



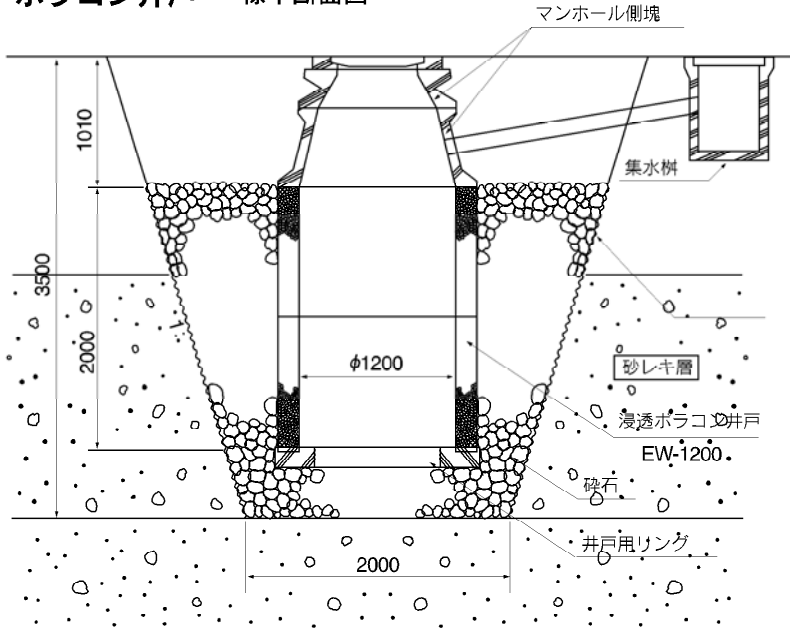
## その他

### INDEX

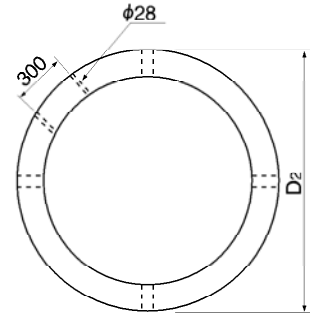
浸透ポラコン	126
セラミックスリーブ管（スーパースリーブ）	127
防菌コンクリート製品（ビックリート）	129

# 浸透ポラコン

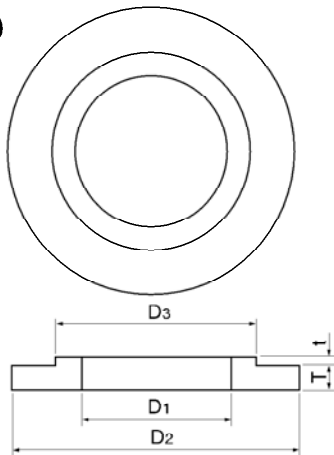
ポラコン井戸 標準断面図



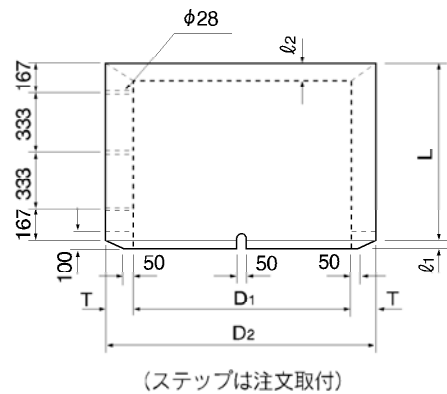
井戸(EW) 製品規格図



リング(RL)  
製品規格図



井戸(EW)



製品寸法

(単位: mm)

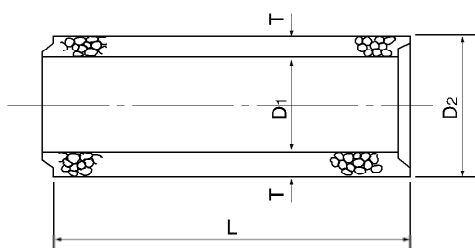
呼び名 (井戸用 リング)	寸 法					参考重量 (kg)
	D1	D2	D3	T	t	
RL-900	650	1,250	880	120	30	277
RL-1200	950	1,550	1,180	120	30	366
RL-1500	1,250	1,850	1,480	120	30	456

製品寸法

(単位: mm)

呼び名 (井戸)	寸 法					
	D1	D2	T	ℓ1	ℓ2	L
EW-900	900	1,200	150	26	40	1,000
EW-1200	1,200	1,500				
EW-1500	1,500	1,800				

ポラコンパイプ(Eタイプ) 製品規格図



製品寸法

(単位: mm)

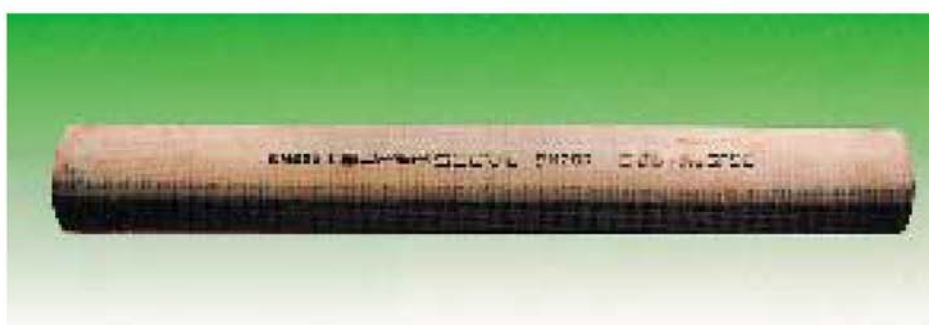
呼び名 (パイプ)	寸 法				参考重量 (kg)	外圧強さ (kgf/本)
	D1	D2	T	L		
E-150	150	220	35	600	23	850以上
E-200	200	280	40	1,000	58	1,400
E-250	250	340	45		80	
E-300	300	400	50		106	1,500

# セラミックスリーブ管 (スーパースリーブ)

## 特長

- ソケットレスのカップリング方式を採用しているので施工性に優れています。
- 地下水位の高い場所でも砕石の上に直接に布設ができます。
- 耐酸性、耐薬品性に優れています。
- フレキシブル継手で地震や不等沈下による変位にも安心です。

## 直管



製品規格図



(単位：mm)

呼び径	外径	標準管厚	有効長	反り (mm/m)	参考重量 (kg)
	D	T	L		
100	122±1.5	10	1,600	3以下	15
150	178±1.5	13	1,750		30
200	237±2.0	16			48
250	296±2.5	22	2,000		85

注：有効長(L)の許容差は-1%～+2%。

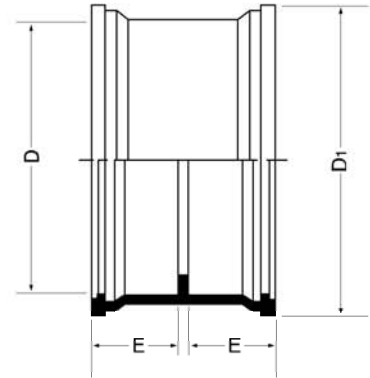
呼び径200、250はカップリングが装着されています。

# カップリングの形状・寸法

## カップリング(本管用)



製品規格図



製品寸法

(単位：mm)

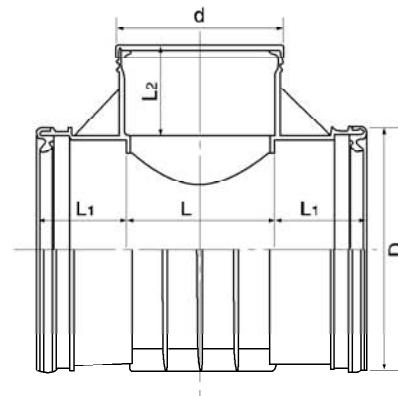
呼び径	内径	外径	受け深さ	リップ厚
	D	D1	E	T
100用	115	140	40	2.3
150用	168	205	50	
200用	214	265	60	
250用	272	330	70	

注：上記寸法は、標準寸法です。

## 枝付管(枝付カップリング)



製品規格図



製品寸法

(単位：mm)

呼び径	内径			枝管部	
	外径 D	有効長		外径 d	有効長 L2
		L	L1		
150-100	205	170	100	132	80
150-150				188	100
200-100	265			132	80
200-150				188	100

注：上記寸法は、標準寸法です。

# 防菌コンクリート製品(ビックリート)

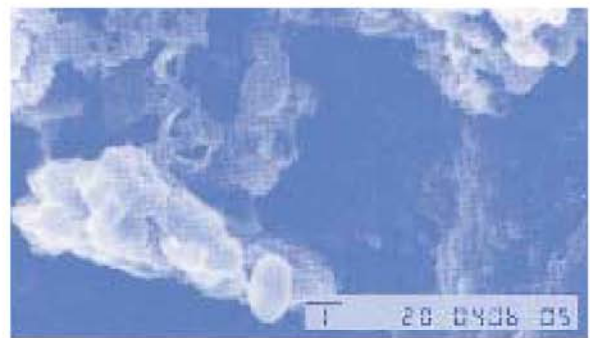
## 特長

コンクリートの損傷は経年変化に伴う老化や、外力などによって起こりますが、その他に下水道施設においては、硫黄酸化細菌によって生成された硫酸による腐食があります。ビックリート製品は硫黄酸化細菌に対し殺菌作用をもつ“ビック剤”を混入したもので、腐食からコンクリートを守ります。

## 微生物の働きと酸の生成

下水管内では、硫化水素はそのほとんどが硫酸塩還元細菌によって作られます。この硫酸塩還元細菌の還元によって作られた硫化水素は、水中で飽和状態または乱流によって空中に放出されます。

また、硫黄酸化細菌の働きによって空气中に放出された硫化水素が酸化され硫酸に変化します。



●硫黄酸化細菌

(電子顕微鏡写真)

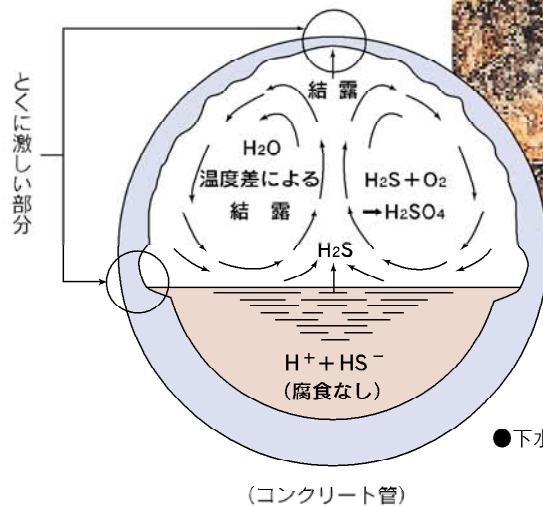
その他

## 酸によるコンクリートの腐食

コンクリートの主成分である水酸化カルシウム  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  は硫酸の作用によって硫酸カルシウム(二水石膏)とシリカゲルに変化します。シリカゲルは水に溶け易く、硫酸カルシウムは下水の飛沫などの少しの衝突でも崩落するパテ状の脆弱物質です。



●腐食されたコンクリート



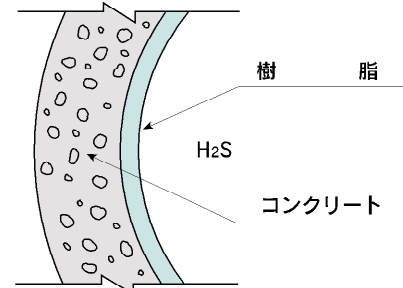
●下水管の腐食の原理

(コンクリート管)

## ビックリートとは

### ●これまでのコンクリート防食方法

従来のコンクリートを硫酸等の酸から防護する方法は、コンクリートの表面にポリエステル、エポキシ、ウレタンなどの樹脂コーティングを行うか樹脂シートで被覆を行いバリヤを形成するものです。



●従来の防食工法

### ●ビックリートの原理

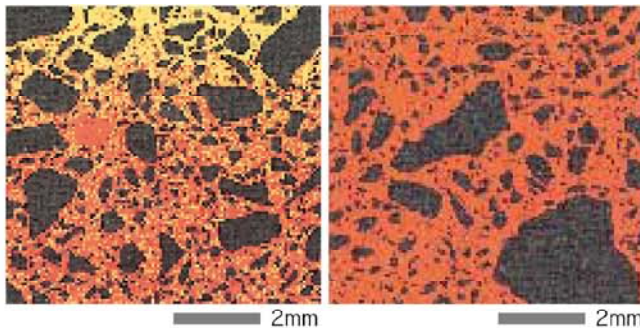
コンクリートの製作時に酸を生成する硫黄酸化細菌の殺菌を目的として、コンクリート中に特殊防菌剤「ビック剤」を混入したコンクリートです。ビック剤は科学的に安定した鋳物質を主材料にしていますので、ビックリートは従来のコンクリートと比べても圧縮強度、曲げ強度、クリープなど全く変わりません。

### ●ビックリート製品の効果

ビックリートは、コンクリート自体に殺菌剤を含んでいますので、永年月日の間に磨耗、損傷などが生じても効果が減ることなく、当初の効果を保っています。



●ビックリート製品中に混入された特殊成分  
(電子顕微鏡写真)



普通コンクリート

(生成された酸によって劣化が進行)

黄 劣化部

ビックリート

(酸の生成が無く劣化が無い)

赤 健全部

●電子顕微鏡による元素分布図



普通コンクリート

ビックリート

普通コンクリート

●曝気槽にて2年間暴露試験を行った  
テストピースの腐食状況比較

## ビックリート製品の特長

### 施工性

ビックリート製品は、コンクリート全体が抗菌性ですので、コンクリートにキズ等が生じても何ら防菌性能に影響することはありません。又ビックリート製品の継手部には防食のために目地等の処理を施す必要がありませんので、施工が簡便です。

### 経済性

ビックリート製品は既存の生産体制で製造が可能で、しかも施工時に特別な費用も不要です。また、腐食・劣化による維持管理が不要です。又全国的に供給体制があります。

### 安全性

ビック剤は、ほかの微生物への影響を無視出来ません。

### 柔軟性

ビック剤にコンクリートは通常の混和剤と同様に取扱えますので、全てのコンクリート二次製品を製作することが出来ます。

### 信頼性

ビックリート製品は全て既存の規格に基づいて製造いたしますので、外観・形状・寸法及び強さは従来品と変わりません。製品には必ず保証マークを付けます。

