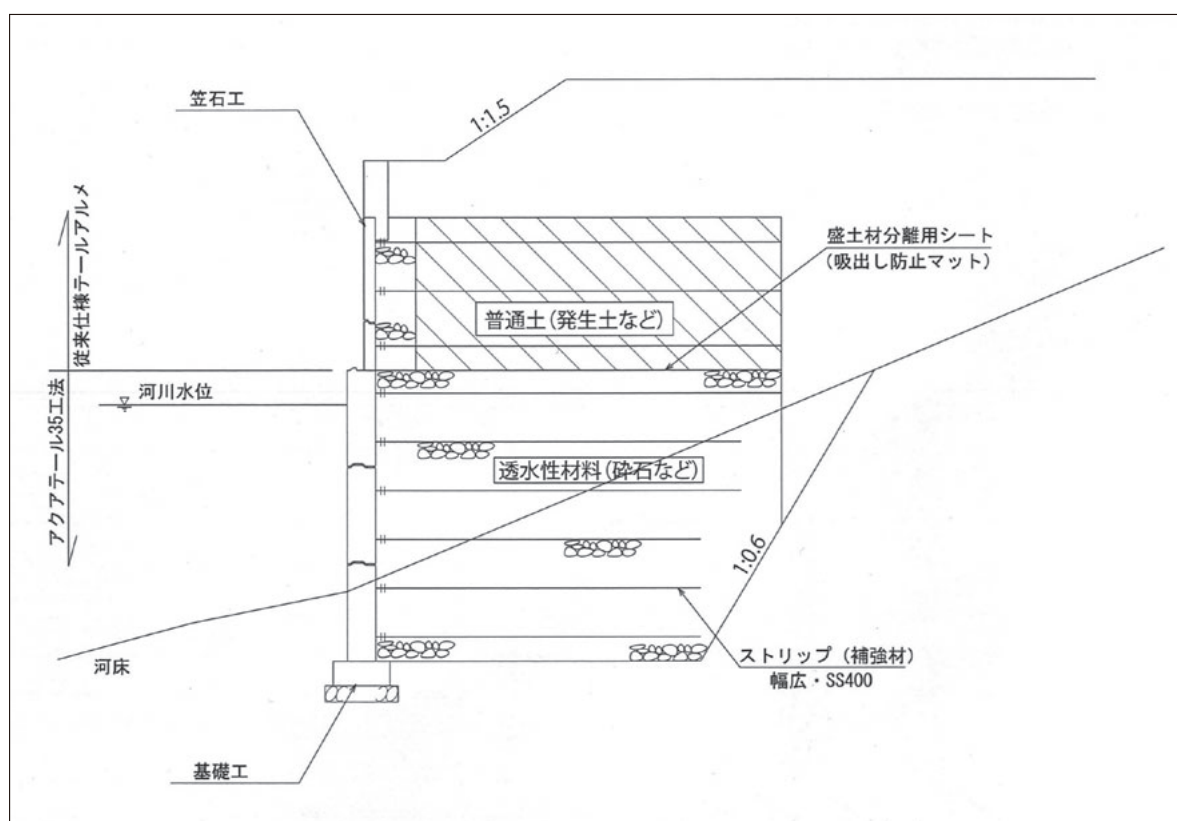
※1 塩害対策における対策区分によっては、一部採用できない場合があります。

4. 抜群の安定感で施工時の微調整が軽減されました

壁厚は35cmと安定感は抜群なため、壁面材設置時の傾斜などの微調整は不要です。

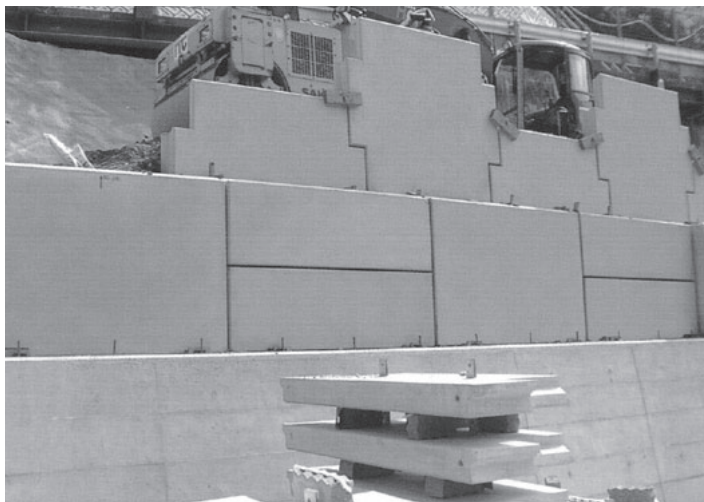
5. テールアルメ工法との併用が可能です

アクアテール35の天端用製品は従来製品が敷設できるような天端形状としており、水位の影響のない一般部は、より経済的な従来製品の併用が可能です。



【アクアテール35と従来工法の併用した事例】

用途事例（国内・道路）



【中部地区】

延 長：137m

総面積：420㎡

壁 高：4.20m

河川水位以下：アクアテール35

河川水位以上：従来タイプ

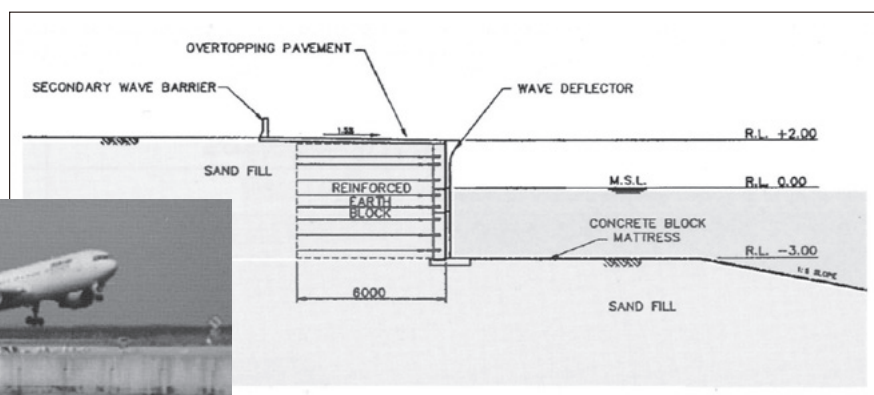
用途事例（海外・港湾）

【オーストラリア・シドニー空港】

総延長：8.5km

総面積：40,000㎡

壁 高：4.0～6.0m



|| テールアルメの施工手順 ||

テールアルメの施工は、特殊な重機・熟練工を必要としない簡単な作業です。煩雑になりがちな盛土工は、ストリップが層厚管理の役割も果たすため、薄層転圧による高品質な盛土が構築できます。

1

部材の準備



コンクリートスキン



ストリップ

2

掘削・整地



3

基礎工



4→6の工程を繰り返します

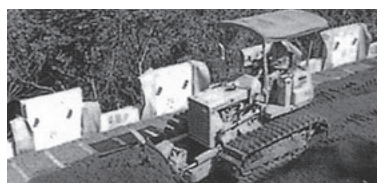
4 スキン組立て・ 水平目地材の設置



5 透水防砂材の設置 ストリップの敷設



6 盛土材の まき出し・締固め

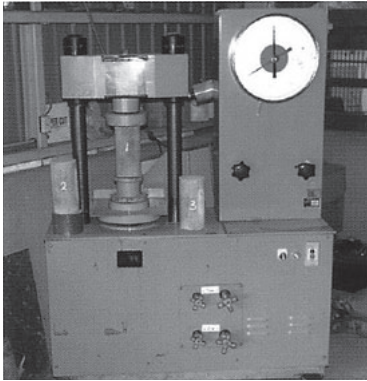


7 別途施工要領書をご用意しています。

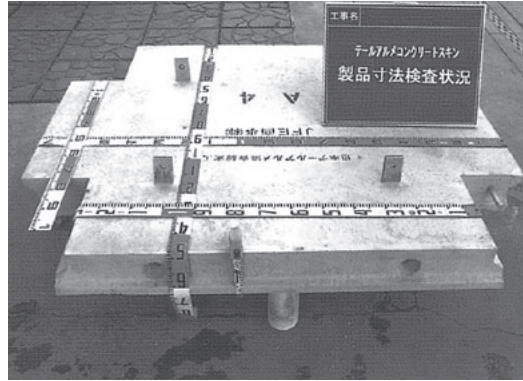


品質管理

テールアルメに用いられるすべての部材は、素材から製品に至るまで、厳しい品質管理のもと製作された工場製品です。それぞれの部材の製造工場で、各種検査・試験を行っています。



コンクリート圧縮強度試験状況



製品寸法検査状況



製品曲げ試験状況