



NETIS 新技術情報提供システム
New Technology Information System



NETISとは | [新技術の検索](#) | [新技術の最新情報](#) | [新技術の申請方法](#) |
NETISのRSS
配信
[RSS](#)
[サイトマップ](#)

新技術概要説明情報

「概要」「従来技術との比較」等のタブをクリックすることでそれぞれの内容を閲覧することができます。関連する情報がある場合は画面の上部にあるリンクをクリックすることができます。

ものづくり 巨匠大賞	国土技術 開発賞	建設技術 審査証明 ※		他機関の 評価結果
		★		

2017.03.31現在

[ページ印刷用表示](#)

[一括印刷用表示](#)

技術 名称	SJボックス	事後評価済み技術 (2014.03.11)	登録No.	SK-030003-V
事前審査	事後評価		技術の位置付け(有用な新技術)	
	試行実証評価	活用効果評価	推奨 技術	準推奨 技術
		有	評価促進 技術	
			活用促進 技術	
			旧実施要領における技術の位置付け	
			活用促進 技術(旧)	設計比較 対象技術
				少実績 優良技術
			★ (2014.3.11~)	
	活用効果調査入力様式		適用期間等	
-V 活用効果調査入力システムを使用してください。		-		< >

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。申請情報の最終更新年月日:2015.05.11

[概要](#) | [従来技術との比較](#) | [特許・審査証明](#) | [単価・施工方法](#) | [問合せ先・その他](#) | [詳細説明資料](#)

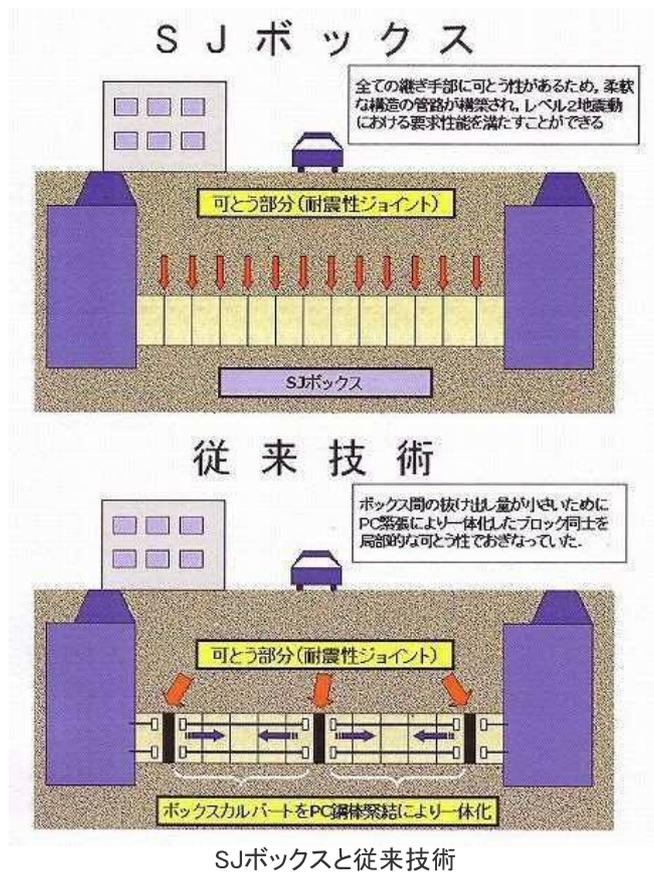
副 題	耐震性スーパージョイントボックスカルバート	区分	製品
分類 1	共通工 - 排水構造物工 - 暗渠工 - プレキャストボックスカルバート		
分類 2	共通工 - ボックスカルバート工 - その他		

概要

①何について何をする技術なのか?
平成17年10月26日の告示により下水道法令が改正され(平成18年4月1日施行)、下水道排水施設は耐震性能を確保することが義務づけられた。本技術は、下水道矩形管路の耐震性能を確保することができる工法で、可とう性を有する継手を持つプレキャスト函体であり、函体を接合するだけの簡単な施工で、地震による地盤変位に追随し、継手が抜け出しても水密性を確保できる工法である。

②従来はどのような技術で対応していたのか?
従来のプレキャストボックスカルバートの耐震対策としては、個々の継手に可とう性がないため一定の本数をPC鋼材で締付け、ブロックとして一体化させた後にブロック間に可とう継手や可とう性を有する特殊ボックスカルバートを設けて、局部的な可とう性で耐震計算を満足させようとする工法がほとんどである。これらの工法は可とう継手や特殊ボックスカルバートが高価であるばかりでなく、縦方向連結の必要性から工事費が高額になりやすく、工事自体も特殊工事を必要とする。

③公共工事のどこに適用できるのか?
耐震性能の確保が義務づけられた下水道の矩形管路一般はもとより、その他の矩形排水管路一般にも適用できる。この技術の適用により、従来に比べ縦方向連結や可とう継手設置が不要となり、経済性の向上・現場における省力化、ひいては作業環境の向上が期待できる。



SJボックスと従来技術

新規性及び期待される効果

①どこに新規性があるのか?(従来技術と比較して何を改善したのか?)

従来のボックスカルバートの継手に比べて変形性能・水密性能を高めるため、以下の点を改善した。

- 1) 屈曲・抜け出しを可能にするため、挿し込み長の長い継手構造とした。
- 2) 可とう性を持たせるため、ゴムリング継手を採用した。
- 3) 水密性能のアップ・接合時のめくれ防止のため、ゴムリングを埋め込み方式(部材製作時)とした。
- 4) 屈曲。抜け出し時のゴムリングの圧縮率の変化を抑えるため、受口・挿口面をほぼ水平な構造とした。

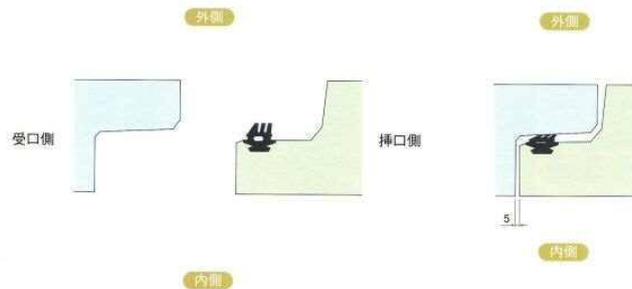
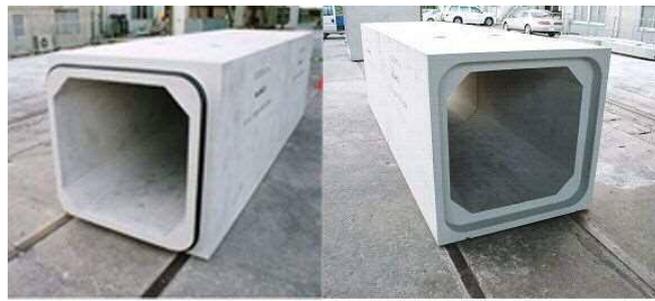
②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?)

(1)耐震構造上の効果

- 1) 個々の継手に可とう性があるため、縦方向連結・可とう継手工の必要がなく、柔軟な構造の管路が構築できる。
- 2) レベル1・2地震動での継手部に要求される変形性能(軸方向相対伸縮量及び曲げ変位)に対応できる。
- 3) 継手部に 1)による変形が生じても、ゴムリングの圧縮率にほとんど変化がなく、水圧0.06Mpaに耐える水密性能を有している。
- 4) 水密性能を高める意味での内目地は必要なくなる。

(2)工法全体としての効果

- 1) 縦方向連結・可とう継手が不要となり、受口・挿口の接合のみの簡易な施工で据付ができる。また、内目地が不要となることで、布設後すぐに埋め戻しが可能となる。⇒ 急速施工・省力化
- 2) 工種が少なくなるため、使用材料・機械が少なくて済む。⇒ 作業環境の向上・安全性の向上
- 3) 高価な材料の使用や特殊な工事を行なうことなく、また、土留工・水替工の費用を削減できるため、従来工法に比べて経済的な施工が出来る。⇒ 経済性の向上



継手部の形状(挿口・受口)

適用条件

- ①自然条件
特に制限なし
- ②現場条件
一般のボックスカルバートと同様に、開削工法により施工される現場で、布設用クレーンの設置が可能な場所
- ③技術提供可能地域
技術提供地域については制限無し
- ④関係法令等
特になし

適用範囲

- ①適用可能な範囲
呼び寸法600×600mm～3000×3000mmまでの一体成形のボックスカルバートに適用する。直線部はもとより、屈曲部・曲線部においても異形製品の使用により適用可能である
- ②特に効果の高い適用範囲
管路の重要度により『重要な幹線等』に位置づけられ、高い耐震性能の確保を要求される下水道管路に適用する場合
- ③適用できない範囲
適用可能範囲に示す寸法を逸脱するもの、または、運搬他の制約から部材を分割したもの
- ④適用にあたり、関係する基準およびその引用元
1)下水道施設の耐震対策指針と解説-1997年版-(日本下水道協会)
2)下水道施設の耐震計算例<管路施設編>-2001年版-(日本下水道協会)

留意事項

- ①設計時
特になし(レベル2地震動に対する継手変位の最大値の組み合わせにおいて、可とう性・水密性を確認している)
- ②施工時
1)継手部の損傷に注意し、挿込みをスムーズにするためゴムリング及び受口に滑材を塗布する。
2)継手部の可とう性を確保するため、継手部の動きを阻害するような目地の施工は行なわないようにする。
- ③維持管理等
特になし
- ④その他
特になし

このシステムはInternet Explorerの文字サイズ「小」で開発しております。

[プライバシーポリシー](#) / 著

[著作権等について](#)



新技術概要説明情報

「概要」「従来技術との比較」等のタブをクリックすることでそれぞれの内容を閲覧することができます。関連する情報がある場合は画面の上部にあるリンクをクリックすることができます。

ものづくり 日本大賞	国土技術 開発賞	建設技術 審査証明 ※	他機関の 評価結果
		★	

2017.03.31現在

ページ印刷用表示

一括印刷用表示

技術 名称	SJボックス		事後評価済み技術 (2014.03.11)	登録No.	SK-030003-V
事前審査	事後評価		技術の位置付け(有用な新技術)		
	試行実証評価	活用効果評価	推奨 技術	準推奨 技術	評価促進 技術
		有	旧実施要領における技術の位置付け		
			活用促進 技術(旧)	設計比較 対象技術	少実績 優良技術
				★ (2014.3.11~)	
活用効果調査入力様式			適用期間等		
-V 活用効果調査入力システムを使用してください。		-			

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。申請情報の最終更新年月日:2015.05.11

概要 | 従来技術との比較 | 特許・審査証明 | 単価・施工方法 | 問合せ先・その他 | 詳細説明資料

活用の効果						
比較する従来技術	ボックスカルバート(縦方向連結型)+可とう継手					
項目	活用の効果			比較の根拠		
経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上(12.67%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下(%)	縦方向連結工・可とう継手不要により経済的となる。		
工程	<input checked="" type="checkbox"/> 短縮(50%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加(%)	作業工程の減少及び施工性の向上により工程が短縮する		
品質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	要求性能・品質に対する技術的対応は同じである		
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	重機運転時(荷下ろし・据付)の安全性は同程度である		
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	作業工程の減少及び施工精度の向上がはかれる		
周辺環境への影響	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	作業工程の減少により作業環境が向上する		
その他、技術の アピールポイント等	①可とう性を有する継手の高い変位性能 ②継手変位後でも低下しない高い水密性能 ③高い変位性能・水密性能により可能になった耐震性能の確保 ④継手の挿し込みのみの簡易な施工 ⑤省力化・特殊工不要による経済性の向上					
コストタイプ コストタイプの種類	並行型:B(+)型					
活用効果の根拠						
基準とする数量	30	単位	m			
	新技術	従来技術	向上の程度			
経済性	3428520円	3925960円	12.67%			
工程	3日	6日	50%			
新技術の内訳						
項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要

NETIS 新技術情報提供システム

SJボックス	1500×1500×2000	15	本	191000円	2865000円	
布設工	-	30	m	8167円	245010円	
基礎工	-	30	m	10617円	318510円	
従来技術の内訳						
項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
ボックスカルバート(標準部材)	1500×1500×2000	14	本	176000円	2464000円	
ボックスカルバート(可とう継手付部材)	1500×1500×2000	1	本	458000円	458000円	
布設工	-	30	m	13692円	410760円	
基礎工	-	30	m	10269円	308070円	
縦締工	PC鋼棒・φ19mm	30	m	2446円	73380円	
目地工	-	84.7	m	2500円	211750円	

このシステムはInternet Explorerの文字サイズ「小」で開発しております。

[プライバシーポリシー](#) / [著](#)

[著作権等について](#)



新技術概要説明情報

「概要」「従来技術との比較」等のタブをクリックすることでそれぞれの内容を閲覧することができます。関連する情報がある場合は画面の上部にあるリンクをクリックすることができます。

ものづくり 日本大賞	国土技術 開発賞	建設技術 審査証明 ※		他機関の 評価結果
		★		

2017.03.31現在

ページ印刷用表示

一括印刷用表示

技術 名称	SJボックス		事後評価済み技術 (2014.03.11)	登録No.	SK-030003-V	
事前審査	事後評価		技術の位置付け(有用な新技術)			
	試行実証評価	活用効果評価	推奨 技術	準推奨 技術	評価促進 技術	活用促進 技術
		有	旧実施要領における技術の位置付け			
			活用促進 技術(旧)	設計比較 対象技術	少実績 優良技術	
				★ (2014.3.11~)		
活用効果調査入力様式			適用期間等			
-V 活用効果調査入力システムを使用してください。		-				

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。申請情報の最終更新年月日:2015.05.11

[概要](#) | [従来技術との比較](#) | [特許・審査証明](#) | [単価・施工方法](#) | [問合せ先・その他](#) | [詳細説明資料](#)

特許・実用新案						
種類	特許の有無				特許番号	
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 有り	<input type="checkbox"/> 出願中	<input type="checkbox"/> 出願予定	<input type="checkbox"/> 無し	3686970	
特許詳細	特許情報無し					
実用新案	特許の有無					
	<input checked="" type="checkbox"/> 有り	<input type="checkbox"/> 出願中	<input type="checkbox"/> 出願予定	<input type="checkbox"/> 無し		
	特許番号	3096653・3111139・3111924・3114099		実施権	<input type="checkbox"/> 通常実施権	<input type="checkbox"/> 専用実施権
備考						
第三者評価・表彰等						
	建設技術審査証明			建設技術評価		
証明機関	(財)下水道新技術推進機構					
番号	審査証明第0411号					
証明年月日	2005.03.03					
URL	http://www.iijwet.or.jp					
	その他の制度等による証明					
制度の名称						
番号						
証明年月日						
証明機関						
証明範囲						
URL						

評価・証明項目と結果		
証明項目	試験・調査内容	結果
ジョイント部の水密性	下記の条件で水圧0.06Mpaに耐える水密性を有すること ①標準位置 ②屈曲角 1.BOX呼び寸法1500以下(l=100mm) 1.0度 2.BOX呼び寸法1800以上(l=120mm) 0.8度 ③水平方向抜け出し量 1.BOX呼び寸法1500以下(l=100mm) 35mm 2.BOX呼び寸法1800以上(l=120mm) 50mm	それぞれの条件で水圧0.06Mpaに耐える水密性を有することがみとめられる。
レベル2地震動に対する変位状態の組み合わせにおけるジョイント部の水密性	下記の条件で水圧0.06Mpaに耐える水密性を有すること 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	それぞれ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ことが認められる。
ゴムリング	ゴムリングに使用するゴムは、JIS K 6353(水道用ゴム)に準拠した物性を有すること	ゴムリングがJIS K 6353(水道用ゴム)の規定を満足すると認められる。
内目地	内目地を省略することができる水密性を有すること。	内目地を省略することができる水密性を有すると認められる。

このシステムはInternet Explorerの文字サイズ「小」で開発しております。

[プライバシーポリシー](#) / 著

[著作権等について](#)



新技術概要説明情報

「概要」「従来技術との比較」等のタブをクリックすることでそれぞれの内容を閲覧することができます。関連する情報がある場合は画面の上部にあるリンクをクリックすることができます。

ものづくり 日本大賞	国土技術 開発賞	建設技術 審査証明 ※	他機関の 評価結果
		★	

2017.03.31現在

ページ印刷用表示

一括印刷用表示

技術 名称	SJボックス		事後評価済み技術 (2014.03.11)	登録No.	SK-030003-V
事前審査	事後評価		技術の位置付け(有用な新技術)		
	試行実証評価	活用効果評価	推奨 技術	準推奨 技術	評価促進 技術
		有	旧実施要領における技術の位置付け		
			活用促進 技術(旧)	設計比較 対象技術	少実績 優良技術
			★ (2014.3.11~)		
	活用効果調査入力様式		適用期間等		
-V 活用効果調査入力システムを使用してください。		-			

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。申請情報の最終更新年月日:2015.05.11

概要 | 従来技術との比較 | 特許・審査証明 | 単価・施工方法 | 問合せ先・その他 | 詳細説明資料

施工単価

代表的なサイズの施工単価を以下に示す(四国地区・香川県 2006年5月)
施工単価(L=10m当たり)

サイズ	部材費	布設工費	基礎工費	計
1000×1000×2000	616,000	43,460	53,020	712,480
1500×1500×2000	955,000	81,670	106,170	1,142,840
2000×2000×2000	1,478,000	81,670	106,170	1,665,840
2500×2500×1500	2,241,120	104,310	103,260	2,448,690
3000×3000×1000	3,250,000	377,760	192,650	3,820,410

歩掛り表あり (標準歩掛, 暫定歩掛, 協会歩掛, 自社歩掛)

施工方法

SJボックスの施工は、従来工法と異なり縦方向連結に伴う緊張作業が不要となるため、通常のボックスカルバートと同様に一般的な施工機械により施工することができる。

【施工方法】

- ①基礎コンクリート施工時、基礎面に墨出しを行ない、レベル出しのための定規金具を設置する。
- ②1本目のボックスカルバートを墨に沿って据付け、受口に滑材を塗布する。
- ③2本目のボックスカルバートの挿口のゴムリングに滑材を塗布する。
- ④2本目のボックスカルバートを吊り込み、挿口を1本目のボックスカルバートの受口に挿入する。
- ⑤2本目のボックスカルバートを墨に合わせて微調整する。
- ⑥3本目以降は、同様な施工(②～⑤)を繰り返す。

*引き込み工法(スライダー工法他)を併用すると、受口・挿口の挿入がさらに容易になる。



施工状況

今後の課題とその対応計画

①課題

- 1)上下二分割ボックスカルバートへの対応(分割した躯体の現場組立て後のゴムリングの接合)
- 2)二連ボックスカルバートへの対応

②計画

施工現場でのゴムリングの接合方法を開発中(平成18年度中に接合ゴムリングでの二分割ボックスカルバートの水密試験を予定)

このシステムはInternet Explorerの文字サイズ「小」で開発しております。
[著作権等について](#)

[プライバシーポリシー](#) / 著



新技術概要説明情報

「概要」「従来技術との比較」等のタブをクリックすることでそれぞれの内容を閲覧することができます。関連する情報がある場合は画面の上部にあるリンクをクリックすることができます。

ものづくり 日本大賞	国土技術 開発賞	建設技術 審査証明 ※	他機関の 評価結果
		★	

2017.03.31現在

[ページ印刷用表示](#)
[一括印刷用表示](#)

技術 名称	SJボックス		事後評価済み技術 (2014.03.11)	登録No.	SK-030003-V	
事前審査	事後評価		技術の位置付け(有用な新技術)			
	試行実証評価	活用効果評価	推奨 技術	準推奨 技術	評価促進 技術	活用促進 技術
		有	旧実施要領における技術の位置付け			
			活用促進 技術(旧)	設計比較 対象技術	少実績 優良技術	
				★ (2014.3.11~)		
	活用効果調査入力様式		適用期間等			
-V 活用効果調査入力システムを使用してください。		-				

上記※印の情報と以下の情報は申請者の申請に基づき掲載しております。申請情報の最終更新年月日:2015.05.11

[概要](#) | [従来技術との比較](#) | [特許・審査証明](#) | [単価・施工方法](#) | [問合せ先・その他](#) | [詳細説明資料](#)

収集整備局	四国地方整備局				
開発年	2002	登録年月日	2003.09.11	最終更新年月日	2015.05.11
キーワード	安全・安心、コスト縮減・生産性の向上、公共工事の品質確保・向上				
	自由記入	耐震性	可とう性	ゴムリング	
開発目標	省力化、経済性の向上、作業環境の向上				
開発体制	単独 (<input type="checkbox"/> 産、 <input type="checkbox"/> 官、 <input type="checkbox"/> 学) 共同研究 (<input type="checkbox"/> 産・産、 <input type="checkbox"/> 産・官、 <input type="checkbox"/> 産・学、 <input type="checkbox"/> 産・官・学)				
	開発会社	日本ゼニスパイプ株式会社			
問合せ先	技術	会社	ゼニス羽田株式会社		
		担当部署	営業設計部	担当者	横塚泰弘
		住所	〒102-0083 東京都千代田区麴町5-7-2 麴町31MTビル4F		
		TEL	03-3556-2810	FAX	03-3556-2326
		E-MAIL	ya-yokotsuka@zenith-haneda.co.jp		
		URL	http://www.zenith-haneda.co.jp		
	営業	会社	ゼニス羽田株式会社		
		担当部署	営業第二部	担当者	川合克実
		住所	〒102-0083 東京都千代田区麴町5-7-2 麴町31MTビル4F		
		TEL	03-3556-2810	FAX	03-3556-2326
		E-MAIL	ka-kawai@zenith-haneda.co.jp		
		URL	http://www.zenith-haneda.co.jp		
問合せ先					
番号	会社	担当部署	担当者	住所	
	TEL	FAX	E-MAIL	URL	

1	ゼニス羽田株式会社	名古屋支店	森端伸夫	愛知県名古屋市中村区岩塚本通2-1-2 MSビル3F
	052-419-1850	052-419-1880	no-moribata@zenith-haneda.co.jp	http://www.zenith-haneda.co.jp
2	ゼニス羽田株式会社	大阪支店	山本讓	大阪府大阪市西区阿波座2-1-1 大阪本町西第一ビルディング11F
	06-6537-6731	06-6537-6730	yu-yamamoto@zenith-haneda.co.jp	http://www.zenith-haneda.co.jp

実績件数

国土交通省	その他公共機関	民間等
5件	111件	0件

実験等実施状況

継手部外水圧水密試験

下表に示す継手部の変位(屈曲角・抜け出し量)条件における外水圧水密試験を実施し、それぞれの条件下で水圧0.06Mpaに耐える水密性を有することを確認した。

呼び寸法(mm)	長さ(mm)	外水圧(Mpa)	屈曲角(°)	抜け出し量(mm)	結果
1000×1000	2000	0.06	1.0	-	異常なし
1000×1000	2000	0.06	-	30	異常なし
1500×1500	2000	0.06	2.0	-	異常なし
1500×1500	2000	0.06	-	30	異常なし
2000×2000	2000	0.06	1.0	-	異常なし
2000×2000	2000	0.06	-	35	異常なし
2000×1200	2000	0.06	1.0	-	異常なし
2000×1200	2000	0.06	-	30	異常なし



継手部外水圧水密試験状況

添付資料等	添付資料 資料-1 カタログ 資料-2 建設技術審査証明報告書 資料-3 施工要領書 資料-4 据付歩掛 資料-5 施工費内訳 資料-6 SJボックス施工実績 資料-7 特許関係詳細資料 資料-8 基準値等引用元資料
	参考文献 1)下水道施設の耐震対策指針と解説-1997年版-(日本下水道協会) 2)下水道施設の耐震計算例<管路施設編>-2001年版-(日本下水道協会) 3)プレキャストボックスカルバート設計・施工マニュアル-平成13年3月-(全国ボックスカルバート協会) 4)道路土工・カルバート工指針-平成11年3月-(日本道路協会)

その他(写真及びタイトル)

--



継手部(挿口)



施工状況(1)



施工状況(2)

このシステムはInternet Explorerの文字サイズ「小」で開発しております。
[著作権等について](#)

[プライバシーポリシー](#) / 著

この様式に記載された事項はNETISに登録され、公表されます

【区分】 レベル1-レベル2

詳細説明資料

様式3

技術の名称	SJボックス	比較対象とする従来技術	技術名称	ボックスカルバート(縦方向連結型)+可とう継手
開発会社名	日本ゼニスハイブ株式会社		選定理由	本工法は、同じプレキャスト部材を使用した上記工法に対して、①可とう継手が不要 ②函軸方向の緊張が不要 等の簡易工法の開発を目標とした工法である。
NETIS登録番号	■登録済み・登録番号[SK-030003] □未登録			
申請先の地方整備局	四国地方整備局 四国技術事務所			
分類	[レベル1:共通工]、[レベル2:排水構築物工]、[レベル3:暗渠工]、[レベル4:プレキャストボックスカルバート]			
使用可能な工事の種類	下水道工事等での耐震性を有する矩形管路布設工事の可とう性函体に使用	その他		

評価項目			申請者記入欄			備考
大	中	小	従来技術のコスト	申請技術のコスト	従来技術との比較<結果>	
経済性	イニシャルコスト	単位当たり施工単価	3,925,960円/30m	3,428,520円/30m	約13%の向上	
	ランニングコスト	対象外	-	-	-	
	その他		-	-	-	
	トータルコスト	上記を単位当たり換算した合計額	130,870円/m	114,290円/m	約13%の向上	

評価項目			申請者記入欄			備考
大	中	小	①現行基準値等	②申請技術について実証により確認した数値等	④従来技術との比較<結果>	
安全性	構造	構造安定性(水密性)	ジョイント部分が水圧0.06MPaの水圧に耐える水密性を有すること	ジョイント部分が水圧0.06MPaの水圧に耐える水密性を有することを確認	同等	
	施工段階	作業員に対する事故等の発生 ※仮設工については施工段階の安全性は含まない。	・作業員に対する事故等がないこと。 ・「土木工事安全施工技術指針」の「第1章総則、第2章安全措置一般、第4章機械・装置・設備一般」に記載の項目	作業員に対する事故等の実績件数は0である。	従来工法に比べて作業工種が少なく、作業環境が向上しており、事故発生の要素が少なくなる。	
耐久性	物性	ゴムリング	ゴムリングに使用するゴムはJIS K 6353(水道用ゴム)に準拠した物性を有すること	ゴムリングに使用するゴムはJIS K 6353(水道用ゴム)に準拠した物性を有することを確認	同等	
	形状	内目地	内目地を省略することが出来る水密性を有すること	内目地を省略することが出来る水密性を有することを確認	従来技術より施工の簡略化が図れる	
	能力	耐震性	レベル2地震動に対する変位状態において水圧0.06MPaの水圧に耐える水密性を有すること	レベル2地震動に対する変位状態において水圧0.06MPaの水圧に耐える水密性を有することを確認	同等	
品質・出来形	材料	材料規格(コンクリート)	設計基準強度 $\sigma_{ca}=40(N/mm^2)$	社内試験により $\sigma_{ca}=40(N/mm^2)$ を確認	同等	
		材料規格(鉄筋)	JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼)	JIS G 3112(鉄筋コンクリート用棒鋼)に適合	同等	
		材料規格(ゴムリング)	JIS K 6353(水道用ゴム)	JIS K 6353(水道用ゴム)に適合	同等	
	製品	内幅及び内高	±4~±7(mm)	社内試験により基準値以内を確認	同等	
		厚さ	-2,+4~-4,+6(mm)	社内試験により基準値以内を確認	同等	
		有効長	-5,+10(mm)	社内試験により基準値以内を確認	同等	
	施工	可とう性構造(継手)部内側目地幅	5(mm)を標準とする	継手部内側目地幅5(mm)を確認	従来技術より施工の簡略化が図れる	
完成物	基準高	±30(mm)	現場出来形測定により基準値以内を確認	同等		
施工性	合理化	工程	6日/30m (土木工事積算基準などにより算出)	3日/30m	従来技術より工期の短縮が図れる	
	適用範囲	呼び寸法	-	600×600~3000×3000までの一体成形のボックスカルバートに適用できる	-	
	施工管理	施工管理項目および頻度	土木工事施工管理基準	施工管理基準を満足 (施工管理項目が少なくて済む)	従来技術より管理の省力化が図れる	
周辺環境への影響	社会環境	熱練工への依存度	-	特別な熱練工を必要としない	従来技術より省力化が図れる	
	作業環境	作業員環境	「土木工事安全施工技術指針」の「第1章総則、第2章安全措置一般、第4章機械・装置・設備一般」による	発生なし 一般的な据付作業である	同等	
その他	独自基準等の有無	技術指針、設計基準等	有(下水道施設の耐震対策指針~日本下水道協会~)			
		積算基準等	有(自社基準:SJボックス据付手順)			
		施工管理基準等	有(土木工事施工管理基準及び自社基準:SJボックス施工要領書)			
その他						