

業者用	○
契約係用	

令和8年度

業務委託仕様書

業務名 連結送水管耐圧性能点検業務

札幌市交通局高速電車部施設課

1 業務名称
連結送水管耐圧性能点検業務

2 業務概要
本業務は、札幌市営地下鉄の南北線（駅舎・ずい道）に設置している連結送水管について、水圧による耐圧性能点検を実施するものである。

3 履行期間
契約書に示す着手の日から、令和9年3月19日まで

4 実施箇所
南北線（麻生駅～平岸駅）

5 対象設備
連結送水管 水圧試験（法定点検）

- ア 麻生変電所
- イ 麻生駅
- ウ 北36条換気所
- エ 北34条駅
- オ 北31条換気所
- カ 北26条換気所
- キ 北24条駅（1・2系）
- ク 北20条換気所
- ケ 北18条駅（1・2系）
- コ 北15条換気所
- サ 北12条駅
- シ すすきの駅
- ス 中島公園駅
- セ 中島公園換気所
- ソ 幌平橋駅
- タ 中の島駅
- チ 平岸駅（1・2系）

連結送水管容量については別添1、配管図面については別添2を参照のこと。
なお、配管容量については、竣工図から算出したものであるため、参考数量として考えること。

6 一般要領

- (1) 業務実施前に工程表を提出すると共に、委託者と十分打合せを行い、委託者業務に支障のないよう円滑な進行を図ること。
- (2) 本業務の実施にあたっては関連する法令等を遵守し、業務従事者は十分な経験を有した者が実施すること。
- (3) 業務対象場所等においては、列車運行に関する重要かつ高価な設備等が多いので作業の安全及び関連機器設備へ障害を与えぬように十分注意をすること。また、不慮の事故が発生した場合においては、速やかに委託者に報告すると共に、委託者の指示に従い受託者の責任において一切を処理すること。

- (4) 駅及びずい道部の作業は、原則地下鉄営業終了後（通常24:30）～翌朝5:00までとする。ただし、点検対象物の事前調査については、前準備を委託者の承諾の上、営業に支障の無い範囲で営業時間内に行うことができる。その他、委託者が別に指示する時間に対してはその指示に従うこと。特に、駅・ずい道部は、線路閉鎖手続きが必要なため、希望日時に実施できない場合がある。
- (5) 深夜時間帯に行う作業は、付近住民に対する騒音に十分に配慮し、電気式コンプレッサー等を使用するなど関係法令（騒音規制）に抵触しないよう作業を行うこと。また、騒音による苦情が出ると判断される場合は、委託者の判断でコンプレッサー等を駅コンコース内に置く場合もあるので、電気コード及びエアホース等は、十分な長さを用意しておくこと。
- (6) 作業車及び運搬車は、作業上の必要以外はアイドリングストップを励行し、付近住民に対する騒音等及び環境に十分に配慮をすること。
- (7) 道路使用許可が必要な場合は、受託者がその手続きを行い、その写しを委託者に提出すること。
- (8) 排水用ホース、放水機、ブルーシート、媒介金具等の業務に必要な資機材は全て受託者の責任において、事前に調達すること。当局や現場立会業者等からの借用は一切認めない。
- (9) 作業終了後、清掃及び片付け等を確実に実施すること。
- (10) 試験時の安全対策は以下のとおり確実に実施すること。
- ア ホースが歩道を横断する場合はホースブリッジを使用し、夜間作業時は照明を点灯させ、歩行者の事故防止に努めること。
 - イ 地上の送水口には、作業員1名、誘導員を1名配置すること。
 - ウ 道路にポンプ車を駐車し、道路区画整理を行う際の誘導員は必要に応じて、有資格者を配置すること。
 - エ 道路区画を行う際は、反射ベスト、ヘルメット、誘導灯等を設置し夜間作業時の交通災害防止をすること。
 - オ 緊急時に地上・地下間で即座に連絡を取り合えるよう、業務にあたる作業員は全員が無線所持すること。
 - カ 軌道内立入り前に、持込品のチェックリストを作成し、作業終了後はリストを基にチェックを行い、軌道内に忘れ物が無いか確実にチェックすること。

7 提出書類

本業務における提出書類は下表のとおりとする。

表 提出書類一覧

名称	添付資料	部数	提出時期
業務着手届	<ul style="list-style-type: none"> ・業務責任者経歴書 ・業務責任者及び作業員名簿（雇用関係を証明出来る書類を提出） ・資格一覧（氏名、資格証の写し） 	1	着手と同時

	・連絡体制表（緊急連絡先含む） ・協力会社及びその作業内容		
実施工程表		1	着手後速やかに
業務完了届		1	完了日と同時
業務報告書	・試験手順 ・試験結果一覧表 ・検査表 ・漏洩箇所図（漏洩のない場合は不要） ・作業写真*	2	
	・報告書の電子データ（CD等）	1	

※作業内容及び工程が確認できるよう撮影すること。
試験実施状況、試験圧、ポンプ車送水状況等を含むこと。

8 業務内容

(1) 点検対象物の事前調査

- 1 送水口の確認、送水圧力の確認
- 2 配管・弁類の確認
- 3 テスト弁・水抜き弁の確認
- 4 必要水量の確認
- 5 周辺道路状況、駐車位置の確認（道路使用許可書等の緒手続き含む）
- 6 その他必要事項の確認

(2) 耐圧試験

(1) 気密試験（水圧試験前の圧縮空気による漏洩検査）

送水口から圧縮空気を送り、所定の圧力まで昇圧後、締切圧を5分間かけて確認すること。気密性が確認された後は、圧力を降下させ、管内圧力が完全に抜けたことを確認する。

(2) 水圧試験

耐圧放水試験車等を用いて送水し、締切静水圧まで昇圧し、3分間保持する。危険防止及び水損防止のため、急激な昇圧を避け、圧力計で確認しながら徐々に加圧すること。

(3) 送水口本体・配管・接続部分・弁類等の変形・漏水・損傷が無いことを確認すること。

(4) 寒冷地で凍結の恐れがあるため試験終了後は、配管内の排水を十分に行うこと。

(3) その他

各試験にて漏洩が認められた場合は、その漏洩箇所を特定すること。なお、土中埋設部においては、その漏洩区間を特定すること。

各作業において、上記の方法等に疑義のある場合は委託者と協議すること。点検要領については、本仕様書及び消防庁予防課長通知によること。

9 受託者及び業務要員の資格

- (1) 業務要員は、消防設備士第1類または第1種消防設備点検資格者の資格を有する者を配置すること。
- (2) 業務要員は、原則として直接雇用関係にあるものとする。ただし、耐圧性能実施機関への業務一部委託部分については、その限りではない。
- (3) 受託者は、業務要員の安全教育に十分配慮し、業務の処理に支障を及ぼさぬこと。
- (4) 受託者は、業務要員に対し社員であることの名札の着用、腕章の義務付け、作業にあった服装を整えさせること。
- (5) 業務責任者は委託者と適宜連絡が取れる人員を配置すること。
- (6) 再委託先企業を使用する場合であっても、現場には必ず受託者の直接雇用である有資格者の「現場作業責任者」を常駐させ、受託者の責任において現場を統括管理・指揮命令すること。立会業者等への完全な丸投げや、現場管理放棄は認めない。
- (7) 業務の遂行について、駅舎は有資格者4名以上、ずい道は有資格者2名以上で点検すること。

10 駅等の入場について

作業により駅等に入場する場合は、事前に委託者の承諾を得なければならない。作業日については、委託者の調整があるため、事前に確認し前月の10日までに日時、作業人数、責任者氏名、副責任者氏名及び作業内容等がわかる実施工程表を提出すること。また、入場に際しては委託者規定に基づき行ない、詳細については担当者の指示によること。

11 耐圧性能点検の中止及び事故発生時の取扱い

- (1) 水圧試験箇所において、空圧試験等の事前作業時に不具合が発生した場合は、水圧試験を中止するが、不具合箇所を委託者で修復した場合は、本契約内で再度性能点検を実施するものとする。なお、水圧試験を中止した場合には、委託者と協議の上、対象分について契約金額を減額するものとする。
- (2) 事前調査で不具合がなく、水圧試験において所定の性能が得られない場合は、その旨を報告し再試験は行わないものとする。
- (3) 水圧試験において、配管及びバルブ等の設備の劣化が原因による漏水事故等が発生し、委託者施設に損害が生じた場合は、受託者に損害の賠償をもとめないものとする。ただし、受託者は事故の復旧にできる限り協力すること。
- (4) 事故の原因が受託者に帰する場合は、受託者の責任で復旧すること。

12 異常時等の報告

本業務の従事中において、地下鉄駅及び関係施設内で通常とは異なる事象（損傷、異音発熱、臭い等）及び不審者や不審物に気付いた場合には、些細なことでも躊躇なく、委託者に報告すること。

13 札幌市環境マネジメントシステムの運用への協力一般要領

受託者は、作業従事者へ本市の「環境方針」（下記URL参照）を周知し、本市の環境配慮に対する取り組みについて理解させること。

https://www.city.sapporo.jp/kankyo/management/ems_torikumi/documents/kan

14 その他の特記事項

- (1) 本仕様書に明記されていない事項については、委託者と協議すること。
- (2) 業務中の事故については、受託者の負担において処理すること。
- (3) 仕様書に定める要員の資格要件、現場常駐人数、安全対策、および連絡体制等の各項目は、地下鉄の安全運行および重大事故防止に直結する重要事項である。これらに違背または逸脱した事実が認められた場合、受託者は速やかに是正措置を講じなければならない。なお、当局の指示に従わず是正がなされない場合または、業務が履行不能である場合は、札幌市交通局業務委託契約約款第13条（契約の解除等）の規定に基づき、本契約を解除することがある。

札幌市交通局
高速電車部施設課機械設備係
担当者：高橋
電話：011-896-2752

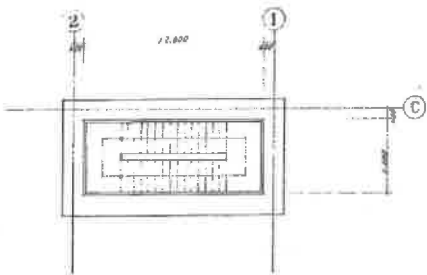
配管容量・系統数

連結送水管(水圧試験)

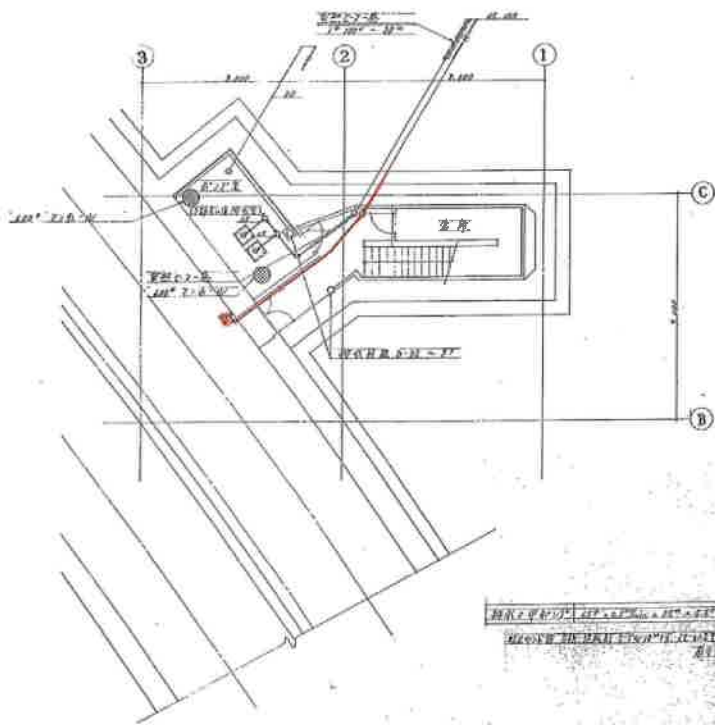
施設	区分	配管容量【L】
麻生変電所	ずい道	217
麻生駅	駅	4,350
北36条換気所	ずい道	436
北34条駅	駅	3,463
北31条換気所	ずい道	172
北26条換気所	ずい道	650
北24条駅(1系)	駅	1,009
北24条駅(2系)	駅	930
北20条換気所	ずい道	165
北18条駅(1系)	駅	340
北18条駅(2系)	駅	252
北15条換気所	ずい道	130
北12条駅	駅	2,444
すすきの駅	駅	2,167
中島公園駅	駅	3,105
中島公園換気所	ずい道	930
幌平橋駅	駅	1,740
中の島駅	駅	3,035
平岸駅(1系)	駅	487
平岸駅(2系)	駅	1,496

施設	kL	系統数
駅舎	< 3	9
	3~5	4
ずい道	< 2	7

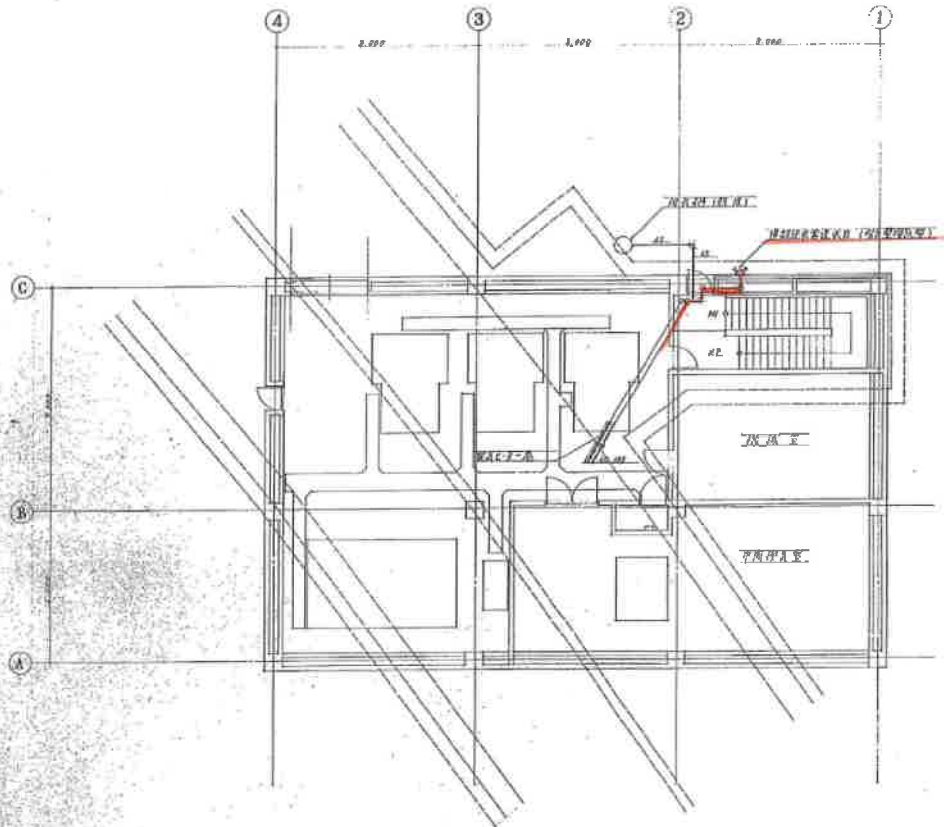
麻生変電所



変圧器平面図 1/100



変圧器平面図 1/100



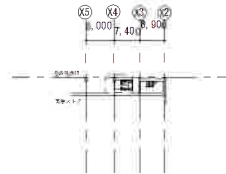
変圧器平面図 1/100

麻生変電所

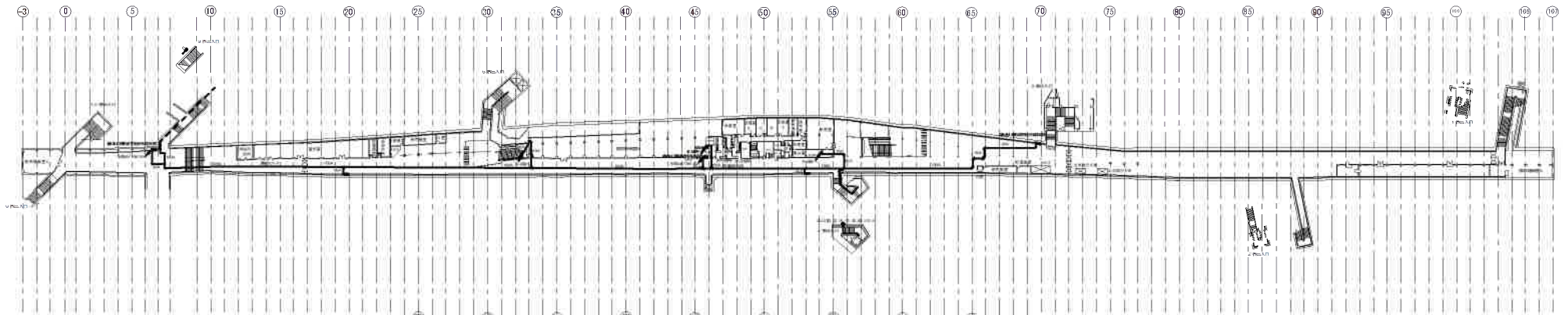
工事番号	12 角形鉄骨工
工事名	高圧変電所内配線工事
図面	中野建設株式会社配線工事
図面番号	15 29 葉中の 15
製図	昭和 年 月 日 縮尺 1:100
検査	検査者 検査日

麻生駅 連結送水配管図(1/1, 500)

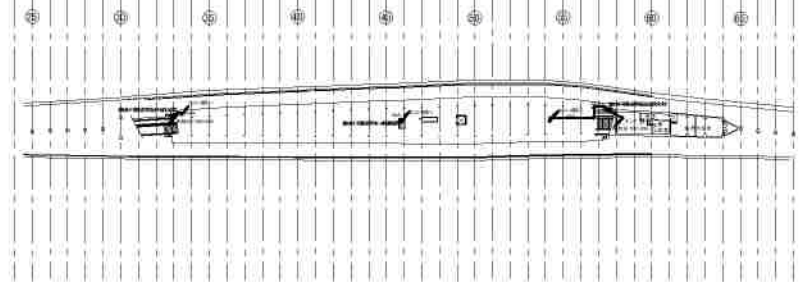
地上階



地下1階 (コンコース階)



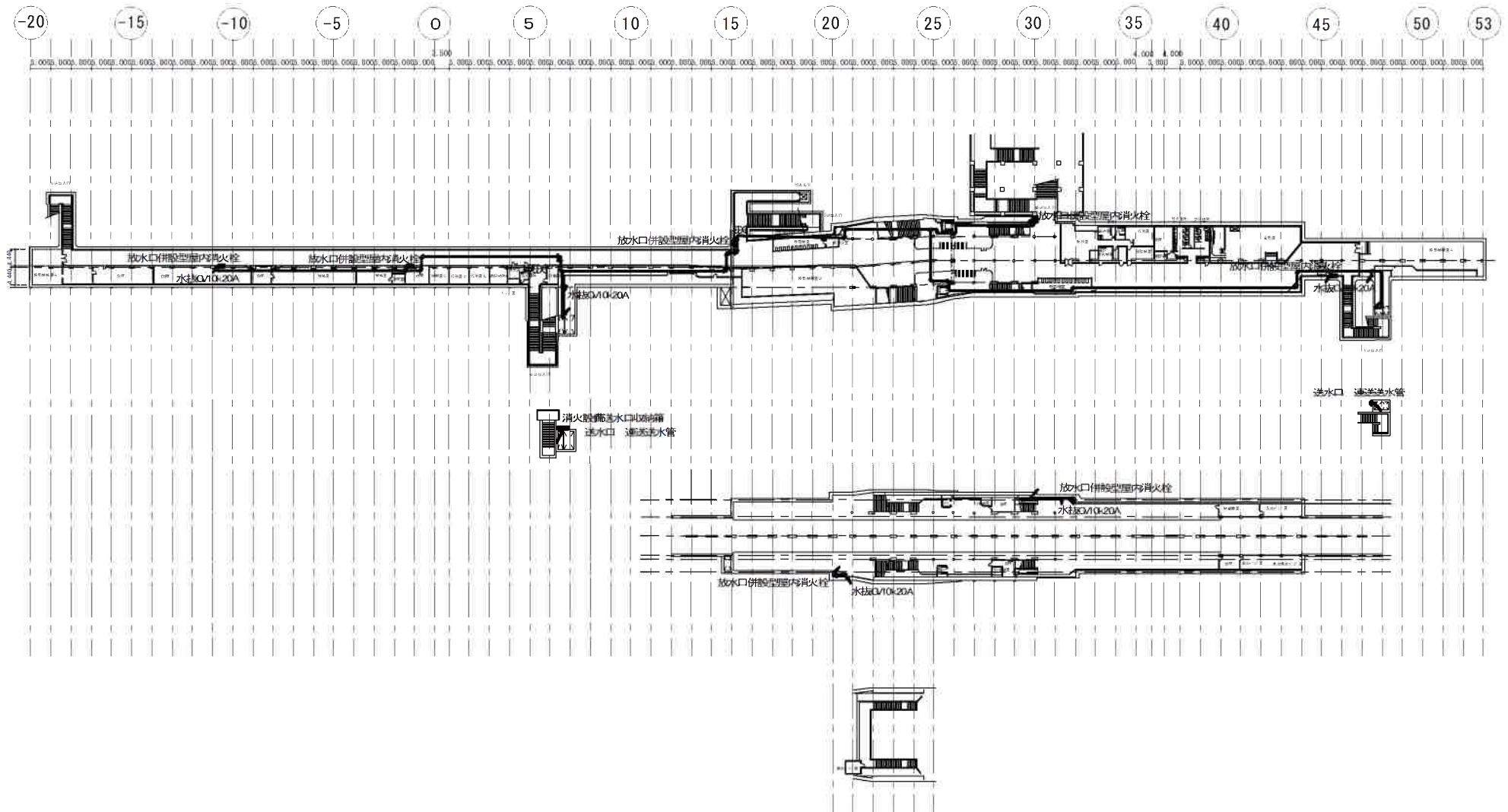
地下2階 (ホーム階)



工事名				
図面名	麻生駅 連結送水配管図			
工期	着工	平成 26 年 4 月 日	縮尺	1/1,500
	竣工	平成 26 年 4 月 日	図番	
株式会社第一エンジニアリング				製図 高橋

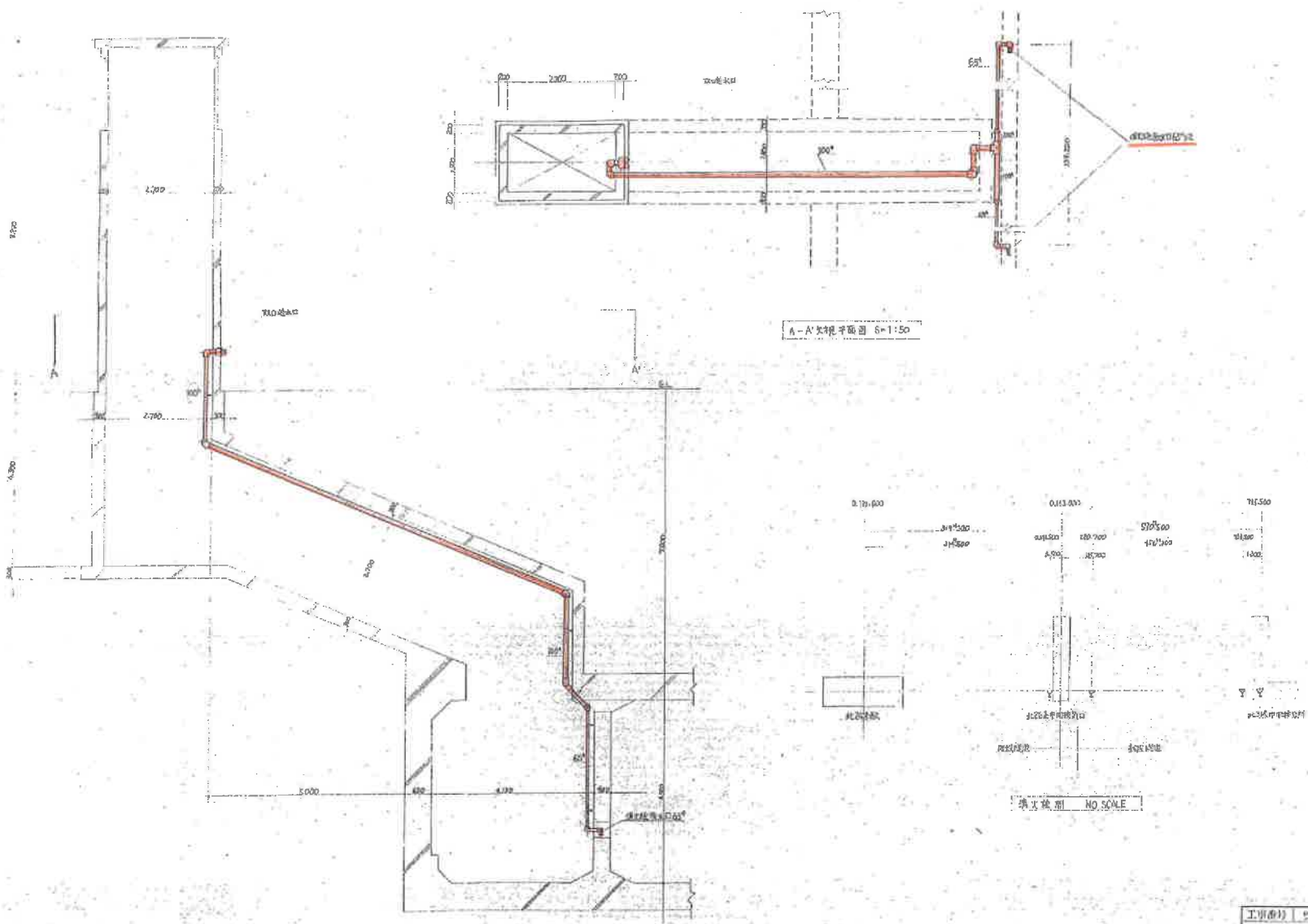
北34条駅 連結送水配管図(1/1000)

北34条駅



工事名				
図面名	北34条駅 連結送水配管図			
工期	着工	平成 26 年 4 月 日	縮尺	1/1,000
	竣工	平成 26 年 4 月 日	図番	
株式会社第一エンジニアリング				製図 高橋

北26条換気所



A-A' 断面図 1/50

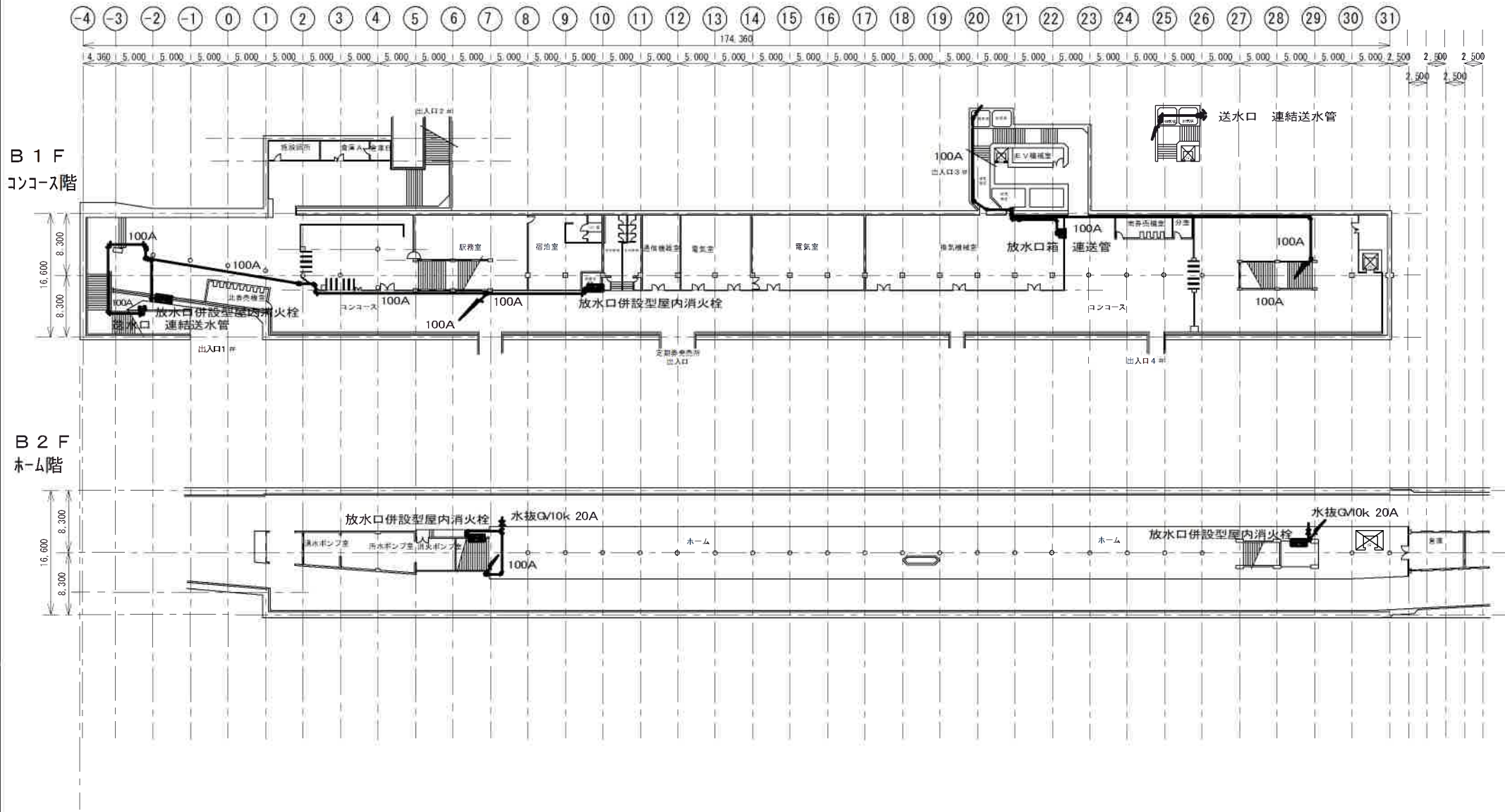
北26条換気口 断面図 1/50

換気口 1/50

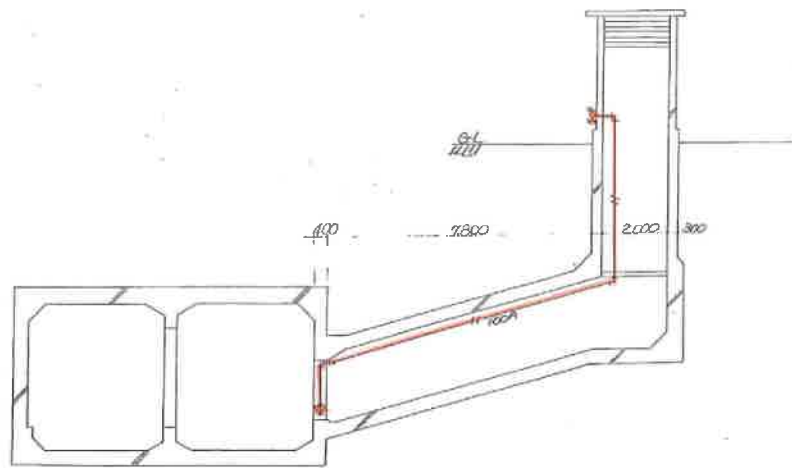
69

工事番号	四国地方建設局
工事名	高松駅北口北26条換気所
図面	高松駅北口北26条換気所工事
図面番号	14第1013
製図	1/50
縮尺	1/50
縮尺	1/50
縮尺	1/50

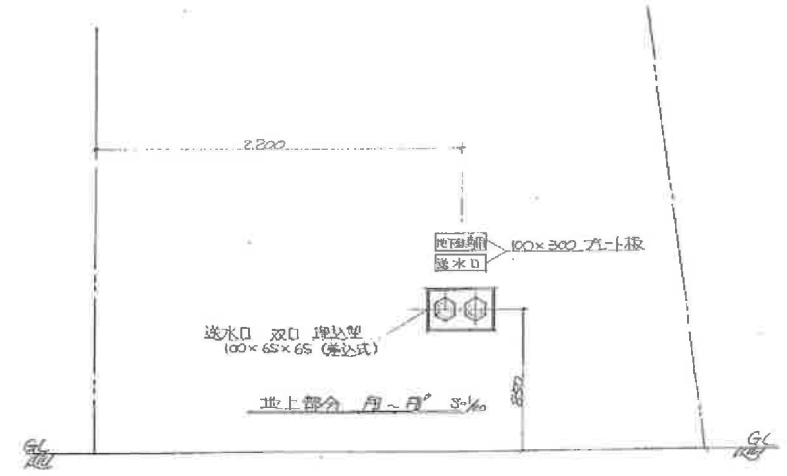
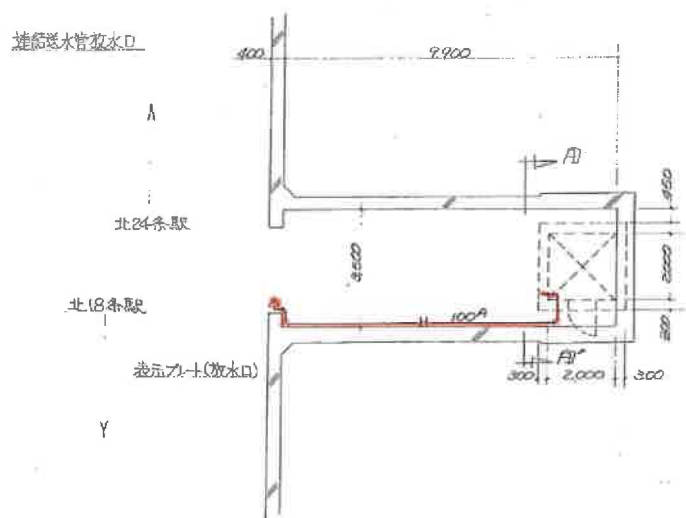
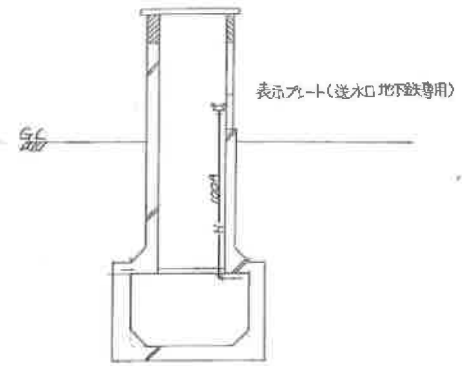
北24条駅 連結送水配管図 (1/500)



工事名				
図面名	北24条駅 連結送水配管図			
工期	着工	平成26年4月	日	縮尺 1/500
	竣工	平成26年4月	日	図番
株式会社第一エンジニアリング				製図 高橋



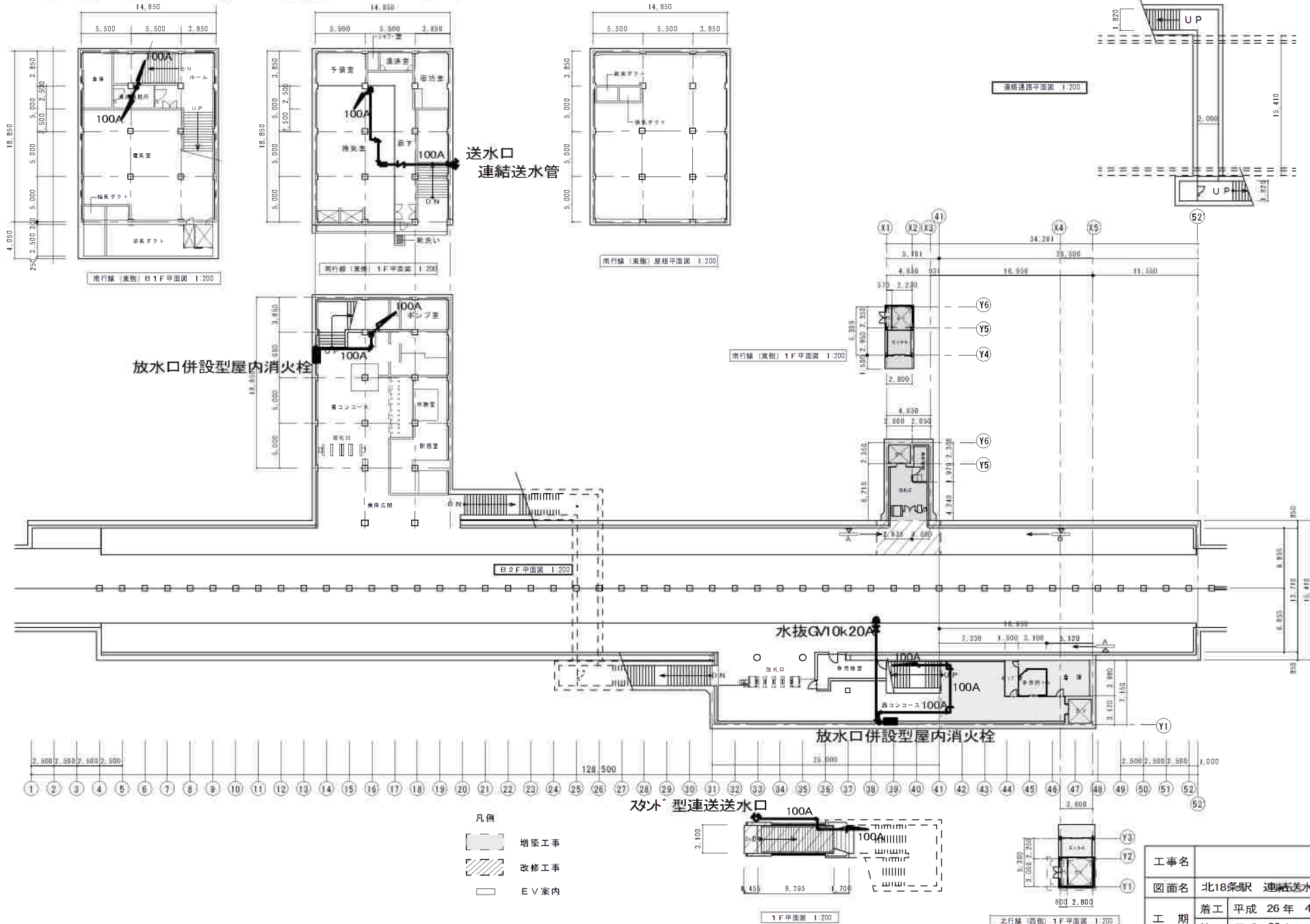
連結送水管送水口



名称	3/4
高速電中南北線 隧道内 連結送水管新設工事 501	
北20条中留換気所詳細図	1/100 1/50
大信工機株式会社	2018.12.28

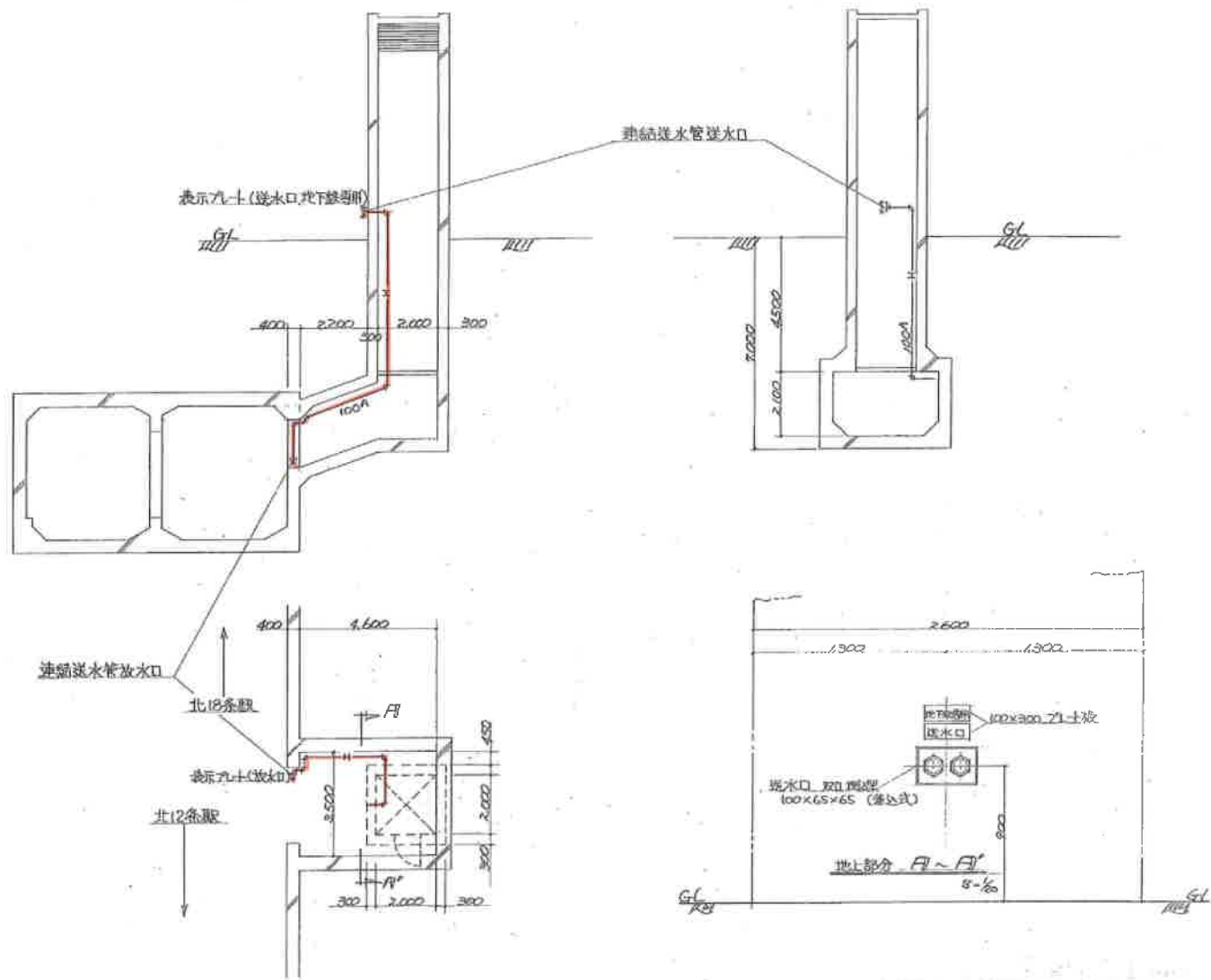
北18条駅 連結送水配管図(1/400)

北18条駅



- 凡例
- 増築工事
 - 改修工事
 - E V 案内

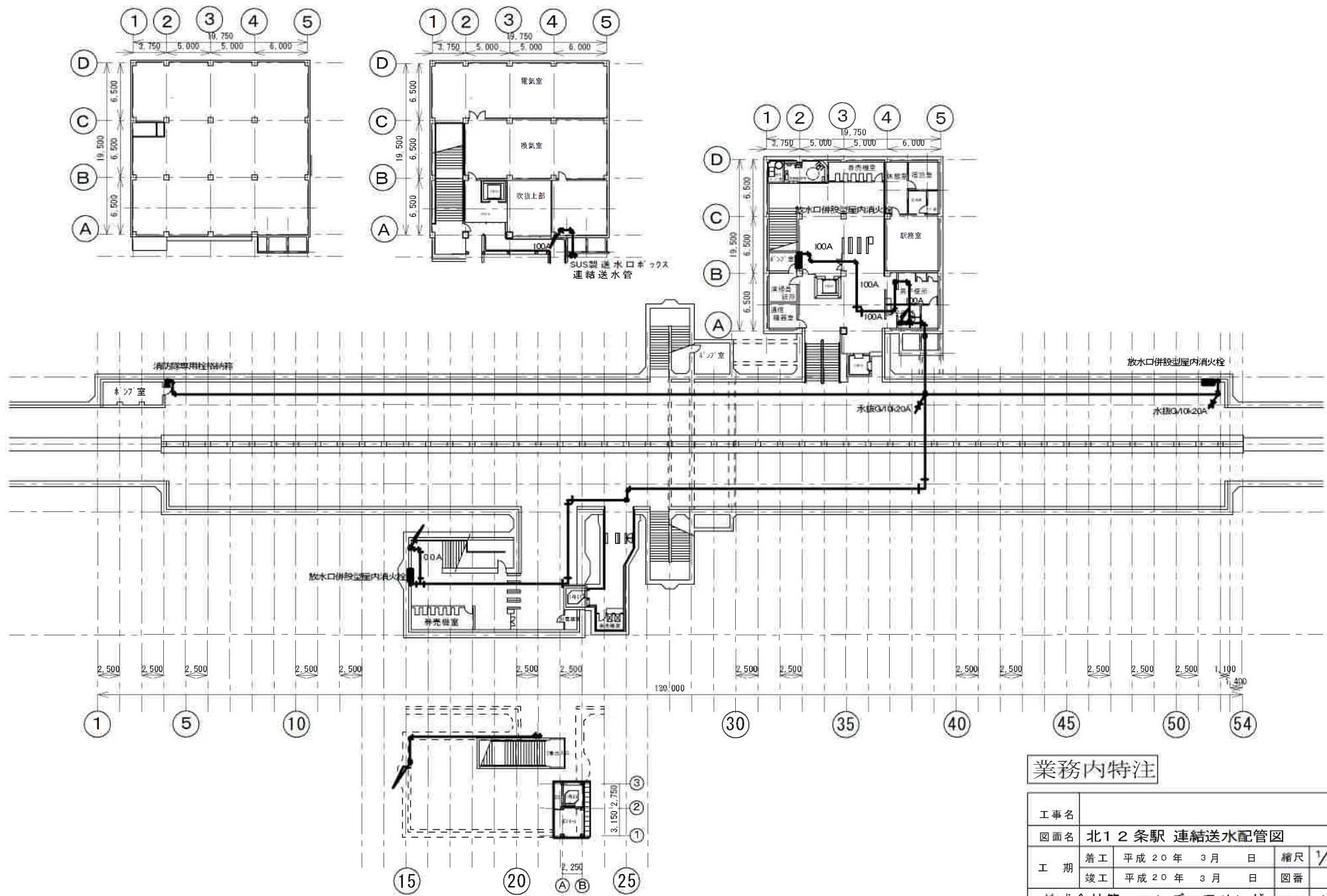
工事名				
図面名	北18条駅 連結送水配管図			
工期	着工	平成 26年 4月 日	縮尺	1/400
	竣工	平成 26年 4月 日	図番	
株式会社第一エンジニアリング			製図	高橋



図号	4/q
工事名	高速電車南北線隧道内通気送水管新設工事 201
図名	北15条中向換気所詳細図
縮尺	1/50 1/50 /
日付	1956年2月28日
設計	大信工機株式会社

北12条駅 連結送水配管図 (1/400)

北12条駅

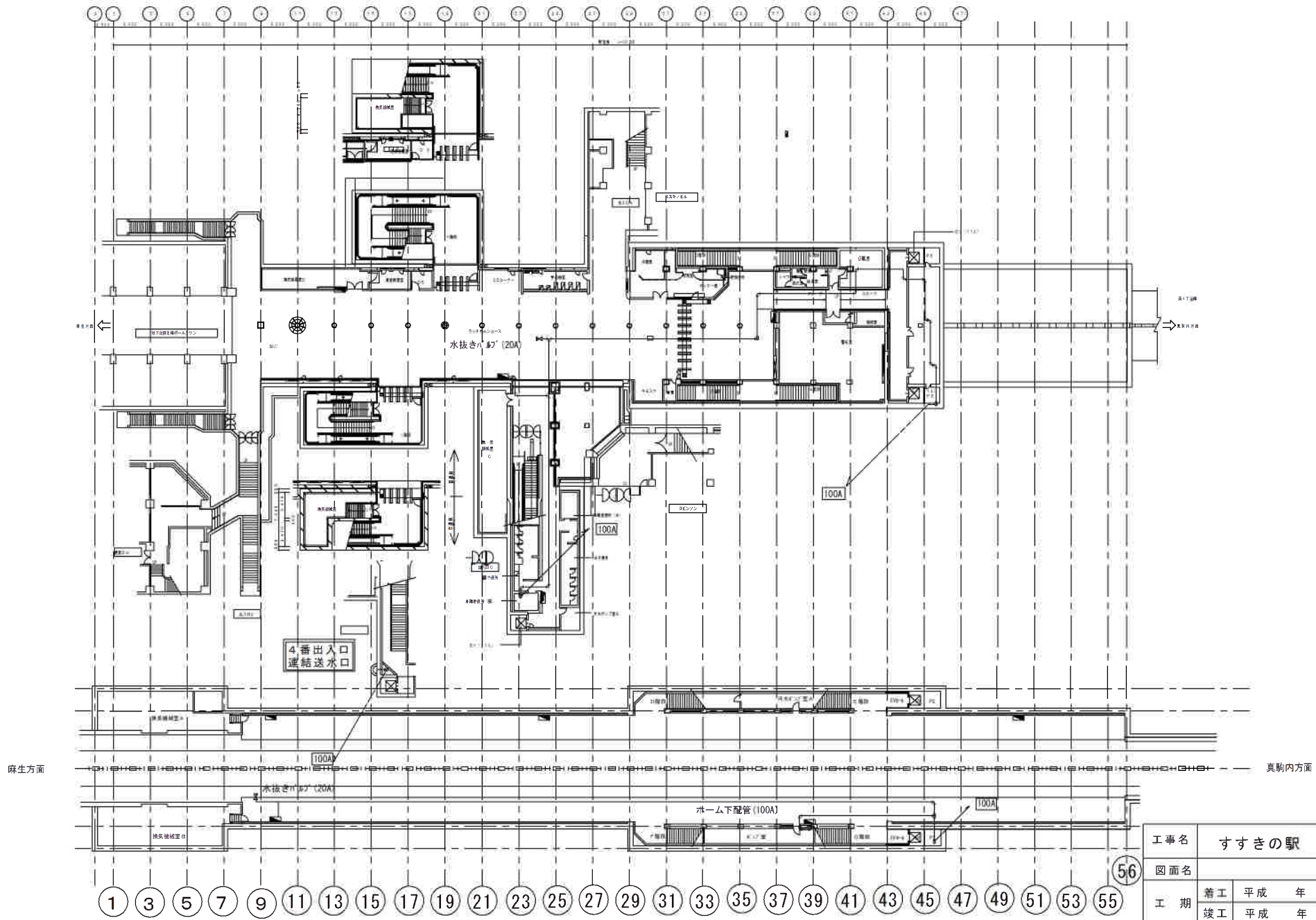


業務内特注

工事名				
図面名	北12条駅 連結送水配管図			
工期	着工	平成20年 3月 日	縮尺	1/400
	竣工	平成20年 3月 日	図番	
株式会社第一エンジニアリング			製図	高橋

すすきの駅 平面図 (1/500)

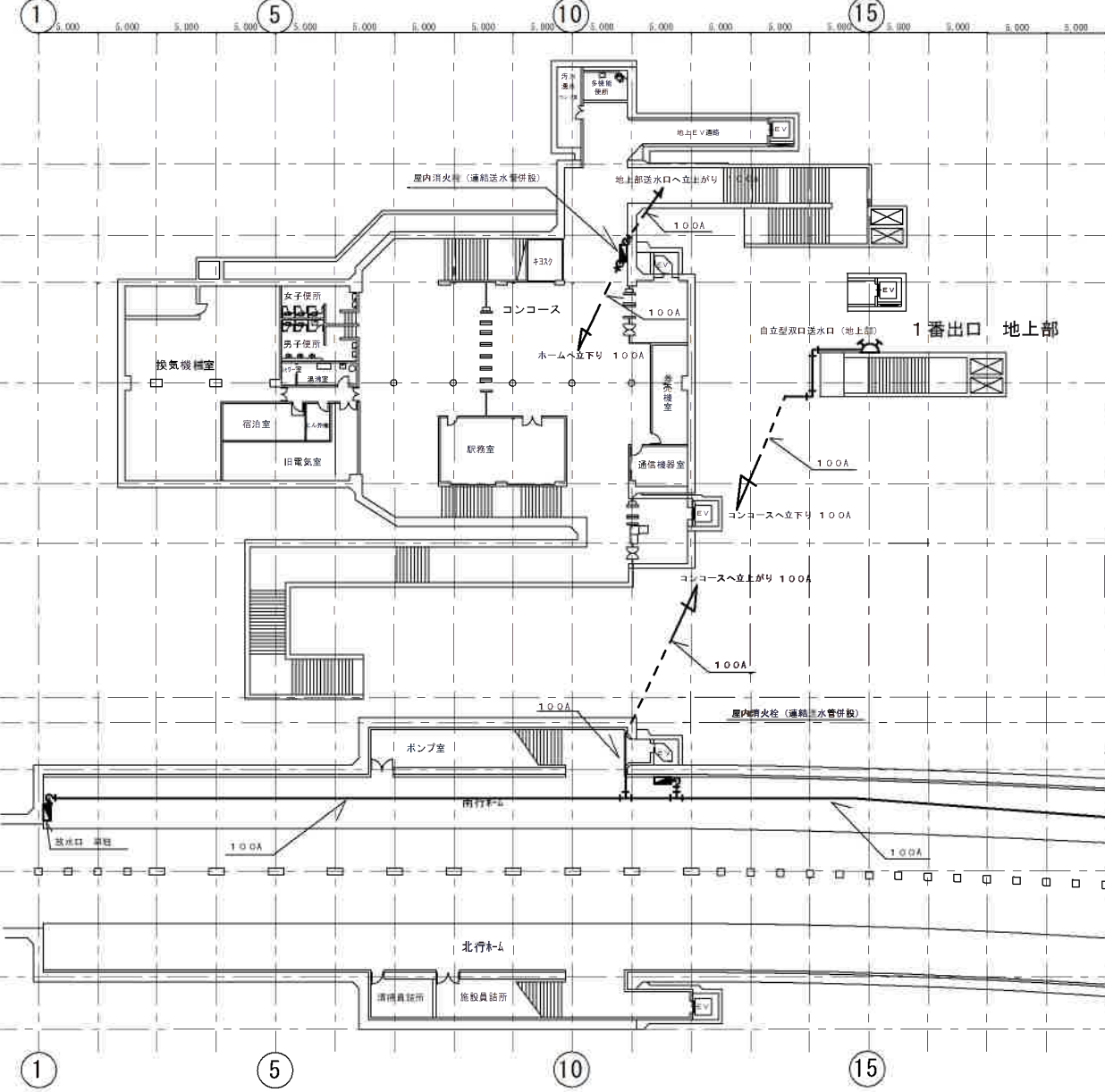
すすきの駅



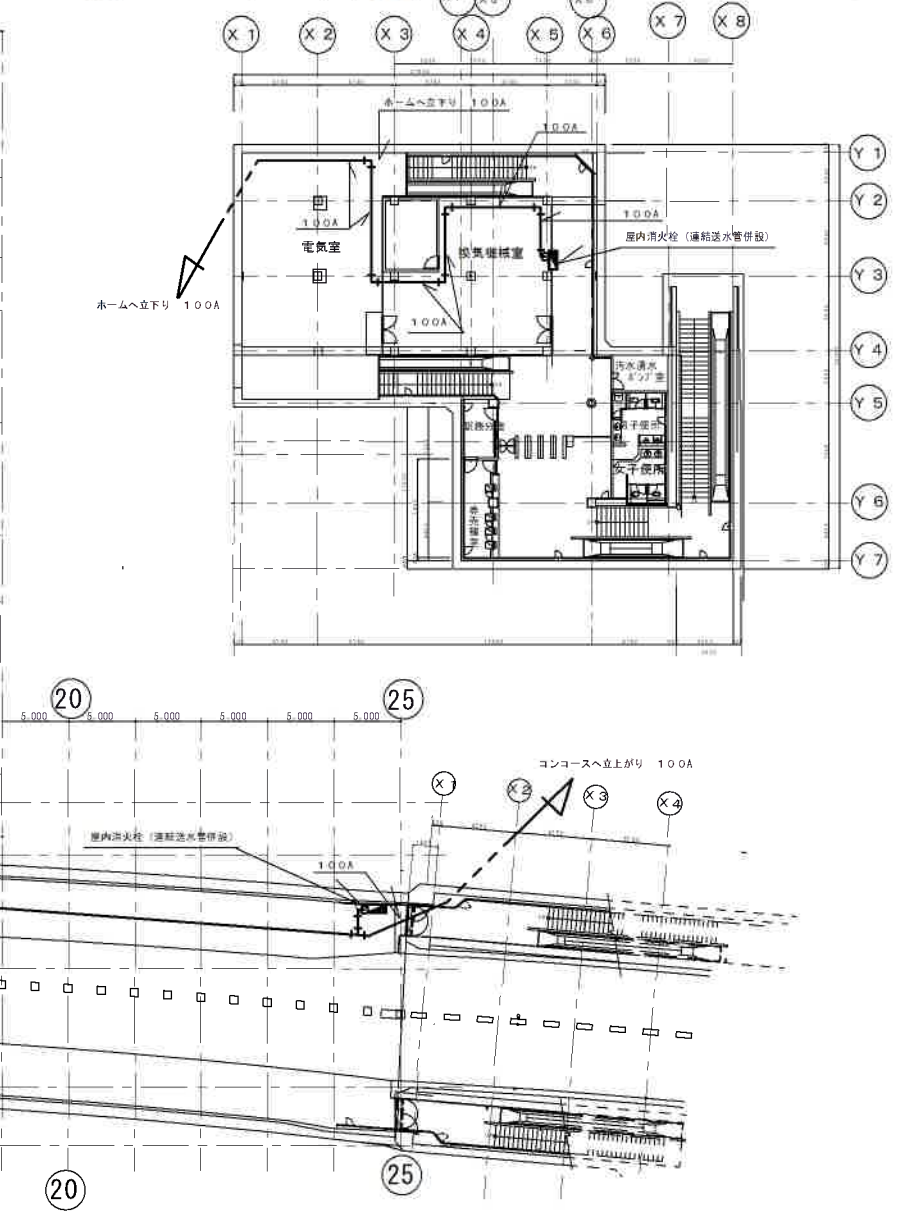
工事名	すすきの駅 連結送水管 配管図			
図面名				
工期	着工	平成	年	月 日
	竣工	平成	年	月 日
	縮尺	1/500		図番
株式会社第一エンジニアリング				製図 渡邊

56

中島公園駅 連結送水管 配管図

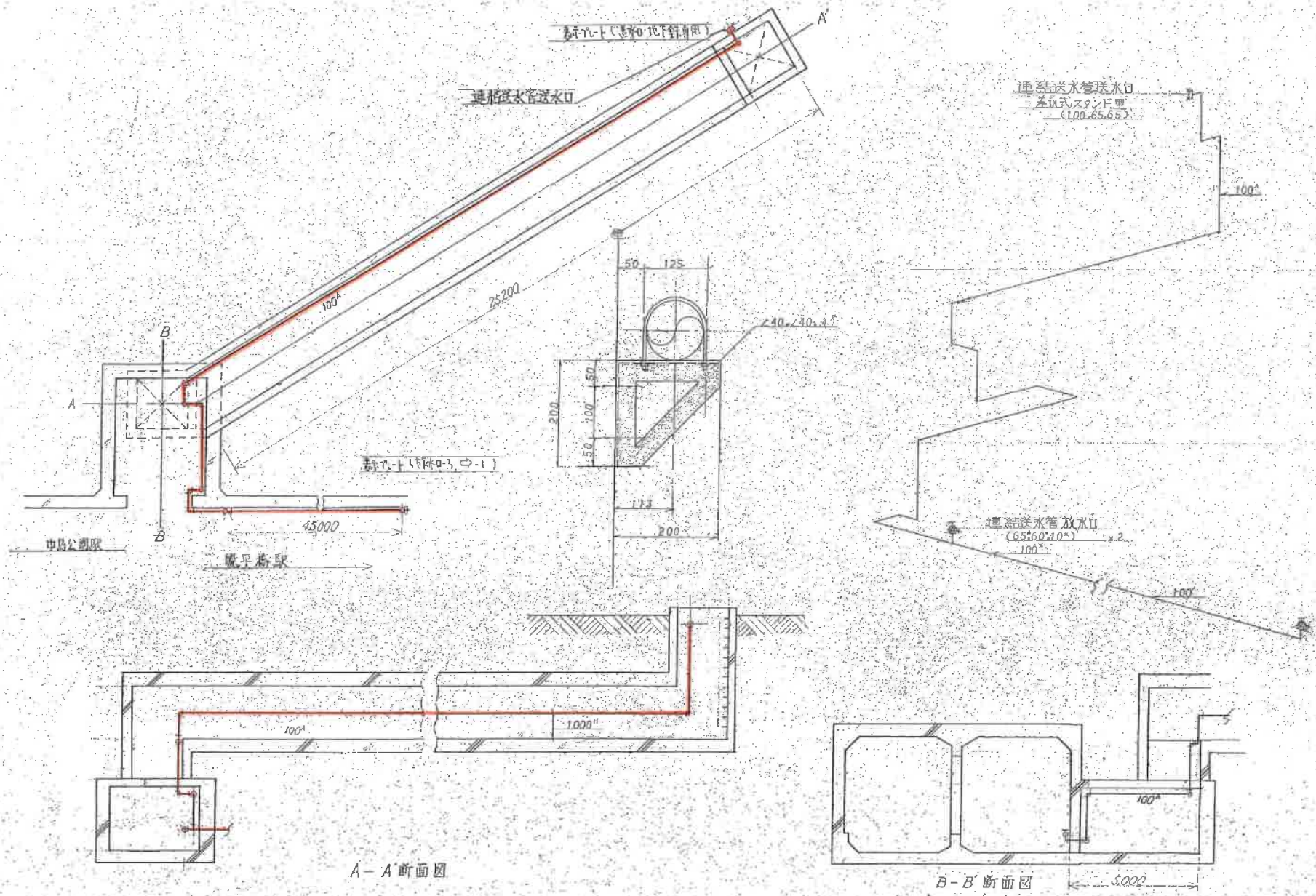


増築部地下1階平面図



中島公園駅

工事名							
図面名	中島公園駅 連結送水管 配管図						
工期	着工	平成	年	月	日	縮尺	1/400
	竣工	平成	年	月	日	図番	
株式会社第一エンジニアリング 製図							



国策機工株式会社札幌支店

課長 係長 主任 製図 昭和56年3月 日

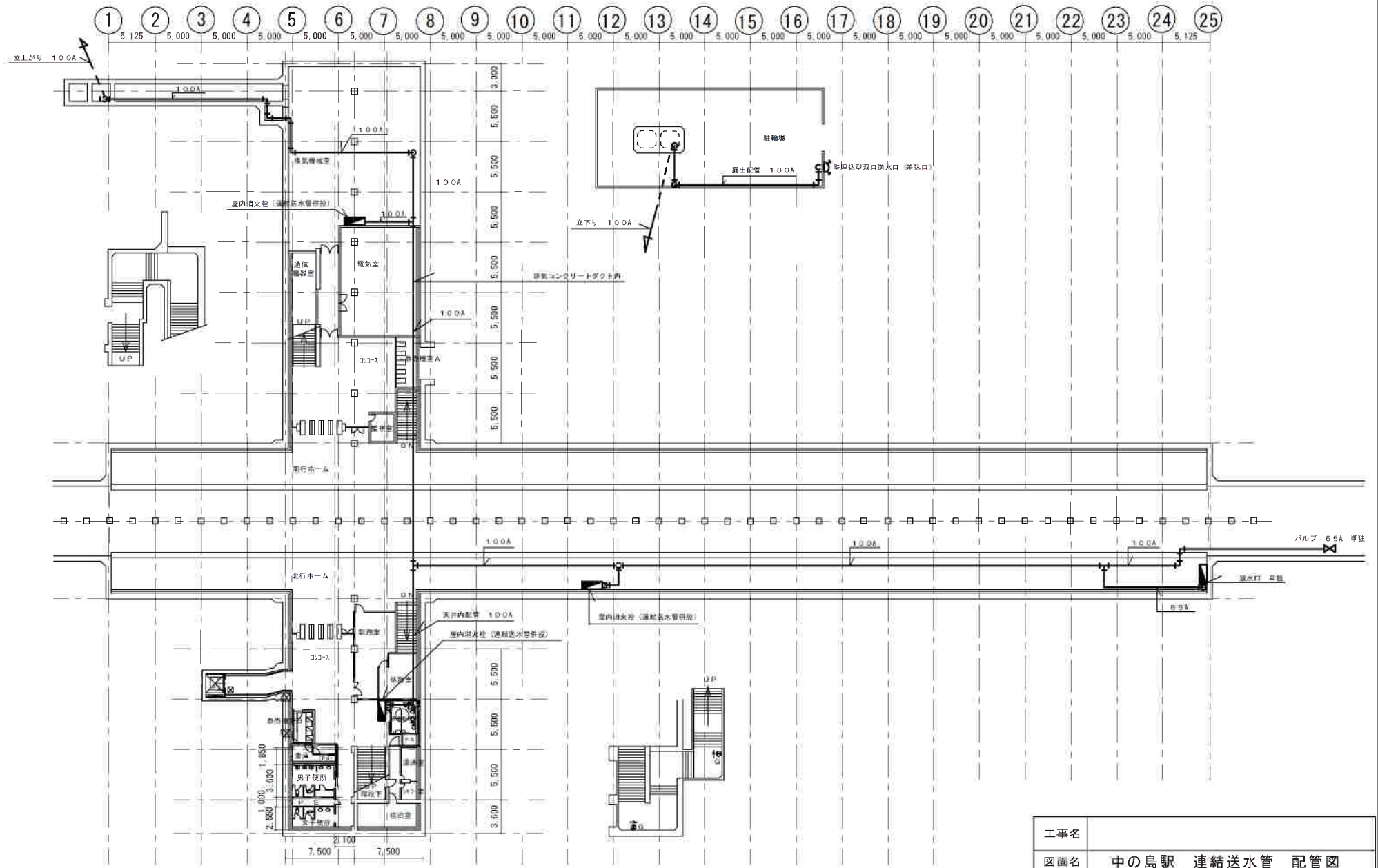


工事名 函館支線北線踏道内連続送水管新設工事の2
図面名 パラ風車間換気所詳細図
縮尺 1/100 1/5 1/1

図番 4

中の島駅 連結送水管 配管図

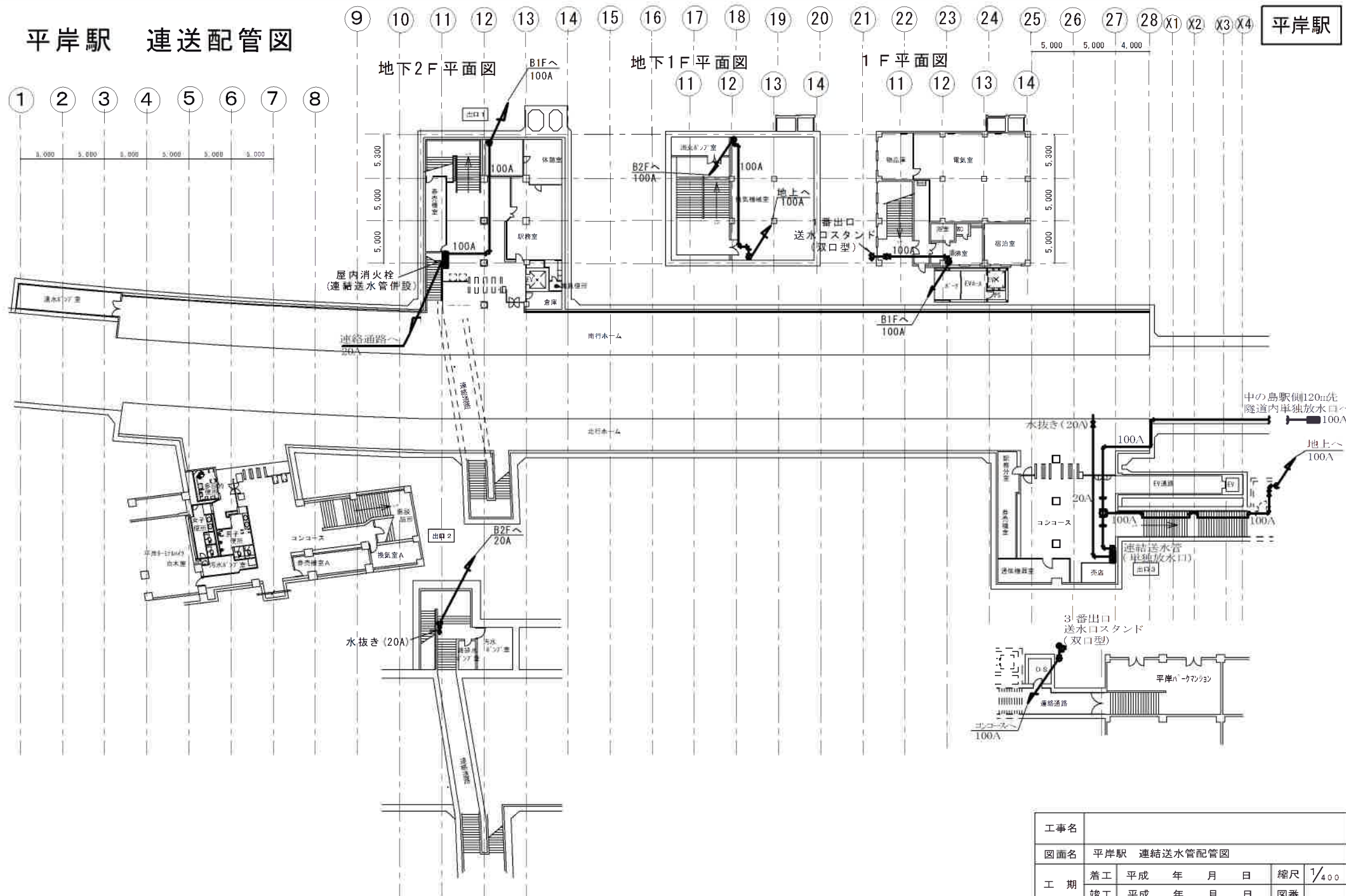
中の島駅



工事名							
図面名	中の島駅 連結送水管 配管図						
工期	着工	平成	年	月	日	縮尺	1/400
	竣工	平成	年	月	日	図番	
株式会社第一エンジニアリング							製図

平岸駅 連送配管図

平岸駅



工事名					
図面名	平岸駅 連送送水管配管図				
工期	着工	平成	年	月	日
	竣工	平成	年	月	日
	縮尺	1/400			図番
株式会社第一エンジニアリング					製図

公 示 用

令和8年度

設 計 書（見 積 参 考）

業務名： 連結送水管耐圧性能点検業務

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計図書の一部を、見積り算定の参考として提示するもので、契約上、これを拘束するものではありません。

内訳書

名称	摘要	単位	数量	単価	金額	率	備考
業務費							
業務原価							
直接業務費							
直接人件費		式	1				
直接物品費	直接人件費×率	式	1				
直接業務費計							
業務管理費	直接業務費×率	式	1				
業務原価計							
一般管理費	業務原価×率	式	1				
業務費計							
再 計							
消費税等相当額		%	10				
業務委託料計							