

新技術調査表 (1)				登録番号	0101021		
名 称	レジンコンクリート製-電線共同溝 (C・C・BOX)			作成年月日	2015年12月2日		
				更新年月日	2015年12月2日		
副 題	高強度・軽量・コンパクトCCBOX			開発年月日	1994年7月10日		
分 野	1 共通 3 公園 5 海岸 7 その他	② 道路 4 河川 6 砂防	区 分	1 材 料 2 工 法 ③ 製 品 4 機 械 5 その他	大 分 類	特 記 項 目	
					電線共同溝	断面寸法W1200*H1200*L3000 5面一体型・重量3600kg	
開 発 者 等	開 発 会 社	会社等名	日本レジン製品協会			担当部署	営業企画室
		担当者名	小貫 通雄			TEL	03-3976-2712
	提 案 会 社 兼 問 い 合 せ 先	会社等名	株式会社 サンレック			担当部署	東京営業所
		担当者名	長内 広和	〒	175-0094	TEL	03-5967-5309
		住 所	東京都板橋区成増一丁目30番13号 トセイ三井生命ビル9階			FAX	03-5967-5308
		ホームページ	www.sunrec.co.jp			e-mail	hosanai@sunrec.co.jp

【概 要】

- ・レジンコンクリートは通常のセメントコンクリートに比較して強度（3倍以上）であり、構造物の部材厚を薄くでき、軽量化とコンパクト化が図れる。
- ・レジンコンクリートは強度発現が早く、短納期可能であり同時に施工現場における突如の障害物等による変更にも迅速に対応できる。
- ・C・C・BOXは、工場において妻壁ダクト（管路）接続部を高精度にあらかじめセットできる。また軽量化により一体構造で出荷され、基礎構造の敷き板工法を削減可能と施工時間の短縮が図れる。

【特 徴】

- ① 軽量・コンパクトで狭隘な場所には特に使い易い。
- ② 強度発現が早く、短納期対応可能で急な設計変更にも即応できる。
- ③ 一体組立て納入を基本としており、現場接続等作業工数の削減と交通解放が極めて早くなる。
- ④ 掘削土量が少なくなり、同時に残土処理量も少なくなる。
- ⑤ 支障移転の低減を考慮し、街渠下等への変形構造対応が可能。



現場納入状況（五面一体にて搬入・設置）



現場納入状況（設置後）

新技術調査表 (2)

実績件数	東京都： 550 件 国土交通省：3,891 件 その他公共機関：6,204 件 民間： 974 件	(内 東京都)	建設局：428 件 都市整備局： 22 件 港湾局： 0 件	水道局： 0 件 下水道局： 0 件 交通局： 0 件 その他：100 件																																													
特 許	1 有り	2 出願中	3 出願予定	④無し (番号：)																																													
実用新案	1 有り	2 出願中	3 出願予定	④無し (番号：)																																													
評価・証明	1 技術審査 (番号：0101021 (東京都)) 2 民間開発建設技術 (番号：) ・証明年月日 (平成12年12月1日) ・証明年月日 () ・証明機関 () ③新技術情報提供システム[NETIS] 4 その他 () (番号：K T-990245-V 平成12年6月2日 (関東地整局) ・平成22年3月31日 (中部地整局))																																																
キーワード	1 安全・安心 2 環境 3 ゆとりと福祉 ④コスト削減・生産性の向上 ⑤公共工事の品質確保・向上 6 リサイクル ⑦景観																																																
	自由記入	レジンコンクリート (REC)																																															
開発目標 (選択)	1 省人化 ②省力化 ③作業効率向上 ④施工精度向上 5 耐久性向上 ⑥安全性向上 7 作業環境の向上 ⑧周辺環境への影響抑制 9 地球環境への影響抑制 10. 省資源・省エネルギー 11. 出来ばえの向上 12. リサイクル性向上 13. その他																																																
従来との比較	従来の材料名・工法名： 1 工 程 【①短縮 (30%) 2 同程度 3 増加 (%)】 (基礎板及び現場接続作業の削除) 2 省 人 化 【①向上 (20%) 2 同程度 3 低下 (%)】 (") 3 経 済 性 【①向上 (5%) 2 同程度 3 低下 (%)】 (トータルコスト減) 4 施 工 管 理 【1 向 上 ②同程度 3 低下 ()】 () 5 安 全 性 【①向 上 2 同程度 3 低下 ()】 (施工時片側道路閉鎖で可能) 6 施 工 性 【①向 上 2 同程度 3 低下 ()】 (軽量コンパクト化で施工時間減) 7 環 境 【1 向 上 ②同程度 3 低下 ()】 () 8 汎 用 性 【1 向 上 ②同程度 3 低下 ()】 () 9 品 質 【①向 上 2 同程度 3 低下 ()】 (水密性・耐酸性) 10 そ の 他 (工程短縮、均しコンクリート工法削減、接続作業削減、交通解放迅速化等総合コスト削減)																																																
【歩掛り表】 標準 ・ ○暫定 ・標準電線共同溝特殊部 3000 (L) *1200 (w) *1200 (H) 設置一か所当り。 ・土木工事積算基準マニュアル (平成11年度版) に準拠 【施工単価等】 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>単価</th> <th>合価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基礎砕石工</td> <td>m²</td> <td>5.37</td> <td>1,209</td> <td>6,492</td> </tr> <tr> <td>敷板設置工</td> <td>m</td> <td>0.00</td> <td>3,761</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>敷板</td> <td>組</td> <td>0.00</td> <td>56,800</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>モルタル練工</td> <td>m³</td> <td>0.09</td> <td>27,010</td> <td>2,484</td> </tr> <tr> <td>プレキャストボックス据付工</td> <td>個</td> <td>1.00</td> <td>10,780</td> <td>10,780</td> </tr> <tr> <td>特殊部本体</td> <td>個</td> <td>1.00</td> <td>438,400</td> <td>438,400</td> </tr> <tr> <td>端壁</td> <td>枚</td> <td>0.00</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>458,156</td> </tr> </tbody> </table>					名称	単位	数量	単価	合価	基礎砕石工	m ²	5.37	1,209	6,492	敷板設置工	m	0.00	3,761	0	敷板	組	0.00	56,800	0	モルタル練工	m ³	0.09	27,010	2,484	プレキャストボックス据付工	個	1.00	10,780	10,780	特殊部本体	個	1.00	438,400	438,400	端壁	枚	0.00	0	0	合計				458,156
名称	単位	数量	単価	合価																																													
基礎砕石工	m ²	5.37	1,209	6,492																																													
敷板設置工	m	0.00	3,761	0																																													
敷板	組	0.00	56,800	0																																													
モルタル練工	m ³	0.09	27,010	2,484																																													
プレキャストボックス据付工	個	1.00	10,780	10,780																																													
特殊部本体	個	1.00	438,400	438,400																																													
端壁	枚	0.00	0	0																																													
合計				458,156																																													
【施工上・私用上の留意点】 ・セメント製に比べ軽量であるが、基本的には重量物であり搬送、施工吊おろし時注意が必要。																																																	
【参考資料】 ・「レジンコンクリートの現状」小柳洽著コンクリート工学v01. N04pp5~13、1993. 4 ・「レジンコンクリート構造設計計算指針について」コンクリート工事用樹脂委員会：材料Vol. 34、N0384pp1110~1114、1985. 9 ・「ポリエステルレジンコンクリートの配合設計の手引き (案) コンクリート工事用樹脂委員会：材料Vol134N0384、1985. 9																																																	

新技術調査表 (3)

検査・試験データ等	基本物性			
	項目	単位	レジンコンクリート	セメントコンクリート
	比重		2.3~2.4	2.3~2.4
	圧縮強度	Mpa (N/mm ²)	90~150	20~50
	曲げ強度	Mpa (N/mm ²)	15~35	3~6
	引張強度	Mpa (N/mm ²)	7~15	2~3
	圧縮弾性率	x10 ³ Mpa (N/mm ²)	23~35	23~35
	クリープ係数		0.2~0.5	1~2
	水密性		水圧 2.0MPax48hr にて透水なし	透水係数: 10~20x10 ⁻¹² (W/C=50%)
	難燃性 (J I S)		難燃 3 級	難燃 1 級
	熱伝導率	W/ (m・K)	1.3~1.7	1.8~2.7
線膨張率	x10 ⁻⁶ /K	11~17	8~12	
産 業 建 設 局 生 産 局	【電線共同溝】			
	① 新・電線共同溝として、より安価・軽量・コンパクト化・短納期対応・施工スピードの速さにより工期短縮、道路解放時間の短縮等現在社会に最適な新材料。			
	② 薄肉軽量のため都市部埋設物の輻輳する場所で支障移転回避が可能。			
	③ 歩車道境界・植樹帯・L型側溝・下水管渠等支障移転困難な場合変形構造の対応が容易。			

技術調査表 (4)

電線共同溝 特殊部

接続部通信Ⅱ型

1200W*1500H*2200L 箱型構造



接続部Ⅰ型

1200W*1800H*3300L 箱型構造



接続部通信Ⅱ型

1100W*11500H*1800L U型構造



電力分岐樹

500W*600H*1000L U型構造



新技術調査表（5） 《実績表》

	局名	事務所名	工事件名	施工期間	CORINS 登録 No.
東京都における施工実績	建設局	東京都道路保全公社	港区港南3・4丁目電線共同溝	平成26年1月	
		南多摩東部事務所	是政稲城取付道路電線共同溝	〃	
		北多摩南部事務所	25北南中央交差点電線共同溝	平成26年2月	
		第6建設事務所	25六-3・吉野通電線共同溝	平成26年3月	
		南多摩東部事務所	24南東一鶴川駅電線共同溝	〃	
		東京都道路保全公社	電線共同溝工事25都452湯島	〃	
		第6建設事務所	電線共同溝工事（25六-2）	平成26年4月	
		北多摩北部事務所	25北北一立川曙町電線共同溝	平成26年5月	
		東京都道路保全公社	ccb工事25都477一東砂電線共同溝	平成26年7月	
		第5建設事務所	電線共同溝及び歩道設置25-1墨堤	〃	
		第6建設事務所	T-特464吉野通り-25国4号工事	〃	
		北多摩南部事務所	24北南小金井3・4・11工事	平成25年1月	
		第6建設事務所	電線共同溝工事24六-1工事	平成25年4月	
【評価等がある場合、その内容】					
東京都以外の施工実績（国土交通省・地方自治体・民間等）	発注者	工事件名		施工期間	CORINS 登録 No.
	国交省宇都宮国道事務所	H24・25大原間電線共同溝		平成26年1月	
	国交省大宮国道事務所	H25国16号川越電線共同溝		〃	
	国交省千葉国道事務所	旭町（その1）電線共同溝		〃	
	茨城県水戸土木事務所	25国補街整第25-8-700電線共同溝		〃	
	国交省甲府河川国道事務所	H25下今井（その2）電線共同溝		〃	
	新潟県長岡地域振興局	H25街補7号電線共同溝		〃	
	国交省大宮国道事務所	H24・25上尾小敷電線共同溝		平成26年2月	
	国交省宇都宮国道事務所	小山出張所管内電線共同溝		平成26年3月	
	台東区役所	25-13（馬道通り電線共同溝		〃	
	長野県上田建設事務所	長野H24自主戦略電線共同溝		〃	
	新潟県新発田地域振興局	H25新発田津川防災電線共同溝		平成26年5月	
	港区役所	港六本木7丁目開発電線共同溝		平成26年6月	
国交省八ツ場ダム事務所	H25上原地区代替地他整備工事		平成26年7月		
【評価等がある場合、その内容】					
東京国道工事事務所（国道14号線両国～浅草橋電線共同溝工事）平成8年工事の施工状況調査を平成11年8月東京国道工事事務所立ち合いで実施した。*上下線25基異常は認められなかった。 *平成7年8月～平成26年10月までの電線共同溝工事の実績建設省工事：3,891件 自治体工事6,204件					