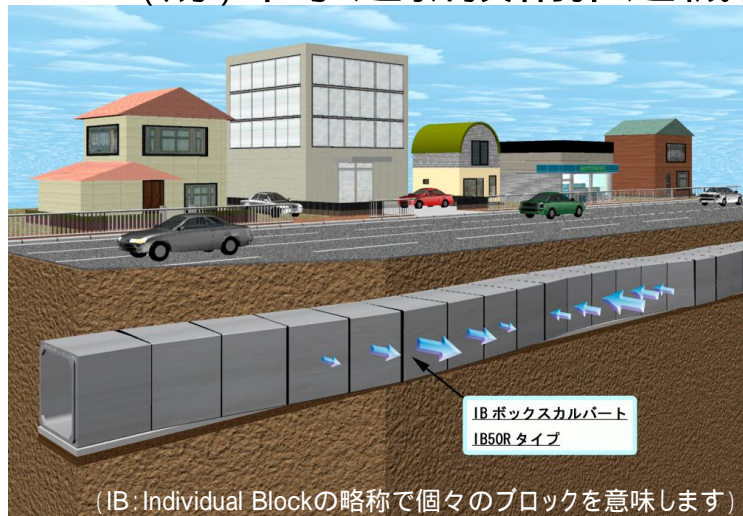
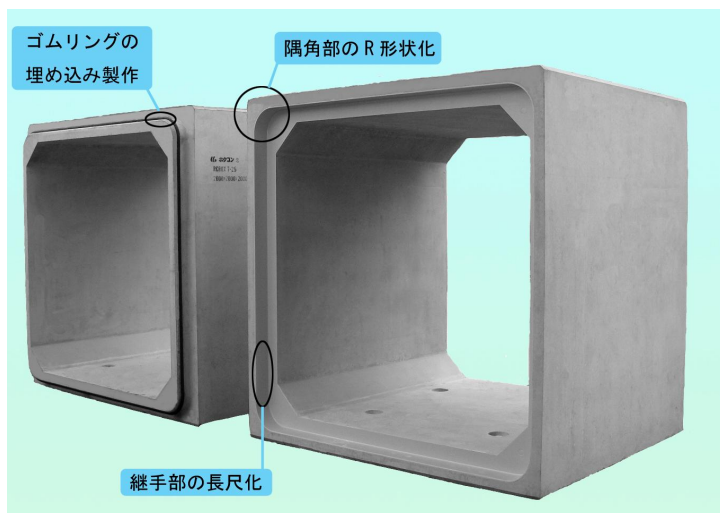


(財)下水道新技術推進機構 建設技術審査証明取得



(IB: Individual Blockの略称で個々のブロックを意味します)



開発コンセプト

『従来製品の形状・技術に拘らない耐震対応可能なボックスカルバートの開発』

基本性能(『耐震性』・『可とう性』・『継手部水密性』)に加え、『現場対応の柔軟性』・『液状化地盤への対応性』・『製品生産性』・『ゴム性能』・『水密性能の確実性』の実現。

特長

従来の耐震対応技術と同等以上の性能と耐久性！

1. 耐震性能は、レベル2地震動に対応

耐震性ゴムリングは、コンクリート打設時に埋め込み製作

2. 内目土工が不要

従来技術との違い

3. 標準品での曲線施工対応

現場対応での曲がり対応も可能

4. 嵌合状態において本体部材が標準製品と同等以上の部材性能を有する

5. 液状化地盤にも対応が可能な継手金具(オプション)

地盤の永久ひずみ等に対しては、変位追従性を有しながら従来の縦締め用PC鋼材の拘束効果を有する金具のオプション

基本性能

項目		量(mm)	角度(度)
水平拔出し状態	----		---
屈曲状態	水平方向	50mm	0.51 ~ 3.33
	鉛直方向		0.81 ~ 3.33

技術内容



財団法人 下水道新技術推進機構 建設技術審査証明

(1) 継手部が目地変位量 0 ~ 50 mm (目地間隔 5 ~ 55 mm) で外水圧 0.06 MPa に耐える 水密性を有する。

各条件を次に示す。

可とう性 *1

標準位置 : 目地間隔 5 mm

水平抜け出し : 50 mm (目地間隔 55 mm)

屈曲変位 : 屈曲内側目地間隔 5 mm / 屈曲外側目地間隔 55 mm *2

(水平角度: 0.51 ~ 3.33 °, 鉛直角度: 0.81 ~ 3.33 ° *3)

耐震性 *1

複合変位 : 屈曲内側目地間隔 40 mm / 屈曲外側目地間隔 55 mm *2

) 水平抜け出し: 35 mm

) 屈曲変位: 屈曲内側目地間隔 5 mm / 屈曲外側目地間隔 20 mm *2

(水平角度: 0.15 ~ 1.00 °, 鉛直角度: 0.24 ~ 1.00 ° *3)

(2) 耐震性ゴムリングは JIS K 6353 「水道用ゴム」 類 (ただし、引張強さは 類) に準ずる物性を有する。

(3) 継手部の内目地工が省略できる。

(4) 曲線施工が可能である。

(5) ボックスカルバートの嵌合状態において、継手部を含めた本体部材が標準製品と同等以上の部材性能を有する。

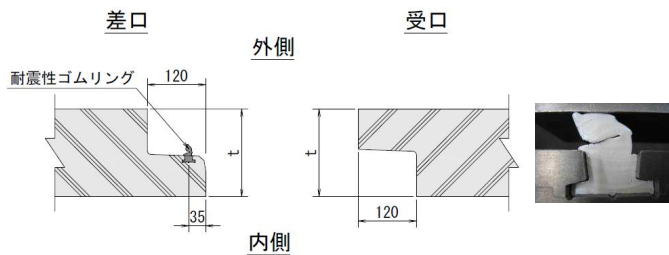
(6) 抜け出し防止金具の変位性能は、地盤の永久ひずみ等に対して、変位追従性を有する。

(備考) *1: 「可とう性」は条件 ~ を、「耐震性」は条件 を満たすものをいう。

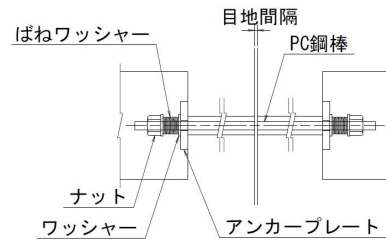
*2: 屈曲内側目地間隔とは、屈曲内側における製品外面での目地間隔をいう。

屈曲外側目地間隔とは、屈曲外側における製品外面での目地間隔をいう。

*3: JIS A 5372 および JIS A 5373 の呼び寸法の最大最小範囲を示す。



継手部概要図



抜け出し防止金具



各種試験状況

継手部水密試験



曲線施工試験



部材性能試験



参考資料

耐震性ゴムリングの耐用年数*

耐震性ゴムリングの耐用年数 = 100年

耐震性ゴムリングに使用するゴムは、JIS K 6353 (水道用ゴム) 類 (引張り強さは 類) に規定する物性です。

また、JIS K 6262 (圧縮永久ひずみの高温促進試験) による推定値は、100年となります。

*: 報告書における参考資料

抜け出し防止金具

設計抜け出し量に応じた対応が可能

設計抜け出し量に応じた金具の設計対応が可能です。金具は、設計変位量までは変位追従性を有し、設計変位量を超える変位にはPC鋼材と同等の拘束効果を発現します。