

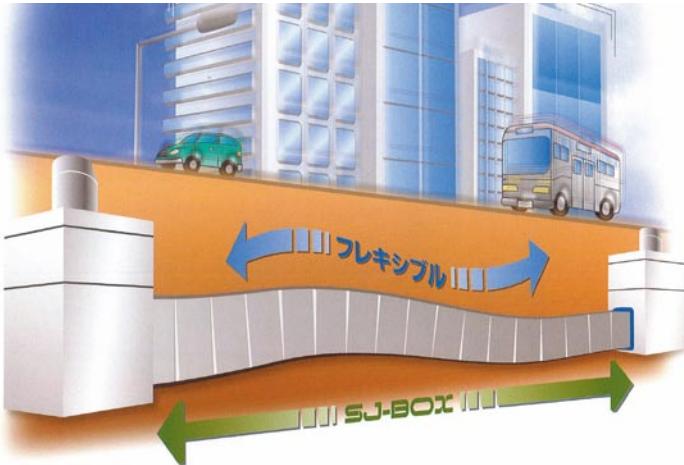
高い水密性と可とう性を実現 耐震性ゴムリング継手ボックスカルバート

SJ-BOX

(財)下水道新技術推進機構 建設技術審査証明取得:第0411号
NETIS新技術提供システム登録商品:SK-030003-A

従来の耐震対応ボックスと同等以上の性能と耐久性を実現。

耐震性能は、レベル2地震動に対応。



従来の耐震工法に比べて低コストでありながら、高い水密性と優れた耐震性能を有したボックスカルバート、それが **SJ-BOX** です。

SJ-BOXの新技術

■屈曲が可能で、且つ挿し込み長の長い継手構造を採用。

- ・継手部の受け挿しが長尺化されており、抜出し等に対して十分な長さがあります。

■これまで製造が不可能だった水平な継手構造。

- ・受け挿しの勾配がほとんど無いので、接合後、抜出し始めてもゴムリングの圧縮率が変化せず水密性を維持しやすい構造となっています。

■ボックスカルバートで初めて実用化されたゴムリング継手構造。

- ・ゴムリングは埋め込み方式を採用しているため、水密性が高く、めくれや離脱の心配がありません。

■継手の隅各部はR形状を採用。

- ・受け挿しのコーナー部はR加工を施し、ゴムリングの耐久性と可とう性、水密性を向上させています。

■内目地を省略することができる水密性。

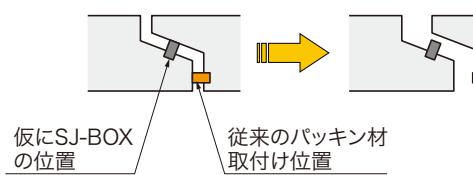
- ・抜出された状態で0.06Mpaの水圧に十分耐えます。
- ・内目地の出来ない小口径のボックスでも止水性を確保できます。

■ワンタッチで優れた施工性。

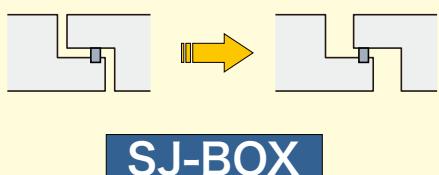
- ・ゴムリングにより自動的にボックス間のセンターが合うようになっています。
- ・接続するだけなので、急速施工が可能です。

継手概要

勾配のある継手構造の場合



従来製造不可能だった水平な継手構造



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

技術名称: SJ-BOX(耐震性ゴムリング継手ボックスカルバート)

(1)ジョイント部がそれぞれの条件で水圧0.06MPaに耐える水密性を有する。(可とう性)

①標準位置 目地間隔 5mm

②屈曲角 1.BOX 呼び寸法1500以下(=100mm) 1.0度
2.BOX 呼び寸法1800以上(=120mm) 0.8度

③水平方向抜け出し量

1.BOX 呼び寸法1500以下(=100mm) 35mm
2.BOX 呼び寸法1800以上(=120mm) 50mm

(2)レベル2地震動に対する下記の変位状態の組み合わせにおいて水圧0.06MPaに耐える水密性を有する。(複合変位)

④製品有効長L=2.0mの場合 … 屈曲角 0.24 度 水平方向抜け出し 24.7mm

⑤製品有効長L=1.5mの場合 … 屈曲角 0.18 度 水平方向抜け出し 18.5mm

⑥製品有効長L=1.0mの場合 … 屈曲角 0.12 度 水平方向抜け出し 12.3mm

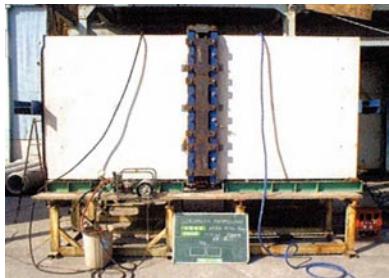
(3)耐震ゴムリングはJIS K6353(水道用ゴム)の規定を満足する。

(4)内目地を省略することができる水密性を有する。

水密試験

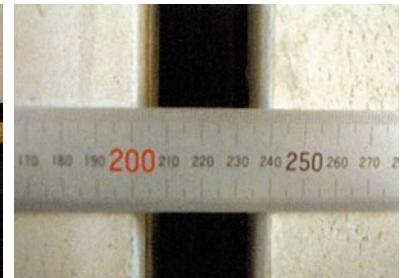
水位変化 抜出し 35mm 試験水圧 ▶ 0.06MPa 3分間保持 結果 ▶ 異常なし

実験状況(抜出し 35mm)



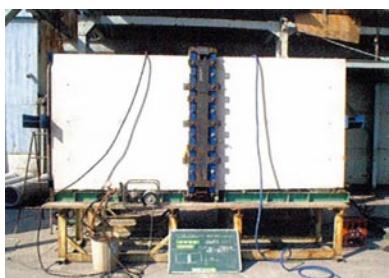
水圧 0.06MPa 3分間保持

目地開き (40mm)



屈曲変位 1.0° 試験水圧 ▶ 0.06MPa 3分間保持 結果 ▶ 異常なし

実験状況(曲げ角度 1.0°)



水圧 0.06MPa 3分間保持

傾き (35mm)

