

## 施工事例

【FT-R形曲管による屈曲部配管】秋田県φ500(外圧2種管)



【造成オープン掘削・C-40】豊田市 φ2400 (外圧1種管)



【造成雨水排水管】岡山県 φ600 (雨水3種管)



【狭小地鋼矢板・360° 砂基礎】大阪市 φ2400(外圧2種管)



【突出形碎石・C-40】某空港 φ900(外圧2種管)



【複数連配管】某空港 φ1800(外圧2種管×5連)



**SEKISUI** 環境・ライフラインカンパニー

給排水インフラ事業部 管材土木営業部  
強化プラスチック管グループ 03(6748)6517  
強化プラスチック管グループ(西日本) 06(6365)4501

積水化学北海道(株) 営業本部  
土木営業部 011(737)6330

お客様相談室 03(6748)6480 ●お問い合わせは各営業所へ

**エスロンタイムズ**  
<https://eslontimes.com>

長年の信頼と実績 **エスロン RCP** シリーズ  
■FT-R形異形管 ■FTR-3D曲管 ■FTR-N曲管  
■リフトイン工法 ■FP-L工法  
施工要領動画・  
施工ハンドブックはこちら  
[www.eslontimes.com/system/jump/249/](http://www.eslontimes.com/system/jump/249/)

\*印刷のため製品の色調は実物とは異なる場合があります。  
\*記載事項は予告なく変更する場合があります。

不許転載

2020年 4月 初 版  
2026年10月 改訂7版  
雨水用強化プラスチック複合管  
エスロンRCPカタログ

積水化学工業株式会社  
給排水インフラ事業部

ツールコード  
No. 06488  
2026.10.11TH TX

**SEKISUI**

2026.10 改訂7版

# 信頼の品質で雨水・浸水対策に貢献

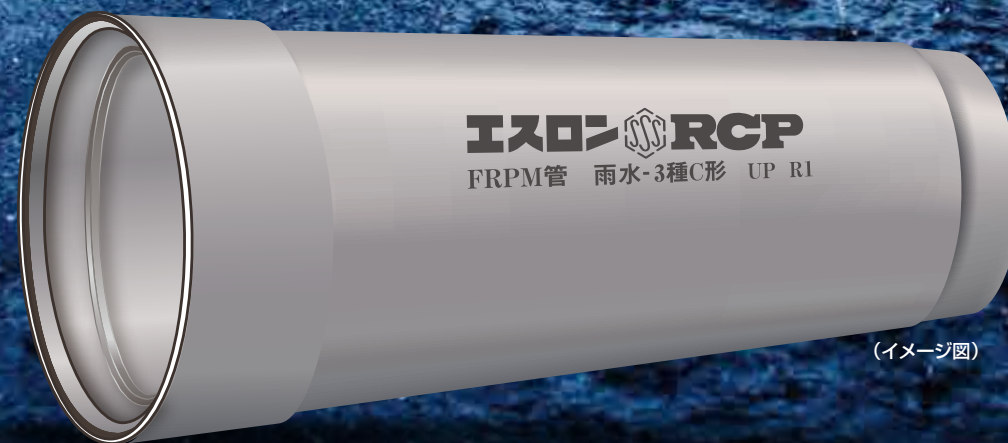
雨水排水・貯留用 **強化プラスチック複合管**  
FRPM管 (Fiberglass Reinforced Plastic Mortar Pipes)

## エスロン® RCP®

日本下水道協会規格JSWAS K-2規格品  
日本産業規格JIS A 5350 準拠品  
強化プラスチック複合管協会FRPM K-201-2021 準拠品

新たに日本下水道協会規格化

## 雨水3種管 発売中



(イメージ図)

## ゴム輪継手一体型 雨水排水管・雨水貯留管

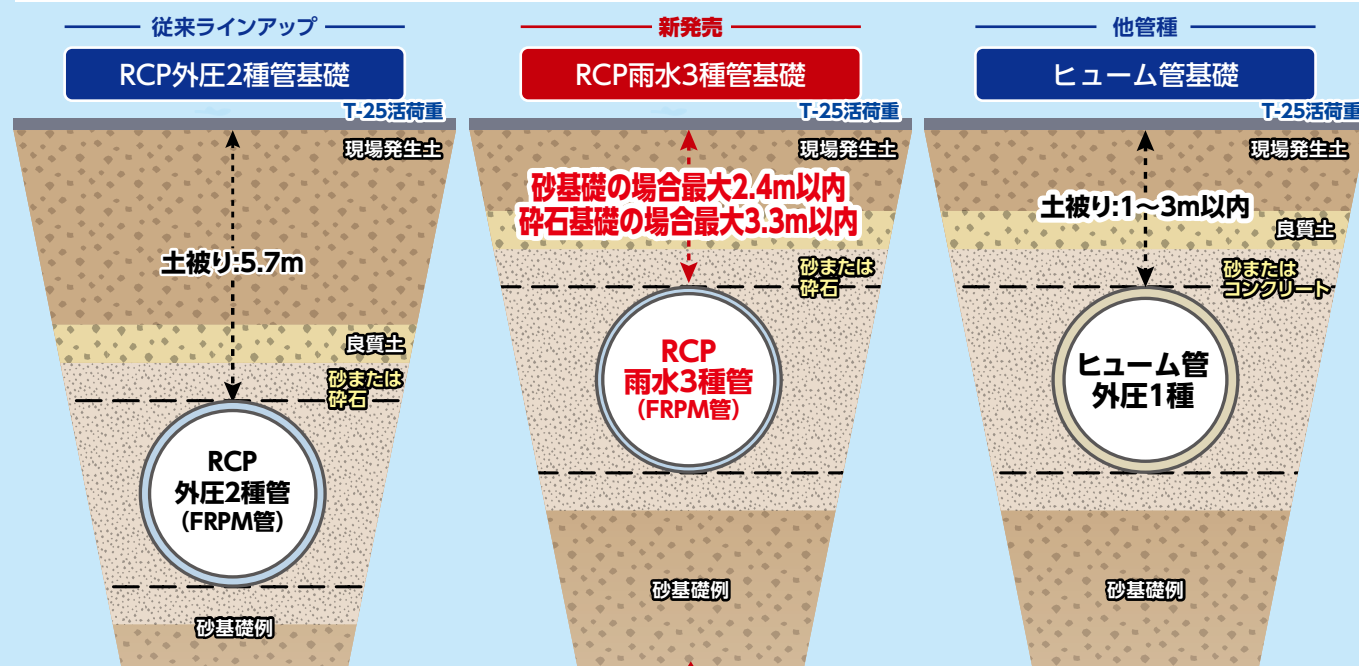
# 雨水に特化した雨水3種管が誕生!

## エスロン® RCP® 雨水3種管が 直接工事費を縮減!

日本下水道協会  
JSWAS K-2規格品

2023年4月より、  
新たに雨水3種管が追加されました

### 土工断面図イメージ



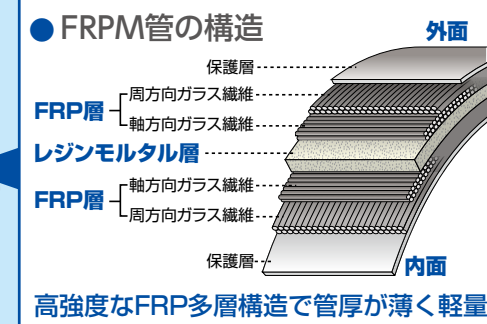
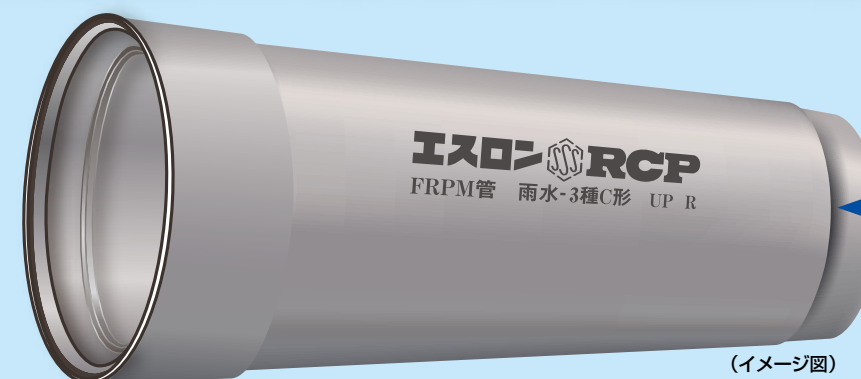
【備考】最小土被り:50cmまたは舗装厚+30cmの大きい方  
(道路土工カルパート工指針より)



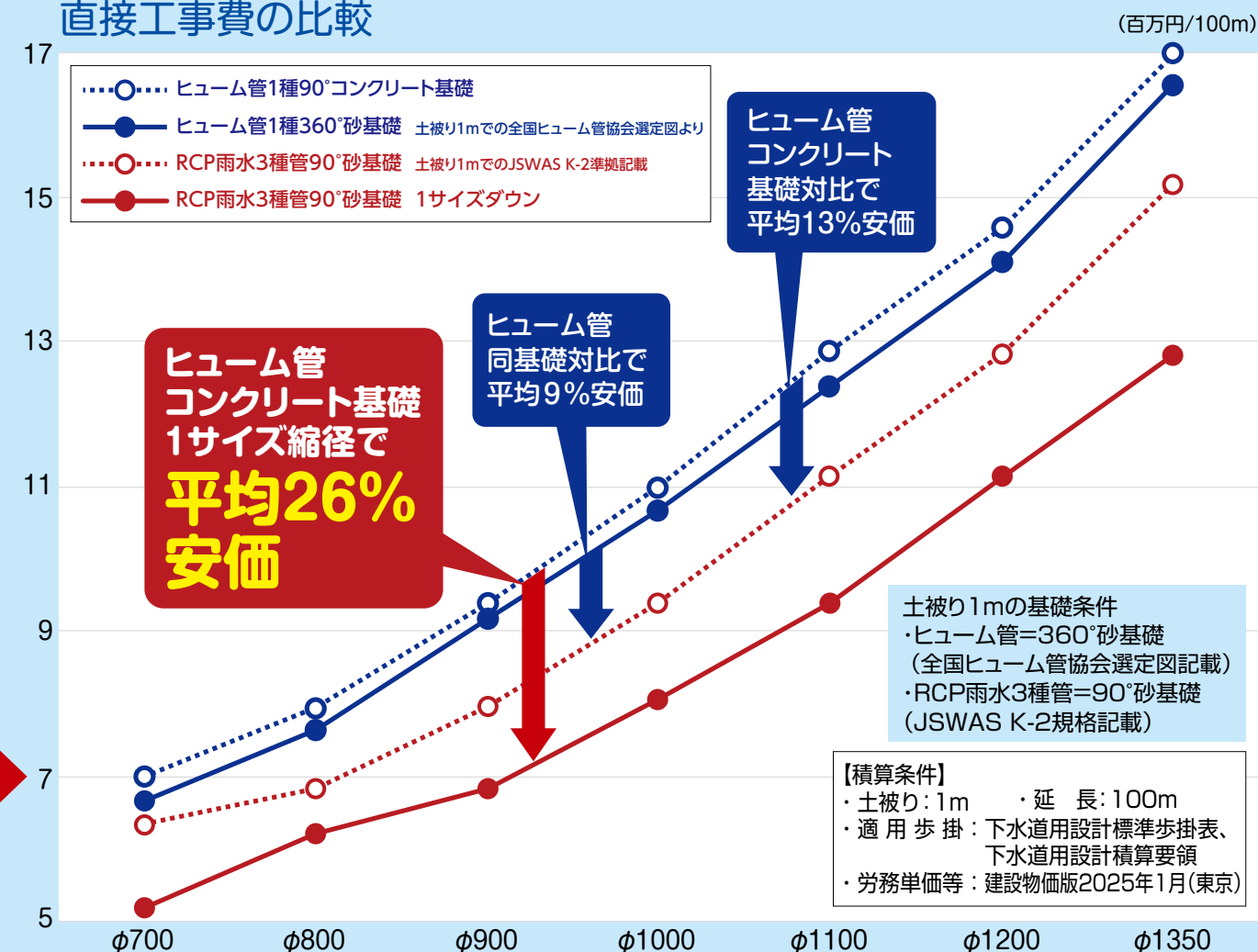
ヒューム管コンクリート90°基礎から直接工事費比較で  
**最大26%のコストダウン※2**

※2: 強プラ管1サイズダウンの場合

注: 雨水3種管は雨水専用管のため、汚水や合流式用途には外圧管を使用ください。  
ただし、合流式下水道における雨水吐き室からの放流管には使用可能です。



### 直接工事費の比較



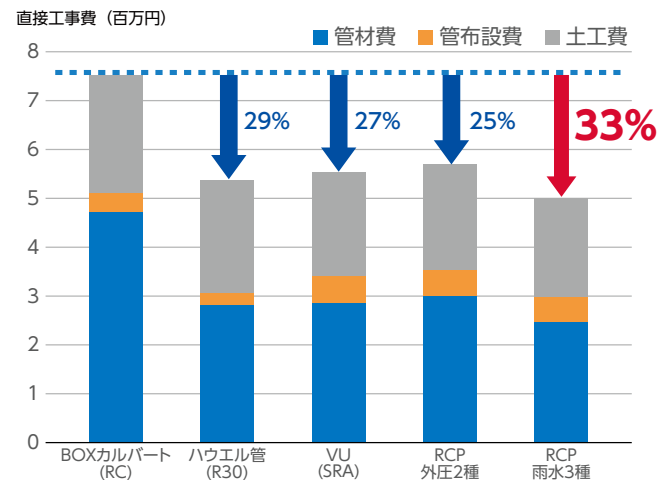
# 雨水3種管は、大幅なコスト縮減が可能です

# 強化プラスチック複合管(FRPM管)の特長

## 優れた経済性

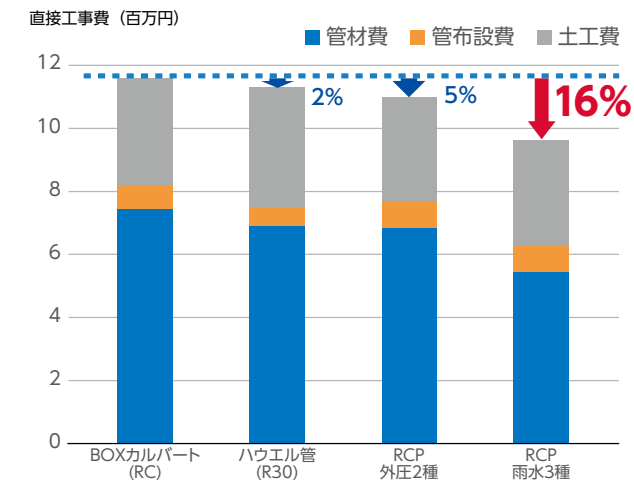
- 雨水環境に適応した仕様で低価格化を実現します

【直工費比較 呼び径600の場合】



【積算条件】土被り=1m  
延長=100m  
【土工条件】B O X :コンクリート基礎  
ハウエル管:砂360度  
RCP雨水3種・外圧2種:砂90度  
V U :砂90度  
【物 価 版】2025年1月  
地域:東京都  
注:土工条件は、土被り条件を満足するための条件としました。

【直工費比較 呼び径1000の場合】



RCPの許容土被り表

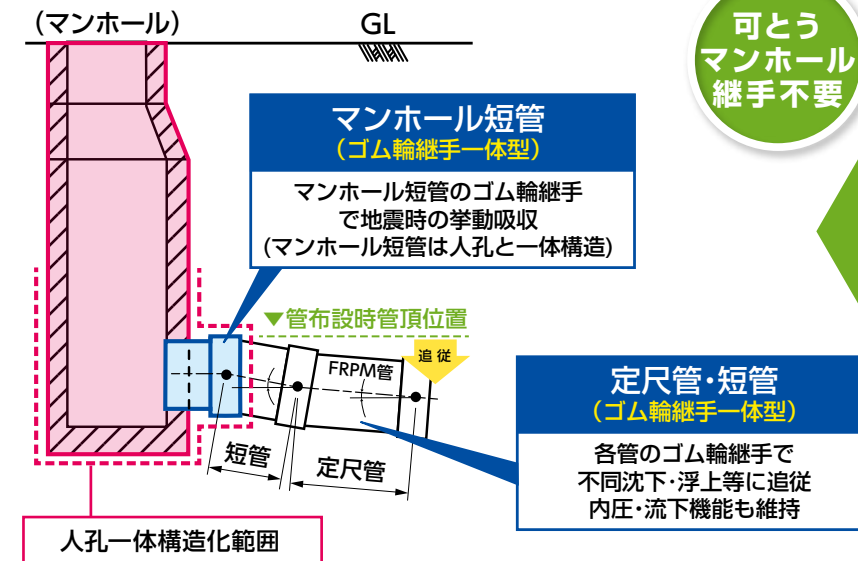
| 基礎 | 施工支承角 | 外圧1種 | 外圧2種 | 雨水3種 |
|----|-------|------|------|------|
| 砕石 | 360°  | 8.7  | 5.7  | 3.3  |
|    | 180°  | 7.1  | 4.6  | 2.6  |
| 砂  | 360°  | 6.9  | 4.4  | 2.4  |
|    | 180°  | 5.6  | 3.6  | 1.9  |
|    | 90°   | 4.7  | 2.9  | 1.4  |

雨水排水・貯留に特化し、薄肉化で直接工事費を縮減します！

## 可とう継手不要でレベル1・2地震動に対応

- マンホールと管きよとの接続部の挙動はFRPM管のゴム輪継手で追従

【マンホールとFRPM管との接続部の挙動】



可とう  
マンホール  
継手不要

【ゴム輪継手部の許容曲げ角度】

| 呼び径 (φ)     | FRPM管  |
|-------------|--------|
| 500~800     | 4° 00' |
| 900・1,000   | 3° 30' |
| 1,100       | 3° 00' |
| 1,200       | 2° 50' |
| 1,350       | 2° 40' |
| 1,500~2,600 | 2° 30' |

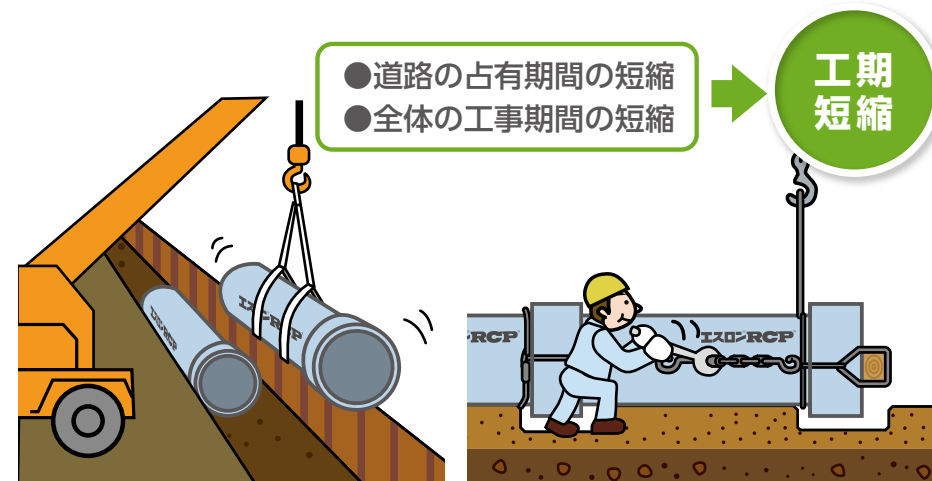
【備考】許容曲げ角度=終局限界曲角を示す  
【出典】下水道施設の耐震対策指針と解説  
下水道用強化プラスチック複合管 耐震技術資料

マンホール際の不同沈下や地震時の挙動は「ゴム輪継手」で吸収！

マンホールと短管一体化で耐震性発現！可とう継手は不要です

## 軽量で優れた施工性

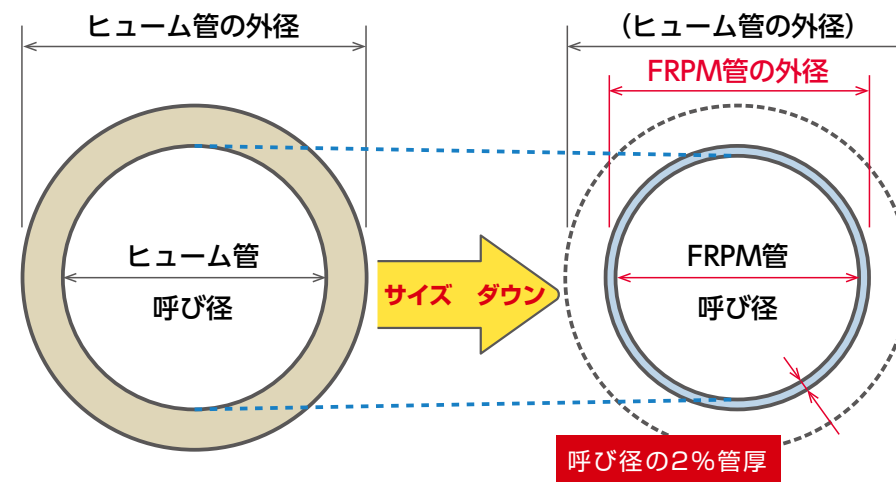
- 管体は軽量でスピーディーな施工を実現します



管質量は鉄筋コンクリート管(ヒューム管)の1/5程度  
運搬・取り扱いが容易で工期短縮に貢献！

ヒューム管の約1.3倍の布設日進量で工期短縮！

- 狭小地施工の可能性が拡大します



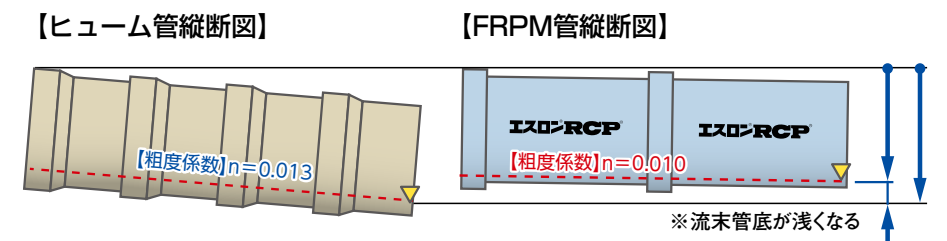
ヒューム管より外径が小さく

【備考】図は管種ごとの規格寸法(管厚値)を参照して

尺度を合わせたイメージ(参考)です。

ヒューム管の1サイズダウンと 掘削幅(量)を削減可能！

- 同一流量で緩勾配、浅層埋設が可能です



粗度係数0.013

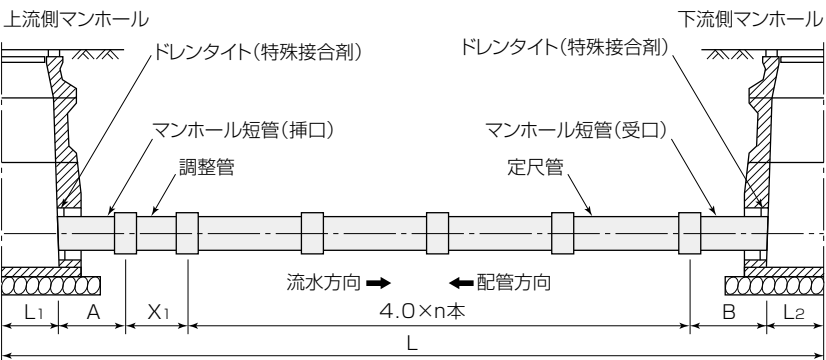
粗度係数0.010

管内の粗度係数が小さくなることで、  
同一流量でヒューム管の2/3に緩勾配化(低勾配)！  
(同一勾配でヒューム管の約1.3倍の流下性能を確保)

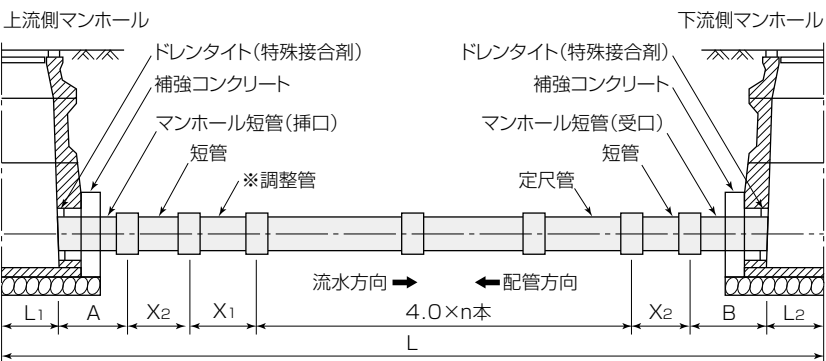
緩勾配・浅層埋設による管布設が可能！

標準配管布設図例(良質地盤・軟弱地盤の場合)

●適用:良質地盤・切り土部(圧密沈下微小)



●適用:軟弱地盤・盛土部(圧密沈下あり・鋼矢板使用)



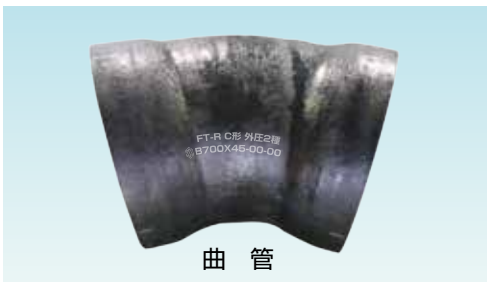
●材料名称と特長・機能

| 名 称     | 特長・機能など                                             |
|---------|-----------------------------------------------------|
| 定 尺 管   | 主要な直線部で使用<br>4.0m管(標準寸法)                            |
| マンホール短管 | マンホールとの<br>接続部に使用する<br>※可とう継手が不要                    |
| 調 整 管   | 施工時の誤差を調整する<br>ための部材<br>※現場での切断加工                   |
| 短 管     | 継手箇所を増やすことで<br>沈下や地盤急変部に追従する<br>ための部材<br>※軟弱地盤等への対応 |

[備考]  
・短管の長さは呼び径に応じて異なります。  
・調整管の長さが短管より短い場合は短管の  
配置と入れ替えます。

関連製品 (FT-R形異形管・支管)

●FT-R形異形管



曲管の品揃え範囲 (FRP製の防護工不要タイプ)

| 呼び径         | 適用管種 |      | 対象角度          |
|-------------|------|------|---------------|
|             | 外圧2種 | 雨水3種 |               |
| 500         | ●    | —    | 0~90°<br>任意角度 |
| 600~1,000   | ●    | ●    |               |
| 1,100       | ●    | △    | 0~60°<br>任意角度 |
| 1,200・1,350 | ●    | △    |               |
| 1,500       | ●    | —    | 0~45°<br>任意角度 |
| 1,650~1,800 | △    | —    | 0~30°<br>任意角度 |

[凡例] ●:標準品、△:開発企画中(採用に当たっては納期が必要)  
※曲管は「自由な角度」および「標準~最大までの任意な有効長」による対応が可能です。  
製品の詳細や品揃えについては、「FT-R形異形管カタログ」または、最寄りの営業所までお問合せください。  
※雨水3種用FT-R曲管に接合する直管は、専用の挿口研削長さの管を使用します。  
※外圧2種用FT-R曲管に雨水3種の直管を接合する場合は、直管挿口部の増肉加工が必要となります。

●支 管

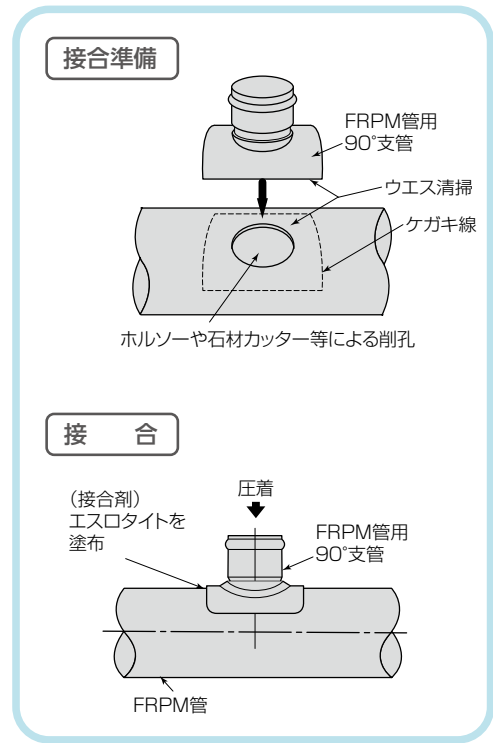
90°支管



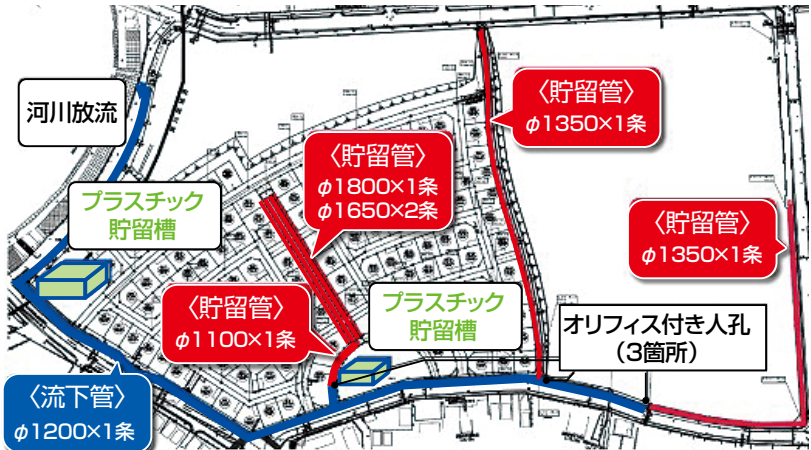
副管用90°支管



容易な支管の取付け方法



【浸水対策の新提案】 雨水貯留管 埼玉県「あさかりードタウン」

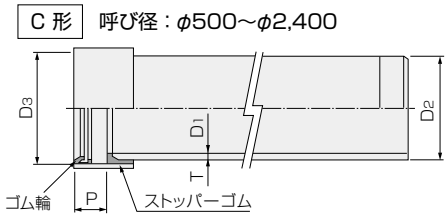


道路・遊歩道にFRPM雨水貯留管を埋設

【主な特長】

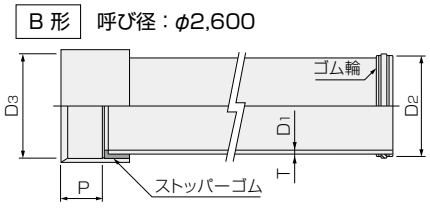
- 日本下水道協会規格 JSWAS K-2改正で0.1MPaの内圧貯留設計が可能
- オープン調整池よりも上部土地活用に貢献
- 止水性・沈下対策・施工性・経済性において総合的優位
- 道路下でのオンサイト貯留、さらにオフサイト貯留の併用が可能

管の寸法 (外圧1種・2種・雨水3種)



●外圧1種・外圧2種

| 呼び径   | 厚 さ T | 直管部内径 D <sub>1</sub> | 挿口部外径 D <sub>2</sub> | 受口部長さ P | 受口部内径 D <sub>3</sub> | 有効長 L | 参考重量 (kg/4m・本) |
|-------|-------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|-------|----------------|
| 500   | 10    | 500                  | 523                  | 200     | 524.5                | 4,000 | 165            |
| 600   | 12    | 600                  | 627                  | 200     | 628.5                |       | 229            |
| 700   | 14    | 700                  | 731                  | 200     | 732.5                |       | 305            |
| 800   | 16    | 800                  | 835                  | 220     | 836.5                |       | 396            |
| 900   | 18    | 900                  | 939                  | 220     | 940.5                |       | 496            |
| 1,000 | 20    | 1,000                | 1,043                | 220     | 1,044.5              |       | 615            |
| 1,100 | 22    | 1,100                | 1,147                | 220     | 1,148.5              |       | 742            |
| 1,200 | 24    | 1,200                | 1,251                | 220     | 1,252.5              |       | 881            |
| 1,350 | 27    | 1,350                | 1,407                | 220     | 1,408.5              |       | 1,117          |
| 1,500 | 30    | 1,500                | 1,563                | 250     | 1,564.5              |       | 1,364          |
| 1,650 | 33    | 1,650                | 1,721                | 300     | 1,722.5              |       | 1,685          |
| 1,800 | 36    | 1,800                | 1,877                | 300     | 1,878.5              |       | 1,985          |
| 2,000 | 40    | 2,000                | 2,085                | 330     | 2,086.5              | 4,000 | 2,434          |
| 2,200 | 44    | 2,200                | 2,293                | 330     | 2,294.5              |       | 2,918          |
| 2,400 | 48    | 2,400                | 2,502                | 400     | 2,503.5              |       | 3,497          |
| 2,600 | 52    | 2,600                | 2,740                | 400     | 2,711.5              |       | 4,119          |



●雨水3種

| 呼び径   | 厚 さ T | 内径 D <sub>1</sub> | 挿口部外径 D <sub>2</sub> | 受口部長さ P | 受口部内径 D <sub>3</sub> | 有効長 L | 参考重量 (kg/4m・本) |
|-------|-------|-------------------|----------------------|---------|----------------------|-------|----------------|
| 600   | 10.5  | 600               | 624                  | 165     | 626                  | 4,000 | 210            |
| 700   | 12.0  | 700               | 727                  | 165     | 729                  |       | 271            |
| 800   | 14.0  | 800               | 831                  | 185     | 833                  |       | 359            |
| 900   | 15.5  | 900               | 934                  | 185     | 936                  |       | 442            |
| 1,000 | 17.0  | 1,000             | 1,037                | 170     | 1,039                |       | 531            |
| 1,100 | 19.0  | 1,100             | 1,141                | 170     | 1,143                |       | 647            |
| 1,200 | 20.5  | 1,200             | 1,244                | 170     | 1,246                |       | 755            |
| 1,350 | 23.0  | 1,350             | 1,399                | 170     | 1,401                |       | 946            |

注 1. 参考重量は定尺管(有効長4m)の値を示します。  
2. 定尺管(有効長さ4m)以外の長尺管及び短管も製作可能です。