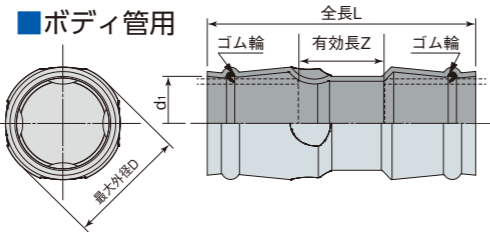


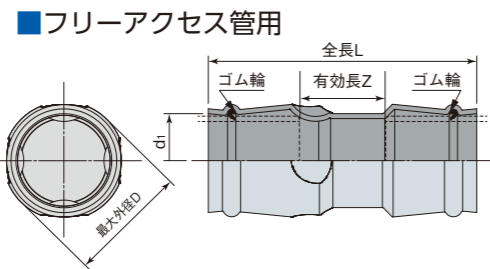
曲管レス配管システム

■ベンドレス継手



単位:mm

呼び径	L	d ₁ (参考値)	D (参考値)	Z (参考値)
150	485	175	214	150
200	536	221	272	150
250	580	277	329	150



単位:mm

呼び径	L	d ₁ (参考値)	D (参考値)	Z (参考値)
100	444	122	155	150
150	485	175	214	150

備考：呼び径100は共用FA管路のみ使用可能です。

■主な実績例

No	発注元	件名
1	東京都	道路改修工事に伴う電線共同溝設置工事(南東-坂浜)及び自転車歩行者道設置工事に伴う電線共同溝設置工事(31南東-坂浜)
2	東京都	市道大丸1964号線電線共同溝整備工事
3	長野県	令和2年度国補無電柱化推進計画工事・(国)148号
4	青森河川国道事務所	八戸地区電線共同溝工事
5	NTTインフラネット	安来地区電線共同溝(PFI事業)

■配管例



施工の様子は
こちらを
Check



積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

東北支店 土木システム営業所 02(217)0607
 中部支店 土木システム営業所 052(307)6802
 九州支店 設備システム営業所 092(271)1314

東日本支店 建築営業部 東京設備システム営業所 03(6748)6511
 西日本支店 建築営業部 近畿設備システム営業所 06(6365)4510
 積水化学北海道(株) 営業本部 土木営業部 011(737)6330
 中国設備システム営業所 082(224)6251

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>



二次元コードで
アクセスは
こちら!

専用の管理ページでさらに便利に!
 あなただけのエスロンタイムズ
MYエスロン

*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

2019年 7月 初 版
 2022年 7月 改訂2版
 曲管レス配管システム
 パンフレット
 積水化学工業株式会社
 管材事業部

ツールコード
 No. 06182
 2022. 7. 15TH TX

SEKISUI

NETIS (新技術情報提供システム)
 に登録されました

新技術名称:曲管レス配管システム用
 ベンドレス継手

登録番号:KT-200149-A

NEW PRODUCTS

通信ケーブル保護管

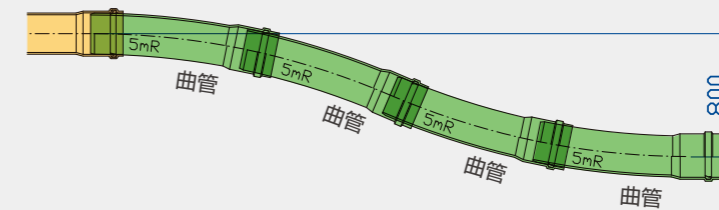
曲管レス配管システム

曲管を使用しないことで
**配管の低コスト化・
 自由度アップを実現。**

今までは



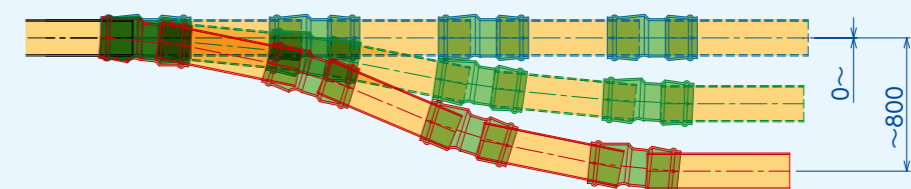
10mR・5mRと適宜長さを調整した直管で偏芯配管



一定の曲率、長さ(1m)の製品を組合せにより
 施工線形にあわせるため、事前の配管検討が必要。

曲管レス配管システムなら!

直管と「ベンドレス継手」で偏芯配管の自由度がアップ



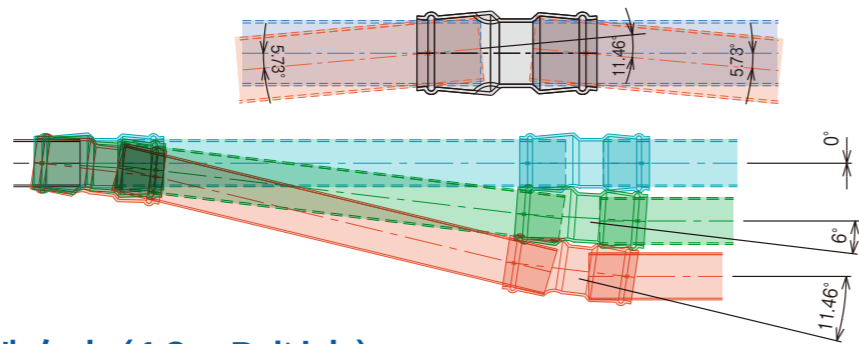
0~11.46°の範囲で屈曲可能なベンドレス継手



曲管し入配管システムの特長

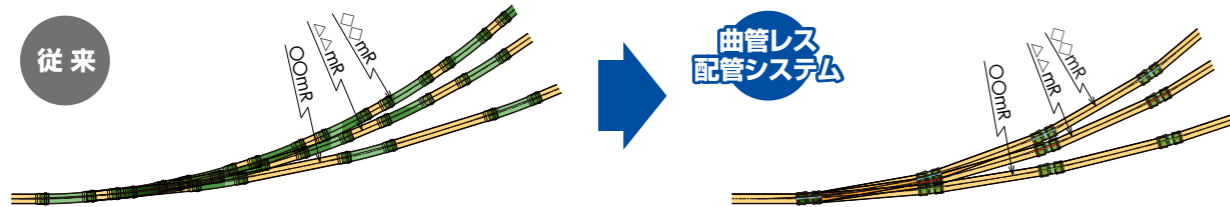
1 0~11.46°の範囲で屈曲可能

直管と継手のみで
自在に偏心量を調整可能です。
管の芯合わせができ
最終接続時間短縮。
(接続性能向上)



2 大曲率配管施工性向上(10mR以上)

ベンドレス継手は**曲げ角度自在**の為、任意の曲率を作成でき、
管路材そのまま曲率変更も可能です。



3 受口構造

- ▶ 施工時にストッパに当たるまで挿入することで、**挿入長バラツキを解消**します。
- ▶ 地震時は**管がストッパを乗り越え伸縮可能**です。
- ▶ ゴム輪**挿入性UP!**



コスト比較

配管例

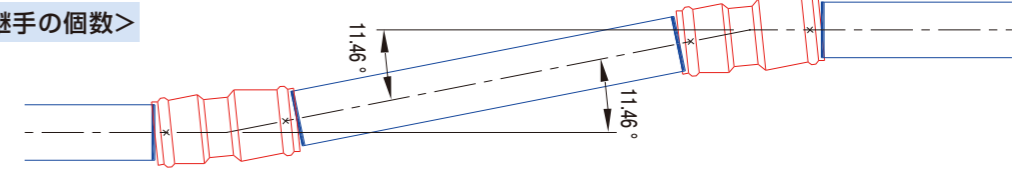
	従来配管	曲管レス配管システム	
		低コスト例①	低コスト例②
	曲管×4本	ベンドレス継手×4個、直管3400mm	ベンドレス継手×2個、管3835mm
φ100	100%	78%	60%
φ150	100%	77%	61%
φ200	100%	68%	56%
φ250	100%	69%	57%

備考: 曲率半径5m以上とするため、接続管は長さ850mm以上としてください。

システム設計方法

1 「継手1箇所当たり11.46°(最大曲角度)で曲がる」と固定して作図

<曲がった箇所数 = 継手の個数>



2 通常の曲管で設計 ⇒ ベンドレス仕様に置換

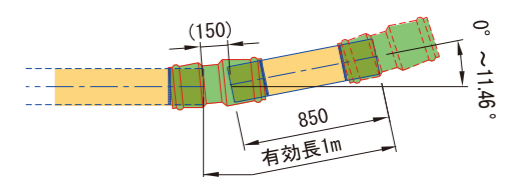
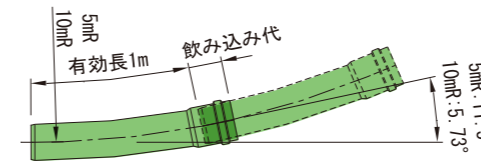
<計算式による算出>

通常の曲管を用いた設計手法

⇒ 直管○○(m)、曲管○○(m)まで算出

- a. $\text{ベンドレス継手仕様 直管長(m)} = \text{曲管使用時 直管長(m)} + \text{曲管使用時 曲管長(m)} \times 0.85$
- b. $\text{ベンドレス継手個数(個)} = \frac{\text{曲管仕様 曲管長(m)}}{\text{曲管長(m)と同等}}$

曲管部の仕様:『直管(0.85m) + 継手(0.15m最大曲げ11.46°) = 1.00m(有効長)』の考えを使用



⇒ 曲管単価を約30%削減可能

設計価格	
φ100	8,200 (円/本体)
φ150	15,400 (円/本体)
φ200	26,220 (円/本体)
φ250	40,190 (円/本体)

設計価格				
	直管	継手	合計	曲管比
φ100	2,001	4,400	6,401	78%
φ150	3,925	7,920	11,845	77%
φ200	6,684	11,110	17,794	68%
φ250	10,232	17,490	27,722	69%

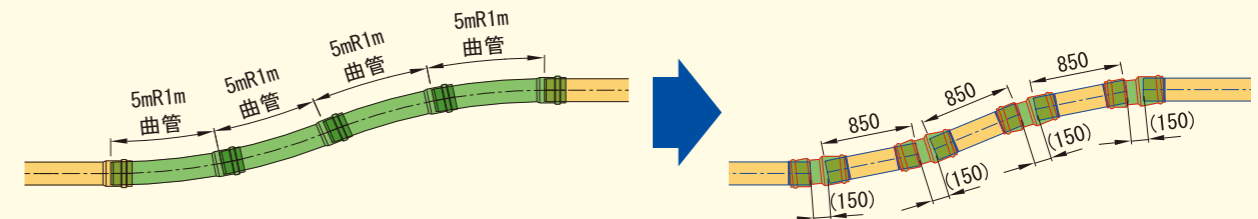
直管価格は0.85m相当

数量算出例) 径間50m(直管40m、曲管10m)の場合

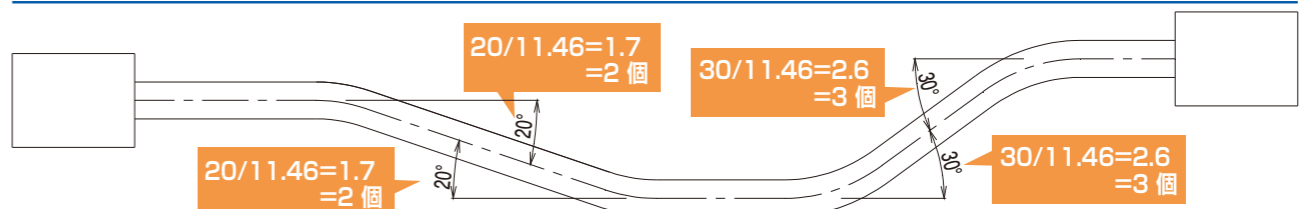
a. $\text{ベンドレス継手仕様 直管長(m)} = 40(m) + 10(m) \times 0.85 = 48.5(m)$

b. $\text{ベンドレス継手(個)} = 10(\text{個}) \Rightarrow \text{継手部有効長(m)} = 10(m) \times 0.15 = 1.5(m)$

⇒ 数量算出個数、直管48.5(m)、継手10(個) ※線形も通常曲管と同様(EB 曲管と同線形)



3 HH間の使用継手数を11.46°(継手1個当たりの最大曲角度)で割り概算算出



曲り箇所ごとに算出 <20° = 2個> <30° = 3個> ⇒ 2×2(箇所)+3×2(箇所) = 10個