

常 磐 自 動 車 道
木 戸 川 橋 基 本 設 計

参 考 図

令和 6年 7月

東日本高速道路株式会社 東北支社
い わ き 工 事 事 務 所

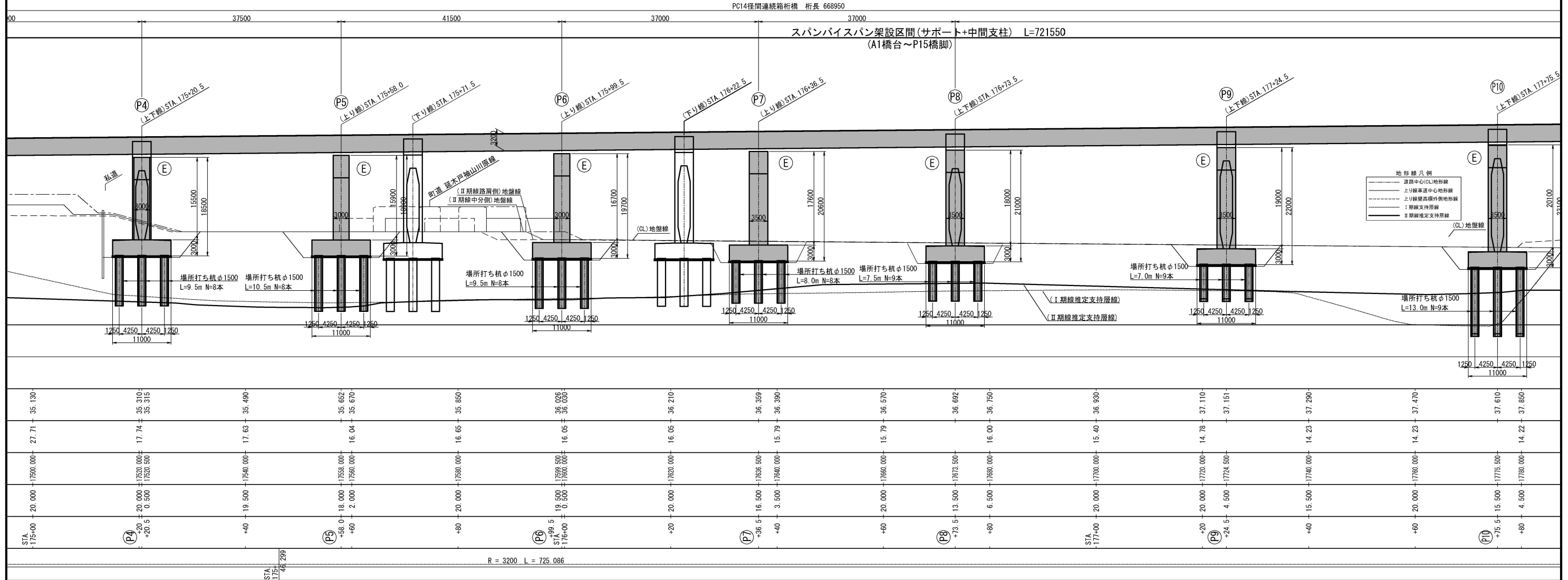
図 面 目 次

[illegible]

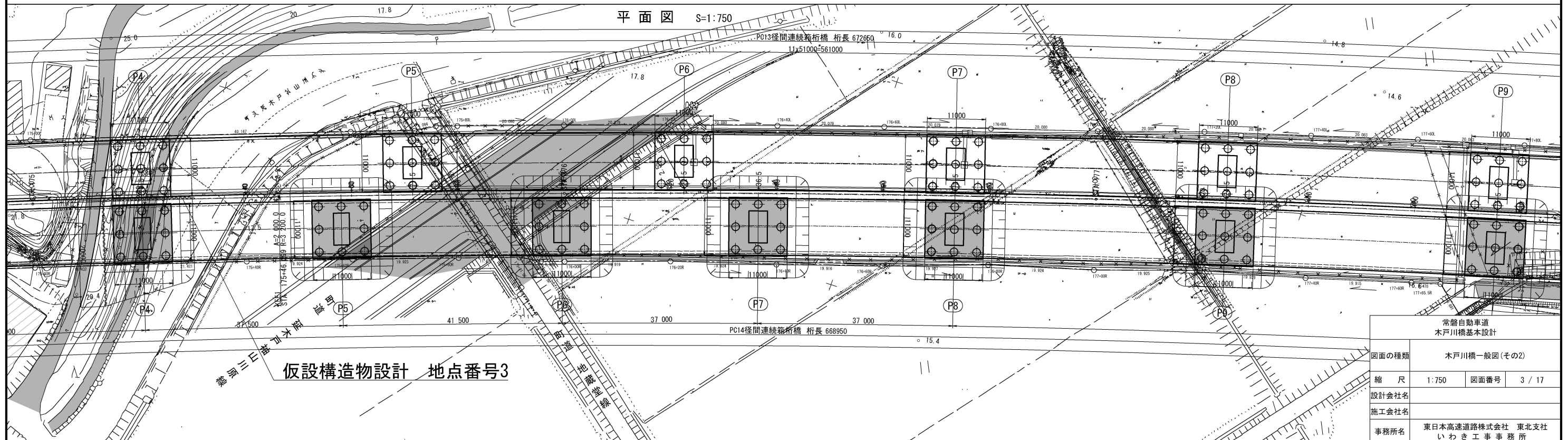
木戸川橋一般図(その2)

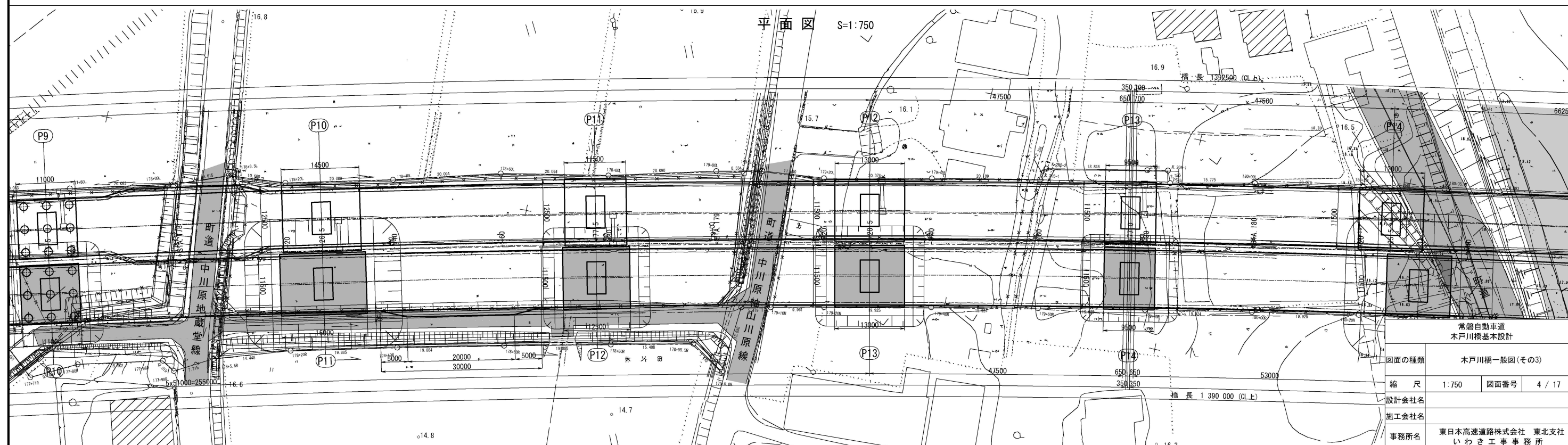
側面図 S=1:750

PC14径間連続箱桁橋 桁長 668950



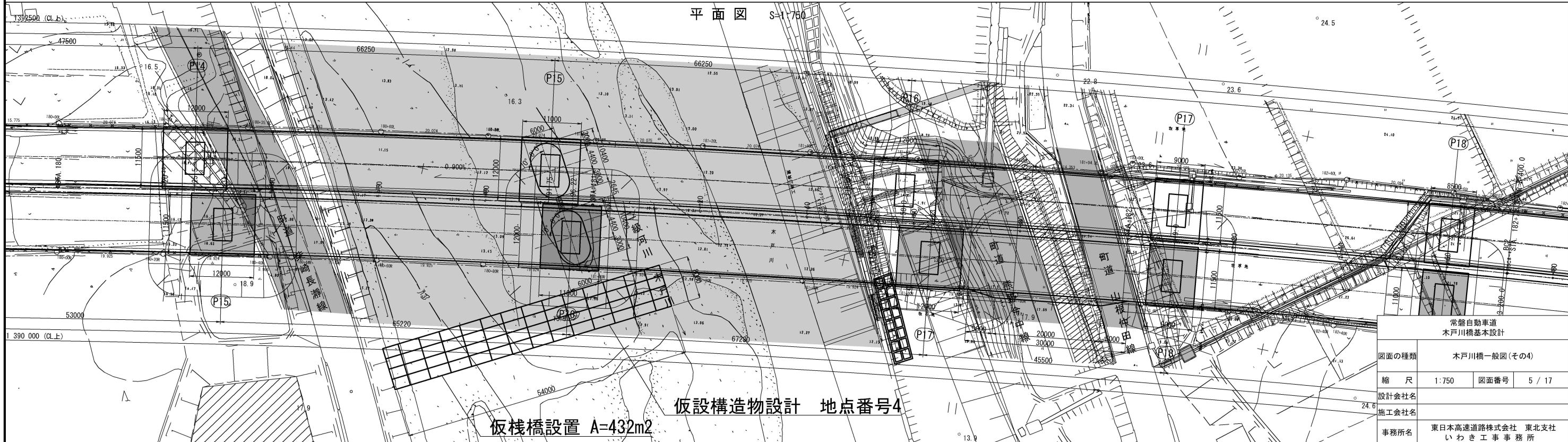
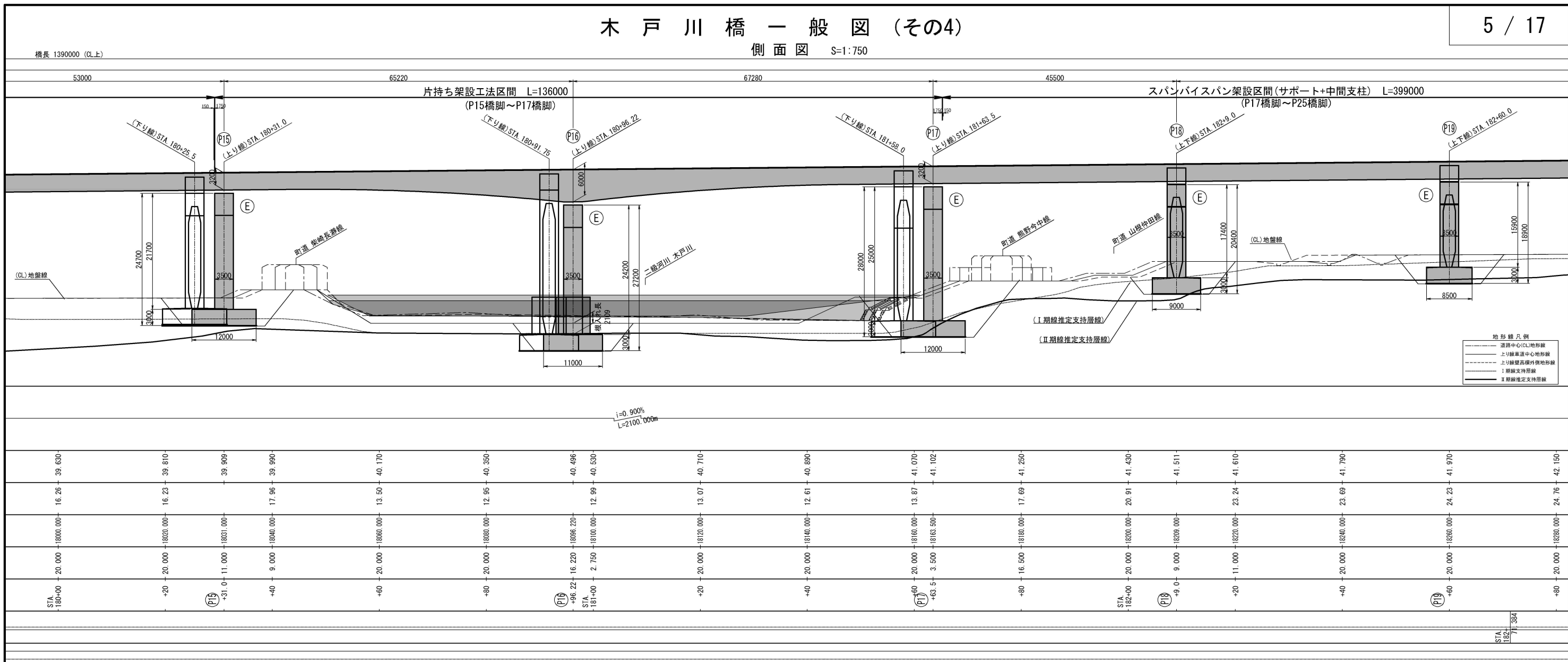
平面図 S=1:750



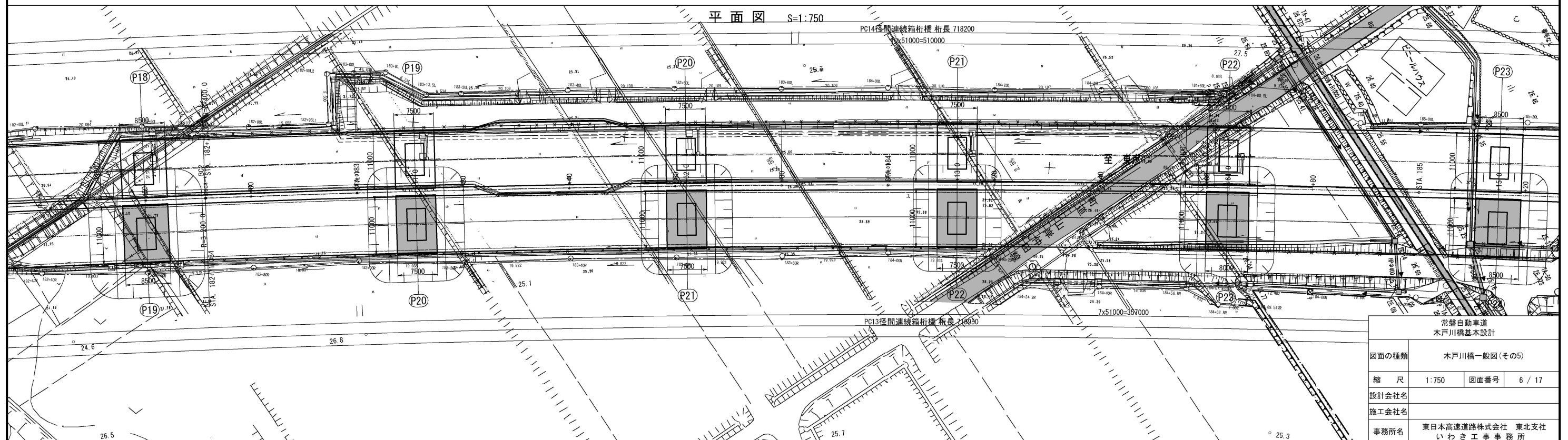


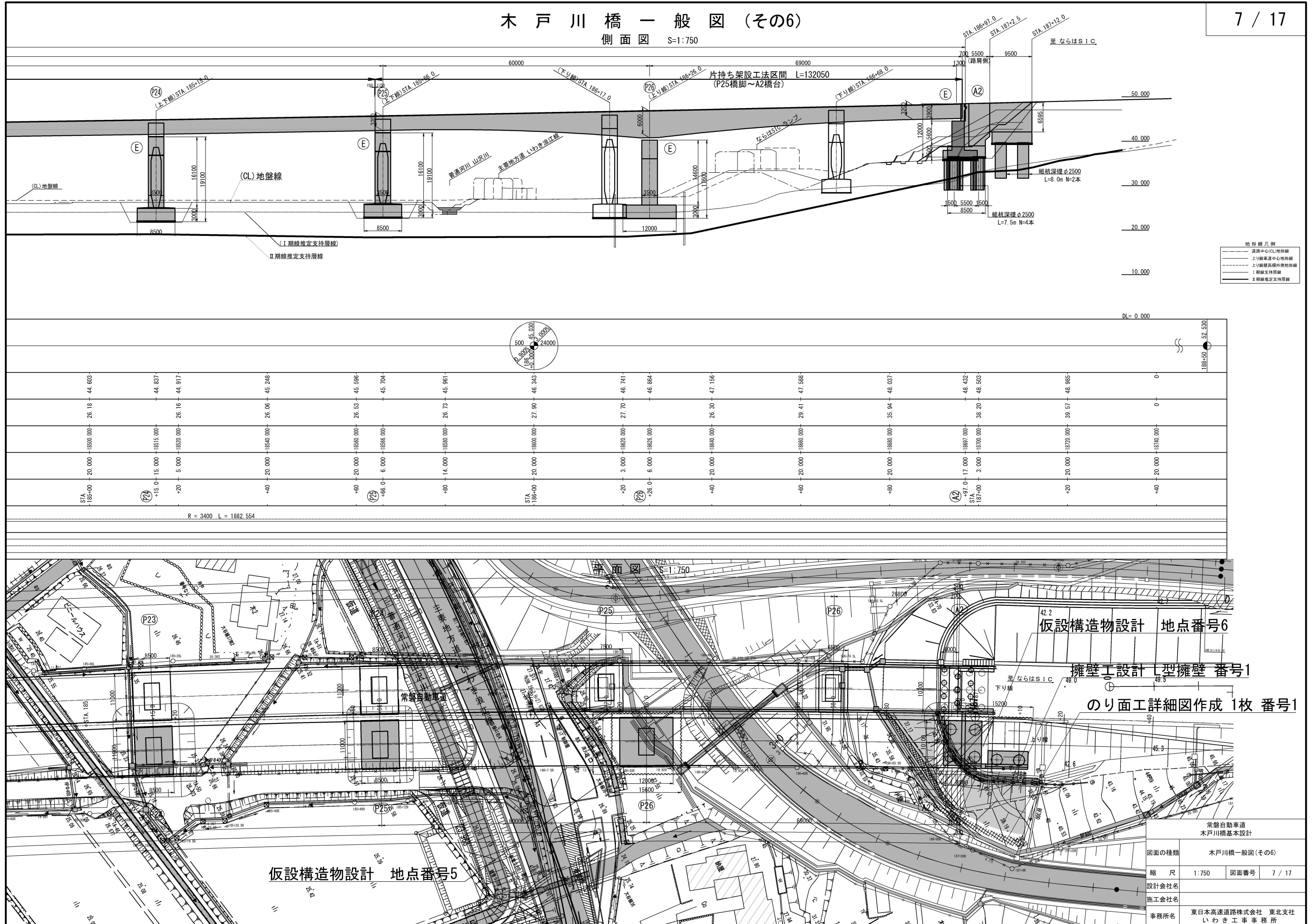
木戸川橋一般図(その4)

側面図 S=1:750



Station	Elevation	Station	Elevation	Station	Elevation	Station	Elevation	Station	Elevation	Station	Elevation	Station	Elevation
STA 182+00.0	41.790	STA 183+00.0	42.330	STA 184+00.0	43.283	STA 185+00.0	44.603	STA 186+00.0	45.917	STA 187+00.0	47.231	STA 188+00.0	48.545
STA 182+10.0	41.870	STA 183+10.0	42.410	STA 184+10.0	43.363	STA 185+10.0	44.683	STA 186+10.0	45.997	STA 187+10.0	47.311	STA 188+10.0	48.625
STA 182+20.0	41.950	STA 183+20.0	42.490	STA 184+20.0	43.443	STA 185+20.0	44.763	STA 186+20.0	46.077	STA 187+20.0	47.391	STA 188+20.0	48.705
STA 182+30.0	42.030	STA 183+30.0	42.570	STA 184+30.0	43.523	STA 185+30.0	44.843	STA 186+30.0	46.157	STA 187+30.0	47.471	STA 188+30.0	48.785
STA 182+40.0	42.110	STA 183+40.0	42.650	STA 184+40.0	43.603	STA 185+40.0	44.923	STA 186+40.0	46.237	STA 187+40.0	47.551	STA 188+40.0	48.865
STA 182+50.0	42.190	STA 183+50.0	42.730	STA 184+50.0	43.683	STA 185+50.0	45.003	STA 186+50.0	46.317	STA 187+50.0	47.631	STA 188+50.0	48.945
STA 182+60.0	42.270	STA 183+60.0	42.810	STA 184+60.0	43.763	STA 185+60.0	45.083	STA 186+60.0	46.397	STA 187+60.0	47.711	STA 188+60.0	49.025
STA 182+70.0	42.350	STA 183+70.0	42.890	STA 184+70.0	43.843	STA 185+70.0	45.163	STA 186+70.0	46.477	STA 187+70.0	47.791	STA 188+70.0	49.105
STA 182+80.0	42.430	STA 183+80.0	42.970	STA 184+80.0	43.923	STA 185+80.0	45.243	STA 186+80.0	46.557	STA 187+80.0	47.871	STA 188+80.0	49.185
STA 182+90.0	42.510	STA 183+90.0	43.050	STA 184+90.0	44.003	STA 185+90.0	45.323	STA 186+90.0	46.637	STA 187+90.0	47.951	STA 188+90.0	49.265
STA 183+00.0	42.590	STA 183+10.0	43.130	STA 184+00.0	44.083	STA 185+00.0	45.403	STA 186+00.0	46.717	STA 187+00.0	48.031	STA 188+00.0	49.345
STA 183+10.0	42.670	STA 183+20.0	43.210	STA 184+10.0	44.163	STA 185+10.0	45.483	STA 186+10.0	46.797	STA 187+10.0	48.111	STA 188+10.0	49.425
STA 183+20.0	42.750	STA 183+30.0	43.290	STA 184+20.0	44.243	STA 185+20.0	45.563	STA 186+20.0	46.877	STA 187+20.0	48.191	STA 188+20.0	49.505
STA 183+30.0	42.830	STA 183+40.0	43.370	STA 184+30.0	44.323	STA 185+30.0	45.643	STA 186+30.0	46.957	STA 187+30.0	48.271	STA 188+30.0	49.585
STA 183+40.0	42.910	STA 183+50.0	43.450	STA 184+40.0	44.403	STA 185+40.0	45.723	STA 186+40.0	47.037	STA 187+40.0	48.351	STA 188+40.0	49.665
STA 183+50.0	43.000	STA 183+60.0	43.530	STA 184+50.0	44.483	STA 185+50.0	45.803	STA 186+50.0	47.117	STA 187+50.0	48.431	STA 188+50.0	49.745
STA 183+60.0	43.080	STA 183+70.0	43.610	STA 184+60.0	44.563	STA 185+60.0	45.883	STA 186+60.0	47.197	STA 187+60.0	48.511	STA 188+60.0	49.825
STA 183+70.0	43.160	STA 183+80.0	43.690	STA 184+70.0	44.643	STA 185+70.0	45.963	STA 186+70.0	47.277	STA 187+70.0	48.591	STA 188+70.0	49.905
STA 183+80.0	43.240	STA 183+90.0	43.770	STA 184+80.0	44.723	STA 185+80.0	46.043	STA 186+80.0	47.357	STA 18			

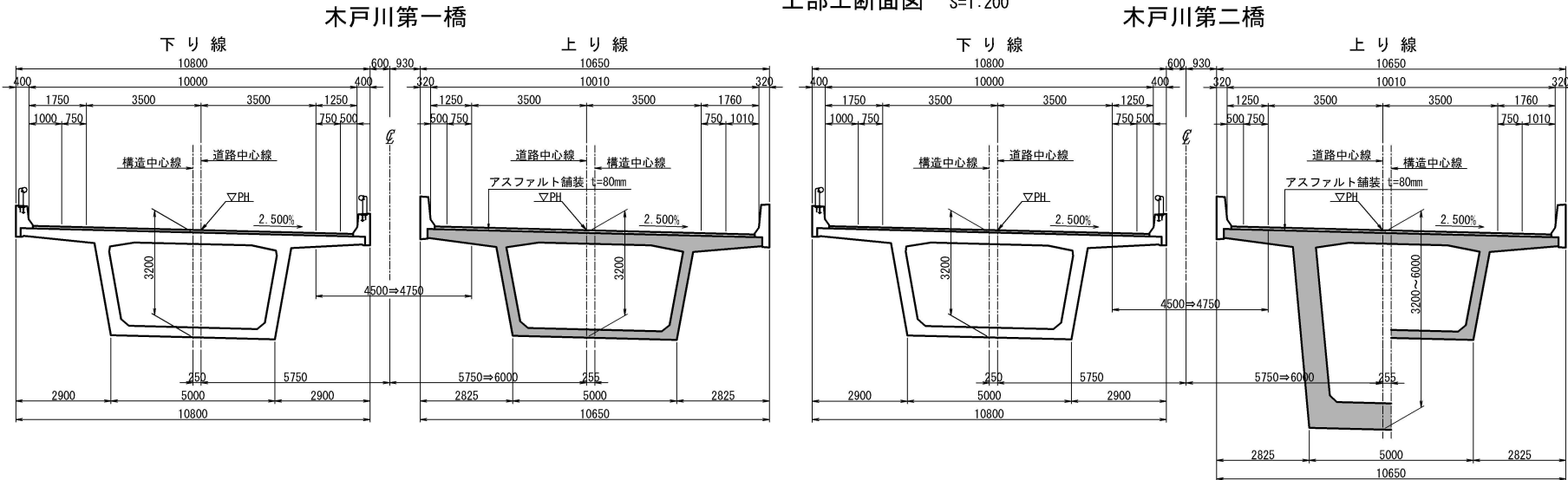




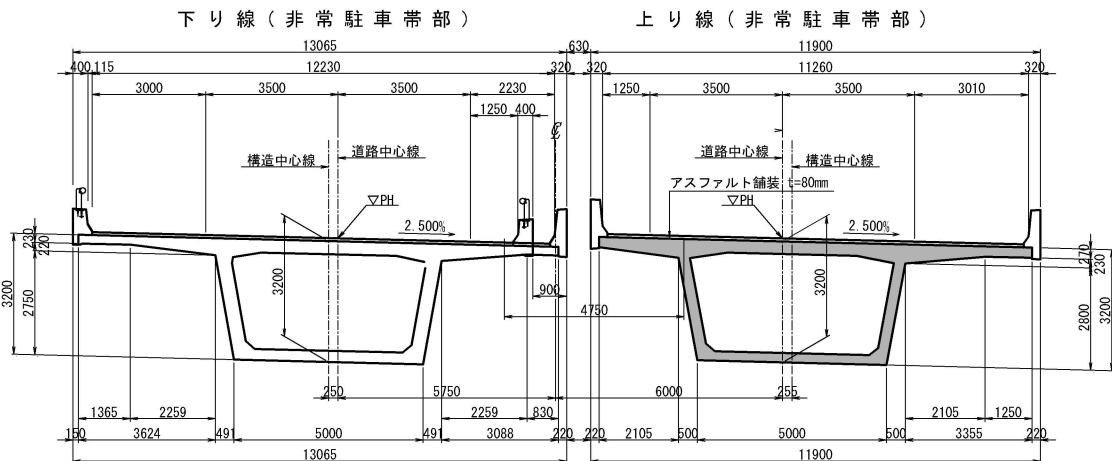
木戸川橋一般図(その7)

上部工断面図 S=1:200

木戸川第二橋



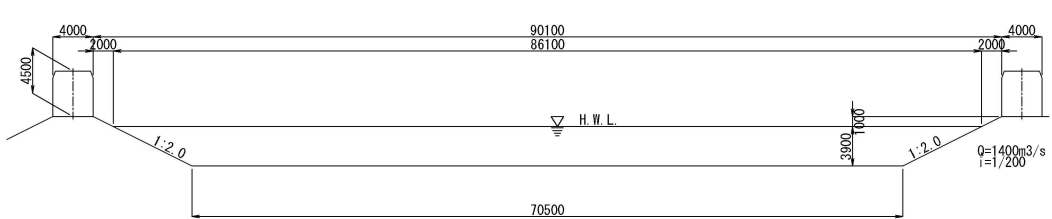
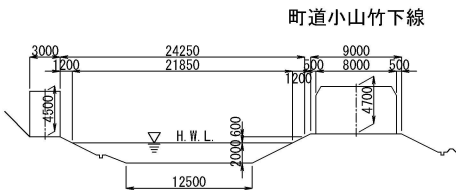
非常駐車帯部断面図



交差条件

金剛川河川標準断面図 S=1:750

木戸川河川標準断面図 S=1:750



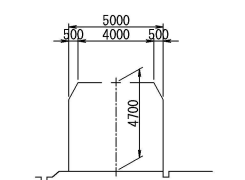
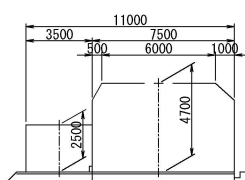
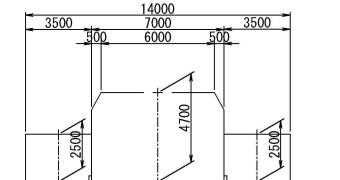
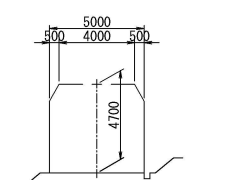
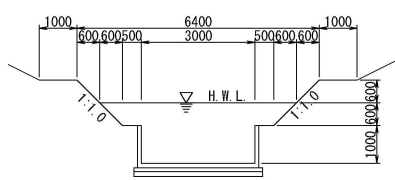
山沢川河川標準断面図 S=1:200

町道小山2号線 S=1:400

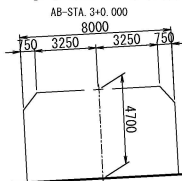
町道延木戸袖山川原線 S=1:400

町道中川原地蔵堂線 S=1:400

町道中川原袖山川原線 S=1:400



ならはSIC S=1:400



※1 現況地形はI期線完成図(橋梁一般図)のスクリーンデータによる。
ただし、交差物件周辺は“Aマイラー重ね図”を、
ならはSIC周辺は“常盤自動車道(広野IC~浪江IC)
完成図”より引用する。
※2 測点は日本測地系の数値であることに留意すること。

設計条件

路線名	常盤自動車道
橋名	木戸川橋
道路規格	第1種2級B規格
設計速度	V=100km/h
橋長	1390.000m
桁長	668.950m + 718.950m
支間長	63.500m + 46.500m + 2@51.000m + 37.500m + 41.500m + 2@37.000m + 5@51.000m + 47.500m + 53.000m + 65.220m + 67.280m + 45.500m + 7@51.000m + 60.000m + 69.000m
計画交通量	16,596台/日
大型車計画交通量	-----
幅員構成	総幅員 10.650m 有効幅員 10.010m
線形条件	平面線形 A=2000 ~ R=3200m ~ R=3400m 縦断線形 0.900% ~ 3.000% 横断線形 2.500% 斜角 90° 00' 00"
設計活荷重	B活荷重
交差条件	2級河川 金剛川, 町道 小山竹下線, 町道 小山2号線, 町道 延木戸袖山川原線, 町道 地蔵堂線, 町道 中川原地蔵堂線, 町道 中川原袖山川原線, 町道 柴崎長瀬線, 2級河川 木戸川, 町道 熊野今中線, 町道山根仲田線, 町道 山岸仲田線, 普通河川 山沢川, 主要地方道 いわき浪江線, ならはSIC ABランプ
舗装	アスファルト舗装 t=80mm
耐荷性能条件	橋の重要度の区分 B種の橋 設計供用期間 100年 橋の耐荷性能 耐荷性能2 設計活荷重 B活荷重 雪荷重 地覆部のみ載荷 (1.0kN/m) 地域別補正係数 A2地域(福島県双葉郡楢葉町): C ₂ =1.00, C _I z=1.00, C _{II} z=1.00 地盤種別 I種地盤, II種地盤 地盤の液状化 ----- 設計水平震度 レベル1地震動: ----- レベル2地震動: -----
耐久性条件	架橋環境条件 平地部(飛来塩分:無), 凍結抑制材散布:有 塩害対策区分 対策区分なし 部材の設計耐久期間 「更新を前提としない部材」主桁, 床版, 橋台, 橋脚, 基礎: 100年 「更新を前提とする部材」支承, 舗装, 伸縮装置, 検査路, 排水装置等: 適宜
上部構造条件	形式 PC鋼材 SWPR7BN: 19S15.2, SWPR7HT: 12S15.7, SWPR19L: 1S28.6 材料 コンクリート σ _{ck} =50N/mm ² (主桁), σ _{ck} =30N/mm ² (壁高欄) 鉄筋 SD345 架設方法 スパンバイスパン架設工法 + 片持ち架設工法
下部構造条件	形式 橋台 逆T式橋台 橋台躯体 σ _{ck} =30N/mm ² , SD345 橋台基礎 直接基礎: σ _{ck} =24N/mm ² , SD345 形式 橋脚 柱式橋脚 橋脚躯体 σ _{ck} =30N/mm ² , SD345 材料 橋脚基礎 直接基礎: σ _{ck} =24N/mm ² , SD345 組杭深礎φ2500: σ _{ck} =24N/mm ² , SD345 場所打ち杭φ1500: σ _{ck} =24N/mm ² , SD345 支持地盤 大年寺層 Dsi(細粒砂岩)
支承形式	-----
落橋防止システム	落橋防止構造 ----- 横変位拘束構造 -----
段差防止構造	-----
適用基準等	設計要領第一集 令和2年7月 東日本高速道路株式会社 設計要領第二集 平成28年8月 東日本高速道路株式会社 設計要領第四集 令和5年7月 東日本高速道路株式会社 道路標示方書・解説(平成29年11月)

常盤自動車道 木戸川橋基本設計			
図面の種類	木戸川橋一般図(その7)		
縮尺	図示	図面番号	8 / 17
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		