

平成21年度第3回九州技術交流会

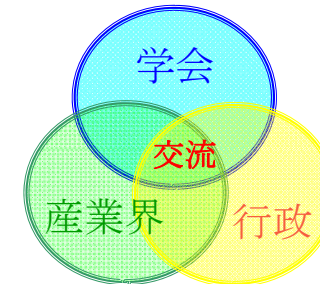
2. 話題提供

テーマ3：プレストレスト・コンクリート建設業協会と
建設コンサルタンツ協会の交流

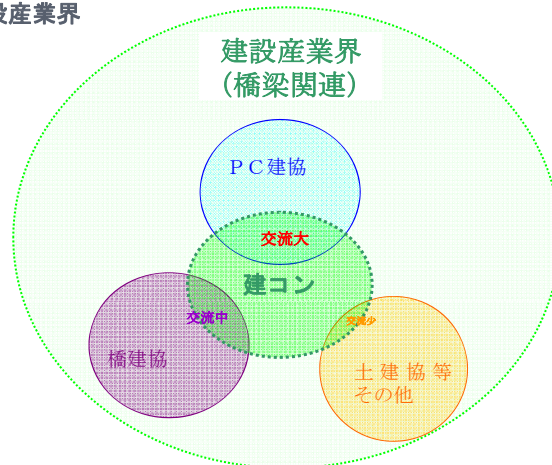
発表者：(社)建設コンサルタンツ協会
九州支部 清原秀紀

産学官の交流会

建コンと他団体の交流



建設産業界



2. 建コンとPC建協の交流：合同研究会、講習会、その他

	活動期間	テーマ	目的
第1回	H15.10 ～H16.10	テーマ1：新構造・新材料	プレキャスト桁のコスト縮減と適用範囲の拡大
		テーマ2：設計コード	一般中小橋梁の細部構造の統一
		テーマ3：ライフサイクルコスト	ライフサイクルコストの縮減の方策を提案
第2回	H17.6 ～H18.11	テーマ1：プレキャスト桁構造の長支間化の検討	プレキャスト桁のコスト縮減と適用範囲の拡大
		テーマ2：設計コード	前年度の細部構造の追加、
		テーマ3：環境	PC橋は環境にやさしいか？
第3回	H19.10 ～H21.11	テーマ1：PC橋の工事概論	PC橋の製作・架設要領の作成

第3回合同研究会:PC橋の工事概論

目的: 施工になじみが少ないコンサルのための現場解説

メンバー: 建コン16名、PC建協10名

4つのWGを作り活動

- WG 1 : 場所打ち中空床版橋
- WG 2 : ポステンT桁橋 (現場製作)
- WG 3 : ポステンT桁橋 (セグメント)
- WG 4 : プレテンT桁橋

ワーキンググループのメンバー

一つのWGを6名程度で構成(建コン3名、PC建協3名)

	氏 名	所 属		氏 名	所 属
P C 建 協 幹 事	池田 政司	PC建設業協会九州支部委員会	建 コ ン 幹 事	徳瀬 祐三	建協コンサルタンツ協会九州支部道路委員会
	生田 泰清	PC建設業協会九州支部委員会		竹本 謙二	建協コンサルタンツ協会九州支部道路委員会
	田中 政章	PC建設業協会九州支部委員会		清原 秀紀	建協コンサルタンツ協会九州支部道路委員会
				岩上 憲一	建協コンサルタンツ協会九州支部道路委員会
ワ ー キ ン グ ①	井上 英二	三井住友建設㈱ 九州支店	ワ ー キ ン グ ②	湊 敬文	㈱安部日鋼工業所 九州支店
	中村 雄一郎	㈱ビーエス三菱 九州支店		田中 孝幸	川田建設㈱ 九州支店
	太田 晶一	㈱ 長 大 福岡支店		藤野 真也	大日本コンサルタンツ㈱ 九州支社
	嶋田 紀昭	㈱建設技術研究所 九州支社		伊藤 喜弘	㈱ 橋梁コンサルタンツ 九州支社
ワ ー キ ン グ ③	田口 直樹	㈱総合技術コンサルタント 九州支店	ワ ー キ ン グ ④	中野 衛	新橋造技術㈱ 九州支店
	下山 達美	㈱富士ビーエス 土木技術グループ		秦 祐昭	オリエンタル白石㈱ 福岡支店
	遠藤 啓士	ビーシー橋梁㈱ 九州支店		棚田 浩光	橋梁興和㈱ 福岡支店
	木下 拓三	コアアツ工業㈱ 福岡支店		福島 邦治	㈱日本ビーエス 福岡支店
	石松 健次	中央コンサルタンツ㈱ 福岡支店		寺井 一登	㈱オリエンタルコンサルタンツ 九州支社
	大和 章一	西鉄シーイー・コンサルタンツ㈱		渡辺 正	㈱橋造技術センター 福岡支社
	田淵 智秀	新日本技研㈱ 西部支社		合馬 幹人	パシフィックコンサルタンツ㈱都市・交通部

□ PC建協ワーキング幹事

□ 建コン協ワーキング幹事

◇ 各WGの活動内容

活動期間: 平成19年10月～平成21年11月

現場見学3回、WG会議7回、全体会議7回(合計17回)

No	日 付	内 容
1	H.19.10.24	全体会議① 初回
2	H.19.11.15	WG1会議①
3	H.19.11.26	全体会議②
4	H.19.12.10	現場見学① PC2径間連続中空床版橋(支保工施工時)
5	H.20.01.16	現場見学② PC2径間連続中空床版橋(内筒型枠設置時)
6	H.20.04.03	現場見学③ PC3径間連続中空床版橋(支保工撤去時)
7	H.20.05.30	WG1会議②
8	H.20.06.05	全体会議③
9	H.20.09.25	WG1会議③
10	H.20.10.29	WG1会議④
11	H.20.11.26	WG1会議⑤
12	H.20.12.11	全体会議④
13	H.21.06.12	全体会議⑤
14	H.21.06.26	WG1会議⑥
15	H.21.08.04	WG1会議⑦
16	H.21.08.21	全体会議⑥ 成果品とりまとめ
17	H.21.10.28	全体会議⑦ 講習会リハーサル
	H.21.11.28	PC構造物技術説明会プログラム

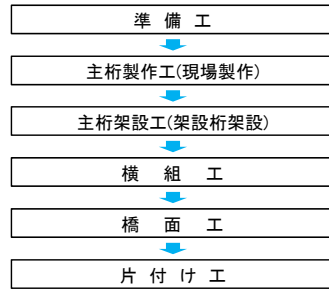
第3回合同研究会報告 PC橋の工事概論

WG 2 : ポステンT桁 (現場製作)

(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会 九州支部 委員会
(社)建設コンサルタンツ協会 九州支部 委員会

■ 施工手順

WG 2 : 現場製作 T 桁橋



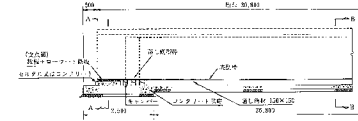
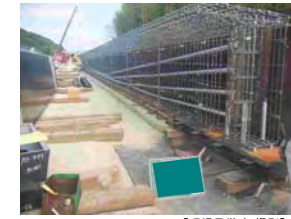
□ 主桁製作工(現場製作)

WG 2 : 現場製作 T 桁橋

① 製作台の設置



② 鉄筋・シース組立



□ 主桁製作工(現場製作)

WG 2 : 現場製作 T 桁橋

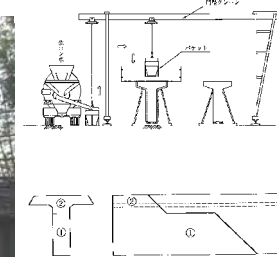
③ 型 枠



□ 主桁製作工(現場製作)

WG 2 : 現場製作 T 桁橋

④ コンクリート

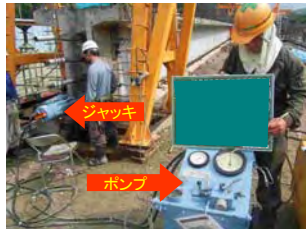


コンクリート打込み順序例

□ 主桁製作工(現場製作)

WG 2 : 現場製作T桁橋

④ P C 鋼材(緊張)



【現場見学時:撮影】



【現場見学時:撮影】



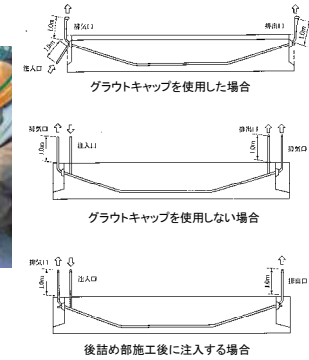
□ 主桁製作工(現場製作)

WG 2 : 現場製作T桁橋

④ P C 鋼材(グラウト)



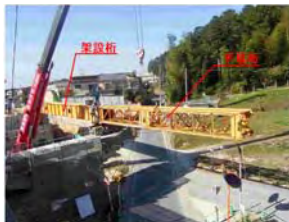
【現場見学時:撮影】



□ 主桁架設工(架設桁架設)

WG 2 : 現場製作T桁橋

① 架設桁, 手延べ桁組立



□ 主桁架設工(架設桁架設)

WG 2 : 現場製作T桁橋

② 門型クレーン組立



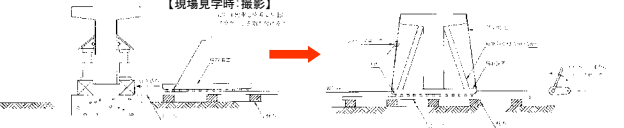
WG 2 : 現場製作T桁橋

□ 主桁架設工(架設桁架設)

③主桁の製作台からの移動



【現場見学時:撮影】



転落防止対策例

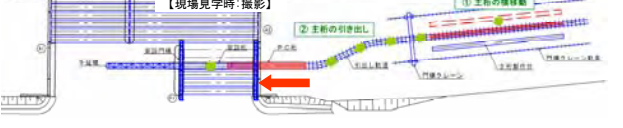
WG 2 : 現場製作T桁橋

□ 主桁架設工

④主桁の架設桁への引出し



【現場見学時:撮影】



主桁の引出し要領図

WG 2 : 現場製作T桁橋

□ 主桁架設工

⑤主桁の横取り,据付



【現場見学時:撮影】



【現場見学時:撮影】

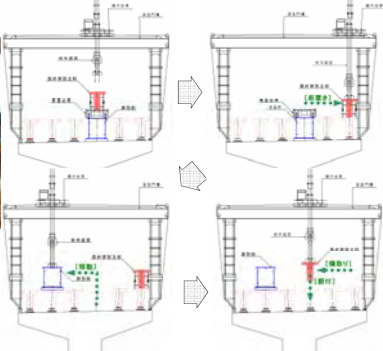


①横取り
②据付

WG 2 : 現場製作T桁橋

□ 主桁架設工

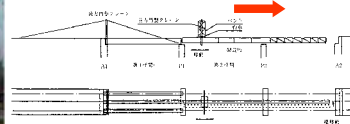
⑥最終主桁の架設

□ 主桁架設工

WG 2 : 現場製作T桁橋

⑦架設桁,門型クレーンの次径間への移動 ⇒③～⑤繰り返し



□ 主桁架設工

WG 2 : 現場製作T桁橋

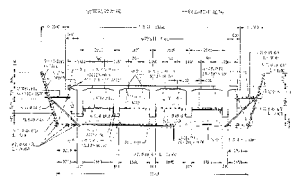
⑧架設桁,門型クレーンの移動・解体



□ 横組工

WG 2 : 現場製作T桁橋

①吊り足場,朝顔組立



足場および防護工(例)

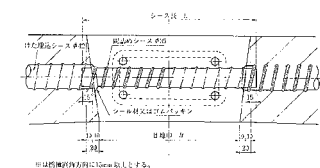
□ 横組工

WG 2 : 現場製作T桁橋

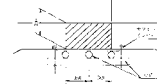
②型枠組立



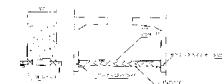
→③鉄筋・シース組立, PC 鋼線挿入



間詰床版の鉄筋・シース組立(例)



間詰床版の型枠組立(例)



中間横桁の型枠組立(例)

工 種		区 分	単 位	数 量	単 価	工 事 費 (千円)	備 考
直 工	主 桁 製 作 工		式				内訳-1号
	主 桁 架 設 敷 設 工		式				内訳-2号
	構 造 組 工		式				内訳-3号
	足 場 工		個				
	高 機 防 止 設 置 工		箇所				
	小 計						
	管 道 組 工		m				
	管 埋 設 手 工		m				
	造 水 工		㎡				
	鋪 設 工		㎡				
事 費	防 水 工		㎡				
	小 計						
	就場工事費 (A)						
	共通仮設費 (B)		%				(A) × 共通仮設費率
	組立工事費 (C)		(A) + (B)				
	現場管理費 (D)		%				(C) × 現場管理費率
	工事原価 (E)		(C) + (D)				
	総管理費 (F)		%				(E) × 経費率
	工事総価 (G)		(E) + (F)				
	1年度外注総額			確定額			

3. 広報活動

- PC建協主催の講習会で発表

主催：(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会九州支部
広報部会、技術部会

共催：(社)建設コンサルタンツ協会九州支部
技術部会 道路技術委員会

- 約100名のコンサルが参加者



今後、建コンのホームページに掲載予定

- ご静聴ありがとうございました