

北陸自動車道
倉谷橋撤去設計

参 考 図

令和 7 年 2 月

東日本高速道路株式会社 新潟支社
長岡管理事務所

目 次

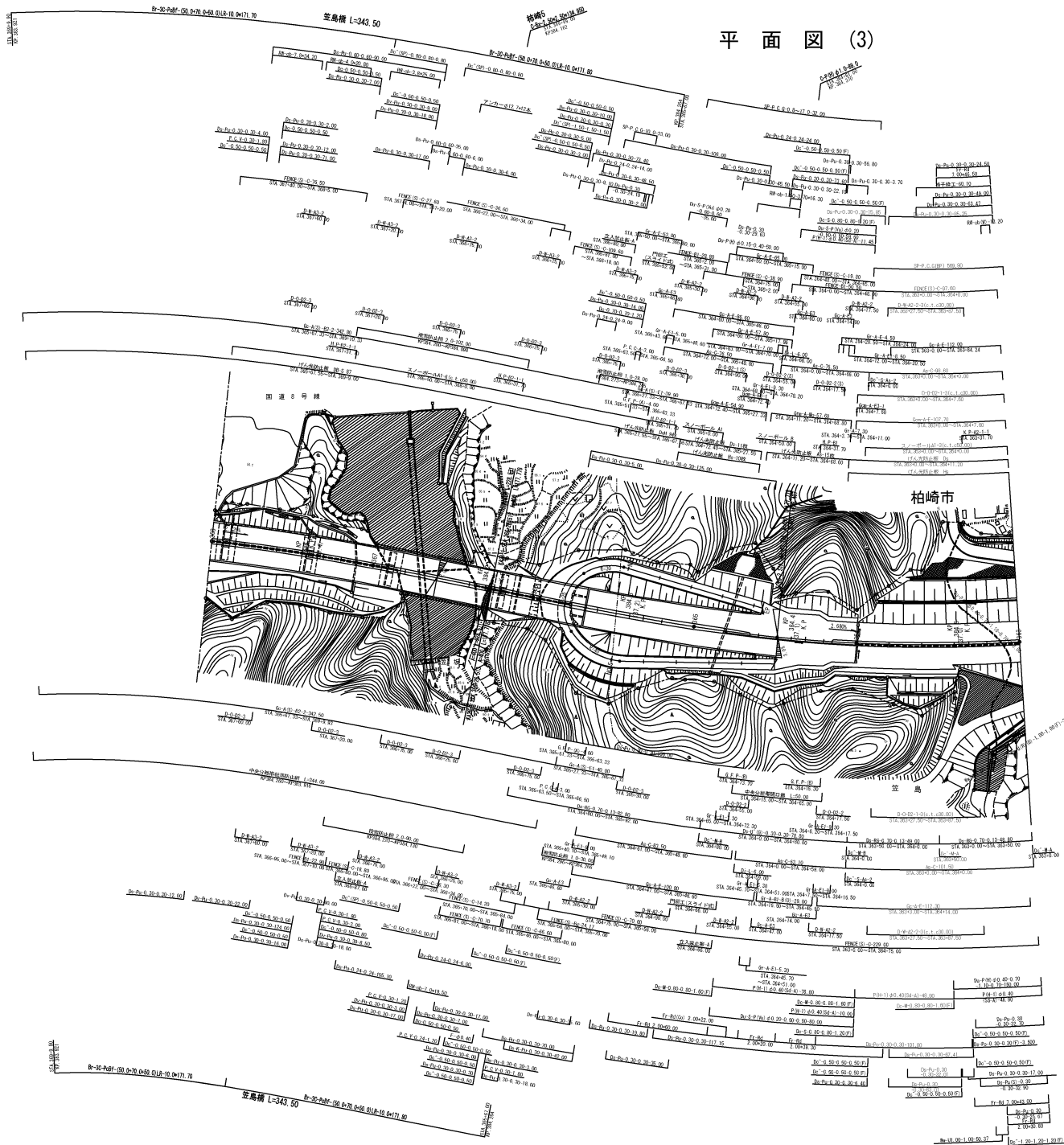
	頁
1. 位置図	1
2. 平面図	2～14
3. 橋梁一般図	
安田頭橋	15
岩ノ谷橋	16
倉谷橋	17



No.	位 置
①	新潟県柏崎市笠島地内（柏崎国民休養地 閉園中）
②	新潟県柏崎市青海川地内（道の駅「風の丘米山」跡地）
③	新潟県柏崎市両田尻中島地内（柏崎 I C 内）

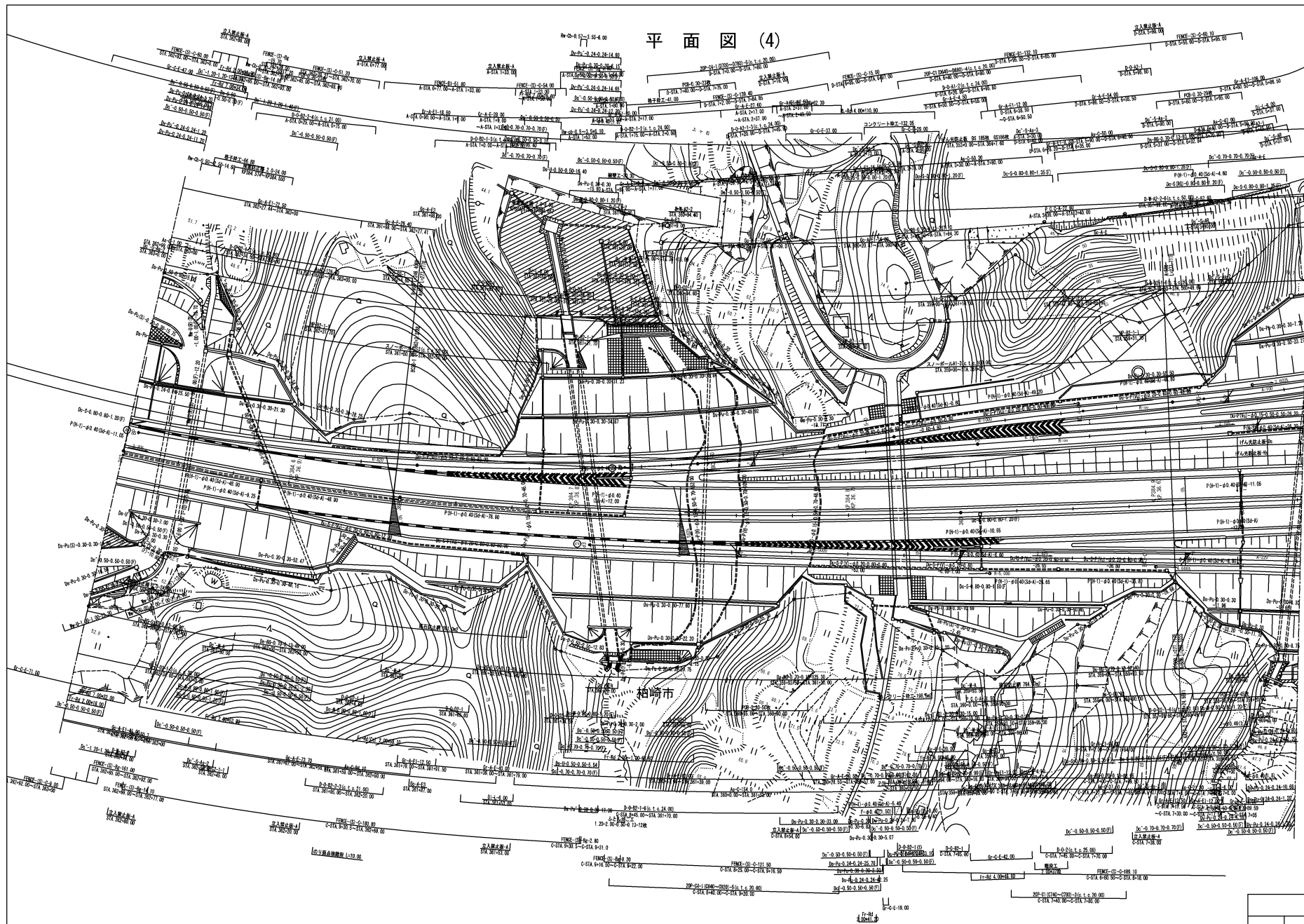
北陸自動車道 金谷橋撤去設計			
図面の種類	位 置 図		
縮 尺	図 示	図面番号	1/17
設計会社名	—		
施工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長 岡 管 理 事 務 所		

平面図 (3)



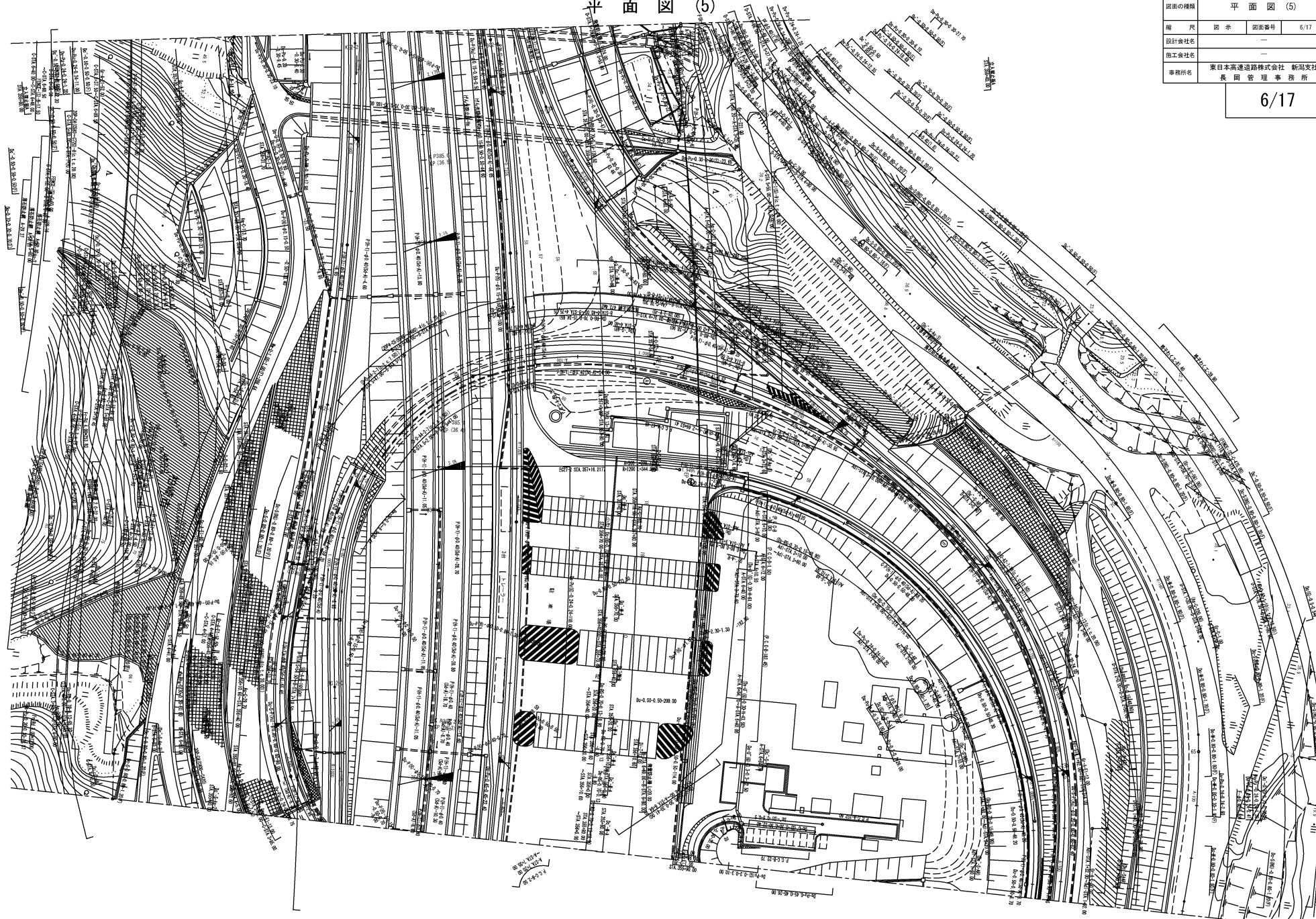
北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
図面の種類	平 面 図 (3)		
縮 尺	図 示	図面番号	4/17
設計会社名	—		
施工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長 岡 管 理 事 務 所		

平面図 (4)



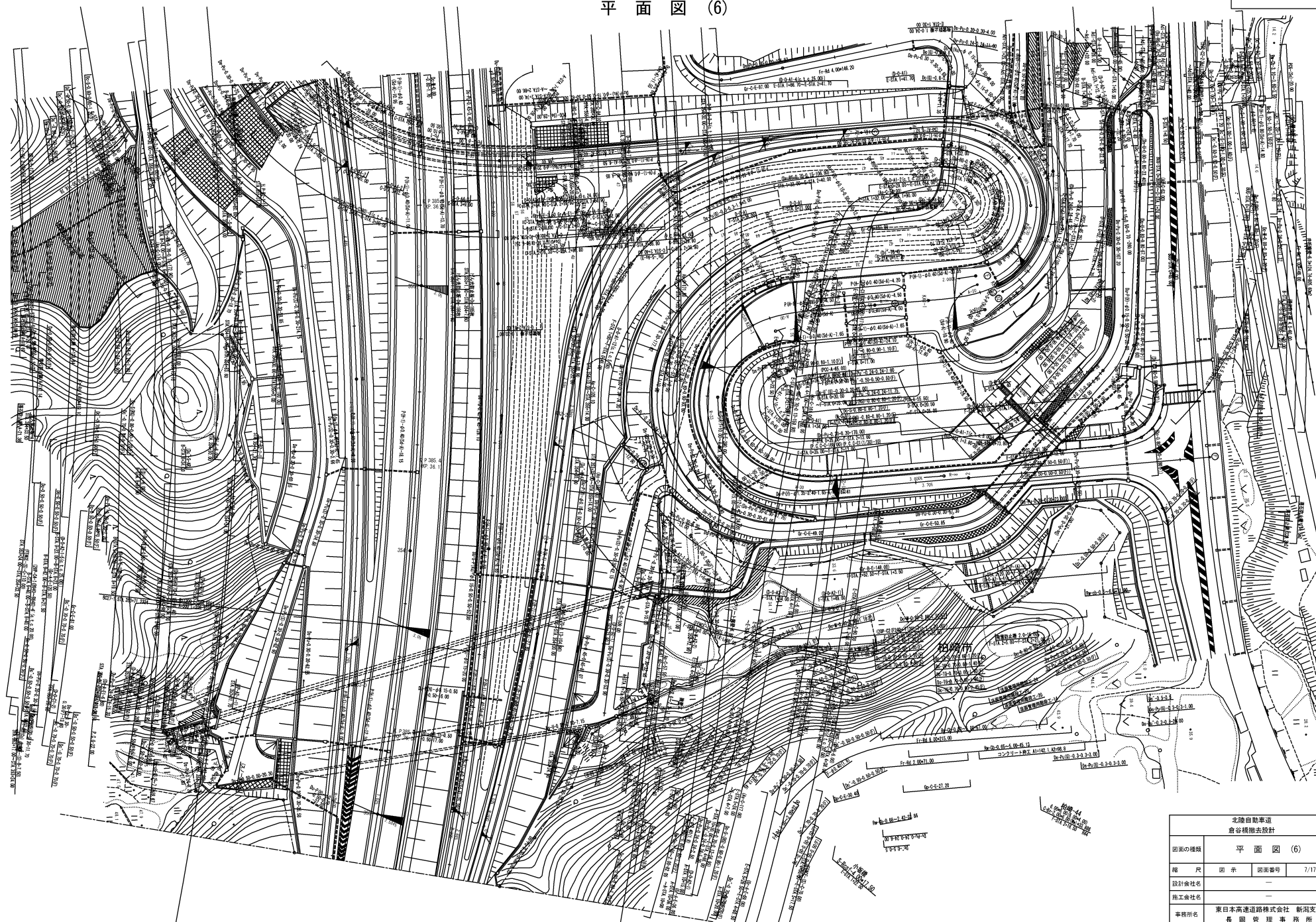
北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
平面図 (4)			
図面の種類	図示	図面番号	5/17
概 尺	—		
設計会社名	—		
南工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長岡管理事務所		

平面図 (5)



北陸自動車道 倉谷橋梁設計			
平面図 (5)			
縮尺	図示	図面番号	6/17
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 新潟支社 長岡管理事務所		

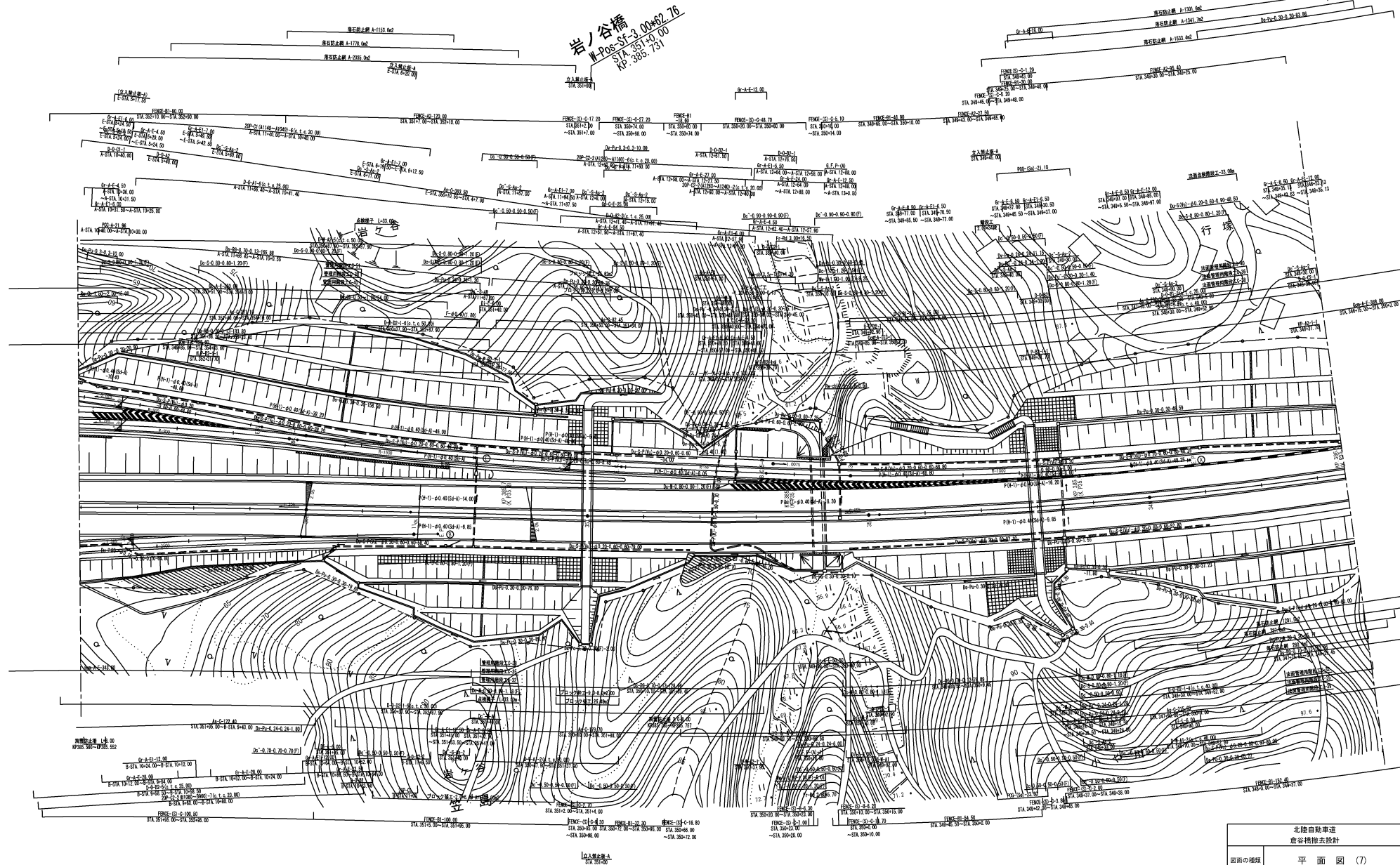
平面図 (6)



北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
平面図 (6)			
図面の種類	図示	図面番号	7/17
縮尺	—		
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 新潟支社 長岡管理事務所		

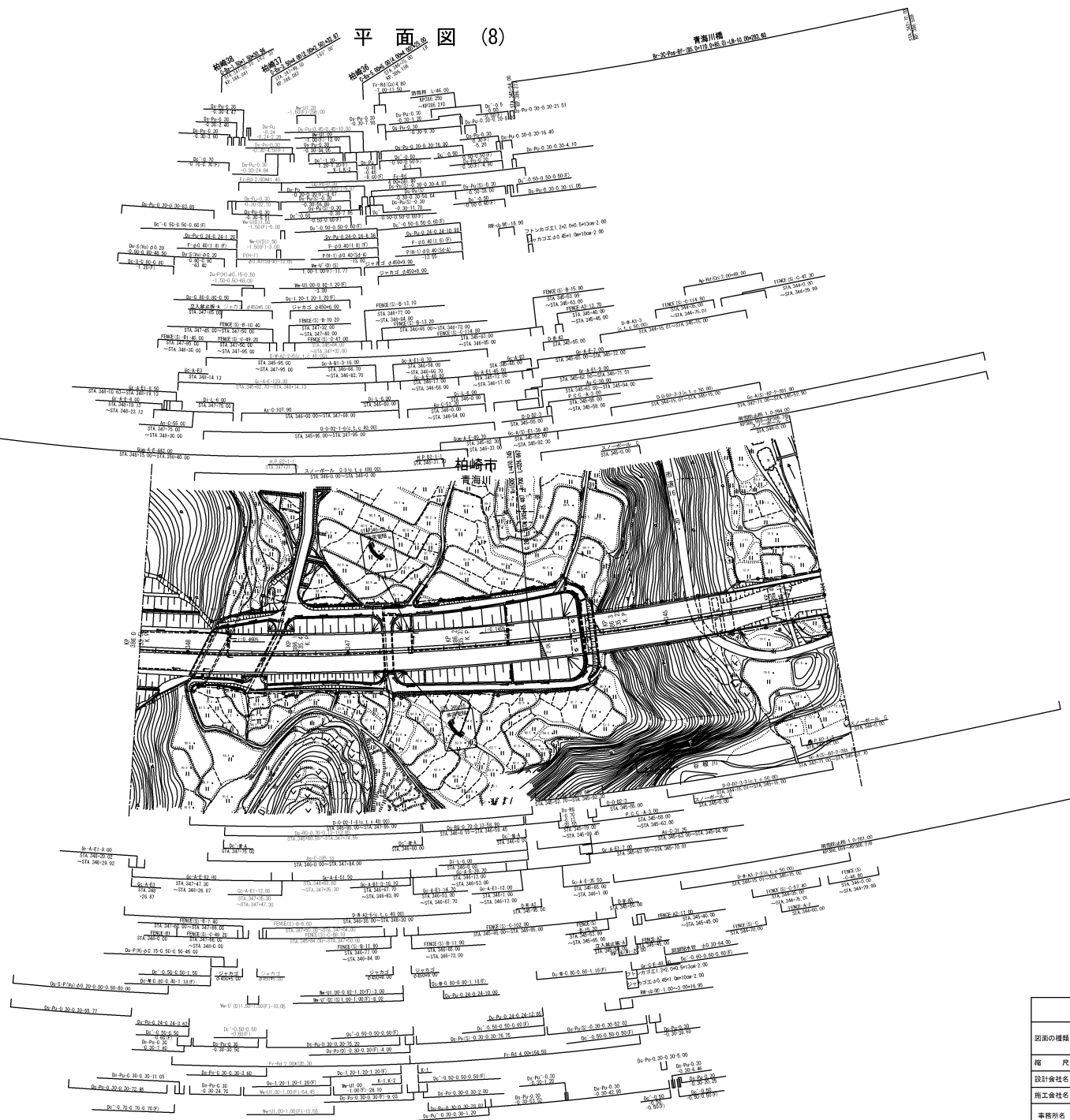
平面図 (7)

岩ノ谷橋
R-Pos-St-3.00+02.76
STA 351+50.00
Rf: 385.751



北陸自動車道 豊谷橋梁設計				
平面図 (7)				
図面の種類	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 新潟支社 長岡管理事務所			

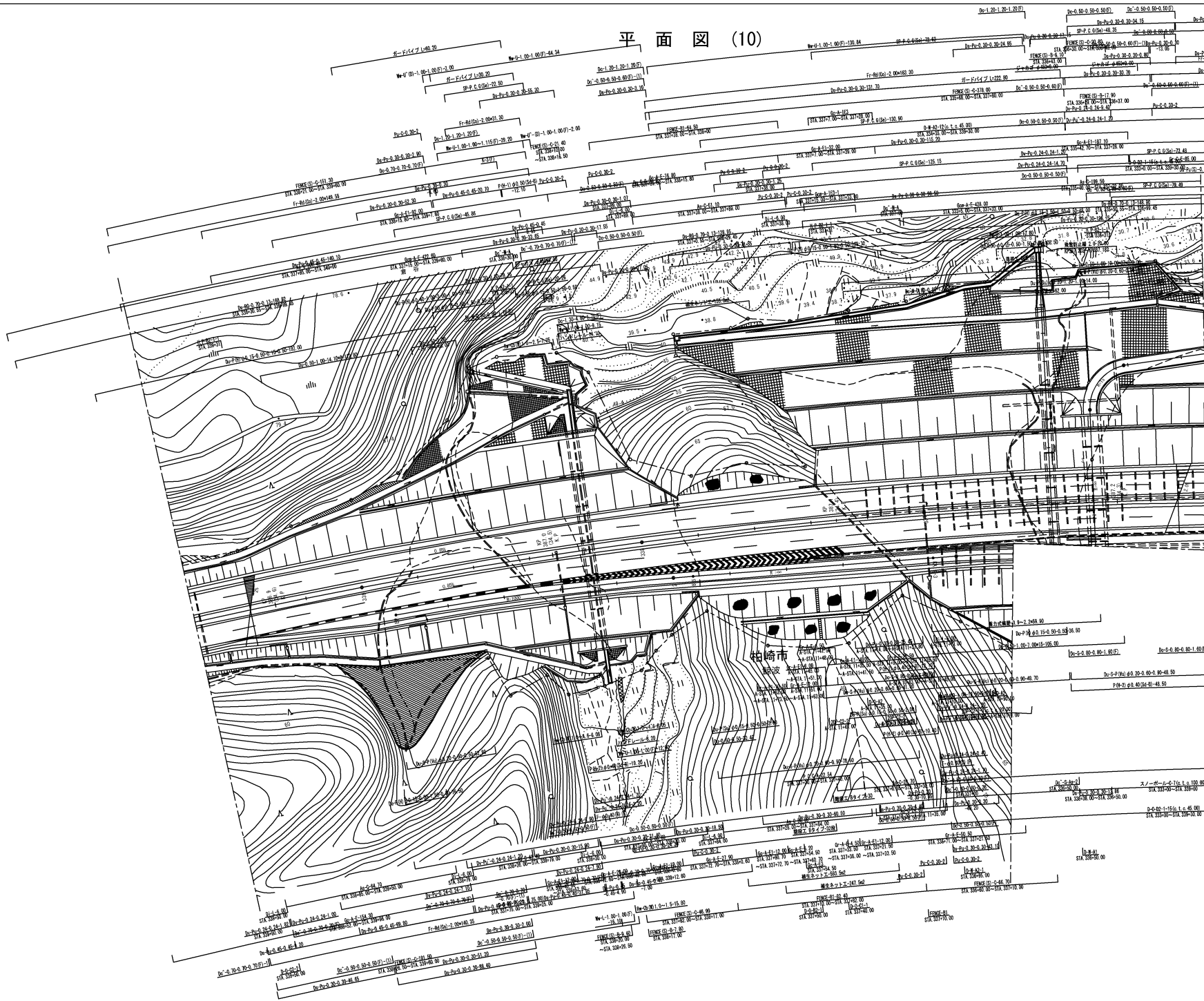
平面図 (8)



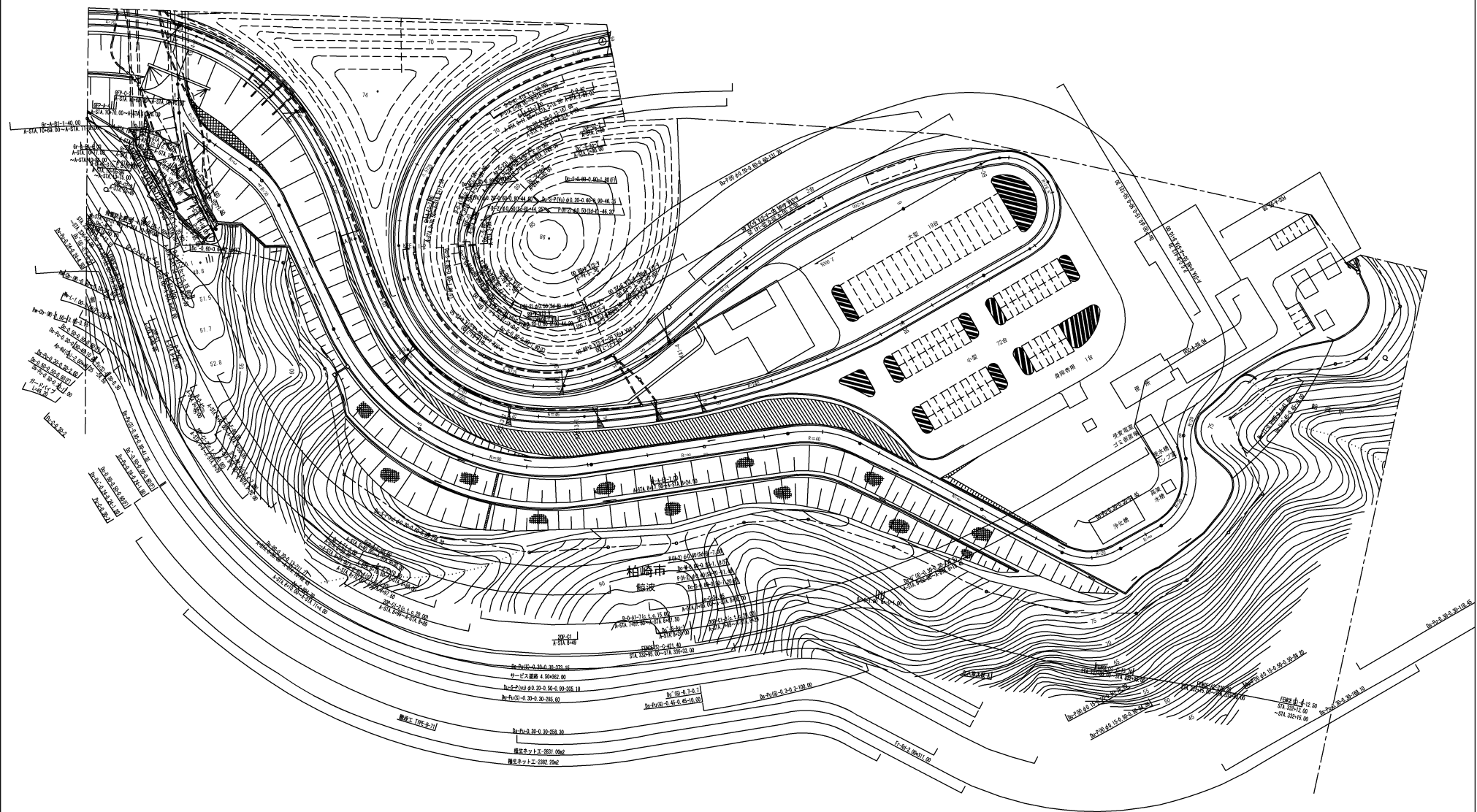
北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
平面図 (8)			
図面の種類	図 示	図面番号	9/17
概 尺	—		
設計会社名	—		
施工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長 岡 関 理 事 務 所		

平面図 (10)

11/17

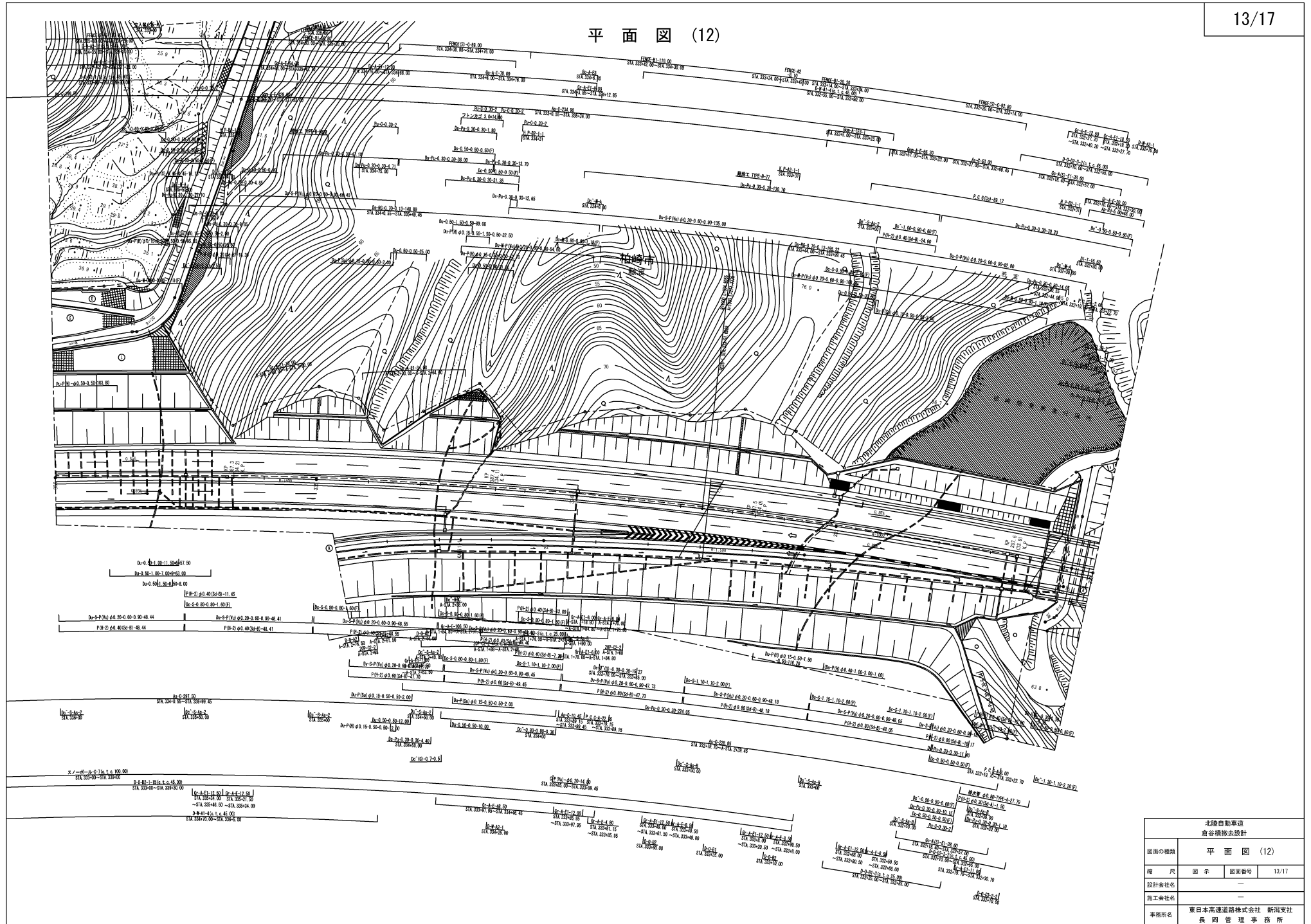


北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
図面の種類	平面図 (10)		
縮 尺	図 示	図面番号	11/17
設計者社名	—		
施工者社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長 岡 管 理 事 務 所		



北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
平面図 (11)			
図面の種類	図示	図面番号	12/17
縮尺	—		
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 新潟支社 長岡管理事務所		

平面図 (12)



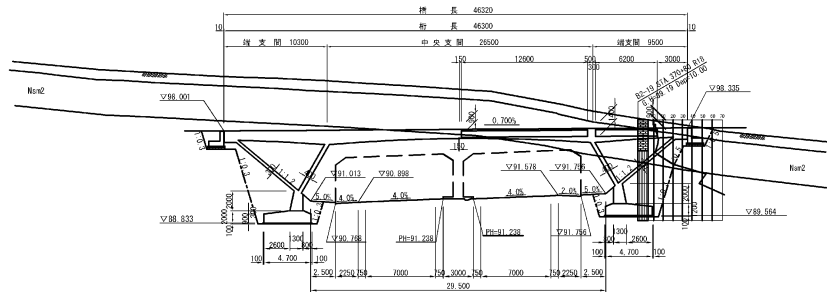
北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
図面の種類	平面図 (12)		
縮 尺	図 示	図面番号	13/17
設計会社名	—		
南工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長 岡 関 理 事 務 所		

平面図 (13)

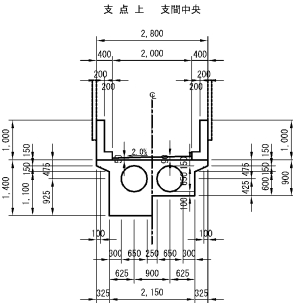


北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
図面の種類	平面図 (13)		
縮 尺	図 示	図面番号	14/17
設計会社名	—		
南工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長 岡 管 理 事 務 所		

側面図 1:200



標準横断面 1:50



設計条件

上部工	
橋長	46.320 m
橋格	歩道橋
荷重	群集荷重 350kg/m ² , 雪荷重 552kg/m ²
型式	P C 変形鋼材付π型ラーメン橋
支間	10.300m + 26.500m + 9.500m
有効巾	2.000 m
横断勾配	2.0%
縦断勾配	0.700%
地震係数	KH=0.85×0.9×1.0×0.2=0.16
適用示方書	道路橋示方書

下部工

常時反力(上部工)	V=195.4t	H=80.3t
積雪時反力("	V=209.1t	H=83.6t
地震時反力("	V=221.6t	H=121.4t
温度変化	±15℃	
地震係数	KH=0.85×0.9×1.0×0.2=0.16	
許容地盤支持力	常時	qa=30t/m ²
	地震時	qa'=45t/m ²

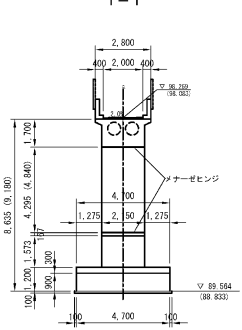
材料強度及許容応力度

コンクリート	主桁, 斜材, 脚材	地震, 高欄, 7-チグ
圧縮強度	350 kg/cm ²	240 kg/cm ²
許容曲げ圧縮強度	125 "	80 "
許容曲げ引張強度	0 "	—
7-チグ以導入時の圧縮強度	290 "	—
最大骨材寸法	25 mm	25 mm

P C 鋼材	2.000 m	90° 00' 00"
引張強度	155 kg/mm ²	95 kg/mm ²
降伏点応力度	135 "	80 "
設計荷重時	93 "	57 "
架設作業時	135 "	72 "

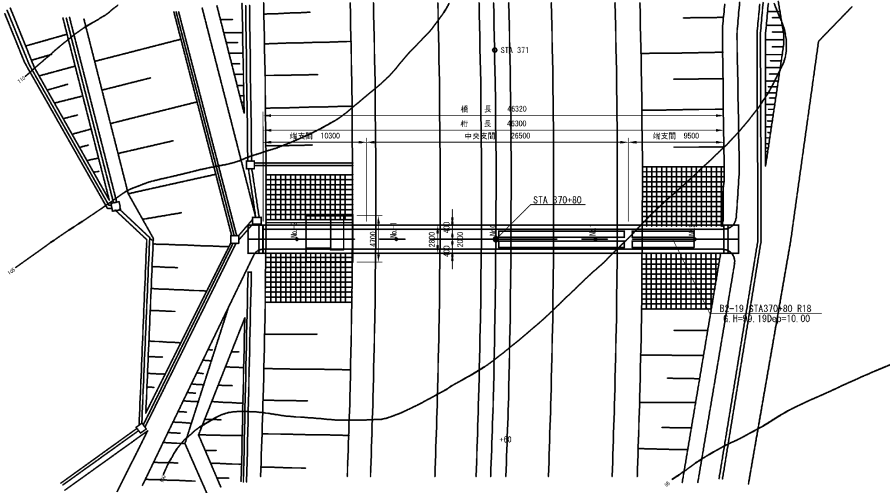
鉄筋 (SD30)	降伏点引張応力度	許容引張応力度
	3,000 kg/cm ²	1,600 kg/cm ² (7割)

横断面 1:100

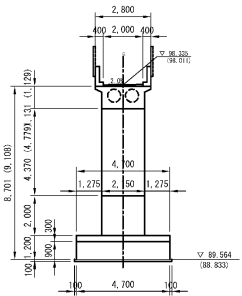


注 () の数値は数値を示す

平面図 1:200

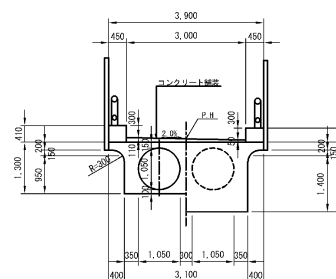


2-2

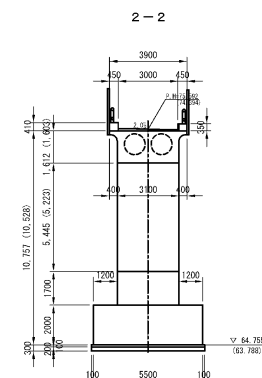


北陸自動車道 青谷橋撤去設計			
図面の種類	安田頭橋一般図		
縮尺	図示	図面番号	15/17
設計会社名	—		
施工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長岡管理事務所		

支 点 上 支間中央



1-1



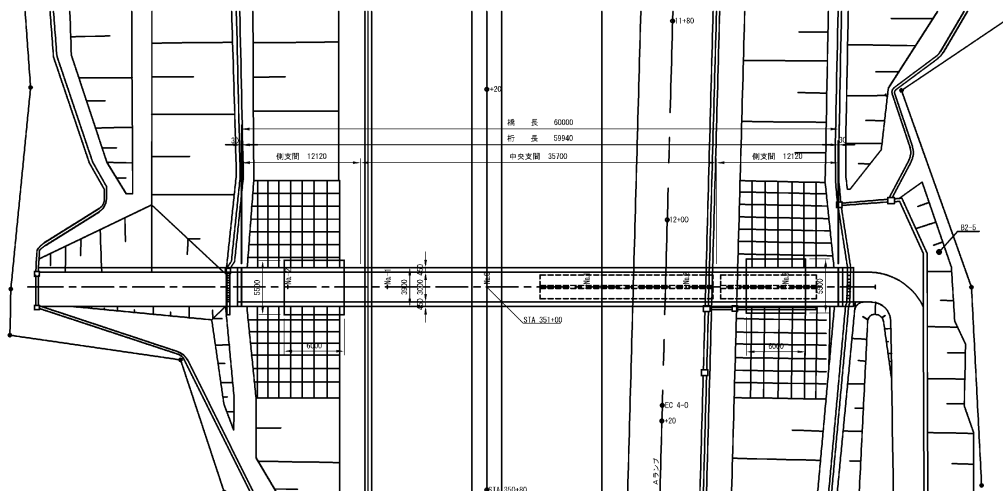
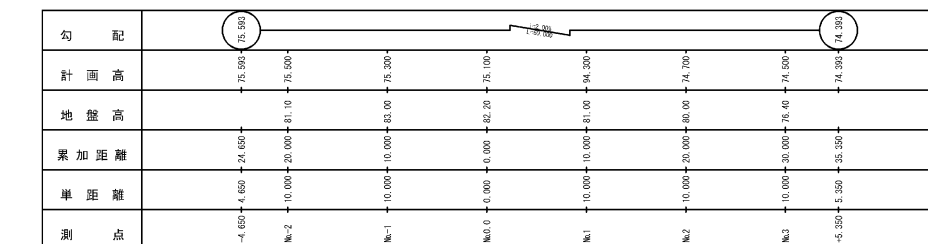
設計条件

橋 長	60.000 m	桁長	59.940 m
道 路 規 格	歩 道 橋		
荷 重	静荷重 350kg/m ² 、活荷重 525kg/m ²	橋 幅 3.250 m	
型 式	PC変形鋼材付x型ラメンタ橋		
支 間	12.120m + 35.700m + 12.120m		
有効巾	3.000 m	矢 跨	90° 00' 00"
橋 断 勾 配	2.0 %		
縦 断 勾 配	2.0 %		
地 産 係 数	KII=0.85 x 1.0 x 1.0 x 2.0 = 1.7	Kv=0	
床 版 容 積	桁軸強度 σ tk=350kg/cm ²		
床 版 鉄 筋	材質 SD30	許容引張力 σ	Dea=1400kg/cm ²
適用示方書	昭和 5 年 11 月 道路橋示方書 同解説		
使用材料	SPR 12-17 SPR 80/95 26		

材料強度及び許容応力度

コンクリート	主筋、斜材、蓋面材	構築上・下部
設計基準強度	350 kg/cm ²	240 kg/cm ²
許容曲げ圧縮応力度	125 "	80 "
許容曲げ引張応力度	0 "	—
プーリに導入時圧縮強度	290 "	—
最大骨材寸法	25 mm	25 mm 7.62 × 10.16 mm
PC鋼材	PC鋼材 12 φ7mm	PC鋼材 φ28
引張強度	155 kg/mm ²	95 kg/mm ²
鋼伏点応力度	135 "	80 "
許容引張応力度	設計荷重時	93 "
	プーリに導入時	121.5 "
鉄筋 (SD30)	鋼伏点応力度	許容曲げ引張応力度
	3000 kg/cm ²	1800 kg/cm ²

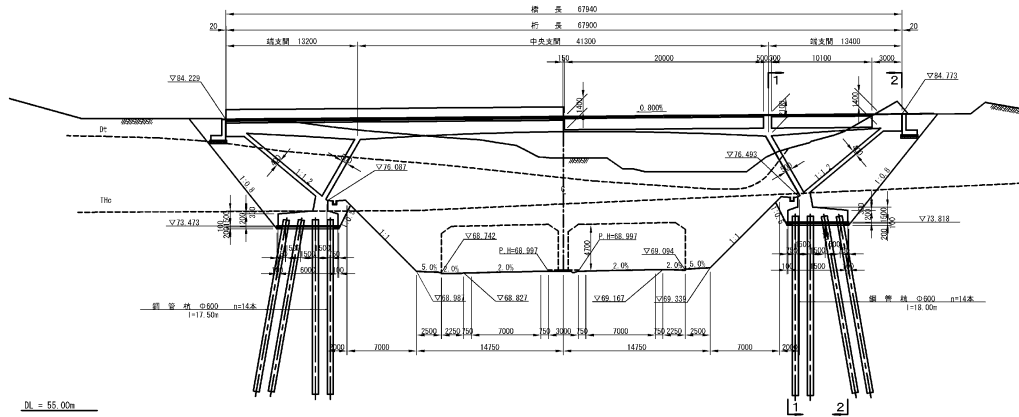
北陸自動車道 倉谷橋撤去設計			
図面の種類	岩ノ谷橋一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	16/17
設計会社名	—		
施工会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 新潟支社 長岡営業課 東路班		



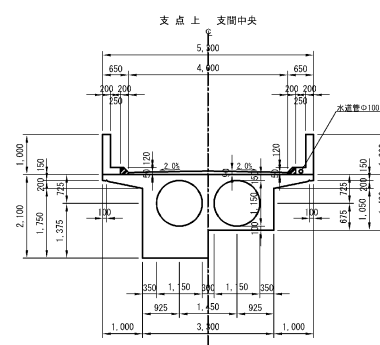
倉谷橋 一般図

17/17

側面図 1:200



標準横断面図 1:50



設計条件

上部工	
橋長	67,940 m
橋格	二 等 橋
荷重	T L - 14, 雪荷重 552kg/m ²
型式	P C 変形斜材付 π 型ラ－メン橋
支間	13,200m + 41,300m + 13,400m
有効巾	4,000 m
横断勾配	2.0% 2.0%
縦断勾配	0.800%
地震係数	KH=0.85×1.0×1.0×0.2=0.17
適用示方書	道路橋示方書

下部工

常時反力(上部工)	V=546.1t, H=262.9t
積雪時反力(")	V=566.2t, H=266.2t
地震時反力(")	V=596.7t, H=379.4t
温度変化	±15℃
地震係数	KH=0.85×1.0×1.0×0.2=0.17
許容地盤支持力	常時 Pa=90t/本 地震時 Pa=135t/本

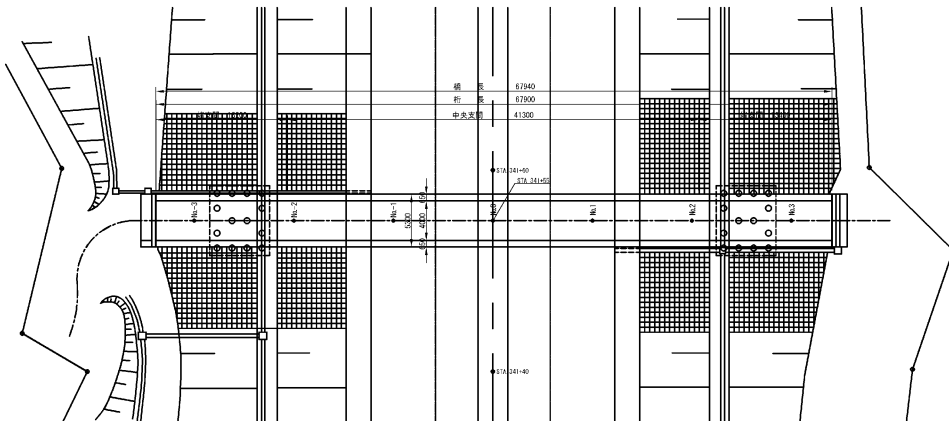
材料強度及許容応力度

コンクリート	主桁, 斜材, 脚材	地震, 高欄, フーチング
圧縮強度	350 kg/cm ²	240 kg/cm ²
許容曲げ圧縮応力度	125 "	80 "
許容曲げ引張応力度	-13.5 "	—
プーリ導入時の圧縮強度	290 "	—
最大骨材寸法	25 mm	25 mm

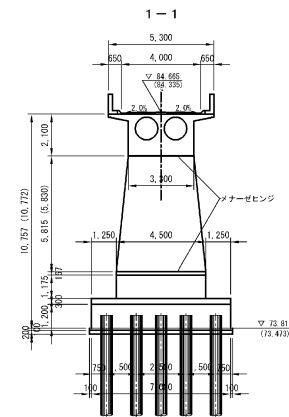
鋼材	P C 鋼より棒 12-17, 4mm	鉛線 φ32 SRR 80.9%
引張強度	175 kg/mm ²	95 kg/mm ²
降伏点応力度	150 "	80 "
設計荷重時	105 "	57 "
架橋作業時	135 "	72 "

鉄筋	降伏点引張応力度	許容引張応力度
	3,000 kg/cm ²	1,600 kg/cm ² (7割)

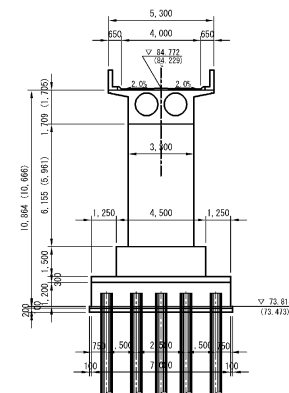
平面図 1:200



横断面図 1:100



2-2



北陸自動車道 倉谷橋一般図			
図面の種類	倉谷橋一般図		
縮尺	図示	図面番号	17/17
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 新潟支社 長岡管理事務所		