

令和4年度

業務委託仕様書

[業務名]

市営住宅もみじ台団地W3号棟ほか7棟給湯設備配管診断業務

札幌市都市局市街地整備部

1 業務名称

市営住宅もみじ台団地W3号棟ほか7棟給湯設備配管診断業務

2 業務期間

契約締結の日から令和5年3月31日まで

3 業務目的

本調査は、もみじ台団地W3号棟ほか7棟の給湯管に対し、エックス線透過検査、外観目視検査を行い、精度の高い耐用年数を把握するものである。

4 調査対象（別紙参照）

(1) もみじ台団地 ※カッコ内は住棟しゅん工年度

- ア W3号棟（昭和53） 住所：札幌市厚別区もみじ台西2丁目1-3
- イ W10号棟（昭和53） 住所：札幌市厚別区もみじ台西2丁目2-10
- ウ N30号棟（昭和49） 住所：札幌市厚別区もみじ台北6丁目4-30
- エ N32号棟（昭和49） 住所：札幌市厚別区もみじ台北6丁目4-32
- オ N33号棟（昭和49） 住所：札幌市厚別区もみじ台北6丁目4-33
- カ N34号棟（昭和49） 住所：札幌市厚別区もみじ台北6丁目4-34
- キ N38号棟（昭和49） 住所：札幌市厚別区もみじ台北6丁目3-38
- ク N42号棟（昭和50） 住所：札幌市厚別区もみじ台北6丁目3-42

(2) 調査対象となる配管

- ア 給湯配管（銅管）の共用配管部（立管及び床下ピット内配管、受水槽等室内配管）

5 業務内容

以下の調査結果から、配管の寿命を導き出し、更新時期を確定する。

なお、調査内容および方法は、一般財団法人 建築保全センター「建築物修繕措置判定手法」および公益財団法人 ロングライフビル推進協会「建築設備診断評価基準」による他、以下による。

(1) エックス線透過検査

エックス線を配管に照射し、透過したエックス線をイメージングプレート（IP）等で受けて得られたエックス線量をデジタルデータとして記録した画像と画素値より測定した配管の残存肉厚や劣化状況等から余寿命を推定する。エックス線検査箇所は、共用配管部（立管及び床下ピット内配管、受水槽等室内配管）について1棟あたり6箇所とする。なお、検査箇所については、事前に委託者と協議のうえ決定すること。

ア 調査対象配管にイメージングプレート（IP）を貼り付けエックス線を照射し撮影する。

イ 取得する画像は14ビット以上のデジタルデータとする。

ウ 評価対象範囲は、配管の縁断面のみではなく、撮影配管全面（ねじ部、継手を含む）とし、最大浸食部の残存肉厚を定量化する。

エ 調査対象配管の内圧に応じた肉厚最小厚さを設定したうえで、年単位での推定残存寿命

を求める。

オ 上記条件による検査結果を基に、劣化基準に照合して判定する。

カ 作業中は、半径5m以内を管理区域とし、立入禁止措置を行う。

キ 調査対象配管とエックス線照射機本体との間に必要な離隔距離を考慮し、検査箇所を選定する。

※撮影配管全面（ねじ部、継手を含む）を評価対象とし年単位での指定残存寿命の結果を得られる手法であれば、ウ～オによる検査方法以外でも可。その際は、業務計画書提出時に委託者の承諾を得ること。

(2) 外観目視検査

ア 目視を中心に、外観から設備全般に関わる配管の劣化浸食箇所や不良箇所を検査し、写真記録を行う。

イ パイプシャフト内、床下内等の温度や湿度による大気腐食等を含め調査し、劣化状況から全体を劣化基準に照合して判定する。

(3) 各種調査後の定量的な診断結果に基づき、有効な補修対策および耐用年数について、各配管種類の部位毎にランク付けし、明確な評価基準（管材、継手の種類、接合方法および内圧の有無等を考慮したもの）を設けて総合的な評価を行う。

(4) 各種調査に必要な保温材類の一時撤去および復旧は、本委託に含むものとする。

6 有資格者の配置

受託者は、業務の遂行にあたり(1)、(2)の資格を有する者（以下、「有資格者」という。）を配置し従事させること。なお、(1)については直接雇用契約関係にある者の中から配置すること。

(1) 建築・設備総合管理士（公益財団法人 ロングライフビル推進協会）または建築設備診断技術者（公益社団法人 ロングライフビル推進協会）の資格を有する者

(2) エックス線作業主任者の資格を有する者

7 業務責任者の配置

受託者は、業務遂行にあたり、直接雇用契約関係にある上記6の(1)に示す有資格者の中から、業務責任者を1名配置し、現場での作業指揮等、業務全般にわたり技術的監理を行うこと。

8 提出書類

(1) 以下書類は契約締結後速やかに各1部提出すること。

ア 業務着手届

イ 業務計画書（業務責任者等指定通知書、資格及び雇用関係が確認できる書類・緊急連絡体制表・業務日程表を含む）

(2) 以下書類は業務の進捗状況に応じ提出すること。

ア 打合せ記録簿

イ その他、委託者が指示するもの

(3) 以下書類は業務期間内に提出すること。なお、提出部数は委託者の指示による。

- ア 業務完了届
- イ 成果物（「9 成果物」に示す成果品を委託者に提出すること）
- ウ その他、委託者が指示するもの

9 成果物

(1) 成果物は以下のとおり作成すること。なお、提出場所は札幌市都市局市街地整備部住宅課とする。

ア 調査結果報告書

調査結果報告書は、調査測定および分析結果をまとめ、解析・判定および考察を加えたものを速やかに作成する。

また、調査場所等を示す案内図や調査地点を示す位置図等も併せて整理し、以下の内容を網羅する。受託者は、報告書作成にあたって委託者と打合せを行い、内容について委託者に説明し、委託者の疑義について対応すること。

- (ア) 調査目的
- (イ) 調査概要（件名、場所、対象、期間、項目、調査機関）
- (ウ) 調査内容（測定点、測定日時、測定項目および測定方法、評価判定基準）
- (エ) 調査結果（調査時の状況、検査種別毎の調査結果）
- (オ) 調査位置図

※グラフ、図、写真、参考データ等を用いて、委託者が理解しやすくなるよう心掛ける。

※※参考データ等の資料は、原則として最新のものを使用する。

(2) 成果物の提出内容

- ア 調査結果報告書 : A4版ファイル
- イ 同上電子データ

※ 電子データは閲覧できる形式（エクセルデータ又はPDFデータ）として、その写しをCD-R等で提出すること。なお、電子データはラベルで作成日時・受託者名を明示し、最新のウイルス定義によりウイルス駆除ソフトで検証した上で提出すること。

○データラベルの例	
業務名	令和**年度 市営住宅 もみじ台団地 W3 号棟ほか7棟 給湯管配管診断業務
利用ソフト	
作成日付	令和**年**月**日
受託者名	*****

10 配管診断の結果に係る損害の補償

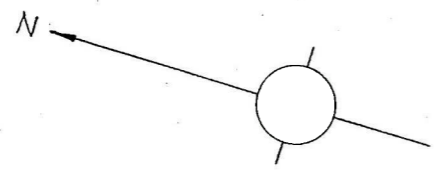
(1) 受託者の診断結果の瑕疵により、第三者及び発注者に損害を及ぼしたときは、受託者はその損害の賠償責任を負うものとする。

(2) 補償対象・範囲

- ア 調査建物内にある配管が対象。(埋設配管を除く)
- イ 配管診断に関係しない事由による以下の損害は補償の対象外
 - (ア) 自然災害の発生
 - (イ) 使用用途の変更
 - (ウ) その他、受託者が法律上の損害責任を負わない場合

11 一般事項

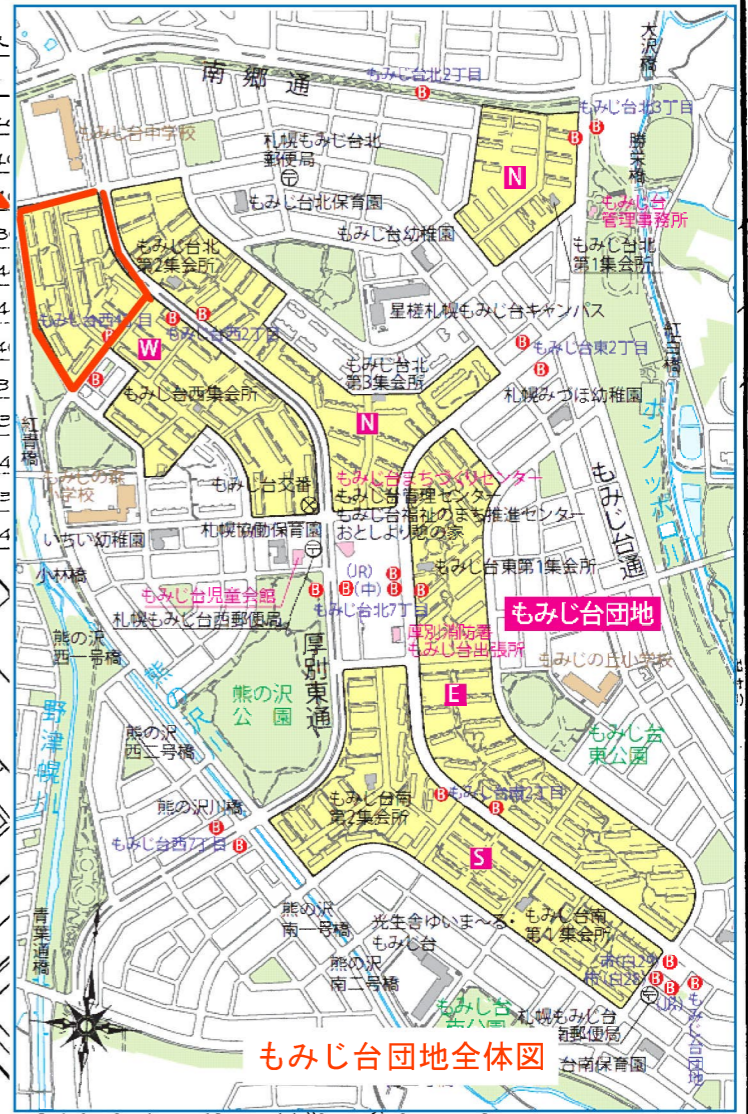
- (1) 受託者は、業務実施にあたり、関連法令等を遵守し、業務目的を理解し、目的達成のために効率的かつ最高の技術を発揮するよう努めること。
- (2) 受託者は、業務実施にあたり、委託者（担当職員）と綿密な連絡を取り、その連絡事項及び打合せ内容について記録し、委託者に提出すること。
- (3) 受託者は、業務実施にあたり、常に細心の注意をはらい、入居者等の安全について十分に対策を講じ、事故防止及び従事者の安全を図ること。また、むやみに不安や混乱を招くことのないよう配慮すること。
- (4) 受託者は、役務の全部若しくは一部を第三者に委託してはならない。ただし、役務の一部であって、役務の性質上特に委託者がやむを得ないと認めた場合は、この限りではない。本業務のうち、一部を第三者に委託しようとするときは、あらかじめ、委託者の承諾を得なければならない。
- (5) 当該業務において作成した図表等の著作権は、本市に帰属することとし、委託者の承諾を受けることなく、他に公表、貸与あるいは使用してはならない。
- (6) 打合せは次の時期に行うこと。(打合せ事項の記録を残すこと)
 - ア 業務着手時
 - イ 委託者（担当職員）又は受託者が必要と認めたとき
 - ウ その他
- (7) 調査に必要な貸与資料等は、委託者と協議のうえ、随時貸与する。
- (8) 業務の実施にあたり、環境に配慮し紙資源やエネルギーの節約及びリサイクルの推進に努めること。
- (9) 業務の遂行において仕様書に明示されていない事項がある場合、又は業務内容に疑義を生じた場合は、双方協議の上定めるものとする。



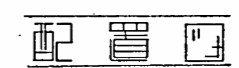
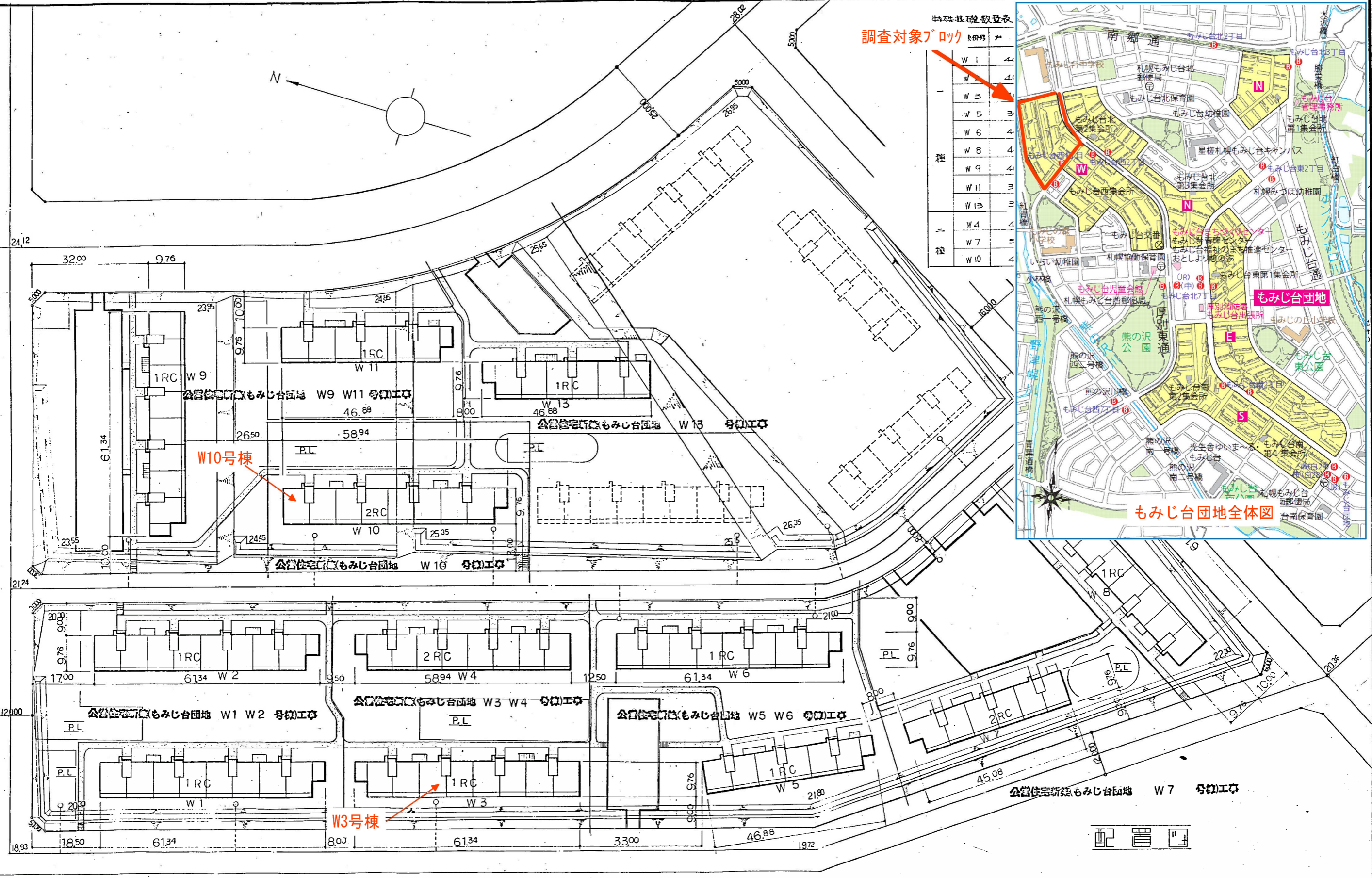
調査対象ブロック

特殊基礎数表

棟	基礎	数
W 1	4	4
W 2	4	4
W 3	3	3
W 4	4	4
W 5	3	3
W 6	4	4
W 7	3	3
W 8	4	4
W 9	4	4
W 10	3	3
W 11	3	3
W 12	3	3
W 13	4	4
W 14	3	3
W 15	3	3
W 16	4	4



もみじ台団地全体図



札幌市建築局住宅部住宅建設課

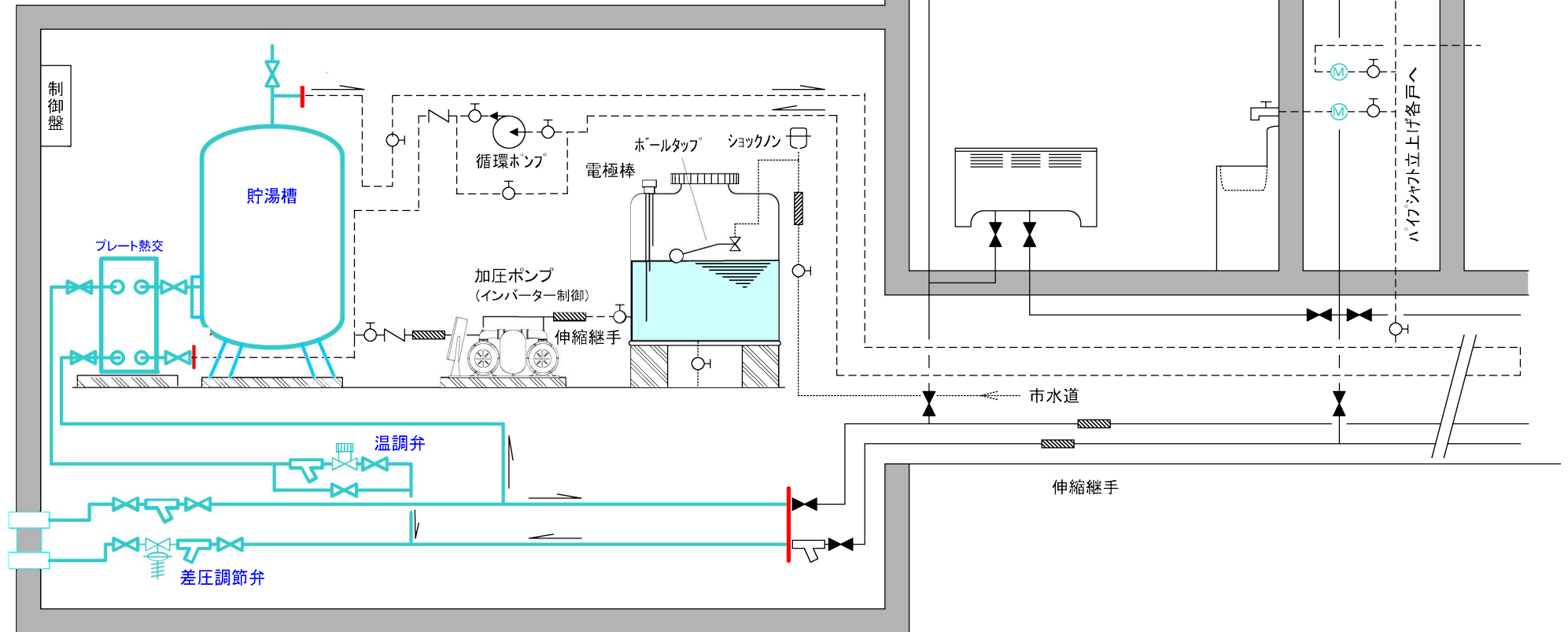
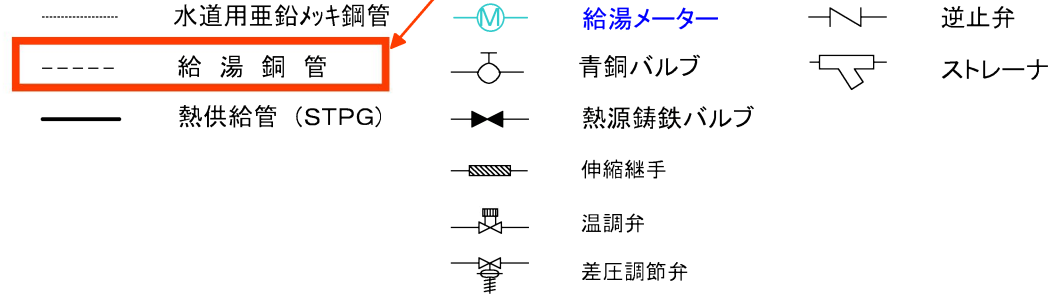
工事 公営住宅新築(もみじ台団地W1~11-W13号棟)工事
 図面名 配置図
 SCALE 1:500
 5

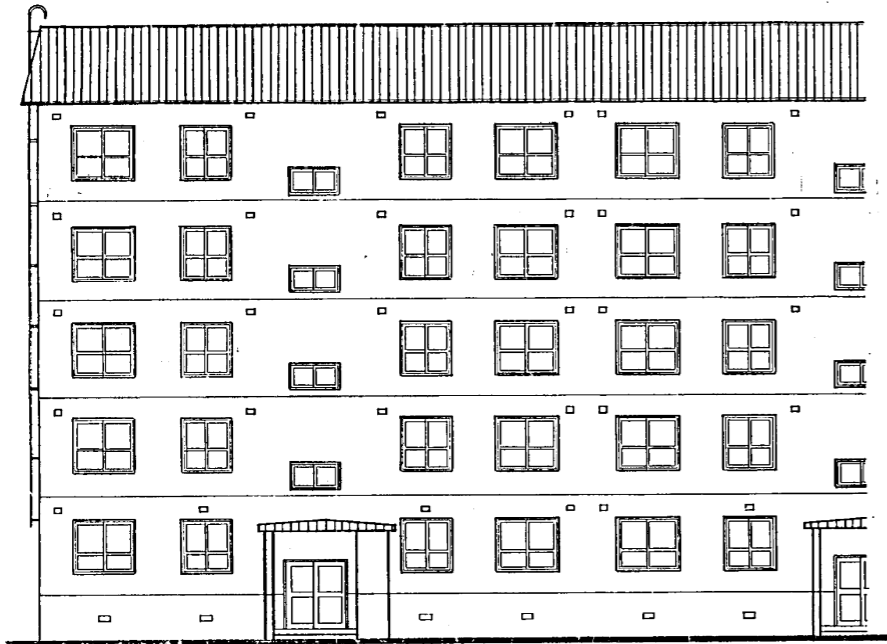
もみじ台団地W

市営住宅・給湯設備概要図

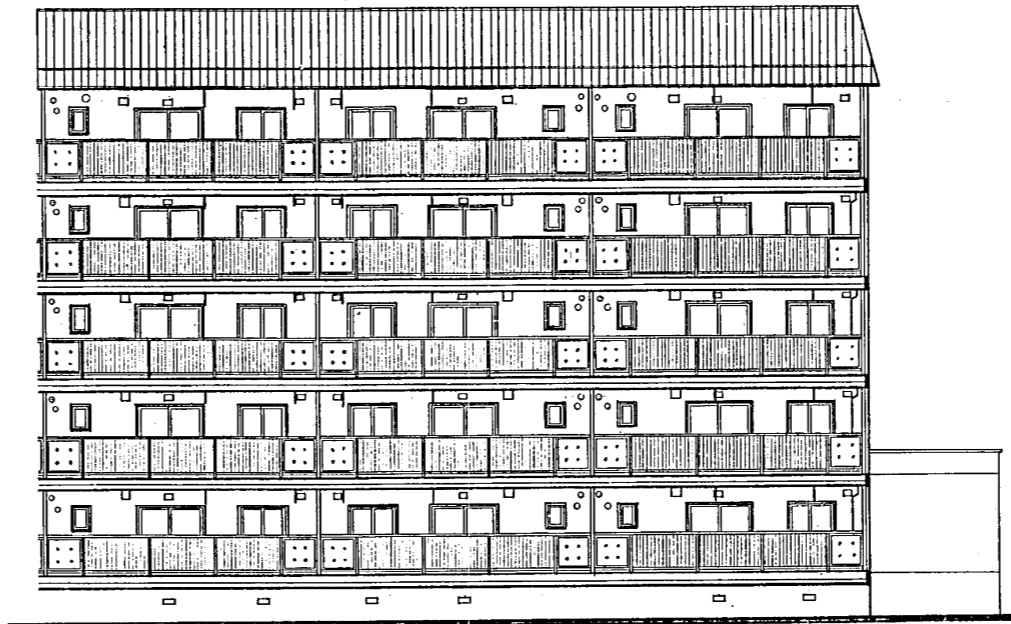
もみじ台団地昭和50年以降建設

調査対象配管

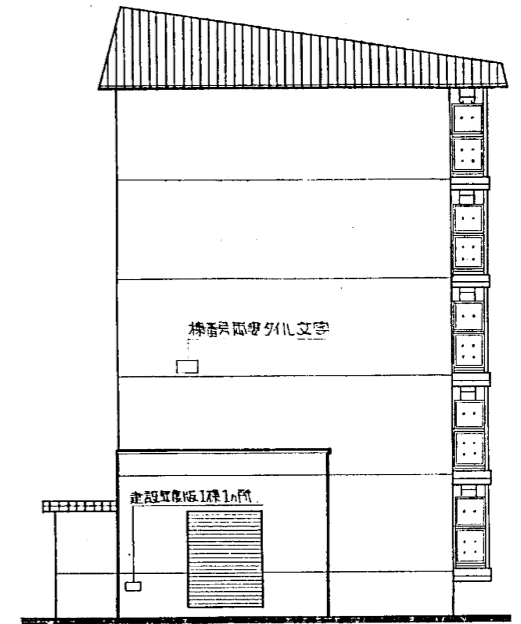




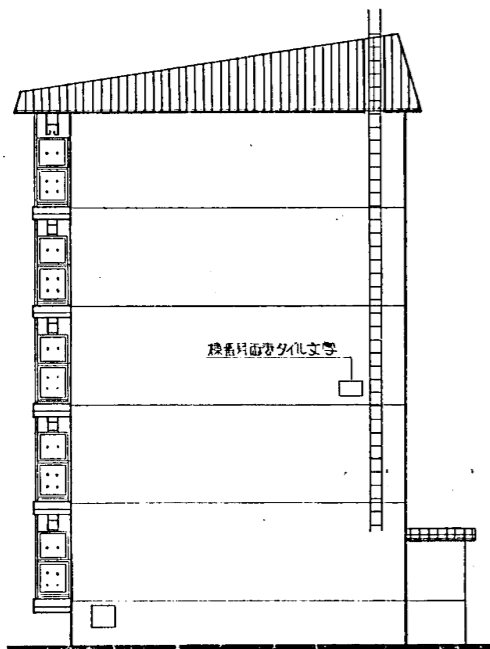
1RC正面図



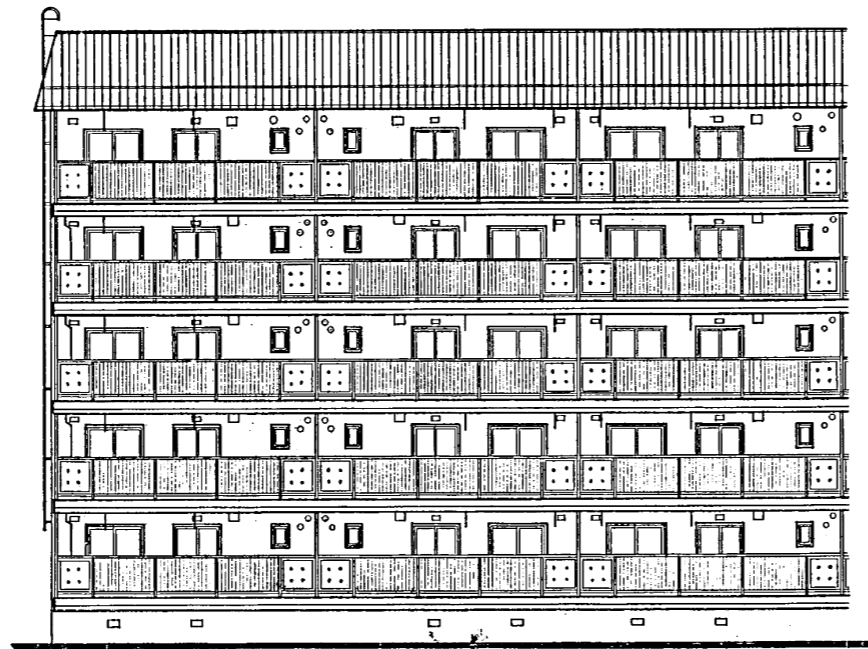
1RC側面図



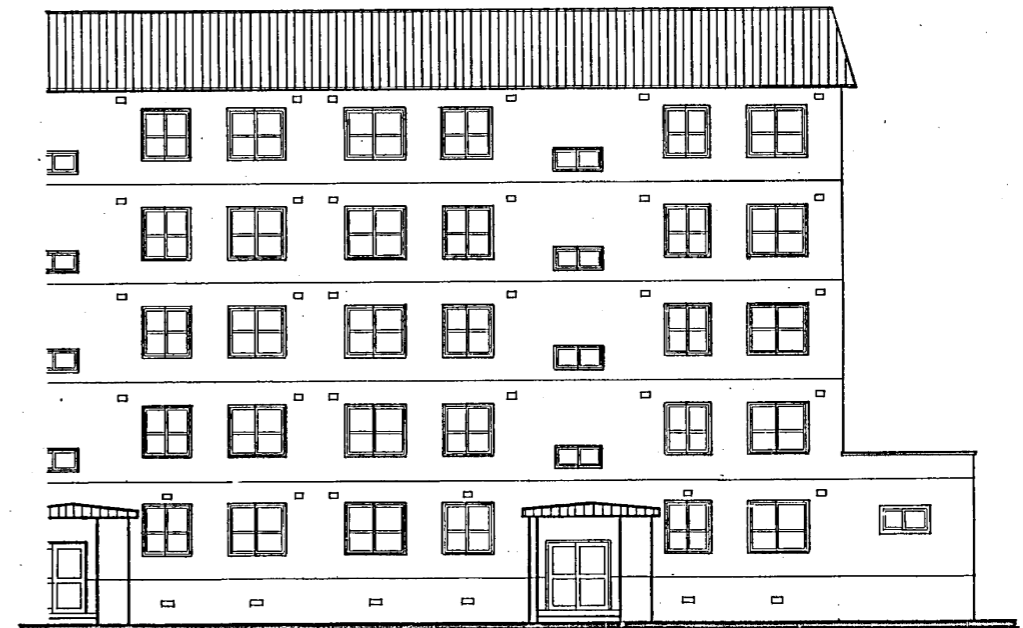
1RC側面図



2RC側面図



2RC側面図



2RC正面図

札幌市建築局住宅部住宅建設課

DATE

工事名

公営住宅新築(もみじ台団地W1~11・W13号棟)工事

図面名

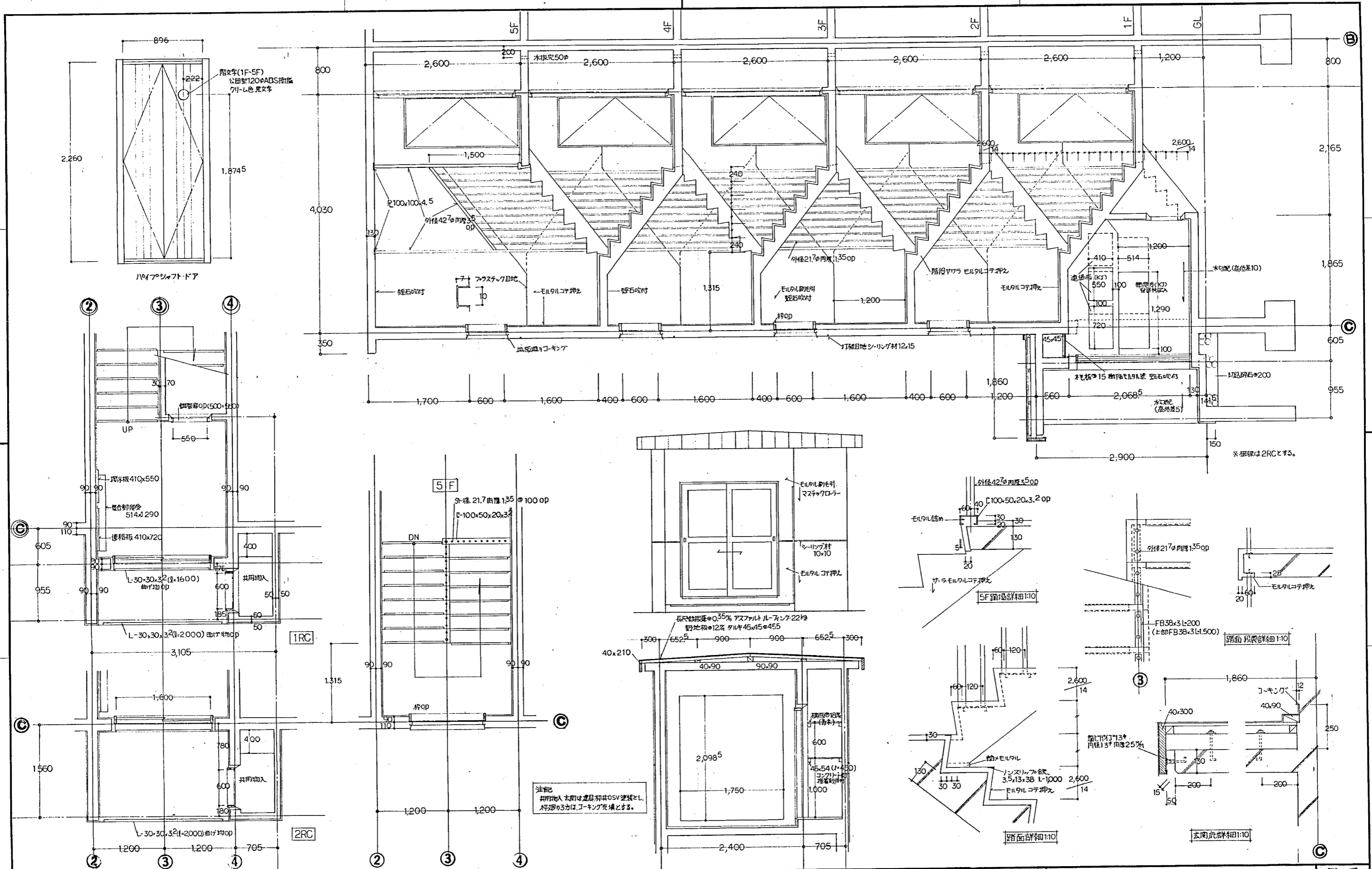
立面図

SCALE

1:100

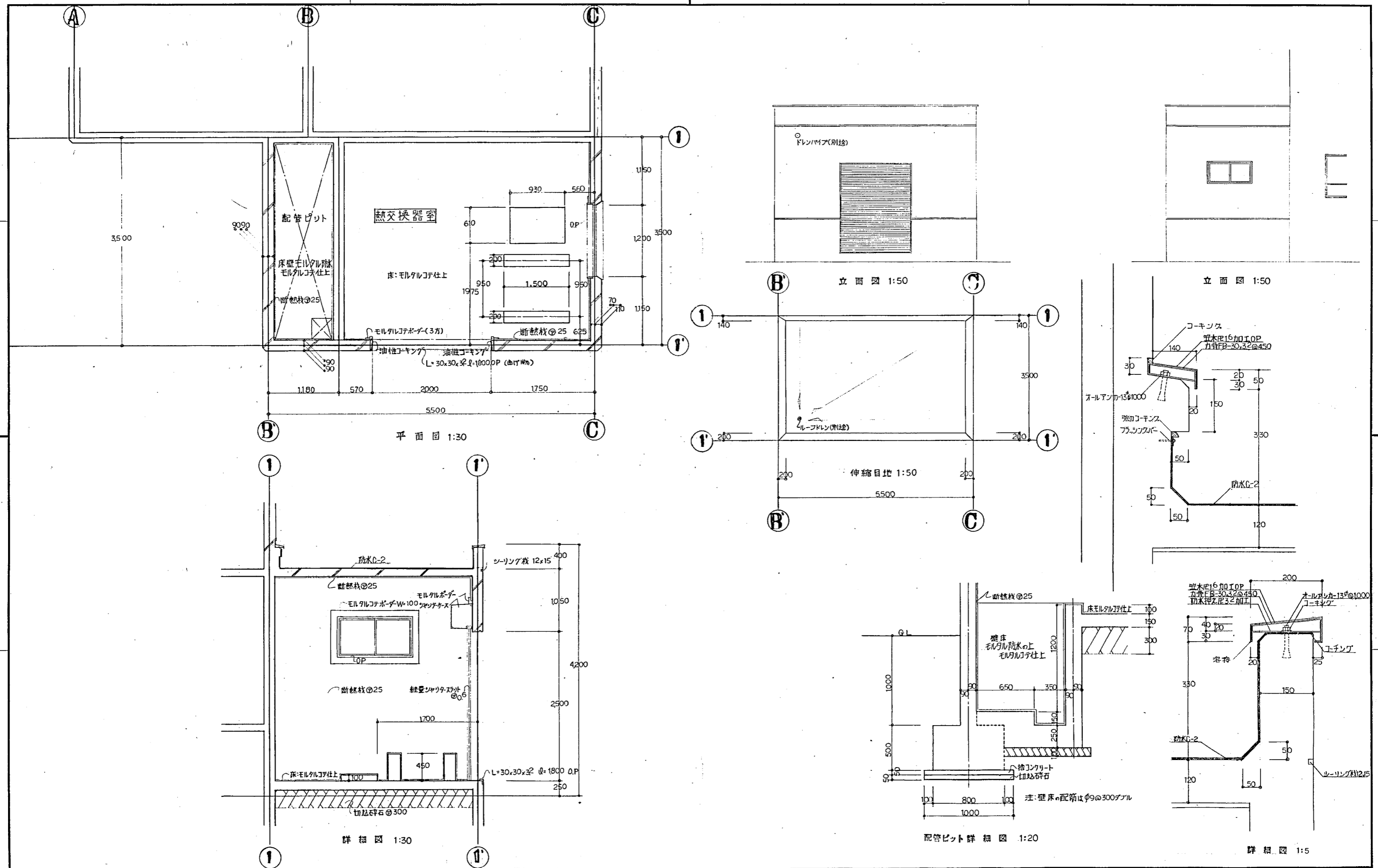
図番

8



札幌市建築局住宅部住宅建設課

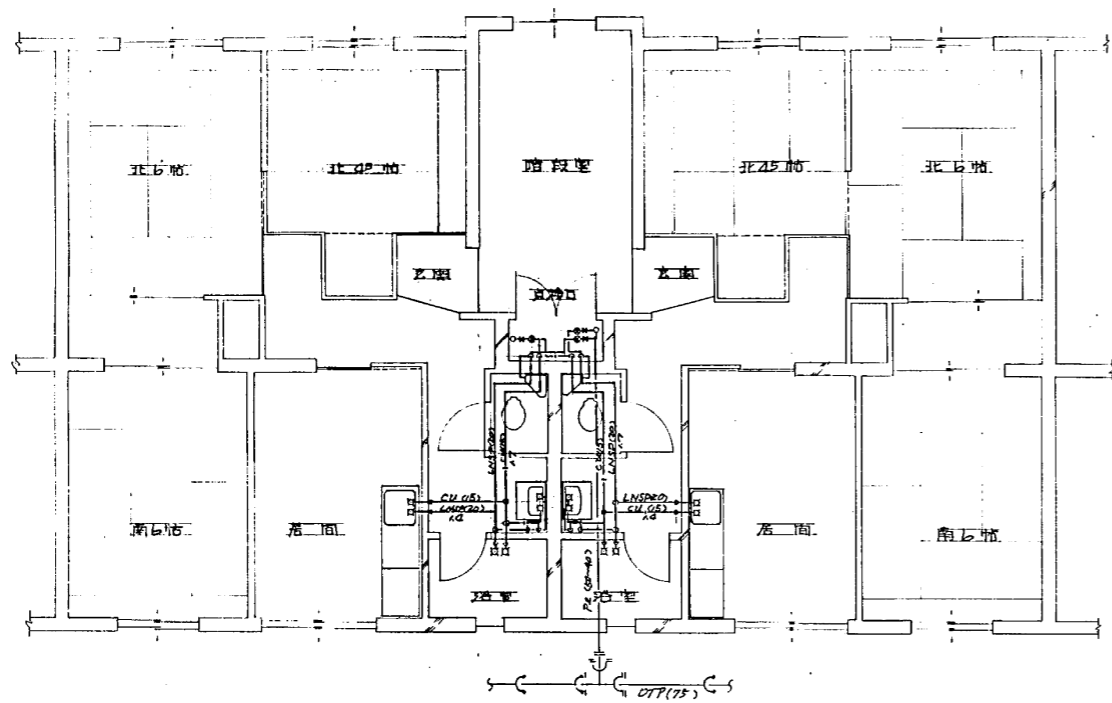
DATE		工事名	公営住宅新築(もみじ台団地W1~11.W13号棟)工事	図番	10
		図面名	階母壁詳細図	SCALE	



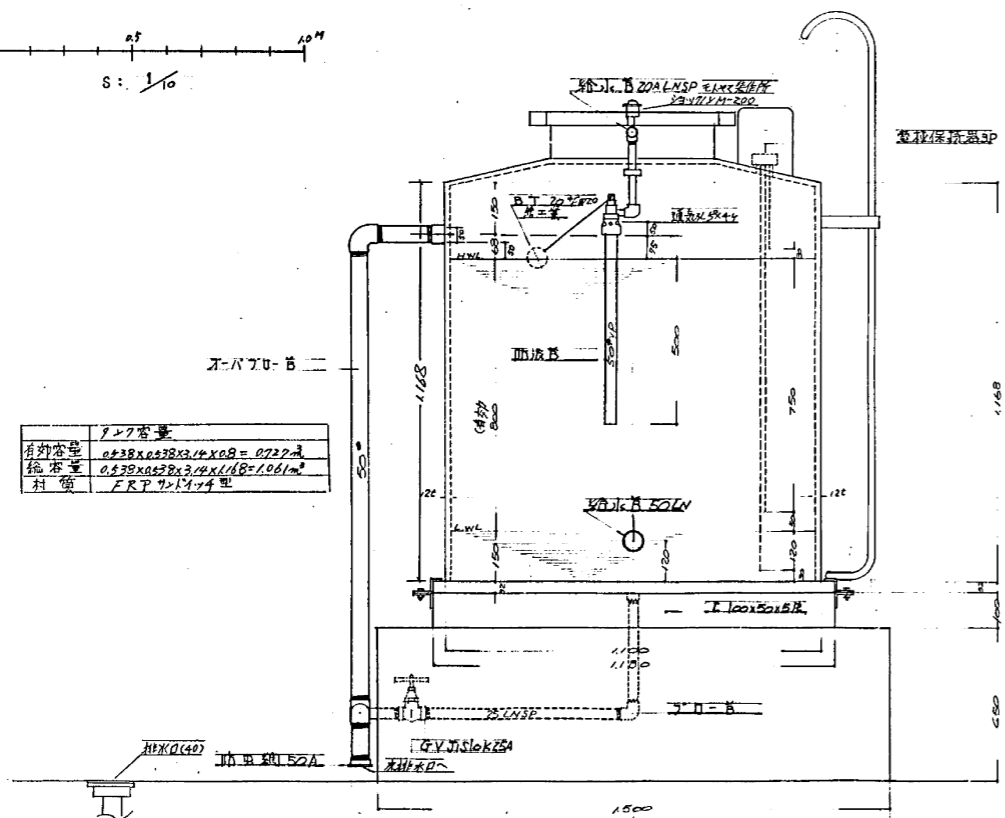
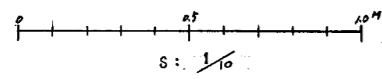
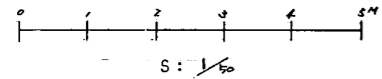
札幌市建築局住宅部住宅建設課

DATE	

工事名	公営住宅新築(もみじ台団地W1~11-W13号棟)工事	図番	13
図面名	機材室詳細図	SCALE	

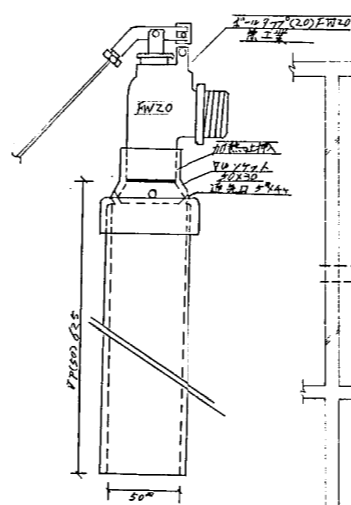


各階平面図 S=1/50 (W-1~13号棟共通)

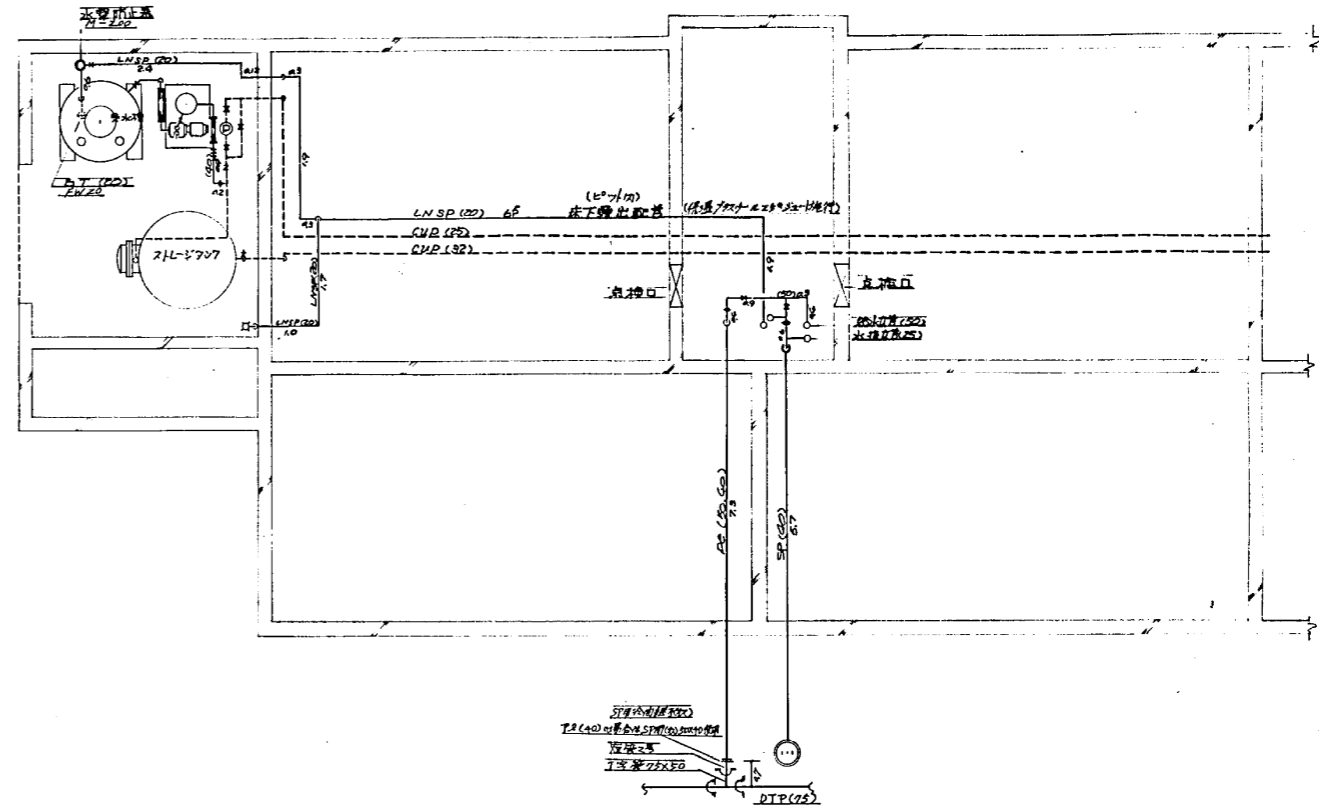


タンク容量	
有効容量	0.238x0.238x1.4x0.8 = 0.722m³
総容量	0.238x0.238x1.4x1.8 = 1.061m³
材質	FRP 7.5mm厚

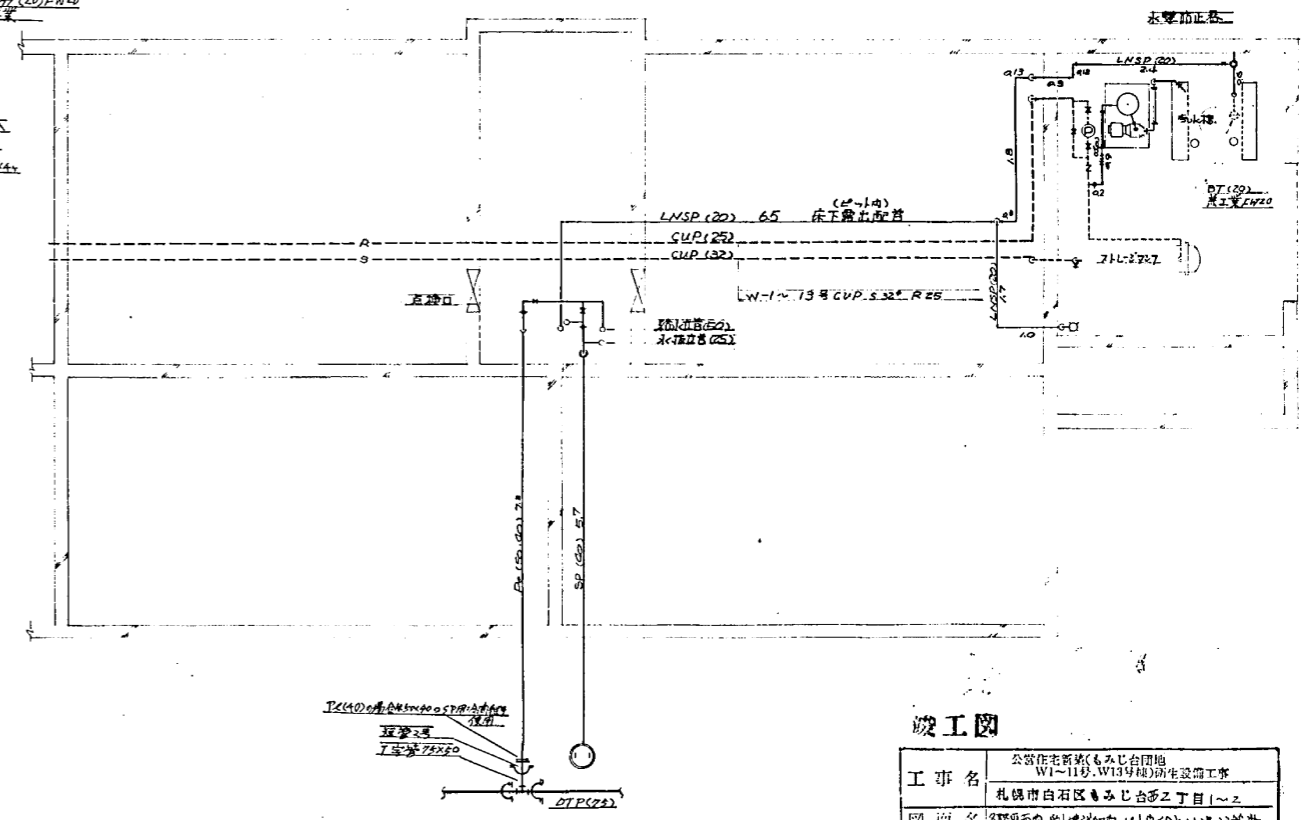
貯水タンク詳細図 W-12.15号棟 共通



浮動弁取付詳細図



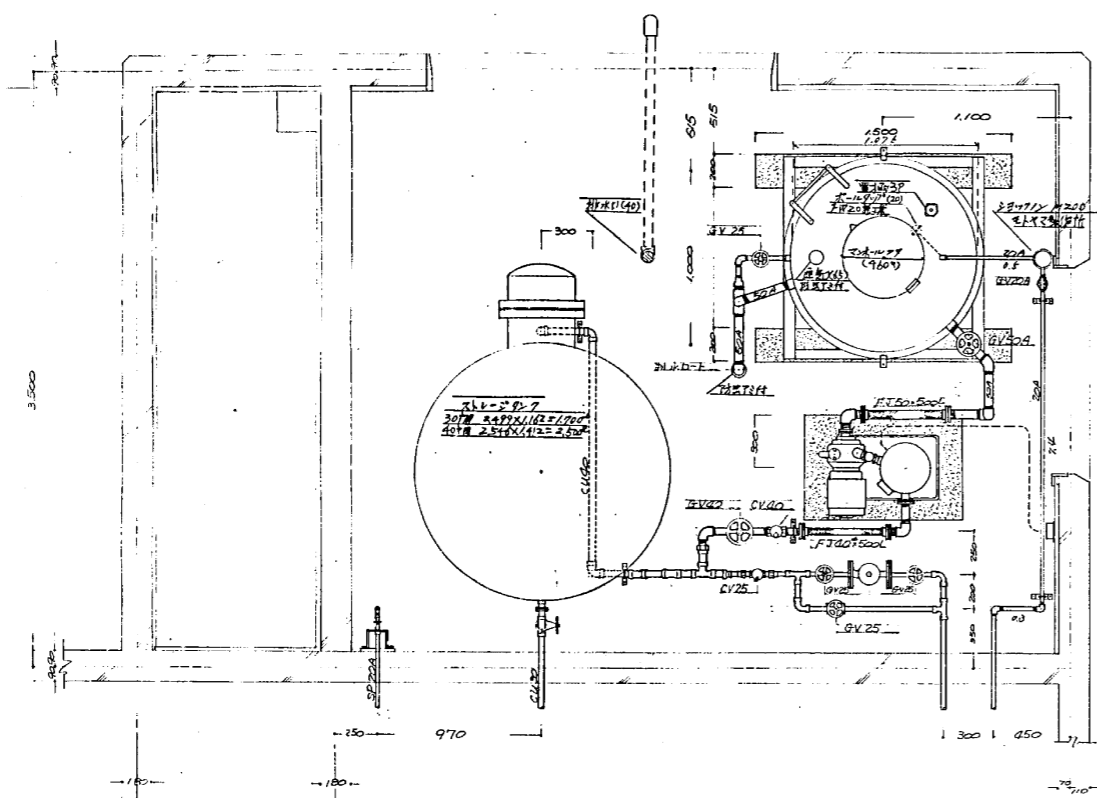
W-9,10,11,12号棟L2以上内給水給湯配管図 S=1/50



W-12,5,6,10,11号棟L2以下内給水給湯配管図 S=1/50

竣工図

工事名	公営住宅新築(もみじ台団地 W1-11号, W13号棟)衛生設備工事
図面名	各階平面図 給湯詳細図 貯水タンク給湯配管図
縮尺	図面番号
設計年月日	年 月 日
設計	責任技術員 竹内武雄
株式会社 長岡工業	

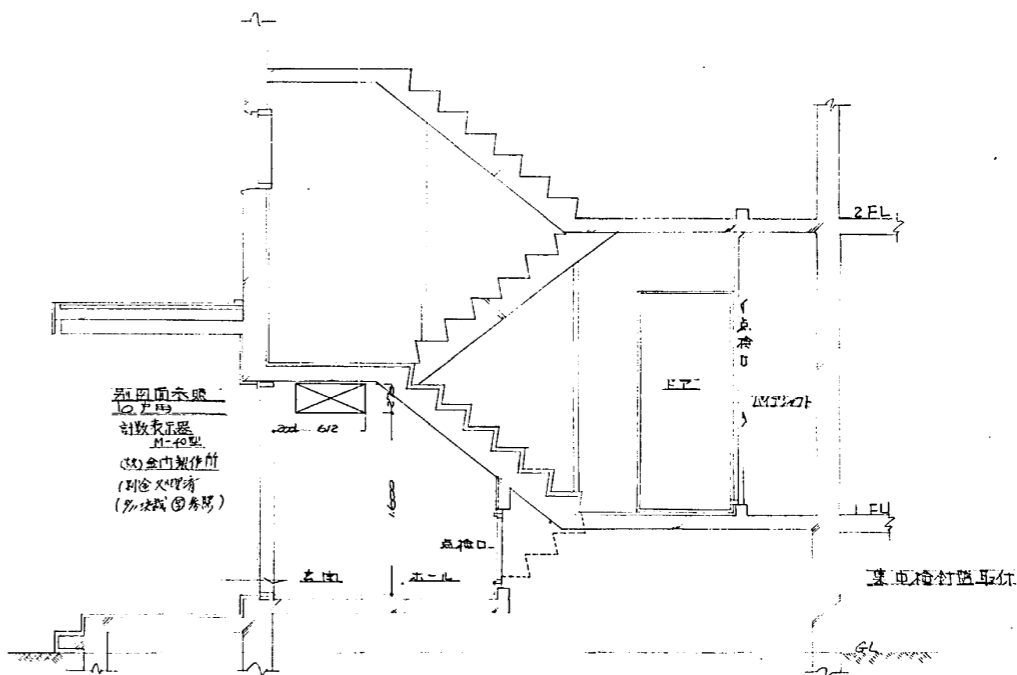
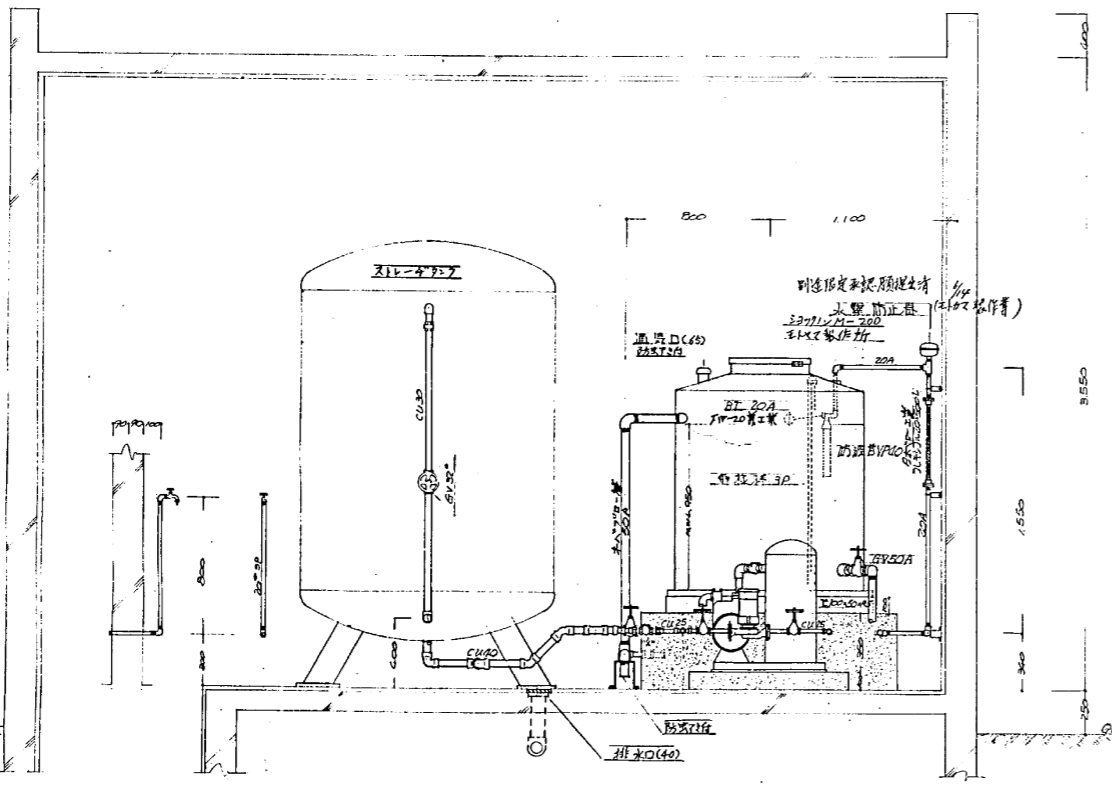
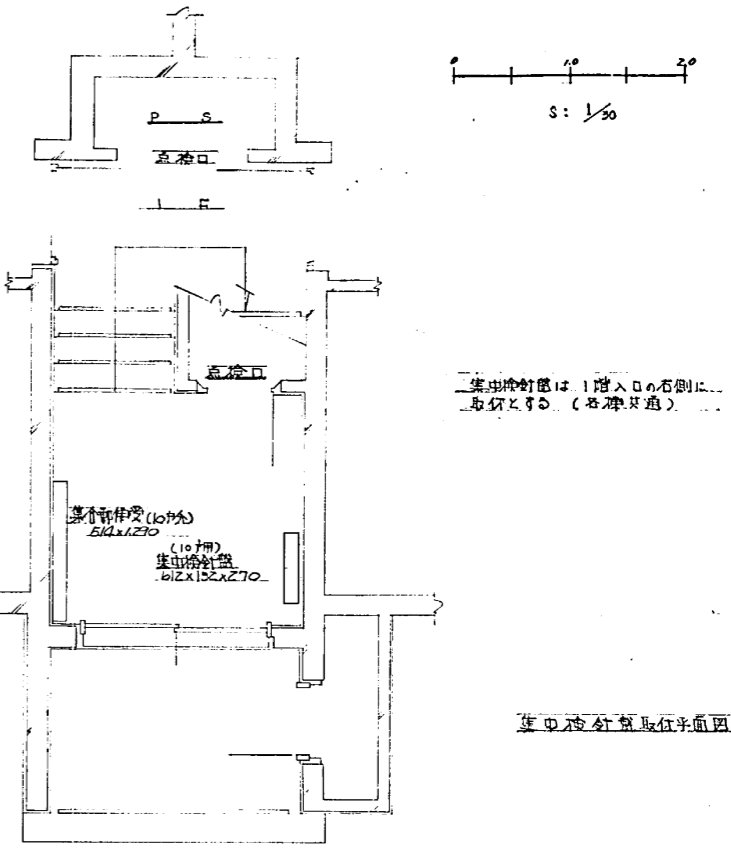


部品名	仕様	数量	備考
排水口	30	1	北北27(20)
給水口	50	1	
排水口	50	1	
排水口	25	1	
マニホウ	FRP 703	1	
止水栓	6x50x20	1	
管継手	PVC 20	4	
外梯子	20(A) SQP	1	階段:3
内梯子	PVC 20	1	階段:3
排水口	PVC RUBBER AAS	1	排水口

9.7年納入FRP製貯水タンクに交換し配管も交換
下記仕様にて

器具仕様表

名称	器具名目仕様
貯水タンク	FRP製 直径700mm 高さ1000mm
排水口	G:50x20
管継手	50x20x20
管継手	P:25x20
管継手	P:25x20

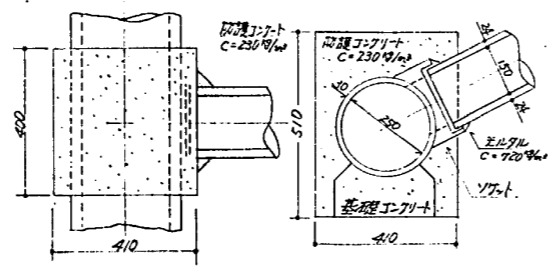


竣工図

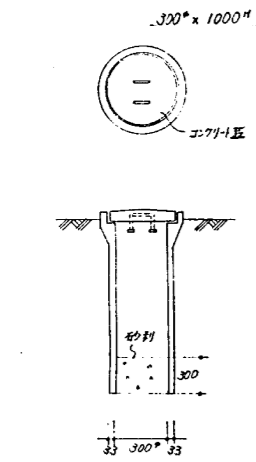
工事名	公共住宅もみじ台団地 W1-W17号W17号棟衛生設備工事
図面名	札幌市白石区もみじ台西2丁目1-2 換気設備詳細、集中換気機取付図
縮尺	図面番号
設計年月日	年月日
設計者	主任技師 村上 竹内 武雄

株式会社 長岡工業

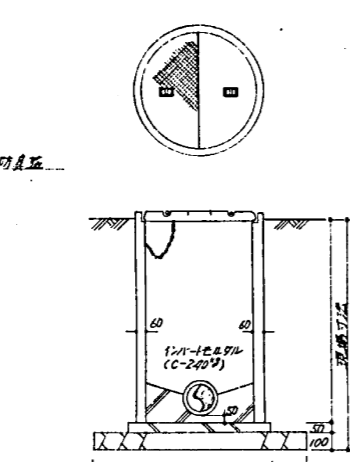
支管取付位置標準参考図



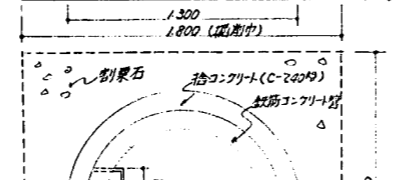
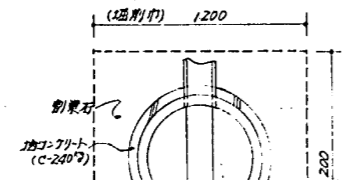
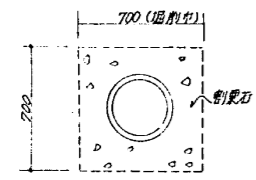
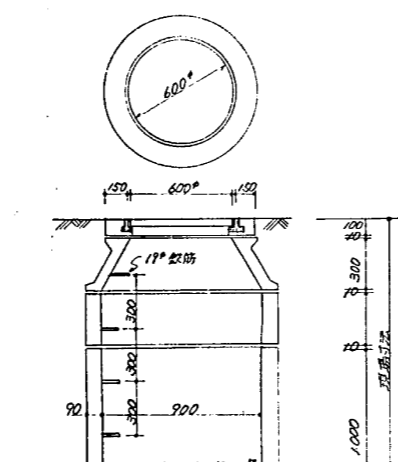
浸透枡



汚水枡

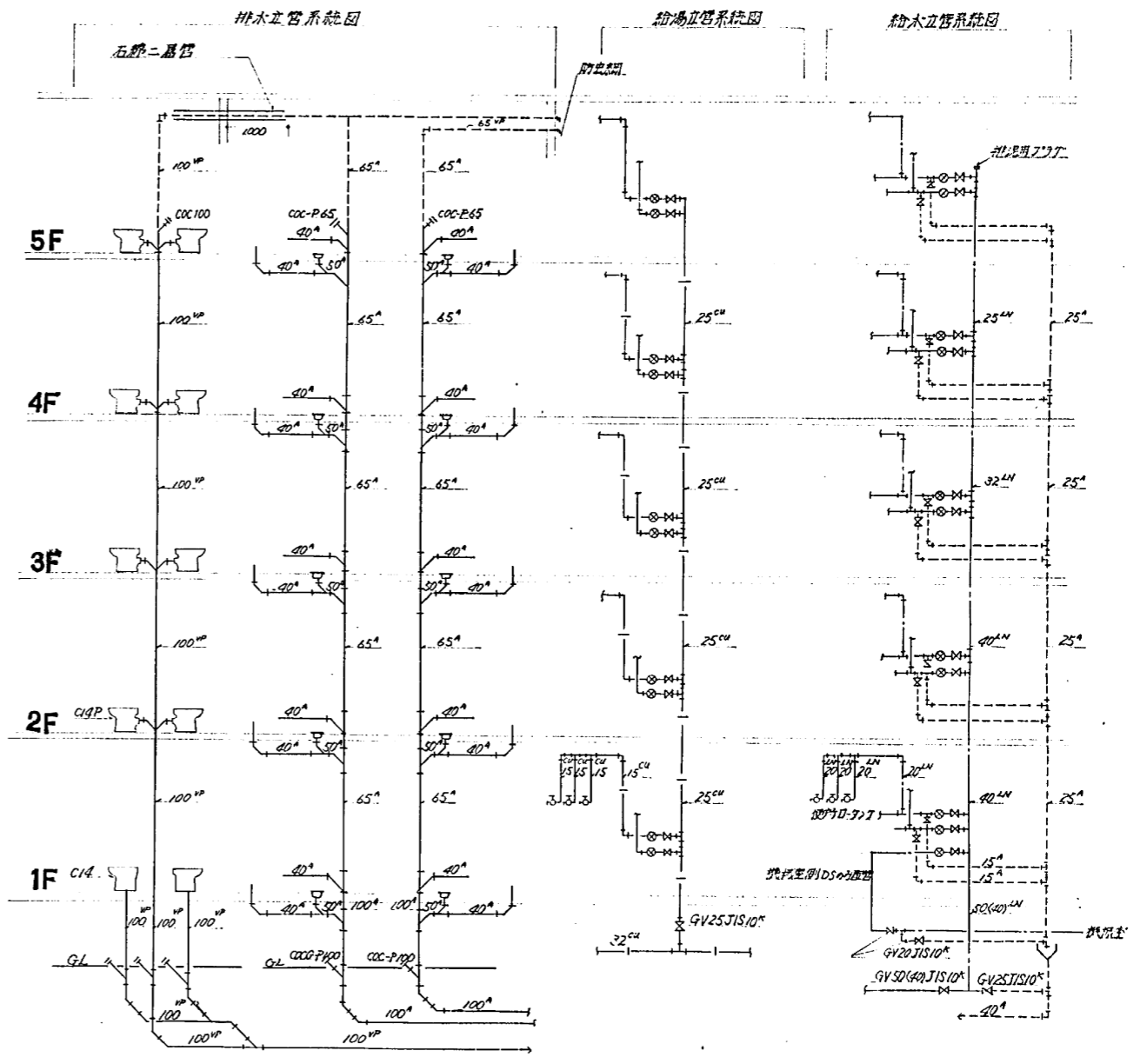


私設人孔枡



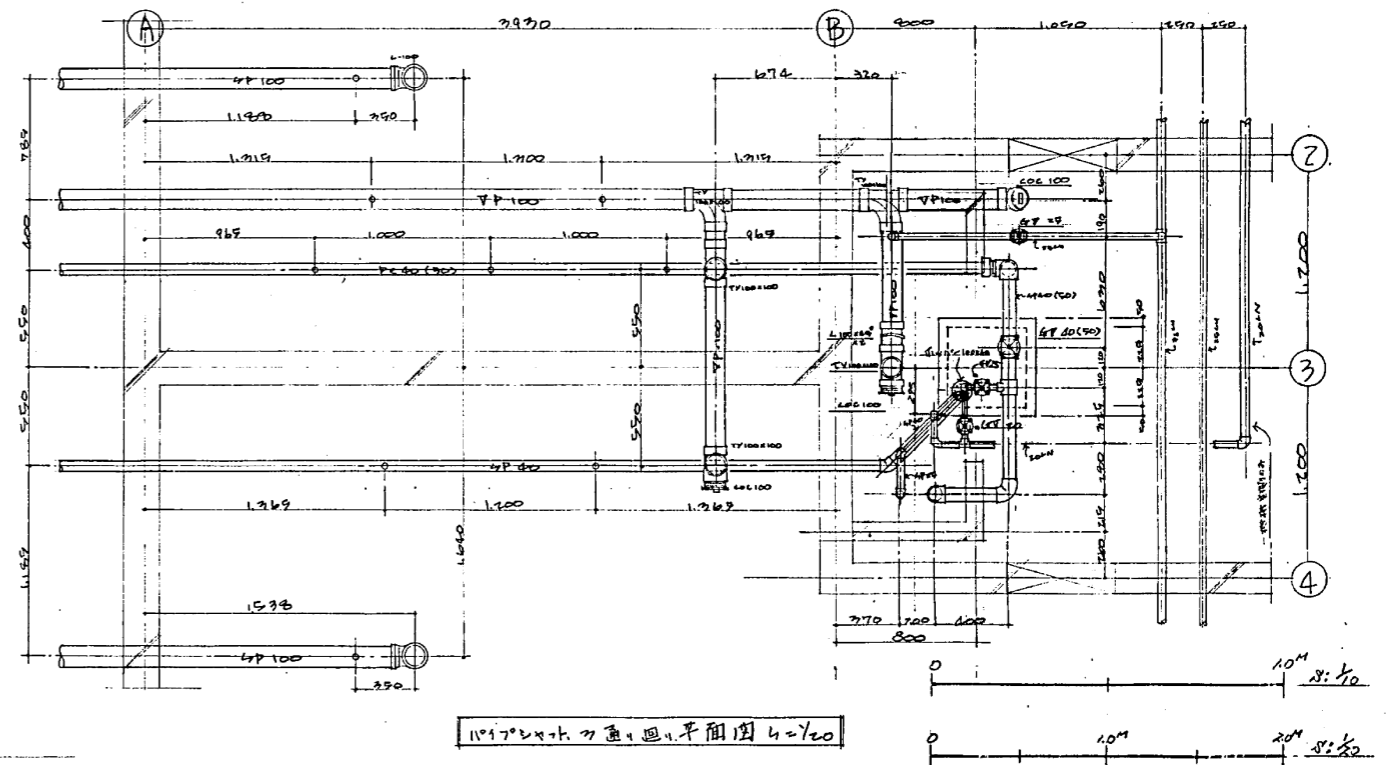
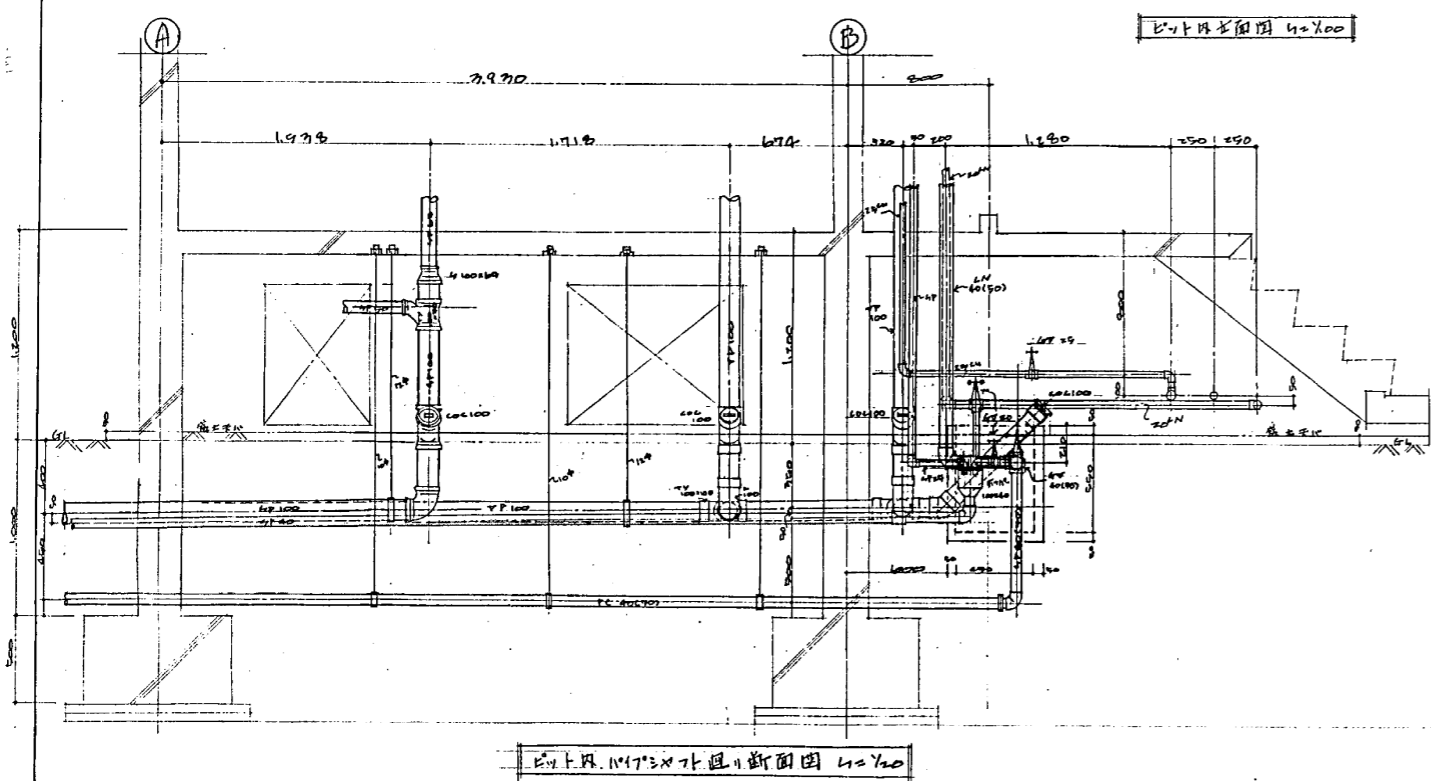
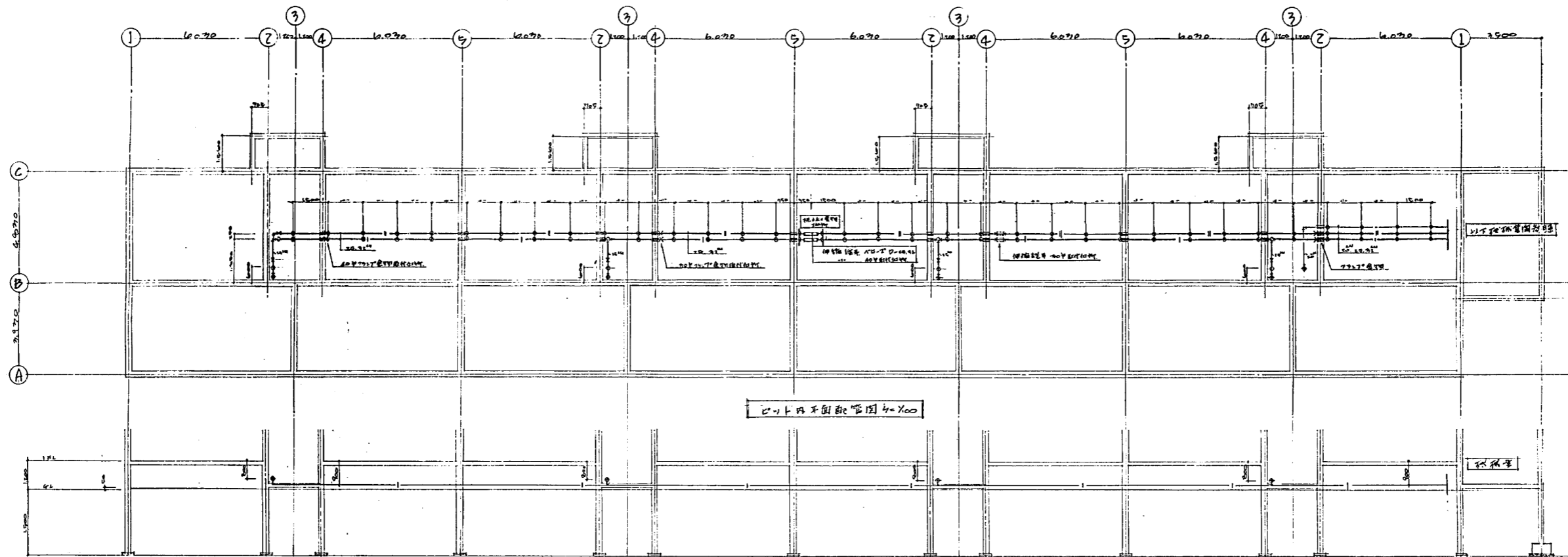
枡詳細参考図

0 1.0m 2.0m S: 1/20



立管系統図 No Scale

<p>工事名 公営住宅新築(北谷団地) W-1-W11(W-13号棟) 衛生設備工事</p>			
名称	枡詳細参考図	縮尺	1/20
図名	立管系統図	図番	No.6
<p>株式会社 豊水商会 札幌市東区南一条13丁目 TEL.011-83228</p>			

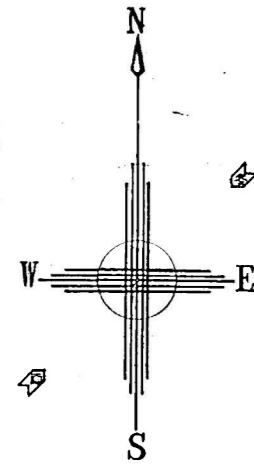
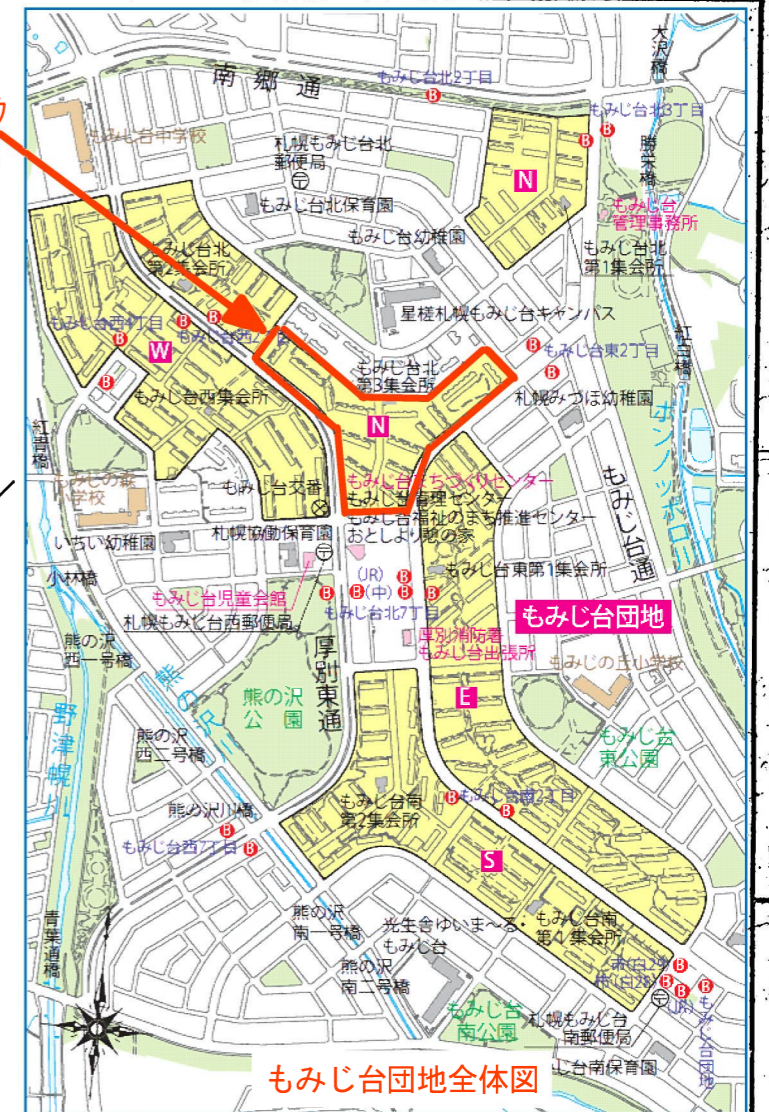


※ OEPはインサート取付位置を示す。
 ※ 本図は管束室(1173x714)の断面図を示す。
 ※ ()内寸法は概略図を示す。

千代田電気暖房株式会社

S 100 100
 D
 公営住宅新築(もみじ台団地W-1~W-11)号棟工事
 船橋北郷生設衛工事

調査対象ブロック



N30号棟

N32号棟

N42号棟

N33号棟

N33号棟

N38号棟

公営住宅新築(第8)工区

型 式	戸 数	棟 数	床 面 積					計	合 計	棟 数	建 築 面 積				
			1F	2F	3F	4F	5F				1棟別	1棟別	計	合計	合計
74-5 RS-2DK-G-3	30	2	1564.91	323.75	310.29	310.29	310.29	3129.62		2	349.07	698.14			
74-5 RS-2DK-G-2	60	1	3126.36	644.12	620.56	620.56	620.56	3126.36		1	694.76	694.76			
74-5 RS-3DK-G-11	30	1	1813.51	373.47	360.01	360.01	360.01	1813.51		1	402.99	402.99			
74-5 RS-3DK-G-3	40	4	2416.93	496.85	496.85	496.85	496.85	9667.2		4	536.21	2144.84			
74-5 RS-3DK-G-2	50	1	3020.30	620.22	620.22	620.22	620.22	3020.30	20757.71	1	669.42	669.42	4610.15		
74-5 RS-2DK-G	40	3	2038.03	421.07	404.24	404.24	404.24	6114.09		3	454.03	1362.09			
74-5 RS-3DK-G	30	3	1778.01	366.37	366.37	366.37	366.37	5334.03	11448.12	3	395.29	1185.87	2547.96	7158.11	

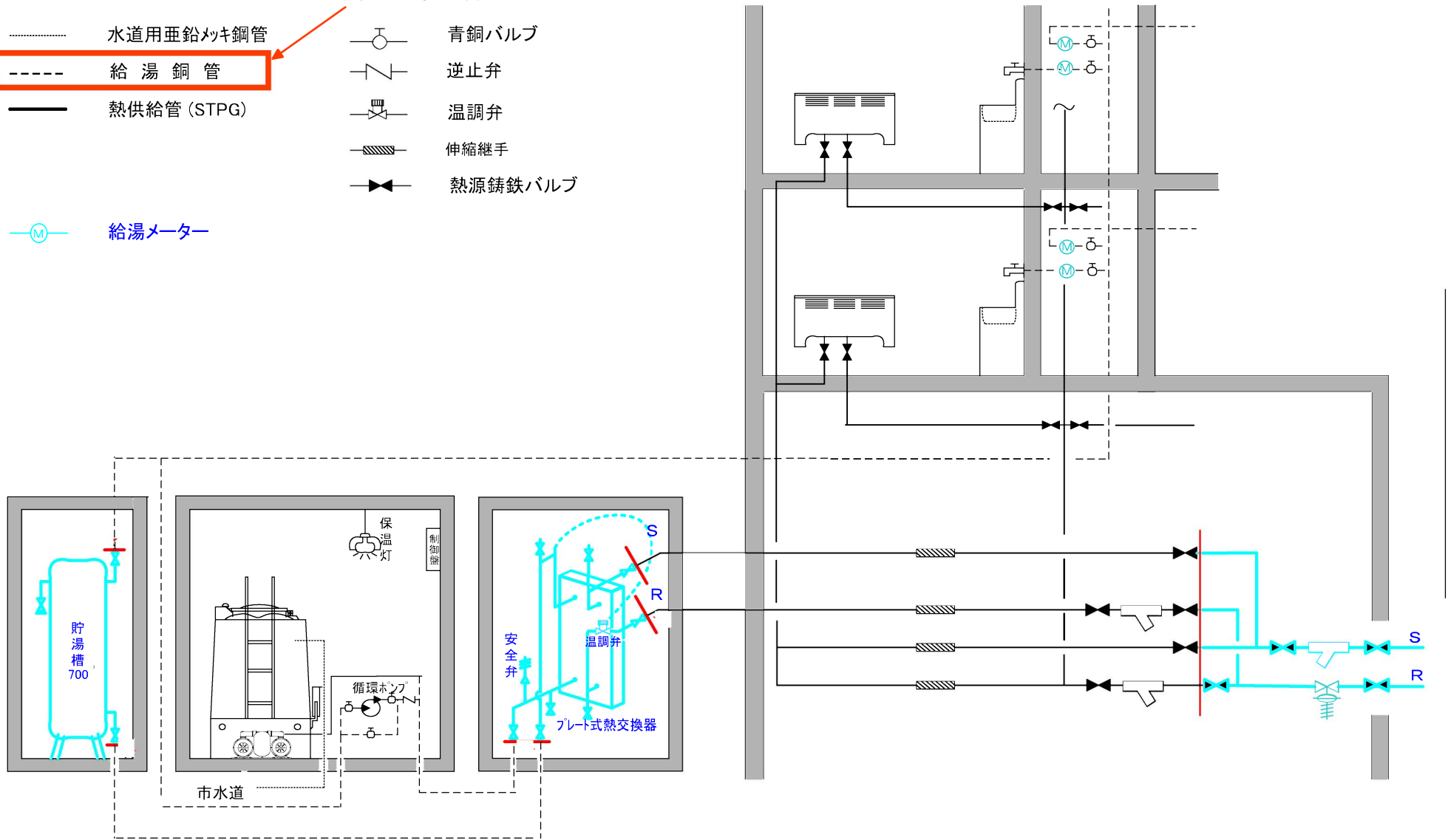
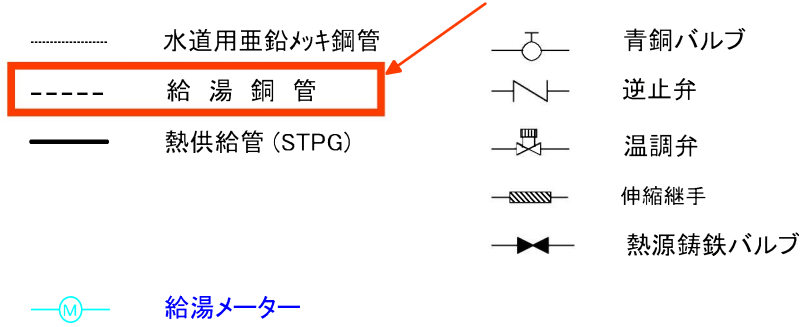
※ N-29 ~ N-43 棟記号-投書号を示す。

※ 往棟 1/4 未満は、以外 組で別施工とする。

もみじ台団地N 市営住宅・給湯設備概要図

もみじ台団地 S49年50年建設

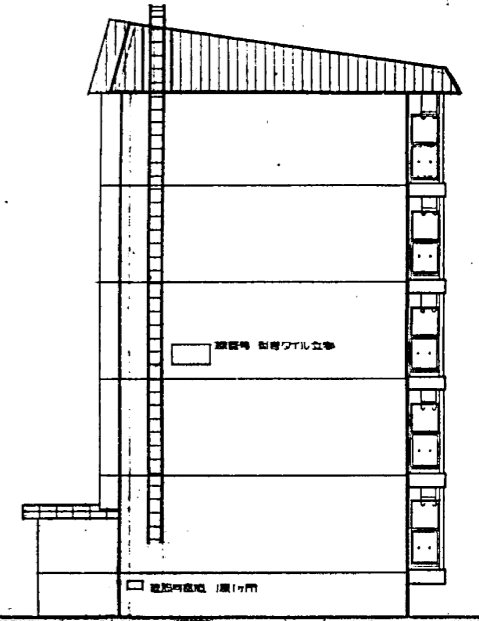
調査対象配管





3DK 正面図

3DK 背面図

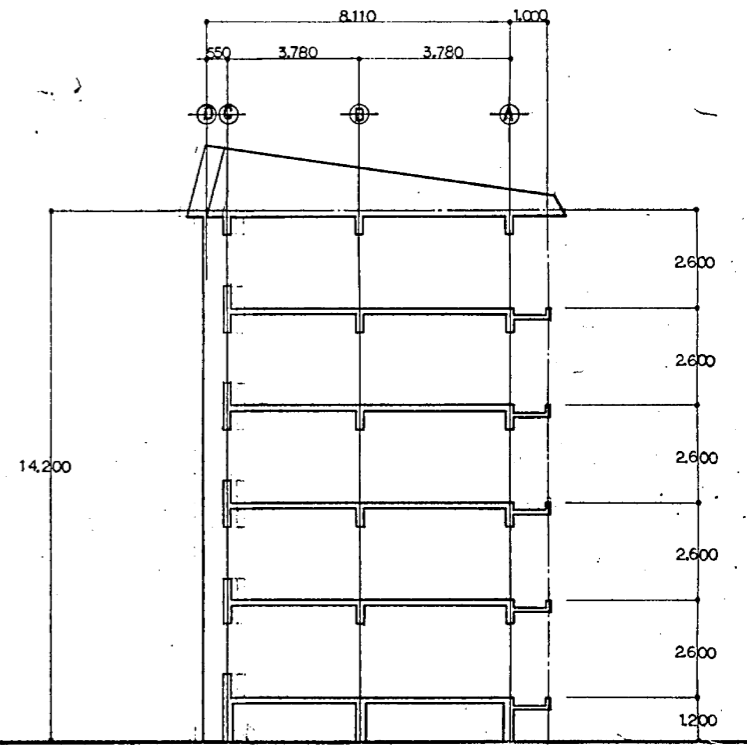


2DK・3DK 断面図



2DK 正面図

2DK 背面図



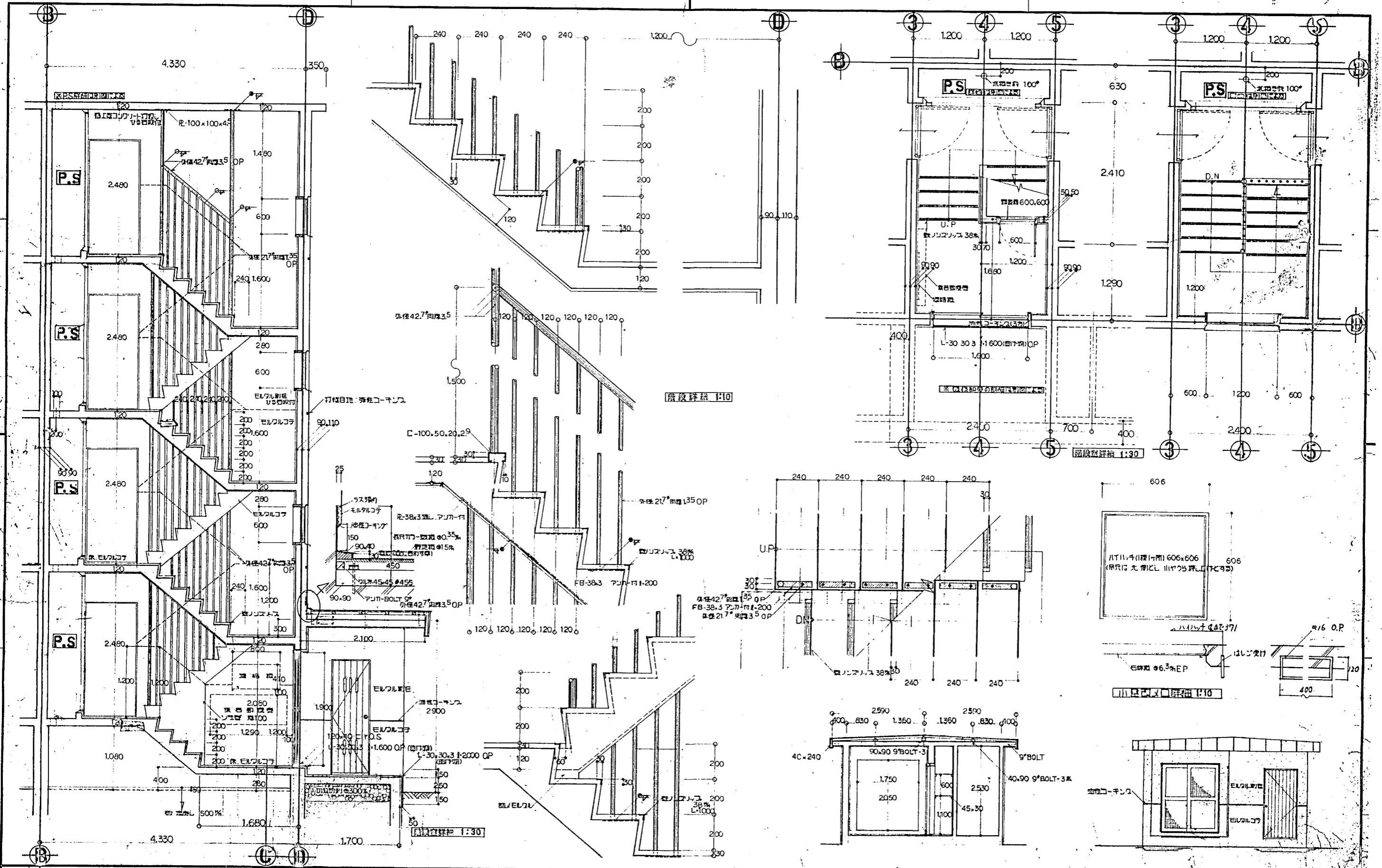
2DK・3DK 断面図

札幌市都市開発局 建築部

課名	課長	主幹	係長	設計主任	製図	DATE
						74-5RN-2DK-G-1
						74-5RN-2DK-G-2
						74-5RN-3DK-G-1
						74-5RN-3DK-G-2

工事名	公営住宅新築(もみじ台団地 その8・9)工事
図面名	立面図
SCALE	1:100

図番
3/5



札幌市都市開発局 建築部

図名 住宅建設課

DATE 74-5RN-2DK-G-1
74-5RN-2DK-G-2
74-5RN-3DK-G-1
74-5RN-3DK-G-2

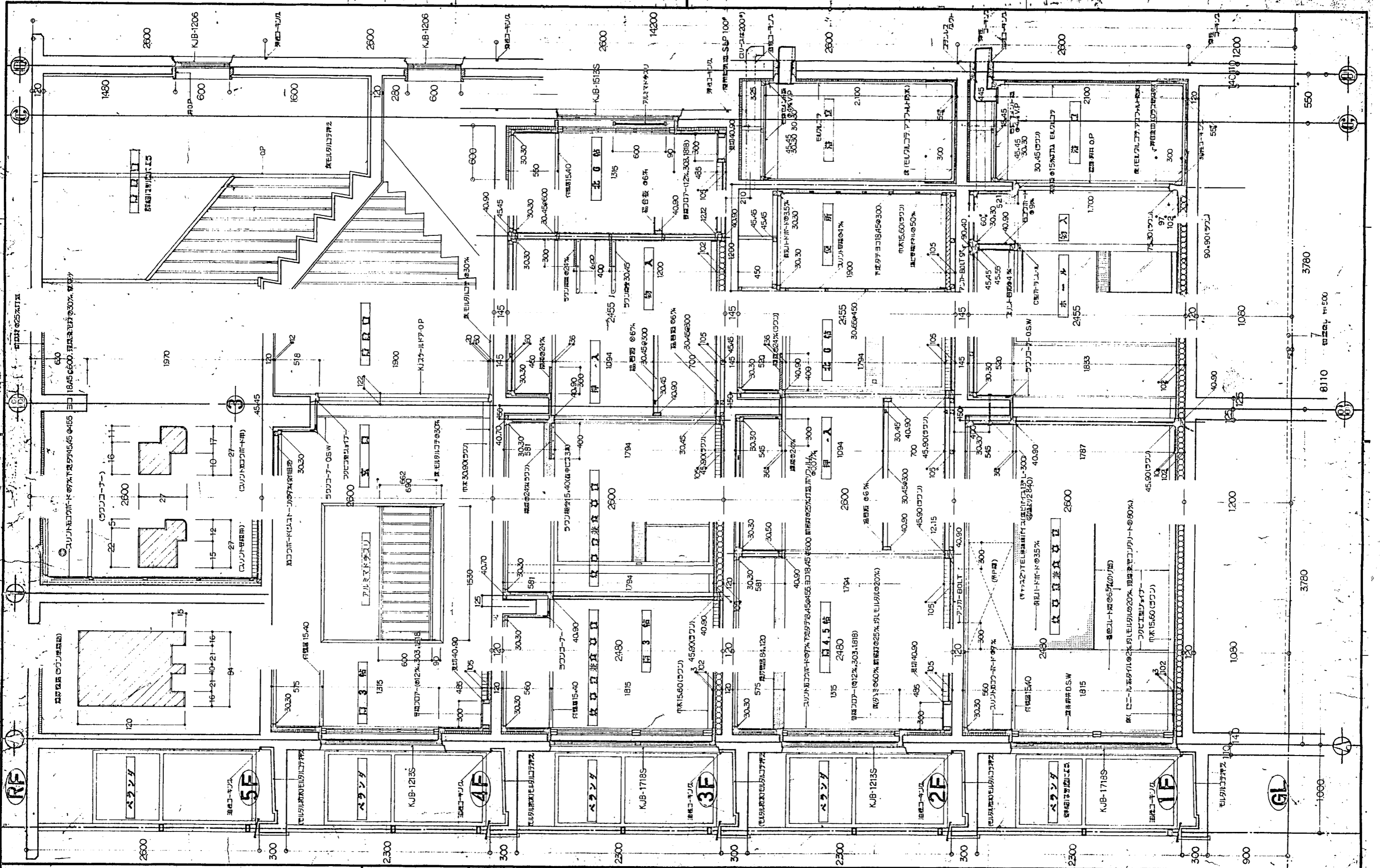
工事名 公営住宅新築(もみじ台団地その0.9)工口

図面名 階段詳細

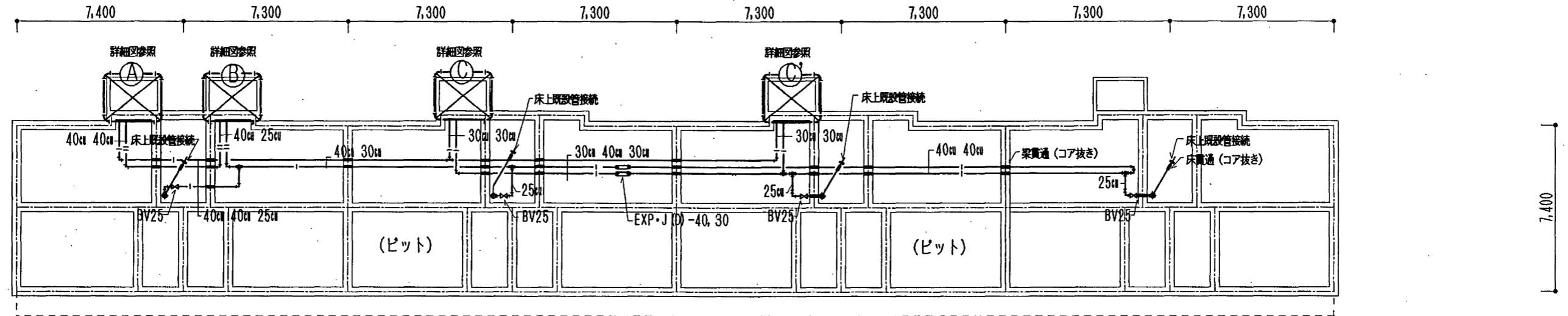
SCALE 1:10

10

もみじ台団地N棟参考図(建築)

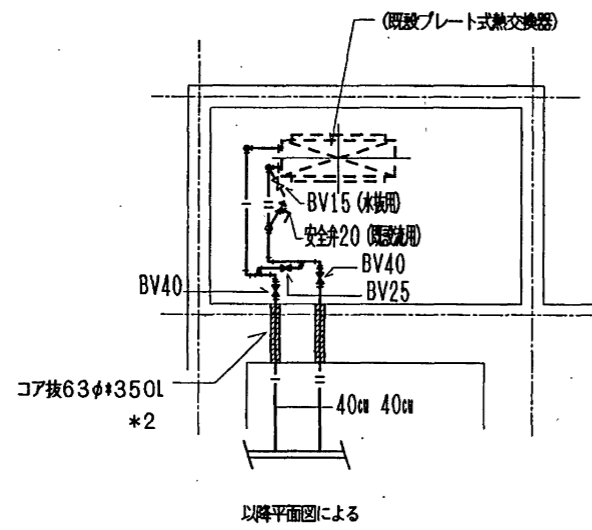


<p>札幌市 施設局 建築部</p>	図名	住宅建設課	図号	74-SRN-2DK-G-1	<p>工事名 公営住宅新築(もみじ台団地その8・9)10 図面名 設計口</p>
	図長		DATE	74-SRN-2DK-G-2	
	図幅			74-SRN-3DK-G-1	
				74-SRN-3DK-G-2	
					<p>SCALE 1/100</p>



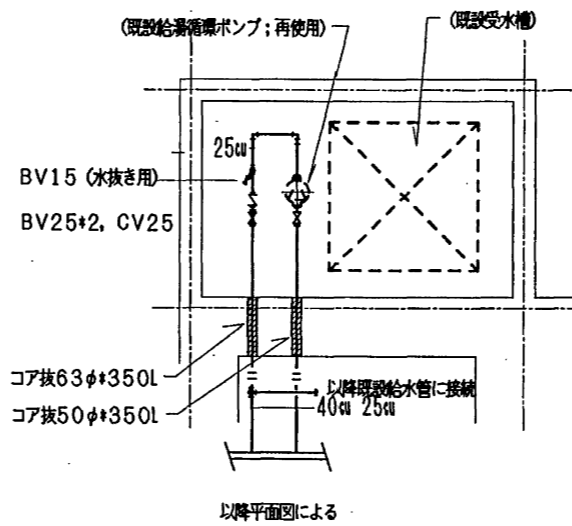
コア抜き仕様
 1 梁貫通 □φ×350L
 2 床貫通 □φ×150L
 * □は管径の2サイズUP

札幌市住宅管理公社 保全部	部 課 名	部長	課長	主査	担当	H 年 月 日	工事名	もみじ台団地給湯管改修工事(その2)	図 4
	設備営繕課 機械係						図名		



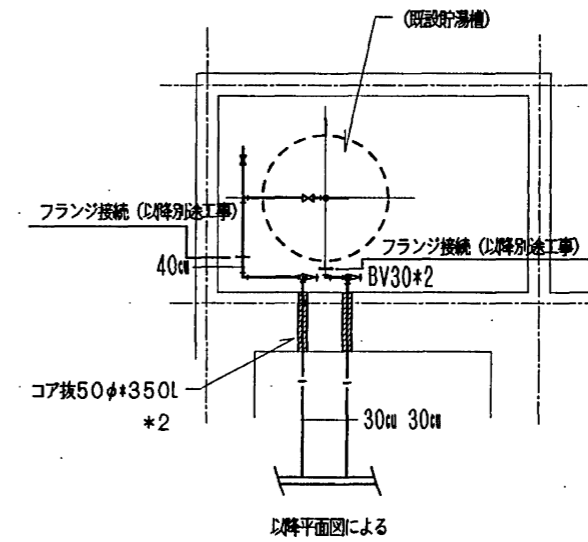
A部詳細図

scale 1/50



B部詳細図

scale 1/50



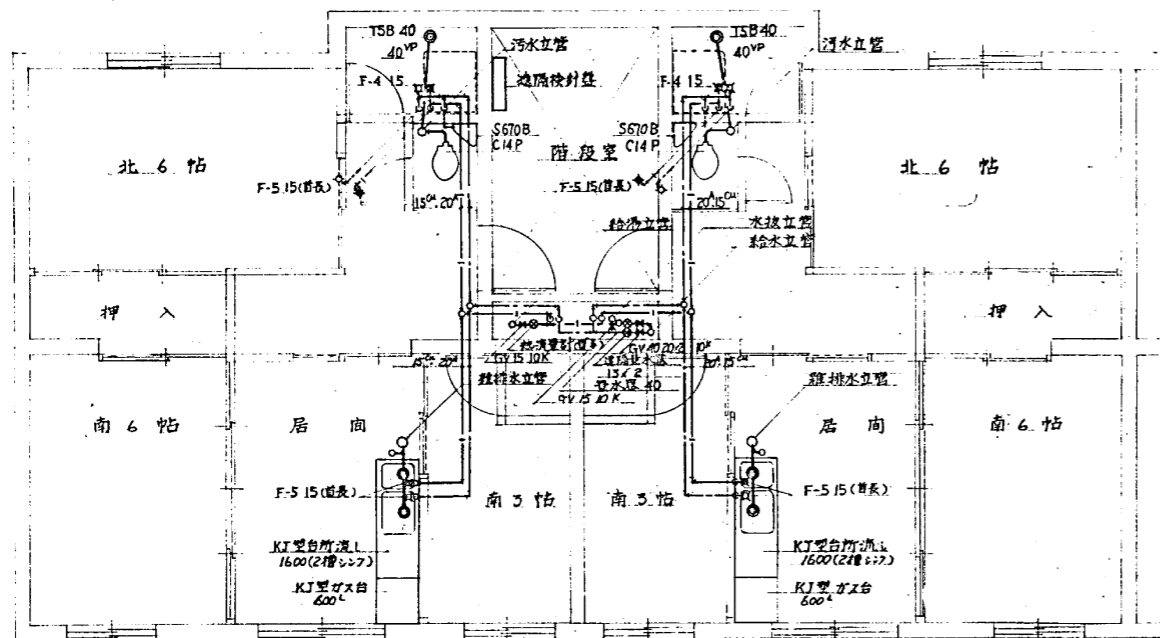
C部詳細図

scale 1/50

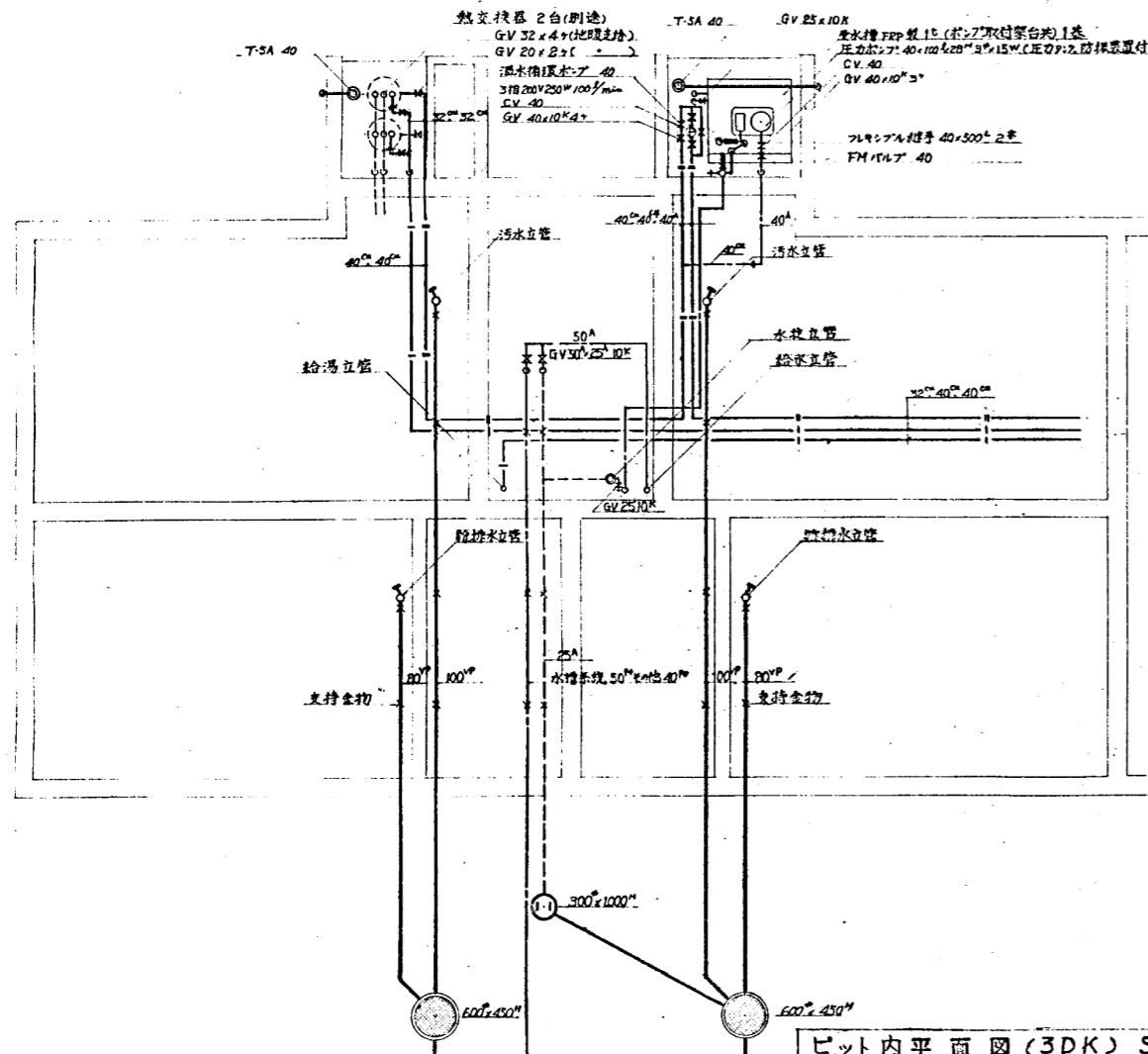
札幌市住宅管理公社 保全部

部 課 名	部長	課長	主査	担当	H 年 月 日
設備営繕課 機械係					

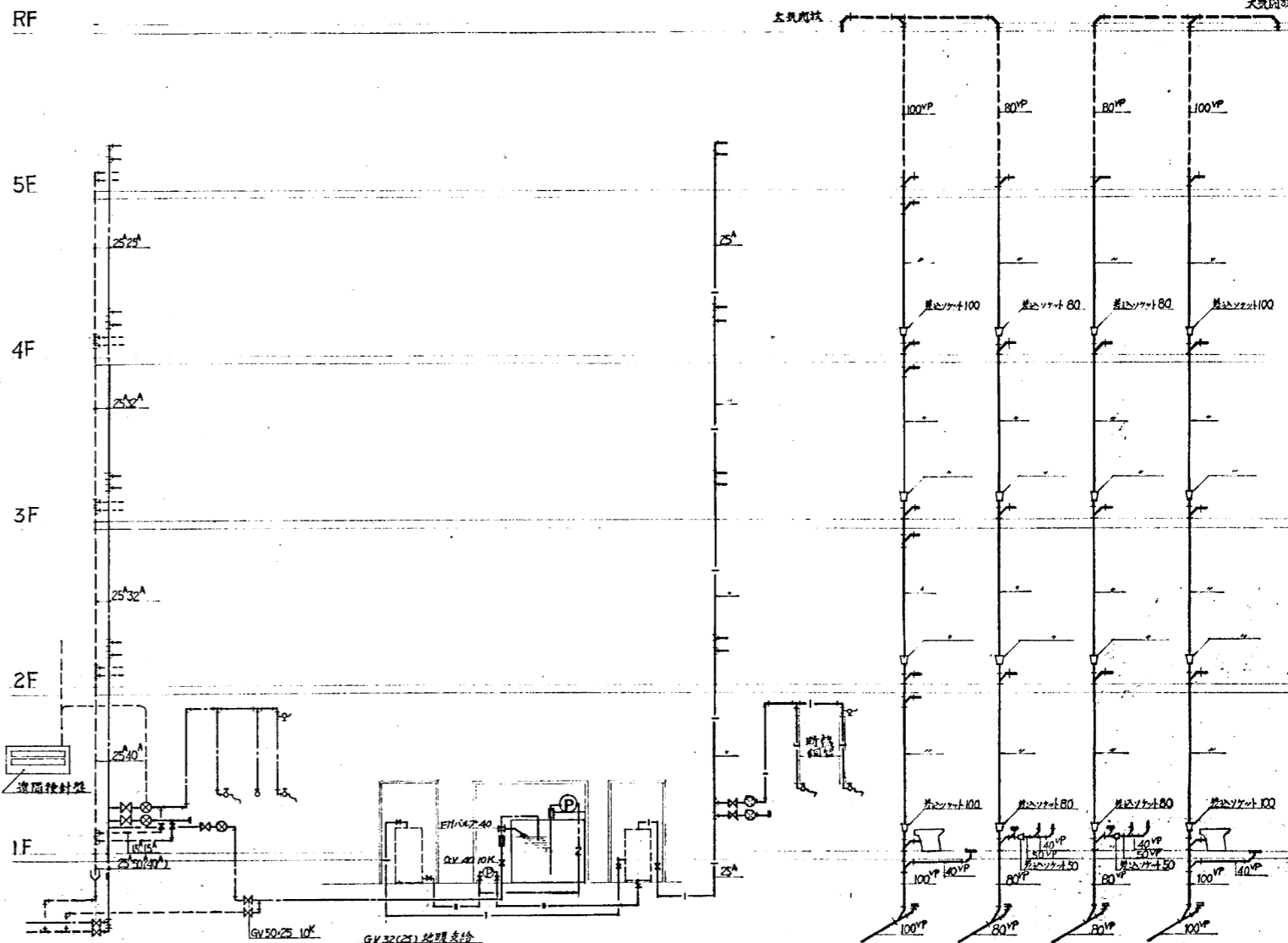
工事名	もみじ台団地給湯管改修工事(その2)
図名	平面詳細図
縮	1/50



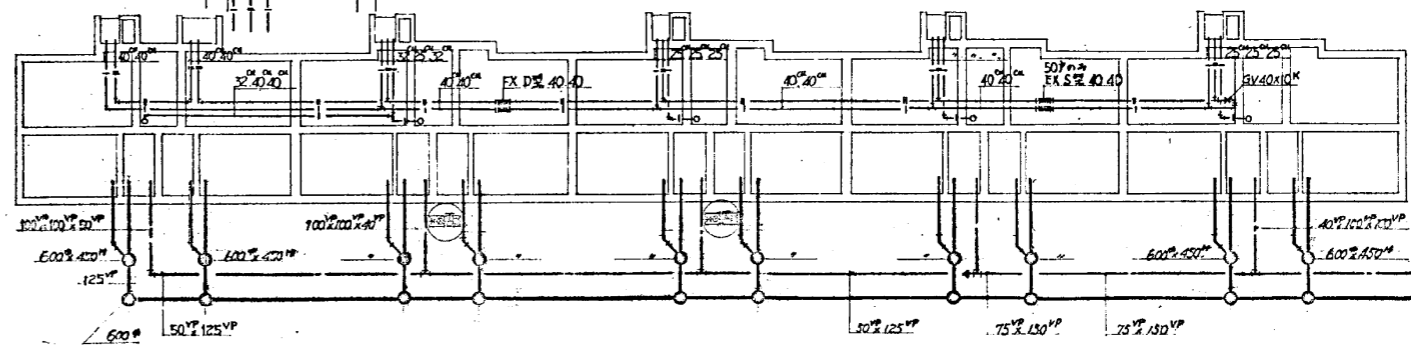
各階平面図 (3DK) S:1/50



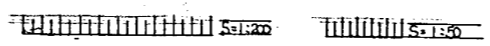
ピット内平面図 (3DK) S:1/50



立管系統図 (3DK)



ピット・屋外平面図 (3DK) S:1/200



工事名	公営住宅新築(もみじ台団地その1~7) 衛生設備工事	図番	3
図面名	各階平面図 立管系統図 ピット内平面図 ピット内・屋外平面図	SCALE	1/50 1/200