

令和5年度

仙台東部道路
仙台東管内料金所地下通路設計

参考図

令和6年1月

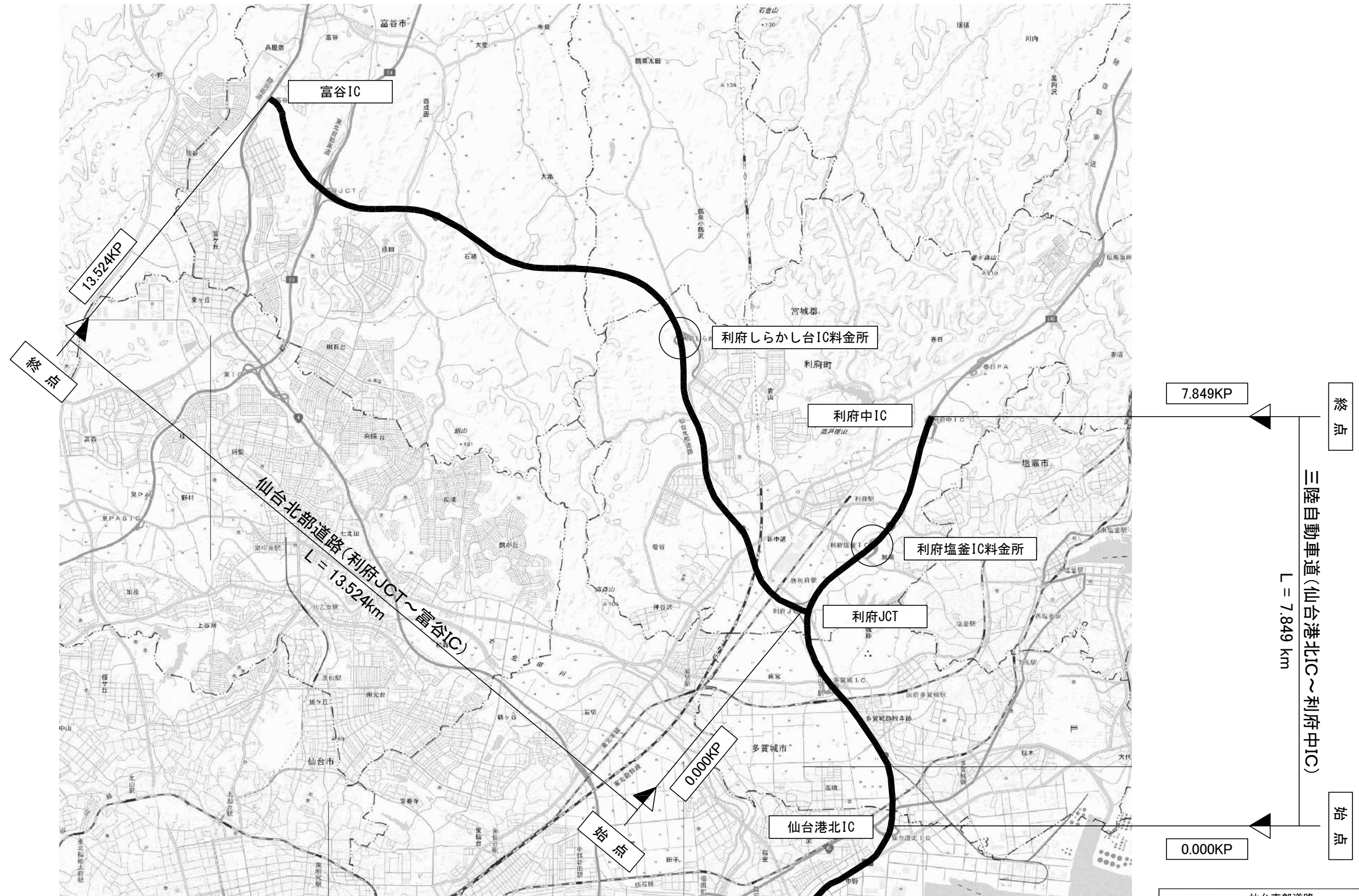
東日本高速道路株式会社 東北支社
仙台東管理事務所

目 次

1.	位置図（１）～（２）	1 ～ 2 / 16
2.	平面図（利府塩釜IC料金所）	3 / 16
3.	既設ボックスカルバート詳細図（利府塩釜IC料金所）	4 / 16
4.	既設ボックスカルバート配筋図（１）～（２）（利府塩釜IC料金所）	5 ～ 6 / 16
5.	平面図（仙台空港IC料金所）	7 / 16
6.	既設ボックスカルバート詳細図（仙台空港IC料金所）	8 / 16
7.	既設ボックスカルバート配筋図（仙台空港IC料金所）	9 / 16
8.	地下通路内排水設備参考図（長町IC料金所）	10 / 16
9.	地下通路内照明設備参考図（長町IC料金所）	11 / 16
10.	地下通路全体一般図（今泉IC料金所）	12 / 16
11.	地下通路全体一般図（山田IC料金所）	13 / 16
12.	地下通路全体一般図（利府しらかし台IC料金所）	14 / 16
13.	地下通路内電気設備配管配線図（利府塩釜IC料金所）	15 / 16
14.	地下通路内排水設備配管図（利府塩釜IC料金所）	16 / 16

位置図(2)
三陸自動車道・仙台北部道路

2 / 16

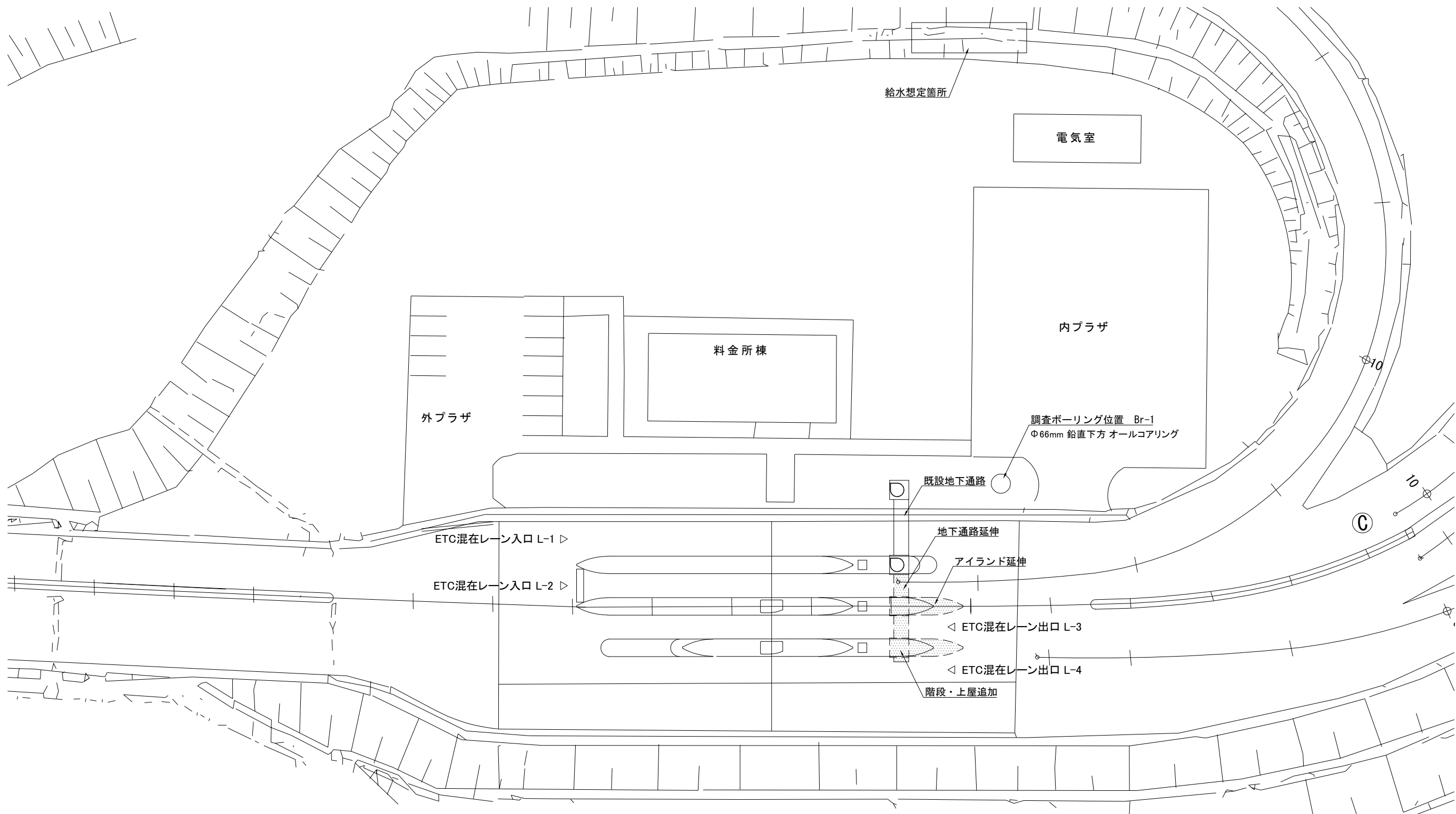


仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	位置図(2)		
縮尺	—	図面番号	/
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

※地理院地図(国土地理院)(<https://maps.gsi.go.jp/>)をもとに、東日本高速道路㈱が加工

平面図 S=1:500
利府塩釜IC料金所

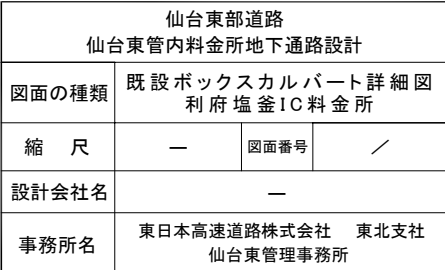
3 / 16



名 称	単位	数量	摘 要
調査ボーリング 粘性土・シルト Φ66mm 鉛直下方向 オールコアリング	m	5	
調査ボーリング 軟岩 Φ66mm 鉛直下方向 オールコアリング	m	2	
調査孔閉鎖	箇所	1	
足場仮設 平坦足場（高さ0.3m以下）	箇所	1	
地下通路延伸設計	基	1	
土留工設計	箇所	1	

仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	平面図		
	利府塩釜IC料金所		
縮 尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

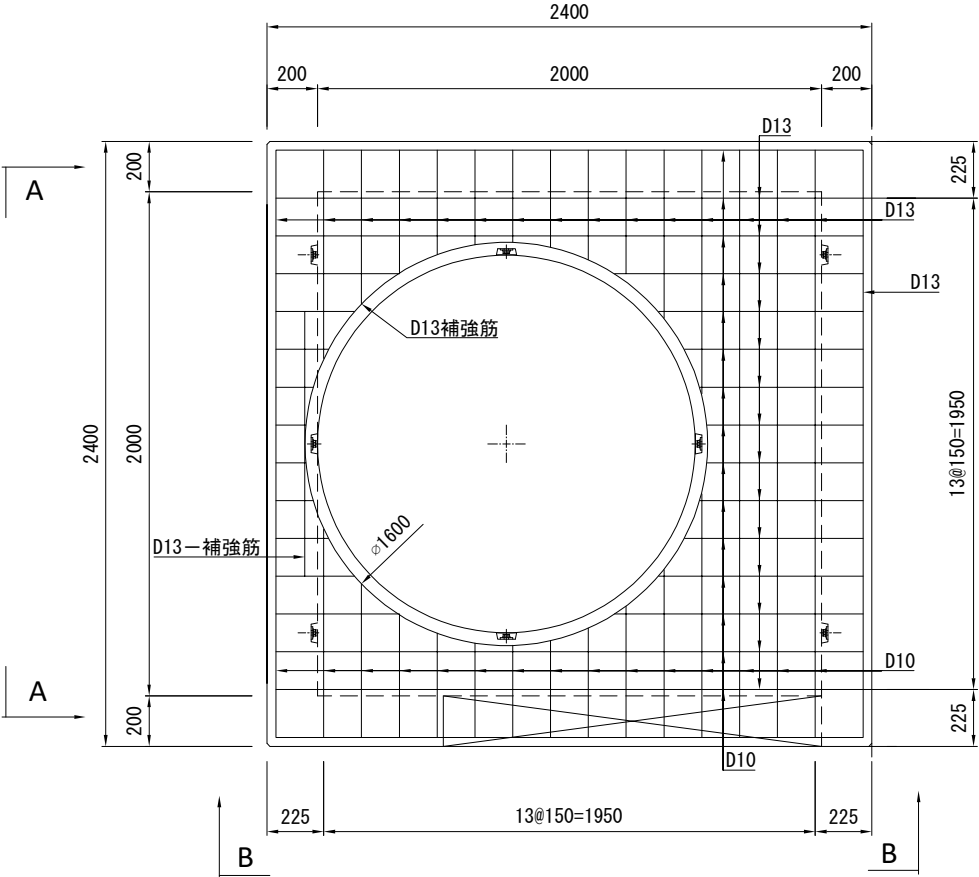
平面图 S=1:100



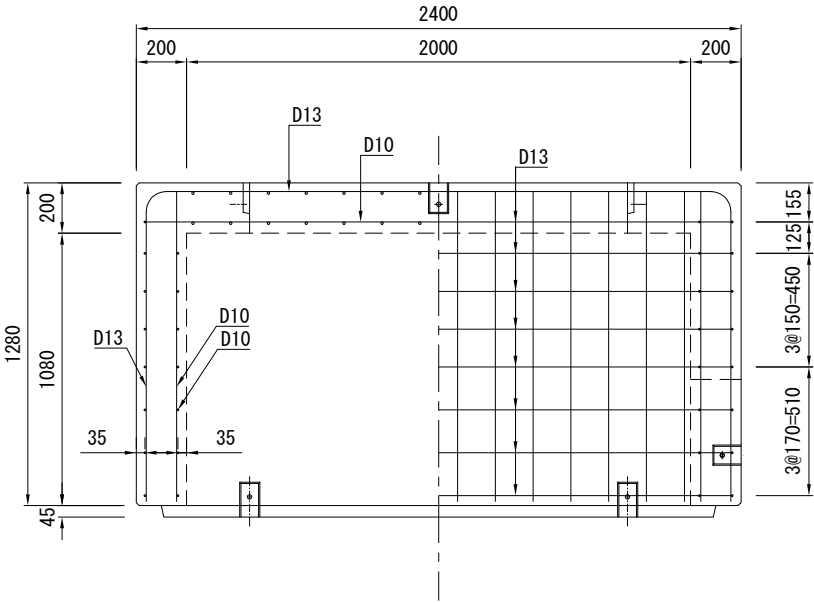
既設ボックスカルバート配筋図(1)

利府塩釜IC料金所(階段部 上段)

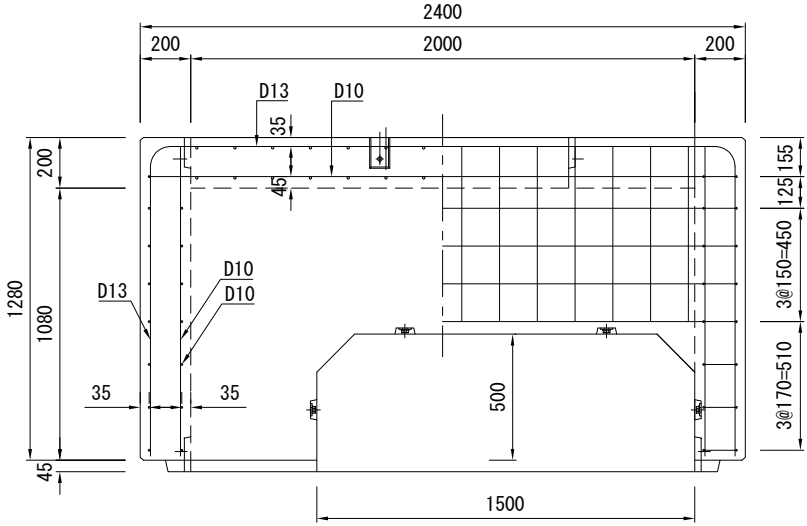
底面図 S=1:30



A-A断面図 S=1:30



B-B断面図 S=1:30

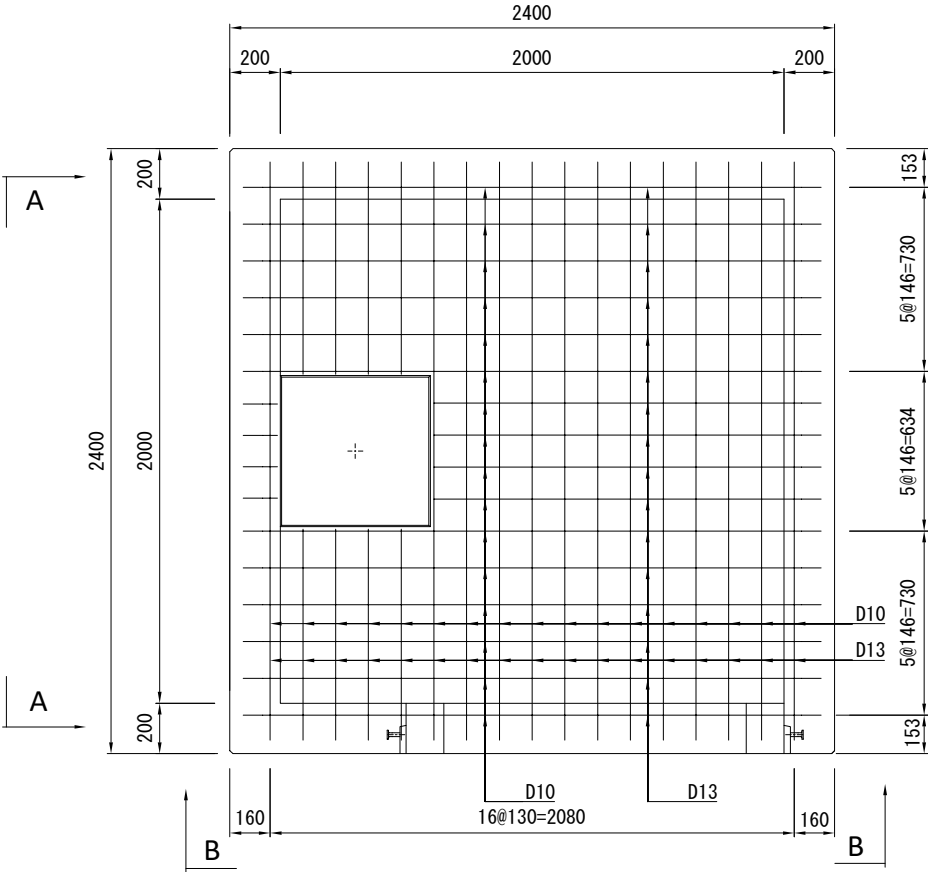


仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	既設ボックスカルバート配筋図(1) 利府塩釜IC料金所		
縮尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

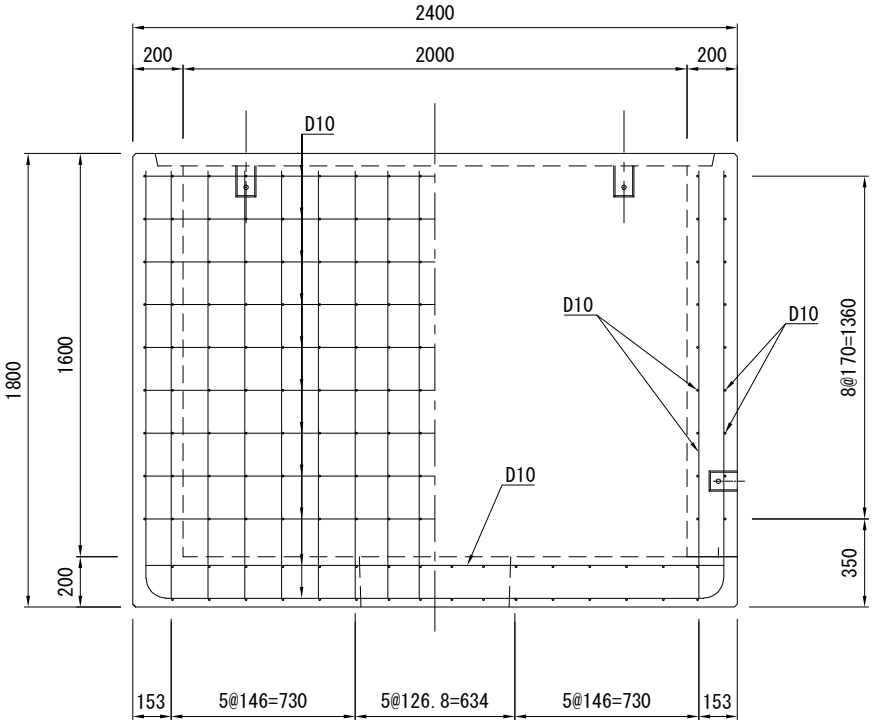
既設ボックスカルバート配筋図(2)

利府塩釜IC料金所(階段部 下段)

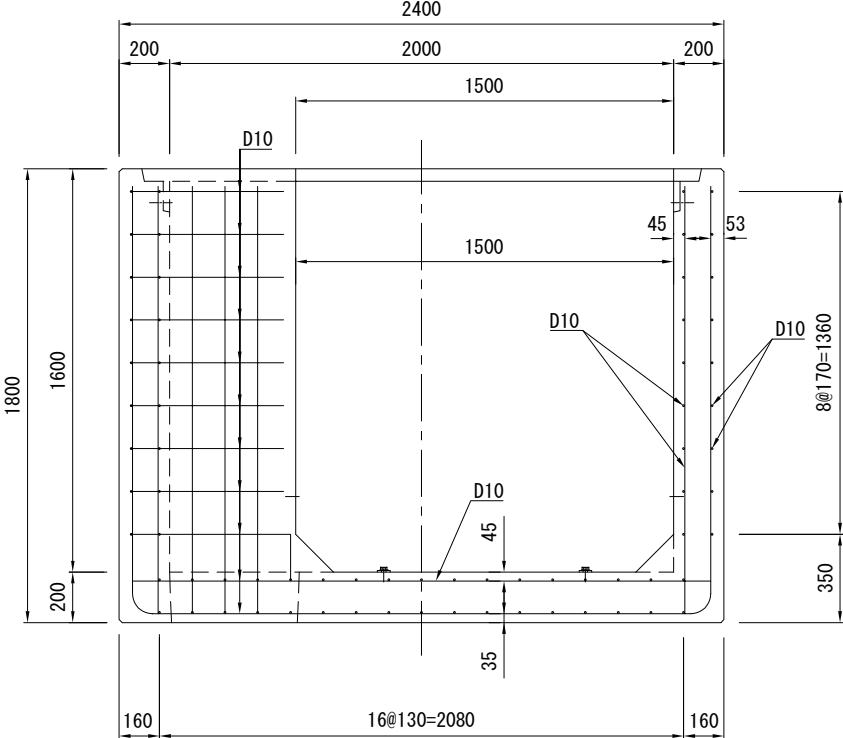
底面図 S=1:30



A-A断面図 S=1:30

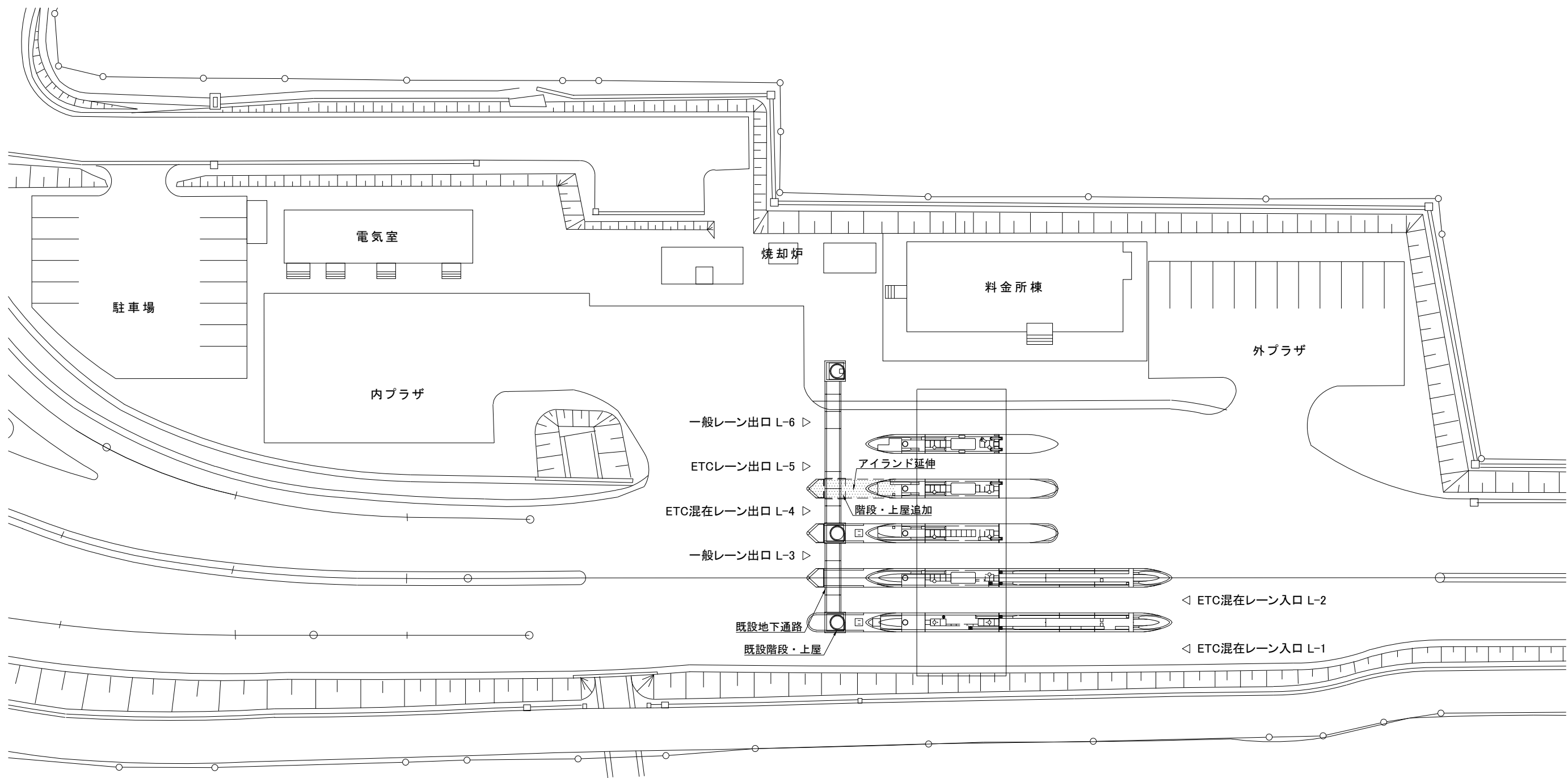


B-B断面図 S=1:30



仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	既設ボックスカルバート配筋図(2) 利府塩釜IC料金所		
縮 尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

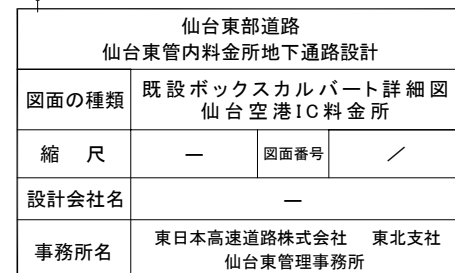
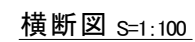
平面図 S=1:500
仙台空港IC料金所



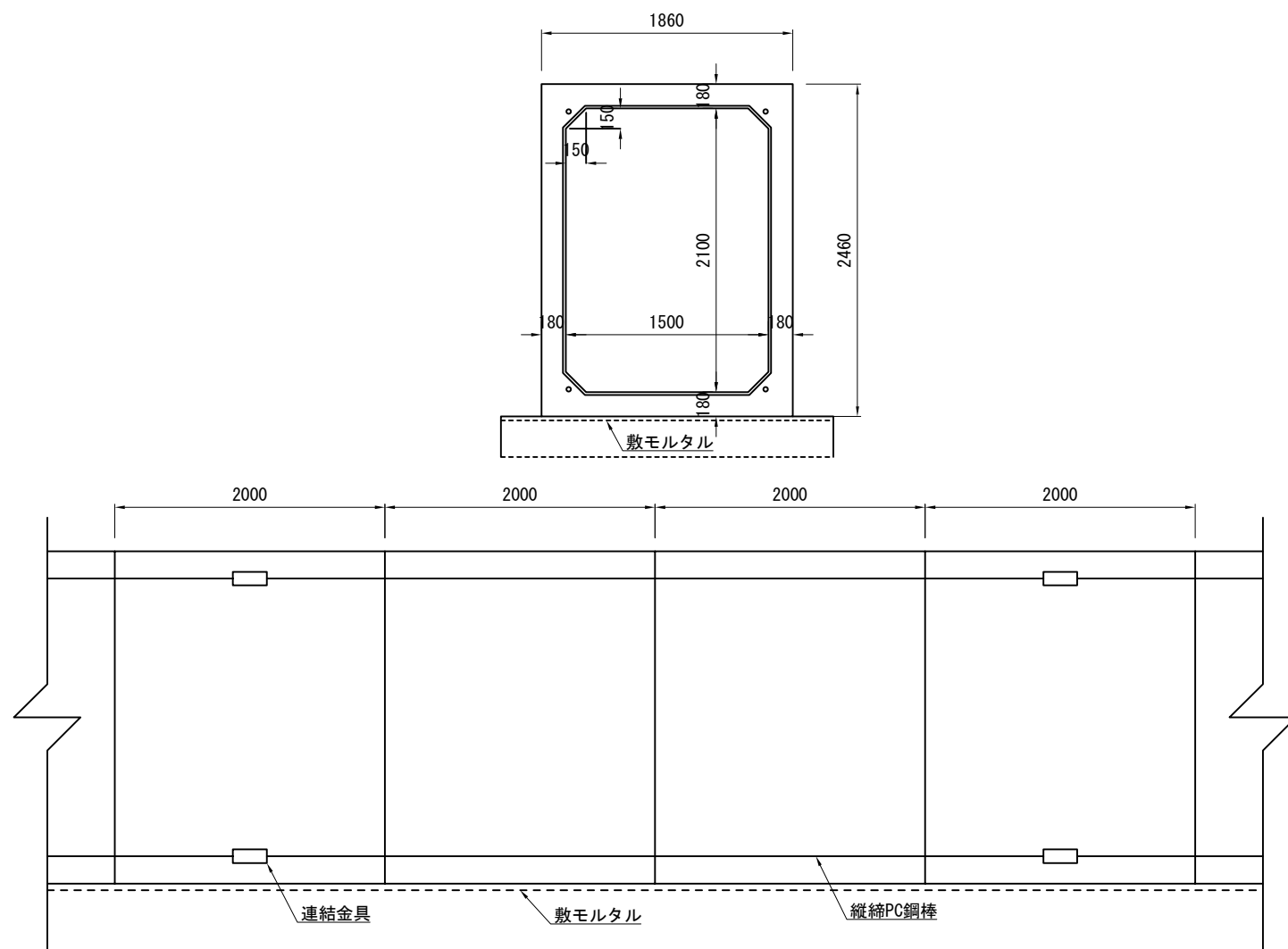
名 称	単位	数量	摘 要
階段工箱抜設計	基	1	

仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	平面図 仙台空港IC料金所		
縮 尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

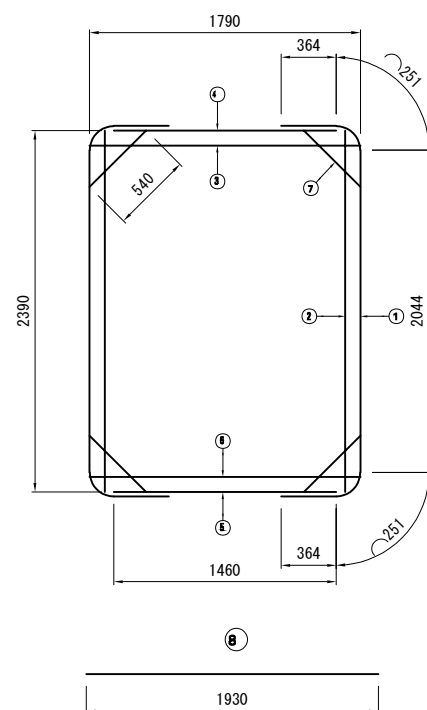
平面图 S=1:100




構造図 S=1:50



底版配筋



種別	NO.	径 (mm)	長さ (mm)	本数	質量 (kg)	形状	材質
鉄筋	①	D16	3300	20	02.960		SD345
	②	D16	2390	20	74.568	—	SD345
	③	D10	1790	10	10.024	—	SD345
	④	D10	1480	10	8.176	—	SD345
	⑤	D10	1480	10	8.176	—	SD345
	⑥	D10	1790	10	10.024	—	SD345
	⑦	D10	540	40	12.096	—	SD345
	⑧	D10	1930	56	60.525	—	SD345
	⑨	φ28	120以上	2		I	吊上金具10t
	計				286.549		
PC材	⑩	φ19	1815	5	20.237	—	SBPR1080/1230
	⑪	φ19	1815	5	20.237	—	SBPR1080/1230
		計				40.474	
コンクリート			2.941	m³	7.353 ton		

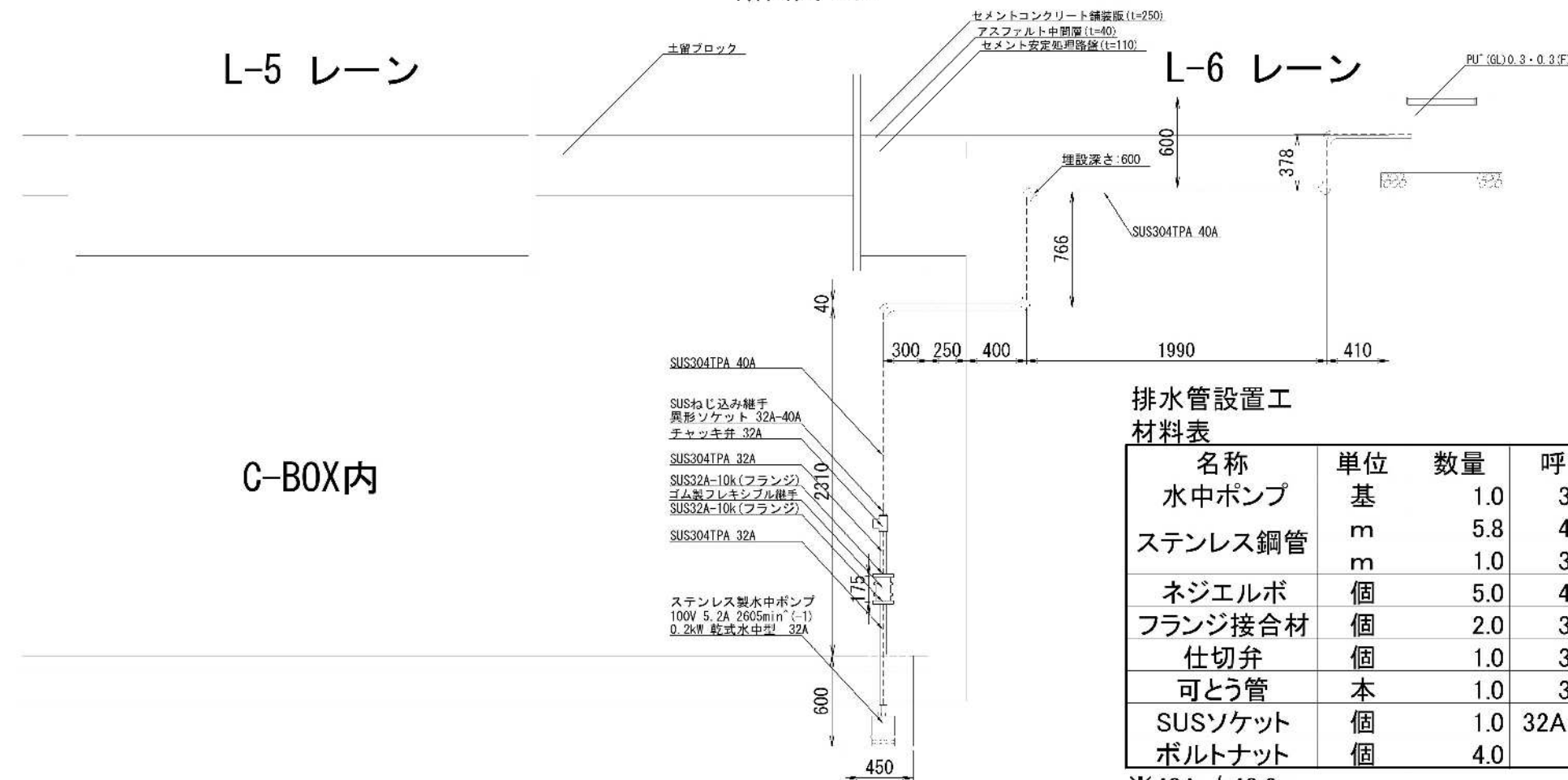
仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	既設ボックスカルバート配筋図 仙台空港IC料金所		
縮 尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

地下通路内排水設備参考図

10 / 16

長町IC料金所

断面図 s=1/40



排水管設置工
材料表

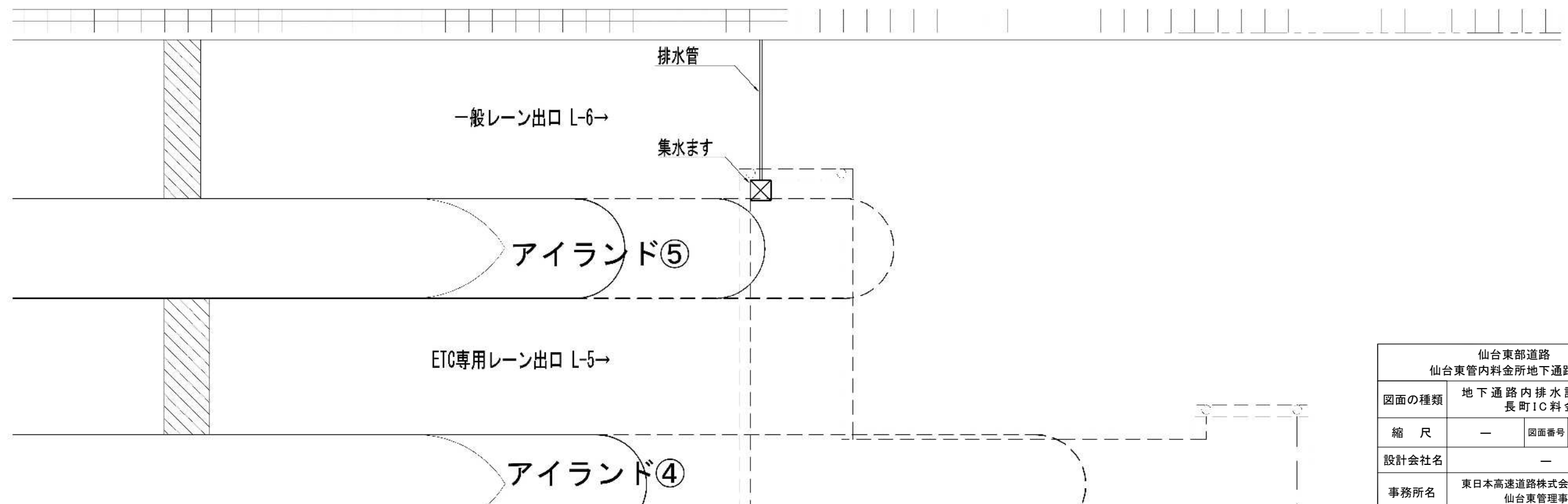
名称	単位	数量	呼び径	規格
水中ポンプ	基	1.0	32A	100V、0.2kW
ステンレス鋼管	m	5.8	40A	SUS304TPA
	m	1.0	32A	SUS304TPA
ネジエルボ	個	5.0	40A	-
フランジ接合材	個	2.0	32A	JIS10k
仕切弁	個	1.0	32A	BC
可とう管	本	1.0	32A	150L
SUSソケット	個	1.0	32A×40A	-
ボルトナット	個	4.0	-	M16×55B、N

※40A: φ 48.6mm

※32A: φ 42.7mm

※BC:blonze casting(青銅鑄物)

平面図 S=1/100



仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	地下通路内排水設備参考図 長町IC料金所		
縮尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

地下通路内照明設備参考図

長町IC料金所

11 / 16

地下通路照明設置工
材料表

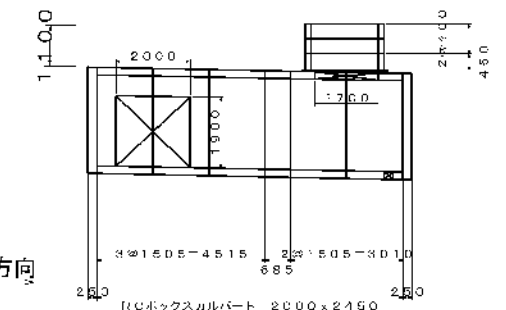
名称	単位	数量	規格
電線	m	60.0	EM-IE 2.0
電線管	本	22.0	G22
ダクターチャンネル	本	3.0	D1 SUS製
丸型露出ボックス	個	4.0	G22 2方向
		1.0	G22 3方向
露出スイッチボックス	個	6.0	G22 1方向
防水埋設スイッチ	組	2.0	3W15A×1
		3.0	4W15A×1
防水コンセント	個	1.0	2P 15A×1、ET、WP
照明器具	台	18.0	LDL20
照明器具ガード	台	18.0	FBG-21000
手元開閉箱	台	1.0	銅製
ブレーカー	台	1.0	ELB 20A

EM-IE:絶縁電線(600Vポリエチレン絶縁電線)
電線管G22:厚鋼電線管(外径26.5、内径21.9)
ダクターチャンネルD1:溶融亜鉛めっき鋼板
丸型露出ボックスG22:厚鋼露出ボックス(溶融亜鉛めっき)
露出スイッチボックスG22:厚鋼露出ボックス(溶融亜鉛めっき)
防水埋設スイッチ3W:3路スイッチ
// 4W:4路スイッチ
防水コンセント 2P:家庭用 単相 100Vor200V
ET:アースターミナル付コンセント
WP(waterproof):防水コンセント
ELB(Earth Leakage Circuit Breaker):漏電遮断機

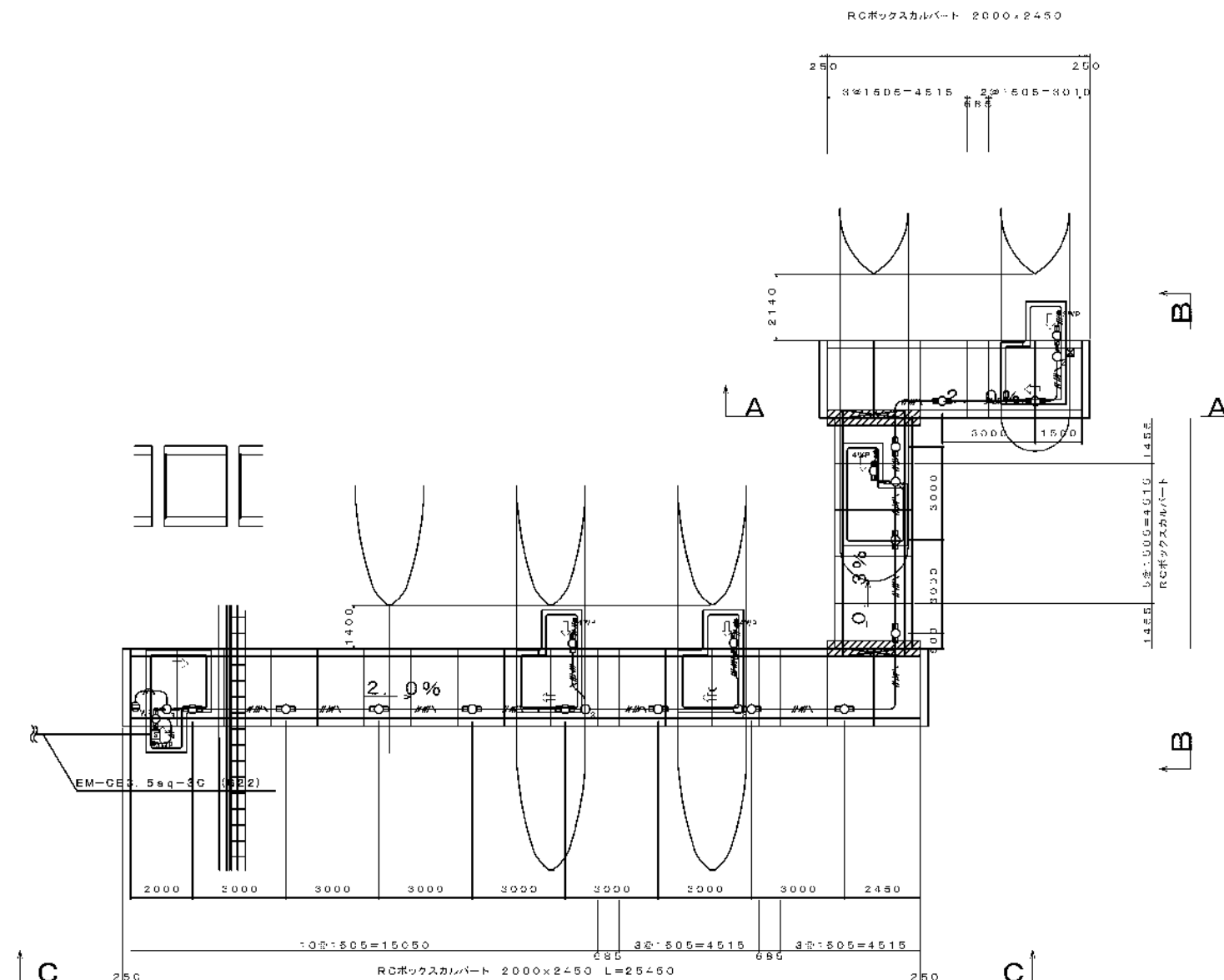
凡例

記号	名称	備考
☐	照明器具	直管形 LED 防湿・防雨形
☑WP	防水スイッチ	
☐	手元開閉器箱	銅板製、露出型
☑WP	防水コンセント	2P 15A×1 ロック式
○ ₂	丸型露出ボックス	G22, 2方出
○ ₃	丸型露出ボックス	G22, 3方出

A-A
横断割付図

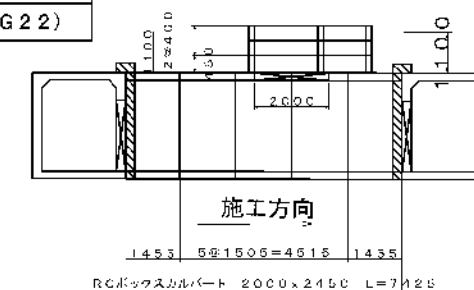


平面割付図

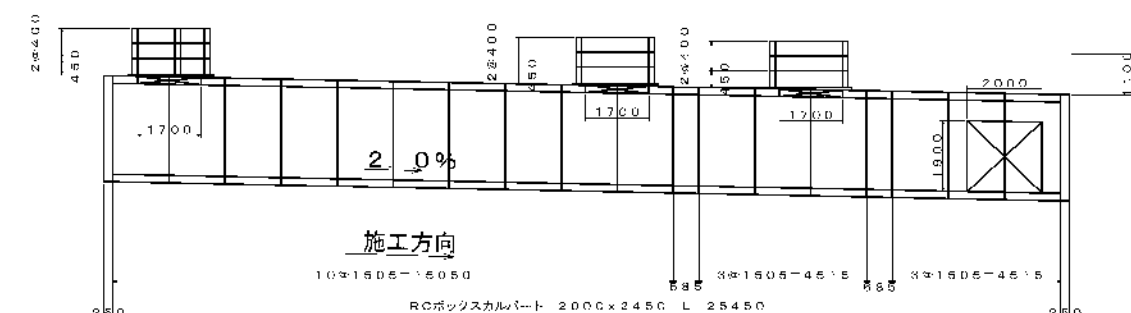


配管配線は下記による		
—//—	IE2.0×3	(G22)
—//—	IE2.0×4	(G22)
—//\—	IE2.0×2 IE2.0	(G22)
—//\—	IE2.0×5 IE2.0	(G22)
—//\—	IE2.0×6 IE2.0	(G22)

B-B
縦断割付図

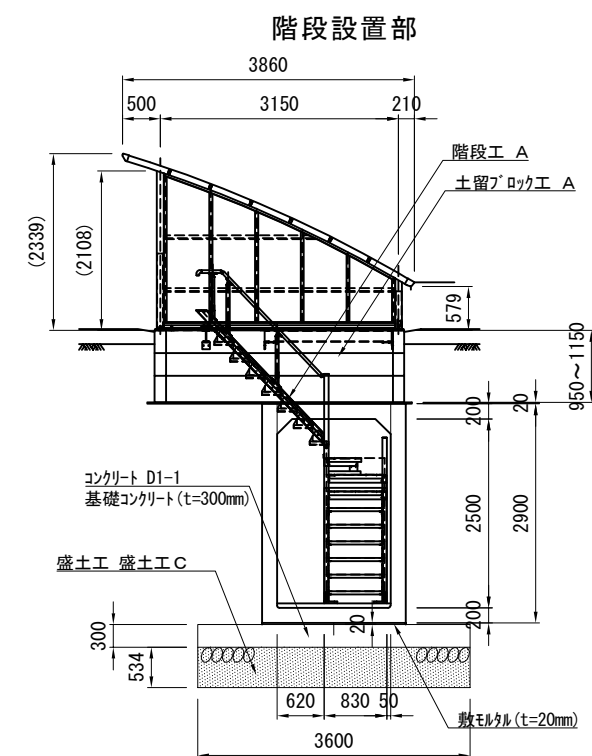
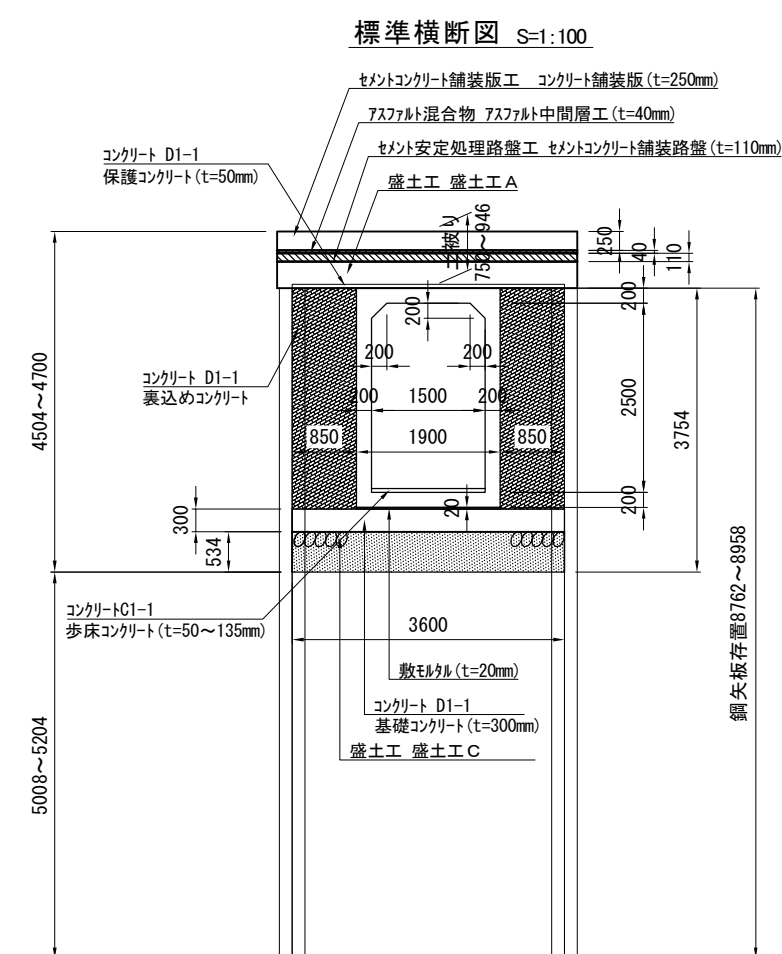


C-C
横断割付図



仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	地下通路内照明設備参考図 長町IC料金所		
縮尺	—	図面番号	/
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

今泉IC料金所



	ﾌﾞﾚｷﾞｽﾄﾝﾞｯｸｽｶﾙﾊﾞｰﾄ
載荷重	活荷重:T-25
土の単位体積重量	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
内空寸法	B:1.50m × H:2.50m
土被り	1.20m
許容支持力	300 kN/m^2

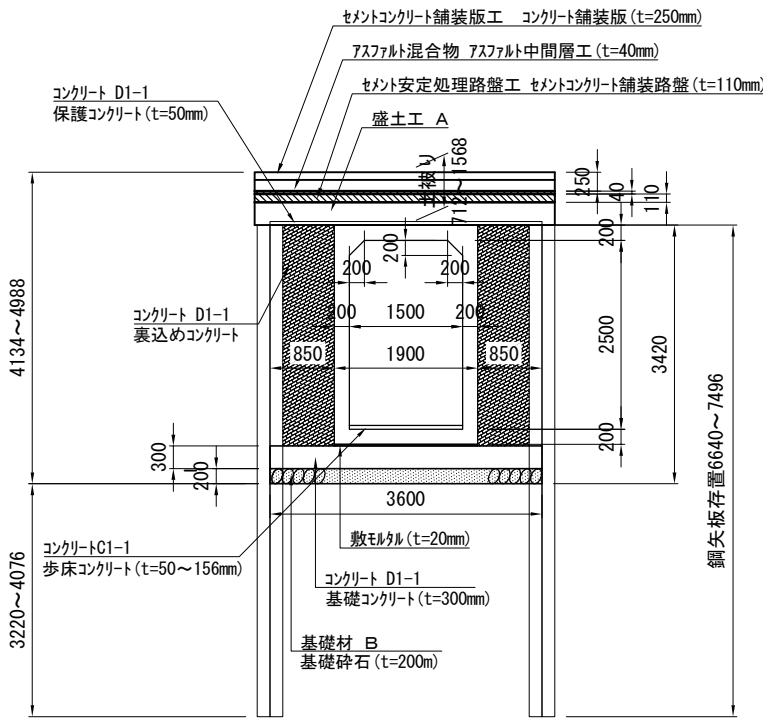
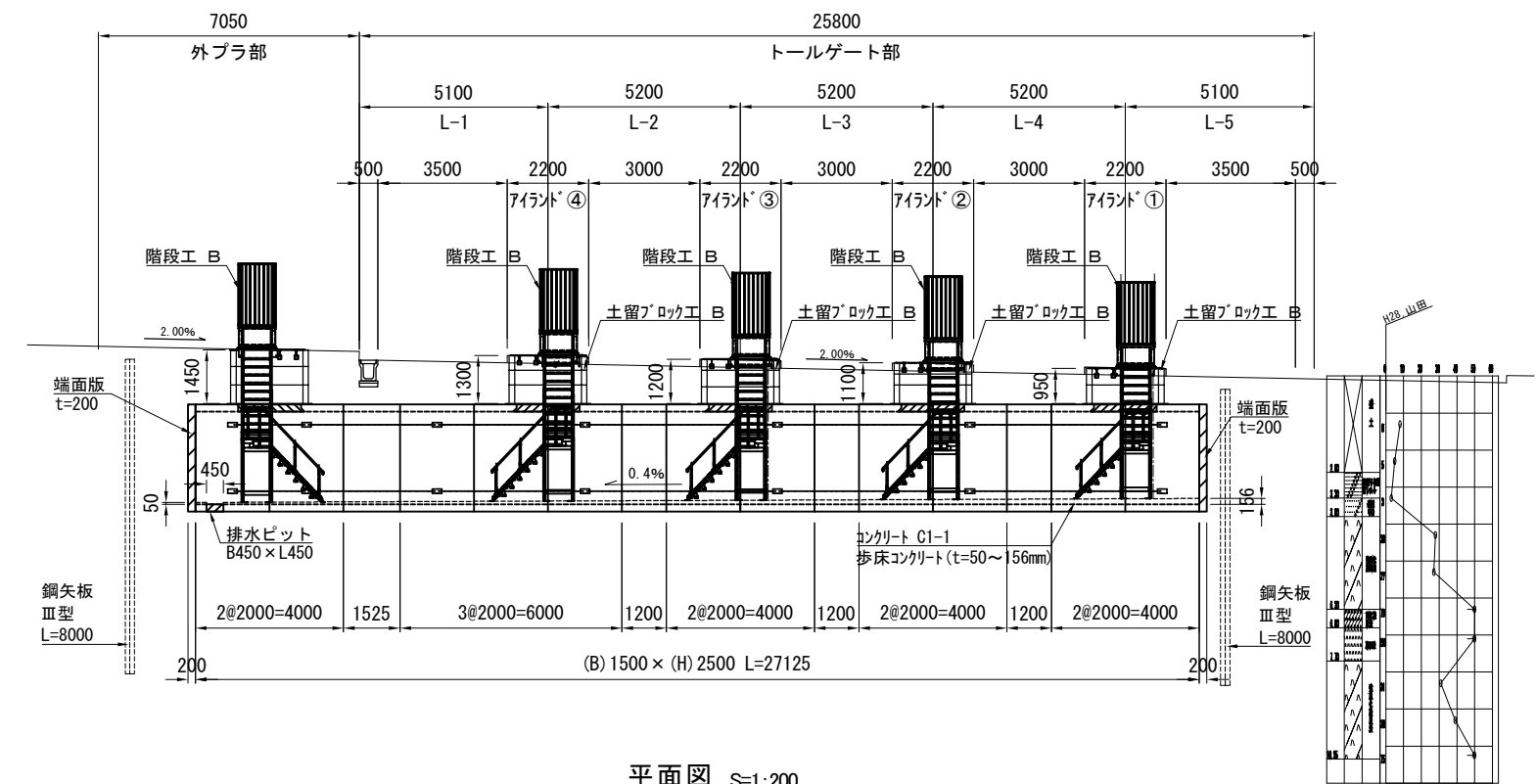
<p style="text-align: center;">仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計</p>			
図面の種類	<p style="text-align: center;">地下通路全体一般図 今泉IC料金所</p>		
縮 尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	<p style="text-align: center;">東日本高速道路株式会社 東北支 仙台東管理事務所</p>		

地下通路全体一般図

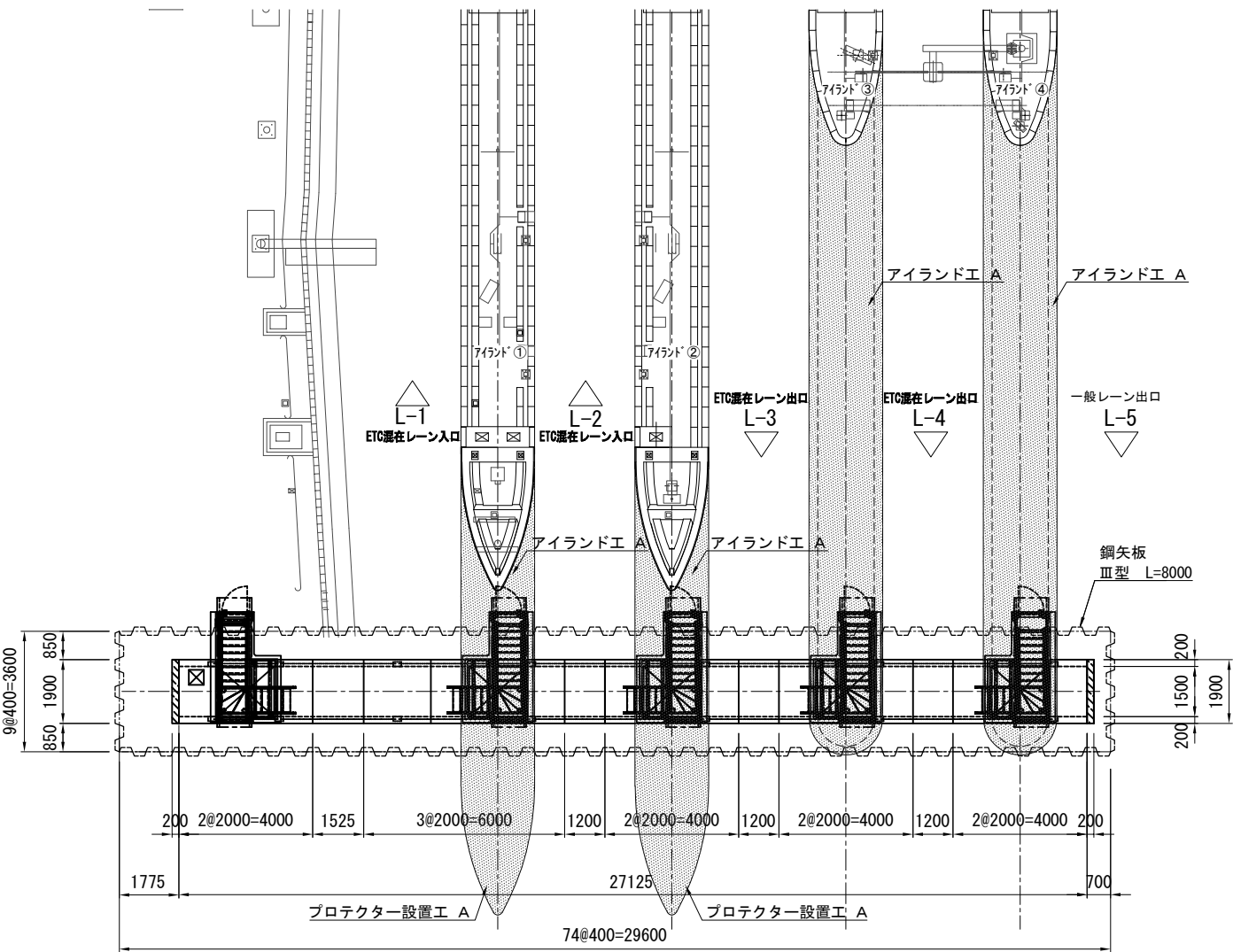
側面図 S=1:200

山田IC料金所

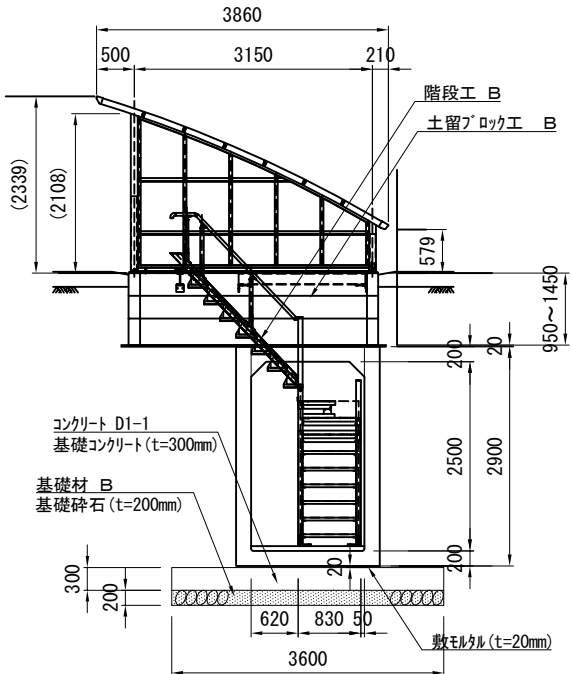
標準横断面図 S=1:100



平面図 S=1:200



階段設置部



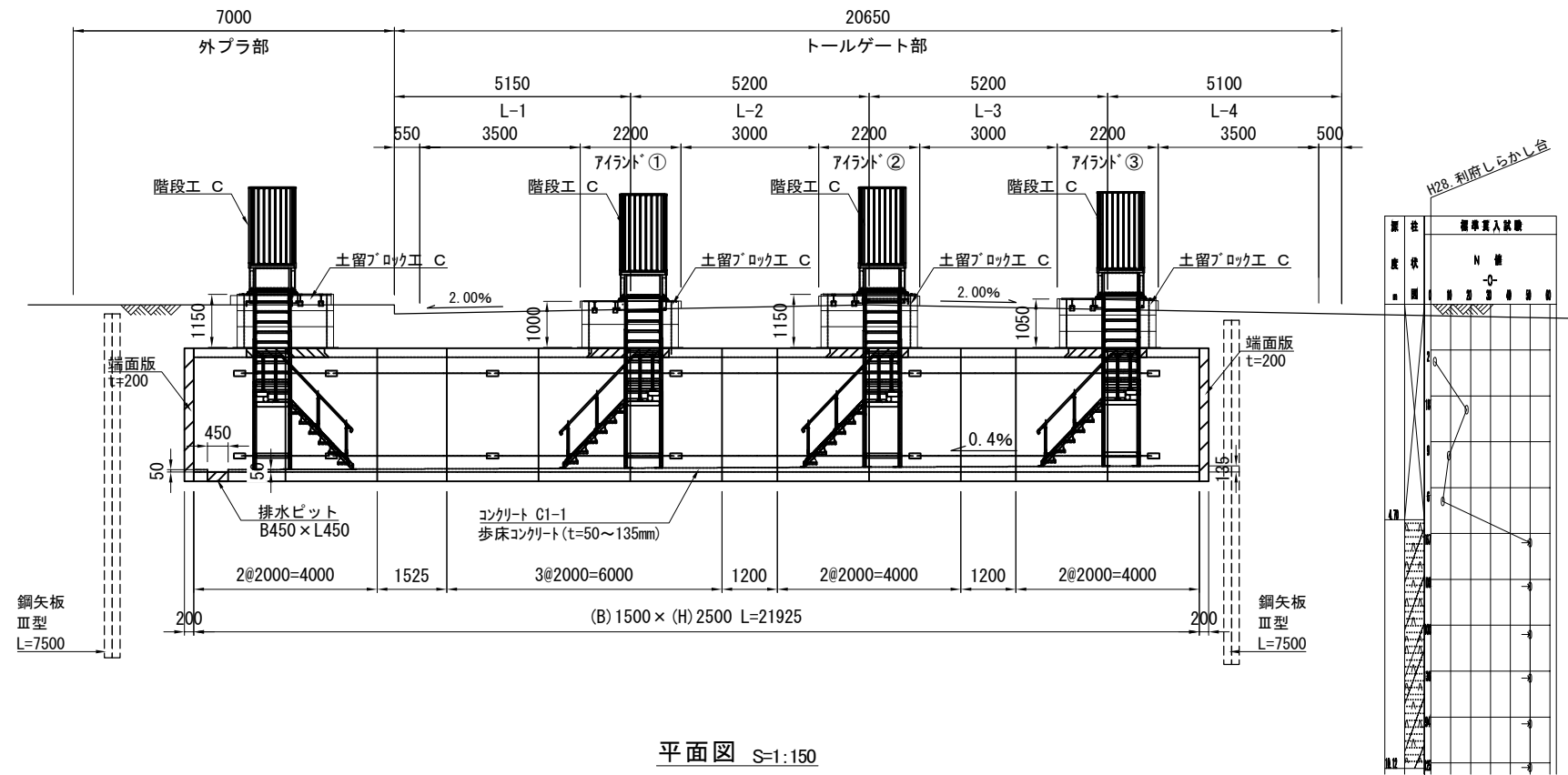
設計条件	
構造	プレキャストコンクリート
載荷重	活荷重:T-25
土の単位体積重量	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
内空寸法	B:1.50m × H:2.50m
土被り	1.20m
許容支持力	300 kN/m^2

仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	地下通路全体一般図 山田IC料金所		
縮尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

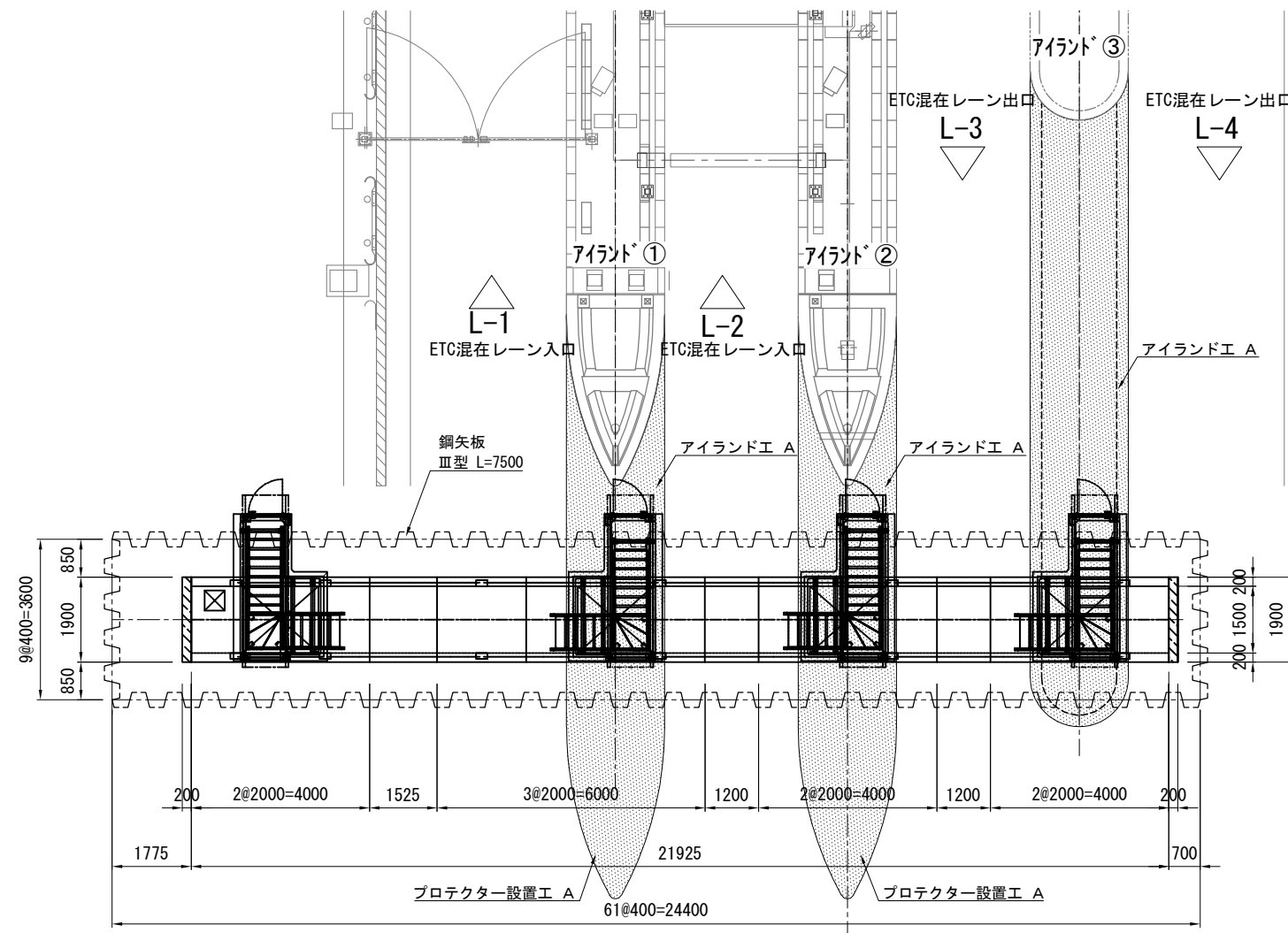
地下通路全体一般図

利府しらかし台IC料金所

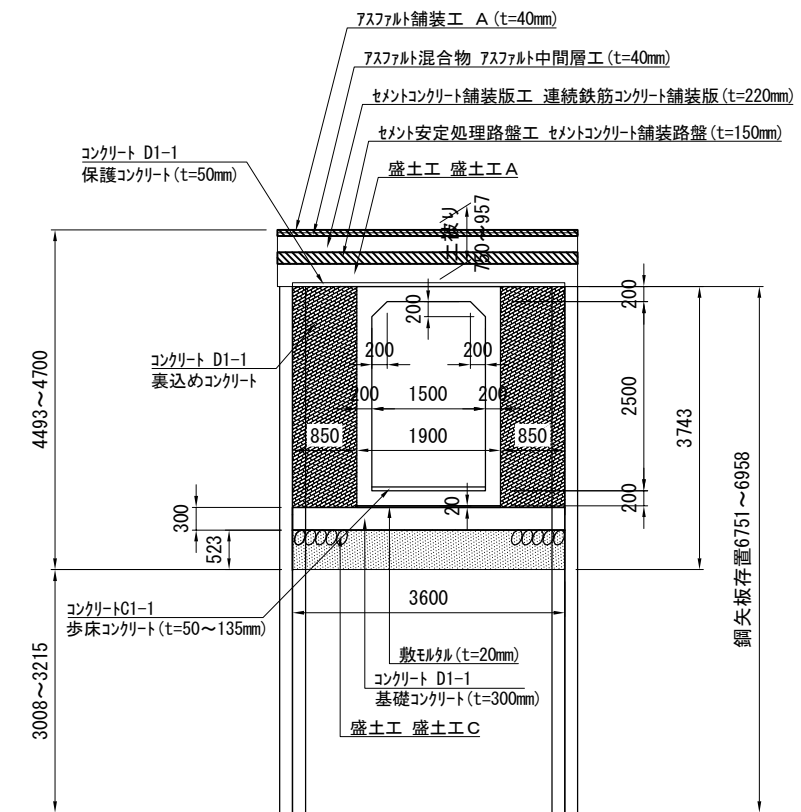
側面図 S=1:150



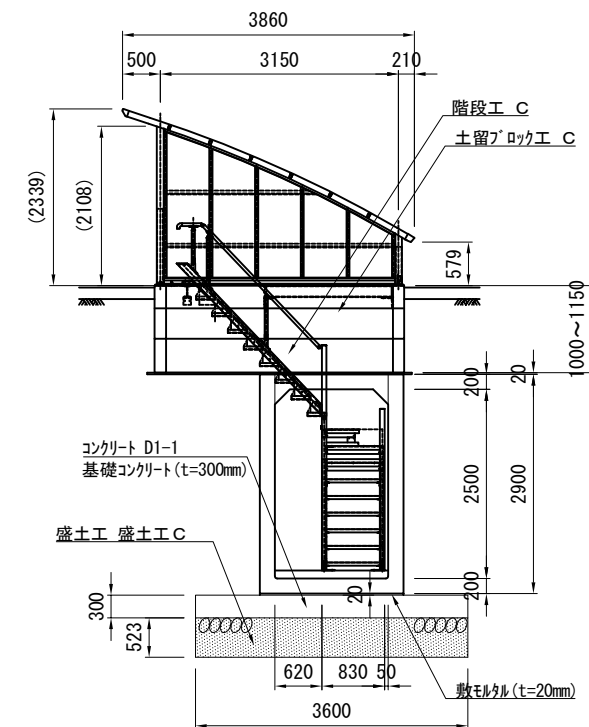
平面図 S=1:150



標準横断面図 S=1:100



階段設置部



設計条件

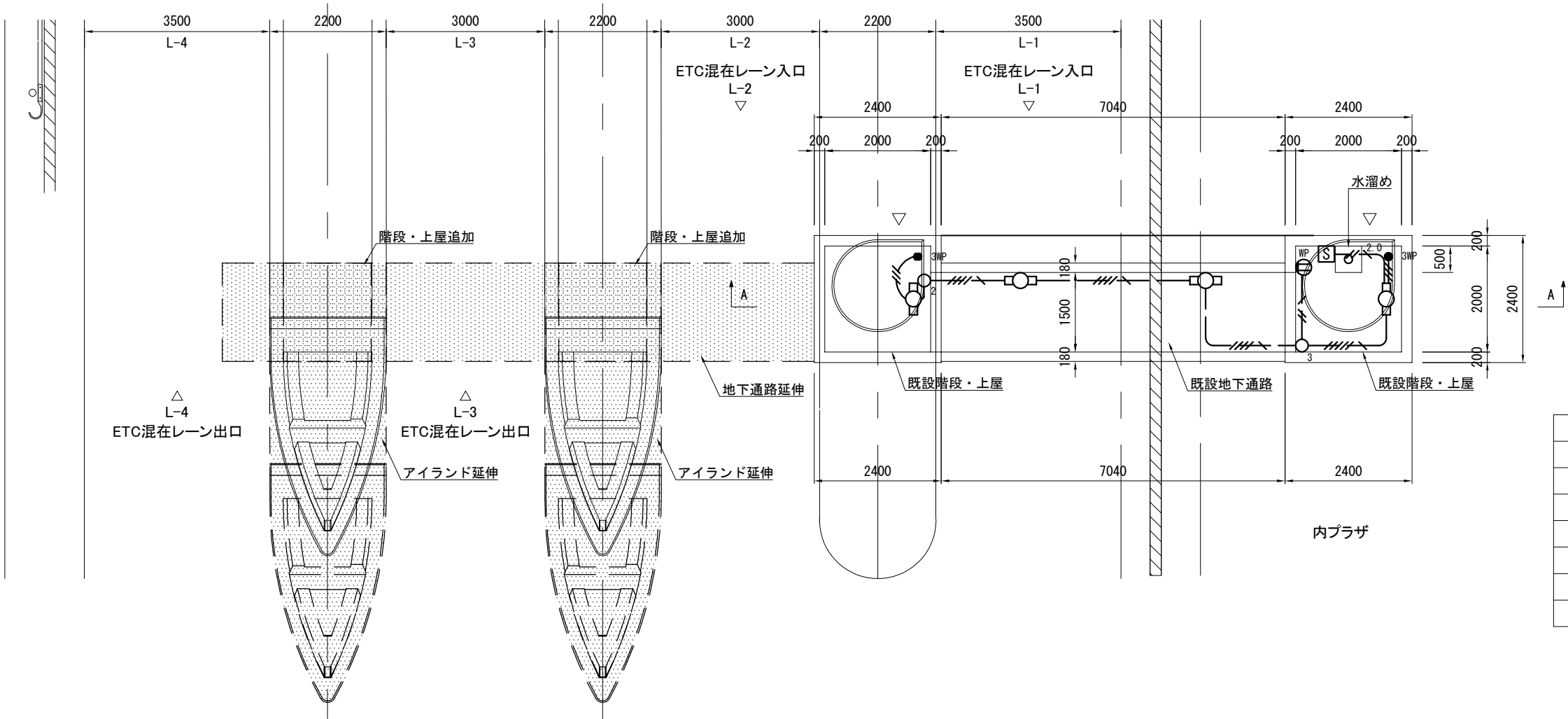
材料	プレキャストコンクリート
載荷重	活荷重: T-25
土の単位体積重量	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
内空寸法	B: 1.50m × H: 2.50m
土被り	1.20m
許容支持力	300 kN/m^2

仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	地下通路全体一般図 利府しらかし台IC料金所		
縮尺	—	図面番号	—
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

地下通路内電気設備配管配線図

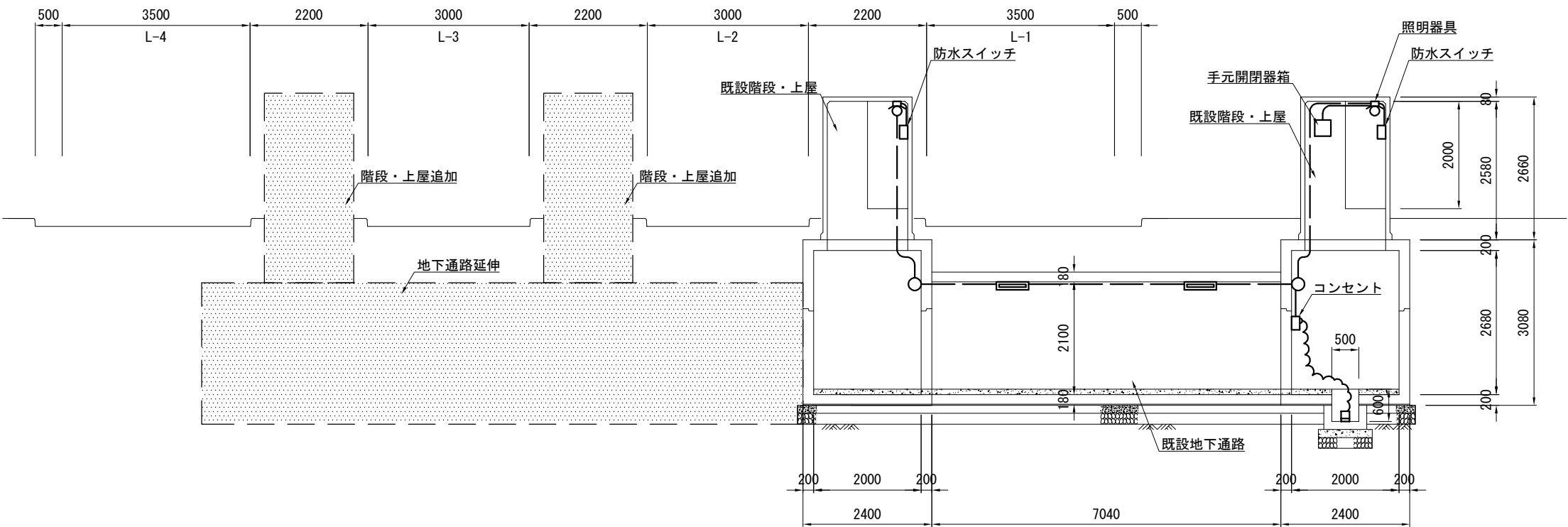
利府塩釜IC料金所

平面図 S=1:100



凡例		
記号	名 称	備 考
	照明器具	FL20形 片反射笠付防湿型 (ガード付)
	防水スイッチ	3W15A×1
	手元開閉器箱	鋼板製, 露出型
		ELCB 2P 30/20AT×1
	防水コンセント	2P15AE×1 ロック式, プラグ共
	丸型露出ボックス	G22, 2方出
	丸型露出ボックス	G22, 3方出

A-A断面図 S=1:100



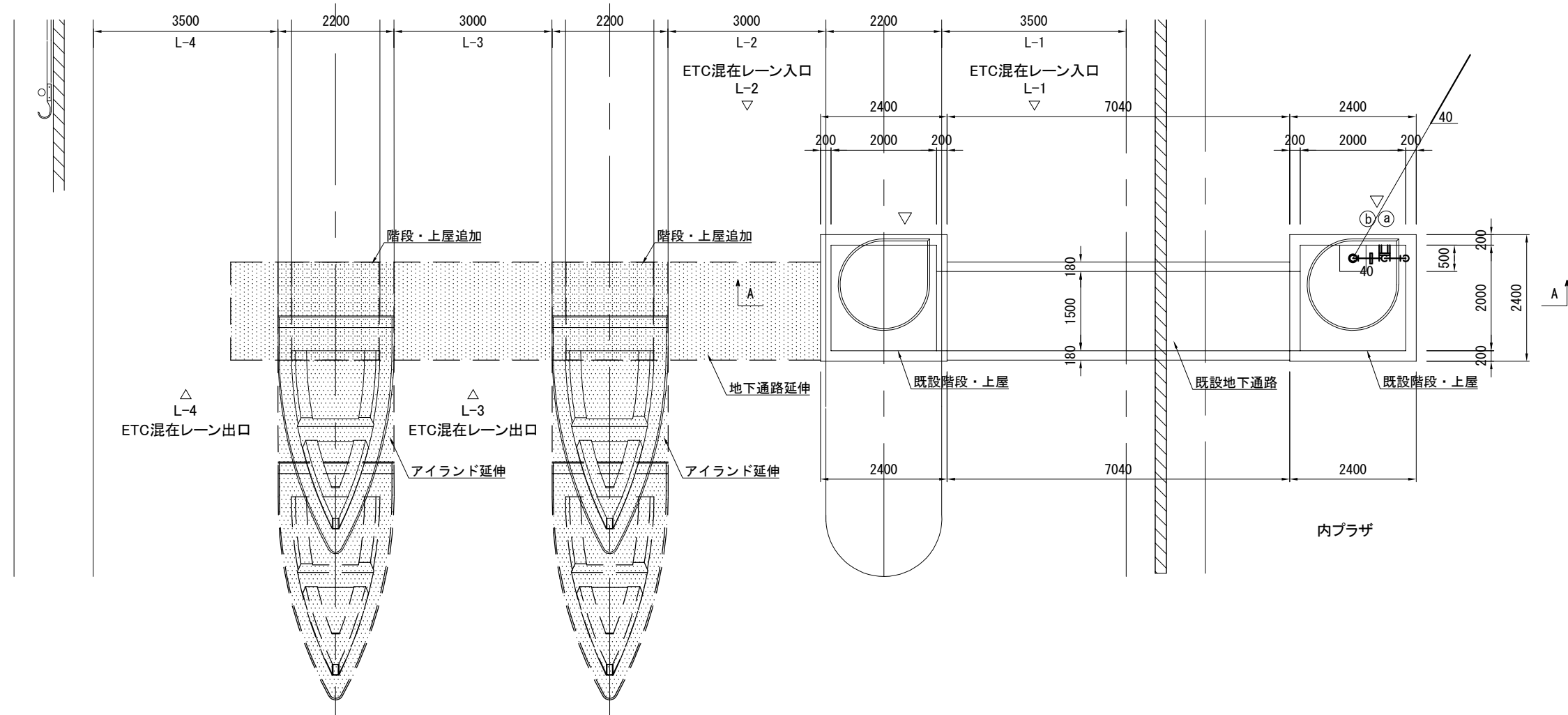
配管配線は下記による。		
	2.0	2.0×2 E2.0 (G16)
		2.0×3 (G16)
		2.0×4 E2.0 (G22)
		2.0×5 E2.0 (G22)

仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	地下通路内電気設備配管配線図 利府塩釜IC料金所		
縮 尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		

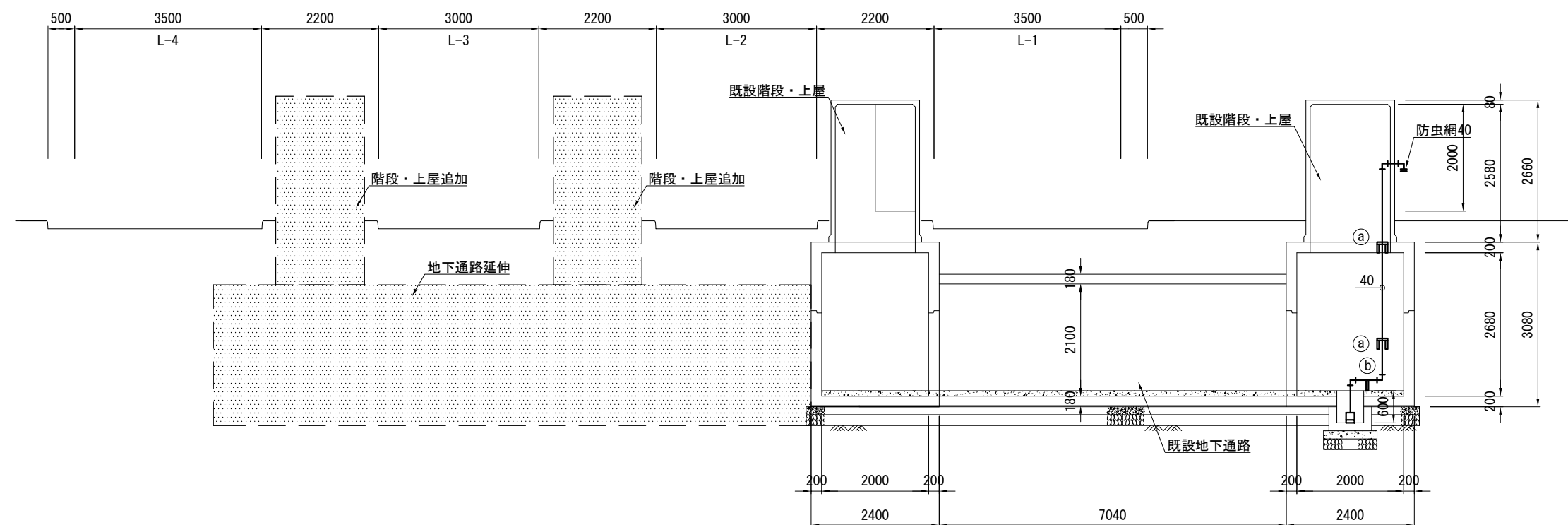
地下通路内排水設備配管図

利府塩釜IC料金所

平面図 S=1:100

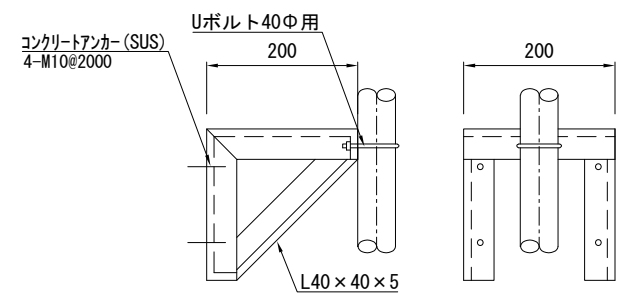


A-A断面図 S=1:100

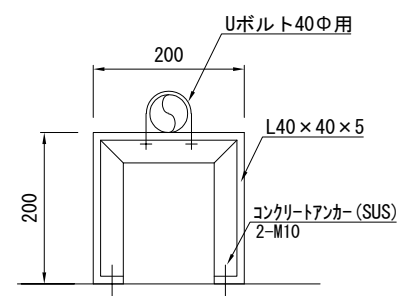


ポンプ		
名称	仕様	台数
湧水排水ポンプ	SUS製水中ポンプ（自動型） 32φ×60L/min×50KPa×0.2KW×1φ×100V 付属品 水中ケーブル4m, フロートスイッチ	1

配管支持金物① S=1:10



配管支持金物② S=1:10



仙台東部道路 仙台東管内料金所地下通路設計			
図面の種類	地下通路内排水設備配管図 利府塩釜IC料金所		
縮尺	—	図面番号	／
設計会社名	—		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所		