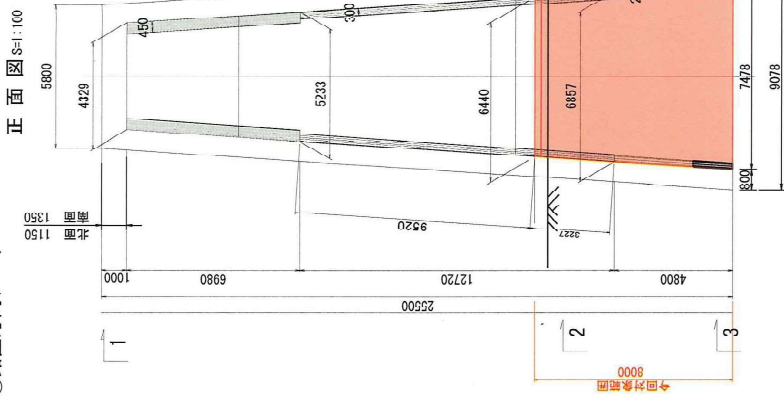
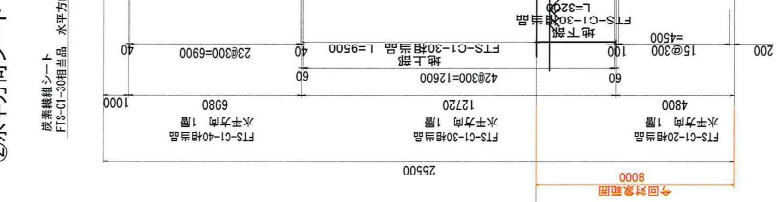


上関大橋P1橋脚 炭素繊維シート補強図

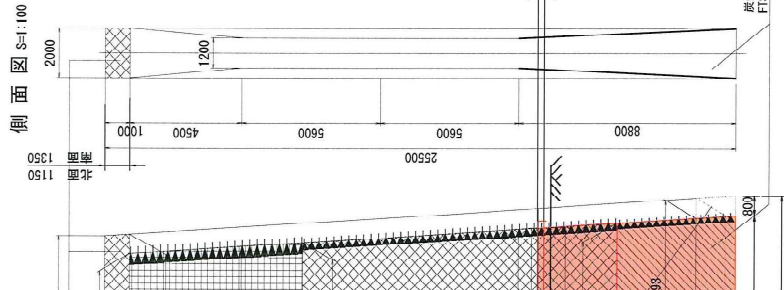
①鉛直方向シート



②水平方向シート



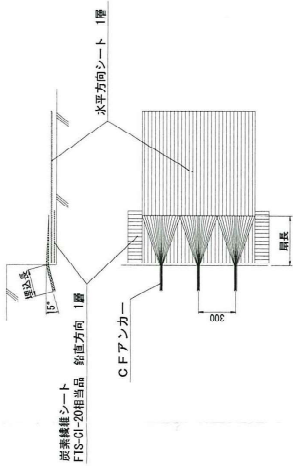
正面図 S=1:100



側面図 S=1:100



CFアンカー一定着部詳細図 S=1:20



CFアンカー仕様

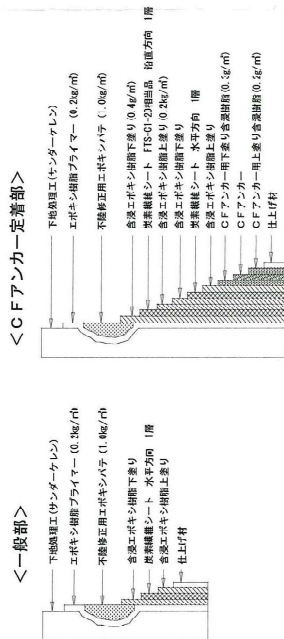
水平方向シート	炭素繊維ストラッド本数(本)	シート幅(mm)	シート長さ(mm)	間隔(mm)
FTS-C1-20	130	300	250	134
FTS-C1-30	130	300	300	204
FTS-C1-40	130	300	300	450
				654

- 特記
- ・アンカー先端は鋼合アンカーの先端と10mm程度異なるようにする。
 - ・(材) 土木防食センターの施設技術報告書引用書「炭素繊維シート(CFシート)に解説する」。
 - ・CFアンカーはFTA-C1-65-500号品とする。
 - ・繊維シート貼付箇所の表面設置材は全て除去する。
 - ・貼付方向のシートの継ぎ手寸法は20cm以上とする。

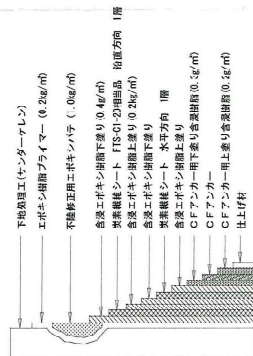
数量表 (1基当り)

項目	単位	数量	備考
下地処理工	m	111.3	
炭素繊維シート工	m	111.3	材料歩掛 0.24g/m ²
CFアンカー工	m	111.3	材料歩掛 1.06g/m ²
炭素繊維シート工	m	41.3	FTS-C1-20相用品
炭素繊維シート工	m	111.3	FTS-C1-30相用品
炭素繊維シート工	m	111.3	FTS-C1-40相用品
コンクリート補修工	m	61	補修厚φ24.5mm, 補修長さ130mm
コンクリート補修工	m	41	補修厚φ24.5mm, 補修長さ200mm
コンクリート補修工	m	41	補修厚φ24.5mm, 補修長さ300mm
コンクリート補修工	m	41	補修厚φ24.5mm, 補修長さ500mm
CFアンカー工	m	41	間隔φ20×20mm
CFアンカー工	m	41	間隔φ30×30mm
CFアンカー工	m	41	間隔φ40×30mm

炭素繊維シート施工断面図



<CFアンカー一定着部>



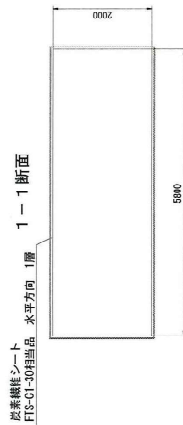
炭素繊維シート 性能表

品番	引張強度 (kg/cm ²)	引張変形率 (%)	引張弾性率 (mm/m ²)	引張破断長さ (mm)
FTS-C1-20	3.100	2.45×10 ⁻⁵	0.111	0.111
FTS-C1-30	3.100	2.45×10 ⁻⁵	0.161	0.161
FTS-C1-40	3.100	2.45×10 ⁻⁵	0.222	0.222

炭素繊維シート 樹脂歩掛表

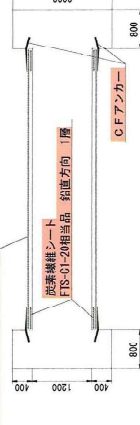
品番	樹脂下塗り (kg/m ²)	樹脂上塗り (kg/m ²)	樹脂歩掛 (kg/m ²)
FTS-C1-20	0.44g/m ²	3.24g/m ²	3.68g/m ²
FTS-C1-30	0.56g/m ²	3.34g/m ²	3.90g/m ²
FTS-C1-40	0.56g/m ²	3.54g/m ²	4.10g/m ²

断面図 S=1:50

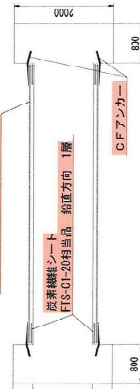


1-1 断面

2-2 断面



3-3 断面



CFアンカー

炭素繊維シート FTS-C1-20相用品

炭素繊維シート FTS-C1-30相用品

炭素繊維シート FTS-C1-40相用品

炭素繊維シート FTS-C1-20相用品

炭素繊維シート FTS-C1-30相用品

炭素繊維シート FTS-C1-40相用品

炭素繊維シート FTS-C1-20相用品

炭素繊維シート FTS-C1-30相用品

炭素繊維シート FTS-C1-40相用品

炭素繊維シート FTS-C1-20相用品

炭素繊維シート FTS-C1-30相用品

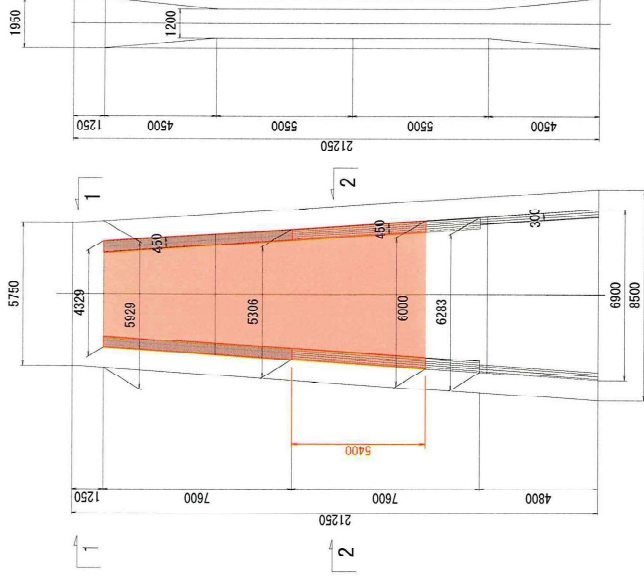
炭素繊維シート FTS-C1-40相用品

工事名	上関大橋P1橋脚補強工事
図面名	炭素繊維シート補強図
作成年月日	平成 年 月
図尺	1/50
図番	4 / 25
会社名	株式会社 〇〇〇
担当者	〇〇〇

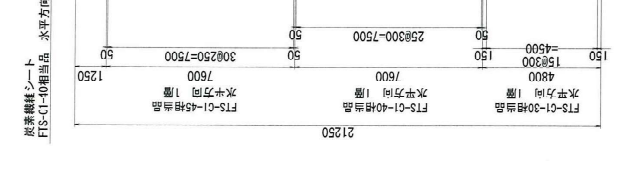
上関大橋P2橋脚 炭素繊維シート補強図 (北面)

①鉛直方向シート

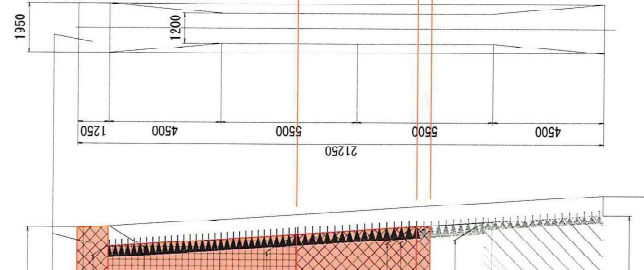
正面図 S=1:100



側面図 S=1:100

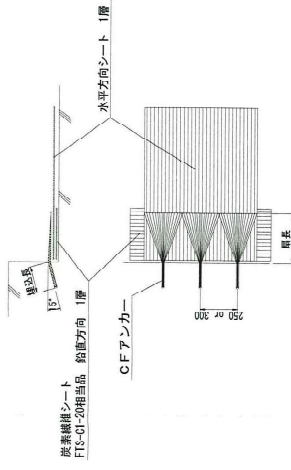


正面図 S=1:100



側面図 S=1:100

CFアンカー定着部詳細図 S=1:20



CFアンカー仕様

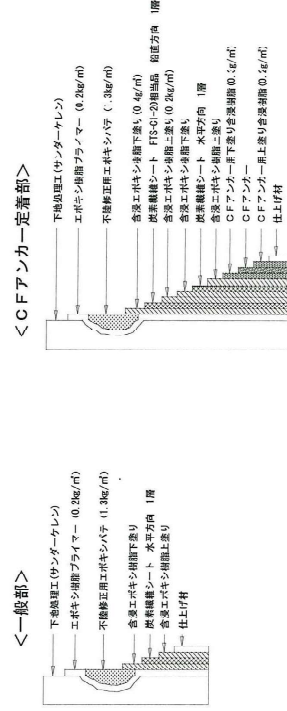
水平方向シート	炭素繊維シートラウンドピッチ	間隔 (mm)	層数 (本)	幅 (mm)	長さ (mm)	埋込深さ (mm)
FTS-CI-30	300	300	200	200	200	200
FTS-CI-40	130	300	450	250	250	250
FTS-CI-45	130	350	450	250	250	250

特記
 ・CFアンカーは、炭素繊維シートラウンドピッチの先端と10mm程度異なるように、本研究所の建設技術認定証明書
 ・(財)土木研究所「CFアンカー」に準拠する。
 ・別技指図書(0003号「CFアンカー」)に準拠する。
 ・CFアンカーはFTk-CI-05-2504相当品とする。

数量表 (1基当り)

項目	単位	数量	備考
下地処理工	m ²	156.0	
エポキシ樹脂プライマー工	m ²	156.0	材料仕様 0.2kg/m ²
不浸透工(エポキシ工)	m ²	156.0	材料仕様 1.3kg/m ²
炭素繊維シート接着工	m ²	23.8	FTS-CI-30相当品
	m ²	82.7	FTS-CI-40相当品
	m ²	72.2	FTS-CI-45相当品
仕上り工	m ²	143.7	ポリマーセメントモルタル
コンクリート削付	本	100	削付深さ250mm
エポキシ樹脂充填	本	156	削付深さ250mm
CFアンカー設置工	本	78	間隔300×450mm
	本	156	間隔350×450mm

炭素繊維シート施工断面図



<CFアンカー定着部>

<一般部>

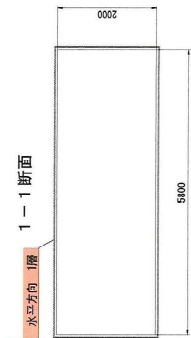
炭素繊維シート性能表

品番	繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張伸び率 (%)	設計厚さ (mm)
FTS-CI-20	200	3,400	2.45×10 ⁻³	0.111
FTS-CI-30	300	3,400	2.45×10 ⁻³	0.165
FTS-CI-40	400	3,400	2.45×10 ⁻³	0.222
FTS-CI-45	450	3,400	2.45×10 ⁻³	0.253

炭素繊維シート 樹脂歩掛表

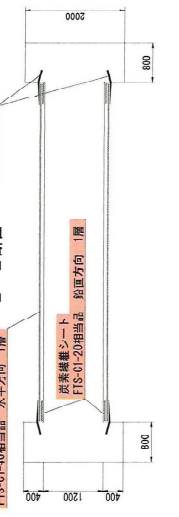
品番	樹脂下塗り (kg/m ²)	樹脂上塗り (kg/m ²)
FTS-CI-20	0.4kg/m ²	0.3kg/m ²
FTS-CI-30	0.5kg/m ²	0.3kg/m ²
FTS-CI-40	0.5kg/m ²	0.5kg/m ²
FTS-CI-45	0.5kg/m ²	0.5kg/m ²

断面図 S=1:50



1-1 断面

2-2 断面

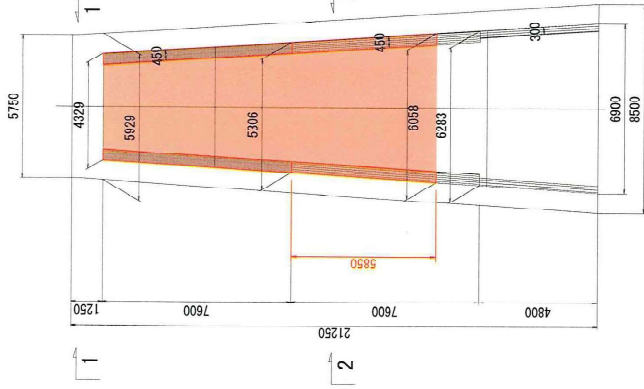


工事名	平成24年度 上関大橋P2橋脚補強工事 第2工区
図面名	上関大橋P2橋脚補強シート補強図 (北面)
作成年月日	平成 年 月
総尺	図面番号 5 / 25
会社名	柳井土木建築事務所

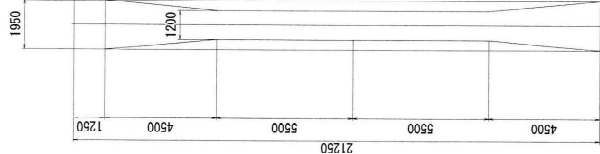
上関大橋P2橋脚 炭素繊維シート補強図 (南面)

①鉛直方向シート

正面図 S=1:100

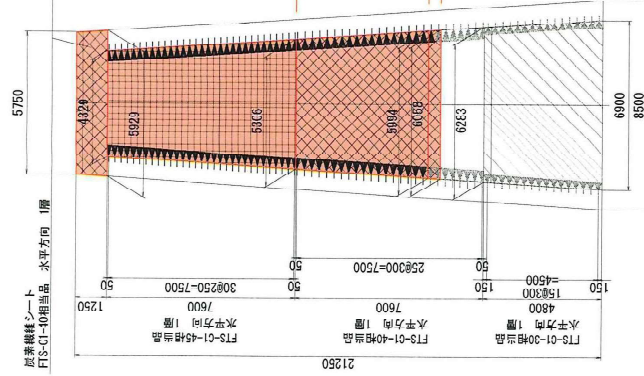


側面図 S=1:100

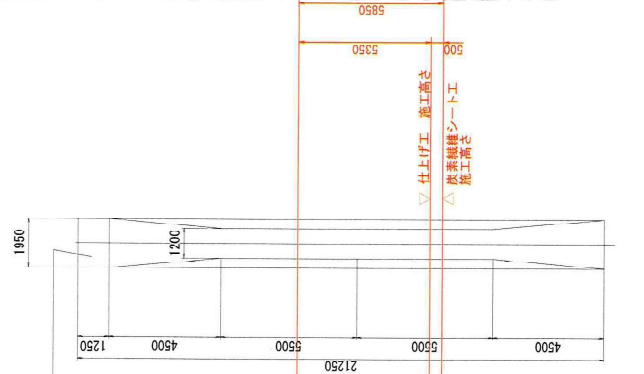


②水平方向シート

正面図 S=1:100



側面図 S=1:100



▽ 仕上げ工 施工高さ

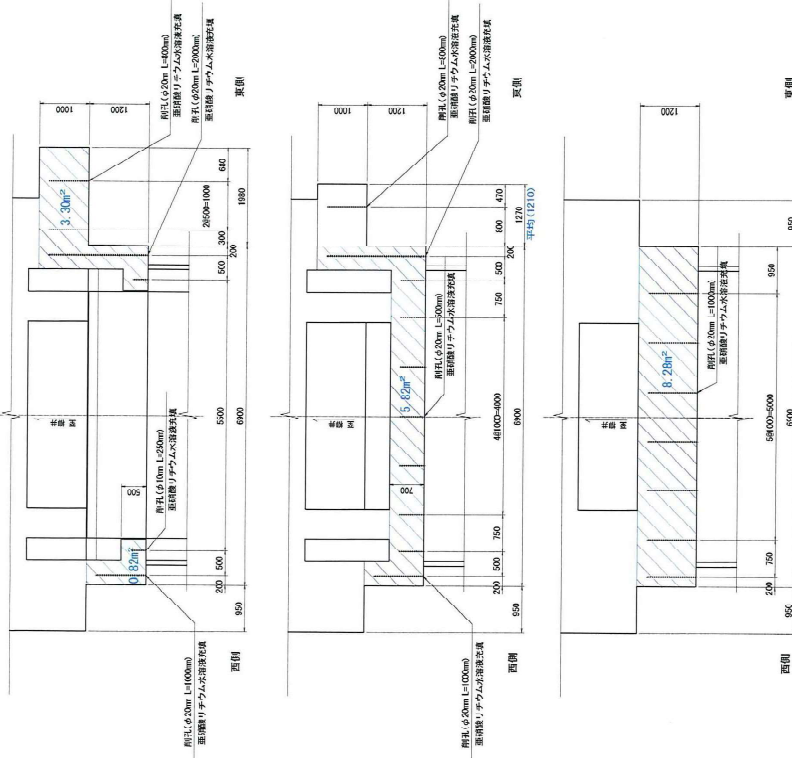
△ 炭素繊維シート工 施工高さ

工事名	中関大橋架設工事(2019年度)第2工区		
図面名	上関大橋 炭素繊維シート補強図 (南面)		
作成年月日	平成	年	月
縮尺	図示	図面番号	B / 26
会社名	株式会社		
部署名	橋梁土木課 設計班		

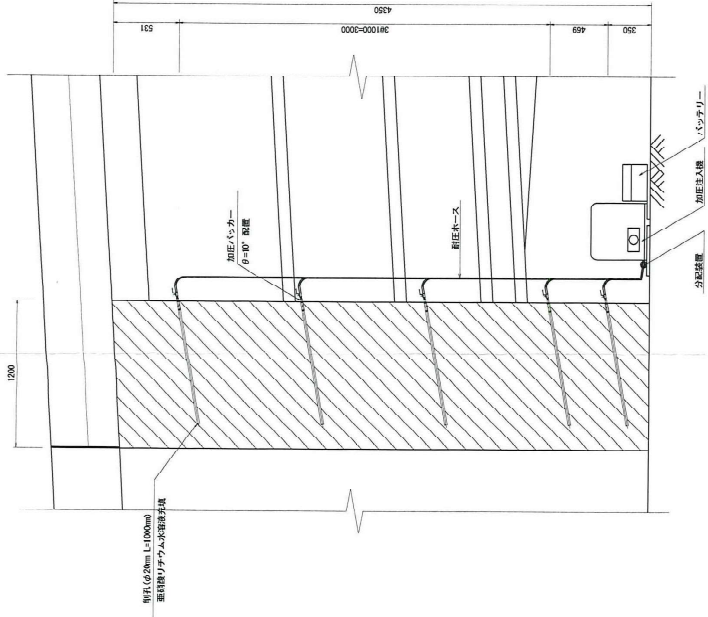
A2橋台リチウム圧入工計画図

凡例	圧入用圧入機
	リチウム圧入範囲

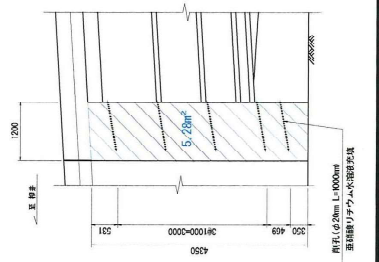
平面図 S=1:50



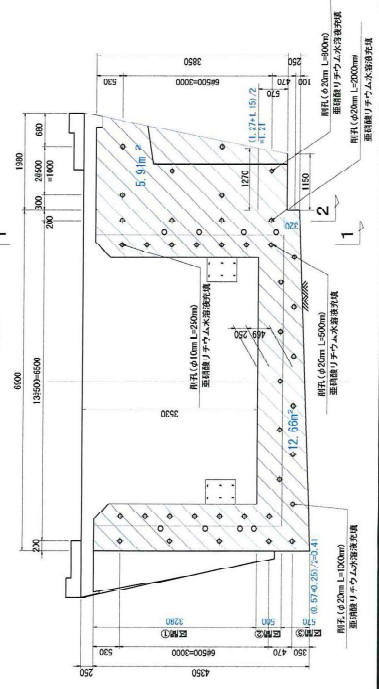
リチウム圧入工要領図 S=1:20



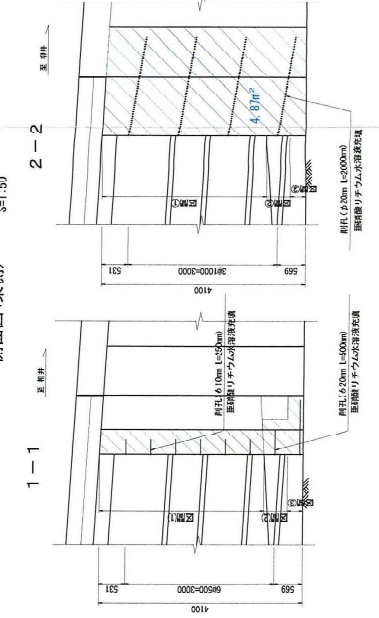
側面図(西側) S=1:50



正面図 S=1:50



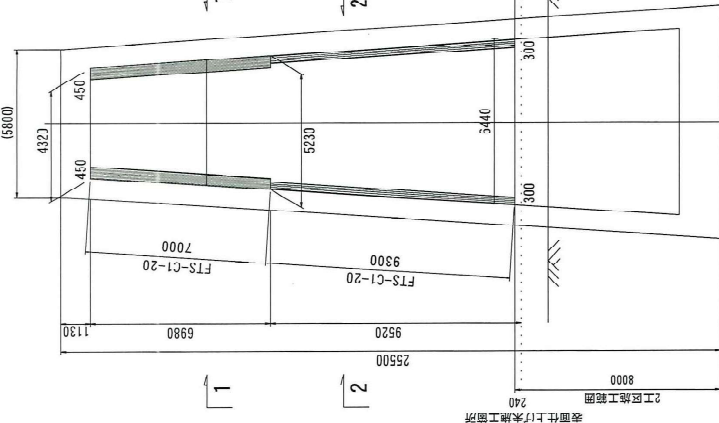
側面図(東側) S=1:50



工事名	河内24年度 国土交通省河内川橋脚補修工事 第2工区
図名	A2橋台リチウム圧入工計画図
作成日	
縮尺	変更
図番	19/24
会社名	株式会社建設事務所

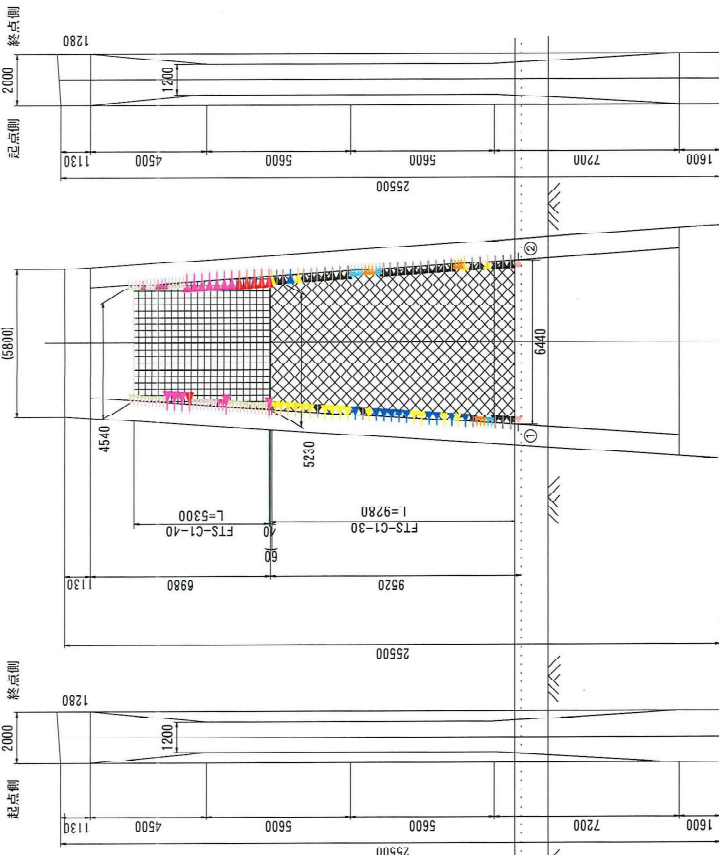
P1橋脚 (起点側) 炭素繊維シート補強図 (完成図)

①鉛直方向シート S=1:100



正面図 (起点側) S=1:100

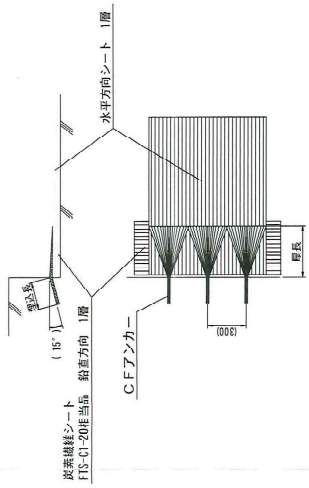
②水平方向シート S=1:100



側面図 (東側) S=1:100

側面図 (東側) S=1:100

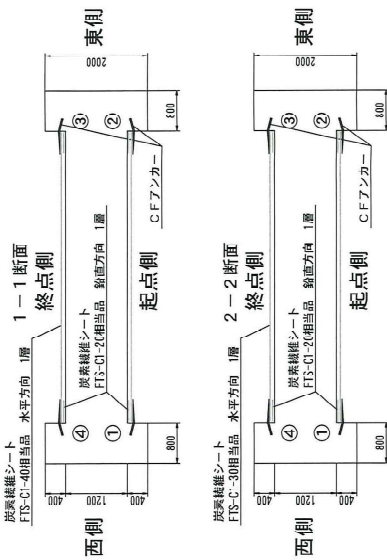
CFアアンカー一定着部詳細図 S=1:200



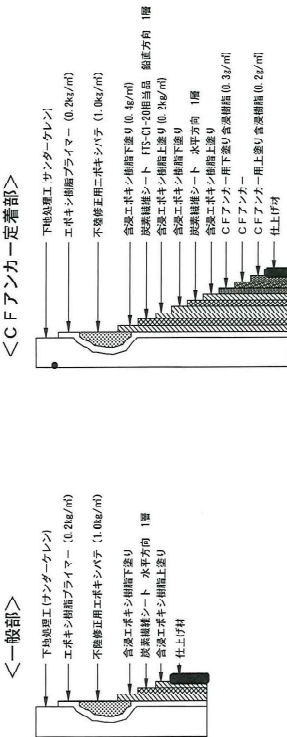
CFアアンカー仕様

水平方向シート	炭素繊維シートラウンド	ピンチ	間隔	間隔	図形タイプ
種別	本数 (本)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
FTS-C1-X ①	130	300	300	200	▶
FTS-C1-X ②	130	300	300	210	▶
FTS-C1-X ③	130	300	300	220	▶
FTS-C1-X ④	130	300	300	230	▶
FTS-C1-X ⑤	130	150	200	170	▶
FTS-C1-X ⑥	130	150	200	130	▶
FTS-C1-X ⑦	130	300	450	250	▶
FTS-C1-X ⑧	130	300	450	270	▶
FTS-C1-X ⑨	130	150	250	150	▶
FTS-C1-X ⑩	130	150	250	150	▶
FTS-C1-X ⑪	130	150	250	150	▶
FTS-C1-X ⑫	130	150	250	150	▶

断面図 S=1:50



炭素繊維シート施工断面図



炭素繊維シート樹脂歩掛表

品番	樹脂下塗り (kg/m ²)	樹脂上塗り (kg/m ²)
FTS-C-20	0.4kg/m ²	0.2kg/m ²
FTS-C-30	0.5kg/m ²	0.3kg/m ²
FTS-C-40	0.9kg/m ²	0.5kg/m ²

炭素繊維シート性能表

品番	繊維目付 (kg/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張伸び率 (%)	設計長さ (mm)
FTS-C1-10	200	3.400	2.45×10 ⁻³	C.111
FTS-C1-10	300	3.400	2.45×10 ⁻³	C.167
FTS-C1-10	400	3.400	2.45×10 ⁻³	C.222

工事名	浦安橋脚工事後補強工事(浦安橋脚)				
図面名	P1橋脚 炭素繊維シート補強図 (完成図)				
作成年月日	平成	年	月		
縮尺	図示	図面番号			
会社名	大樹建設工業株式会社			事業所名	柳井土木建築事務所