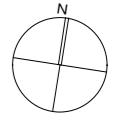


I. 工事概要						III. 一般共通事項						IV. 指定メーカーリスト														
工事場所		地名地番		岐阜県瑞浪市土岐町地内		機材		メーカーリストによるほか同等品以上のものとする。使用メーカーは承諾を得ること。図示、特記の仕様以外は【〇標準仕様書・製造業者の標準仕様】に依る。						品名		指定メーカー名(順序に意味はない)										
建物概要	敷地面積 構造・階数 延床面積計 建築面積計 新・増・改築等	用途・防火地域		第1種住居・未指定		機材		この工事に必要な工事用電力、水道、ガス料金及び諸手続き等の費用は、協議の上各請負業者が負担するものとする。						品名		指定メーカー名(順序に意味はない)										
		棟名稱		校舎・技術棟		屋内運動場		提出書類						衛生器具・附属品・水栓		陶LIXIL TOTO(陶) 陶三栄水栓製作所										
		57,732.00m <sup>2</sup>		RC造、一部S造3階 RC造、一部S造2階		工事用電力、水道、ガス料金等		契約後速やかに下記の書類を監理職員に提出し、承諾をうけるものとする。〇 建築特記による。						ポンプ類		陶荏原製作所(陶) 陶川本製作所(陶) 陶テラル										
		5,894.68 m <sup>2</sup>		5,894.68 m <sup>2</sup>		7,827.89 m <sup>2</sup>		契約後速やかに下記の書類を監理職員に提出し、承諾をうけるものとする。〇 建築特記による。						タンク類		陶アントレット(陶) グルンドフォスポンプ(陶) 新明和工業(陶) 陶鶴見製作所										
		1,933.21 m <sup>2</sup>		7 項		建築面積		下記名簿、使用機械製造業者一覧表、現場代理人届、主任技術者または監理技術者届施工計画書、その他監理職員の指示する書類、【〇設計図書A4版製本5部】						厨房機器		陶AICO(陶) 陶コメットカトウ(陶) サンエーブル(陶) 日本調理機(陶)										
		4,294.16 m <sup>2</sup>		7 項		消防普通/無意階		電気保安技術者						ろ過装置		陶フジマック(陶) ホシザキ東海(陶) 協和(陶) 葦田工業(陶) 寿化工機(陶) 陶三協(陶) サンエイ工業(陶) 昭和鉄工(陶)										
		新・増・改築等		改修		改修		施工時間等						東西化学産業(陶)		陶テラル(陶) 宇部興産(陶)										
		注記) 棟ごと、工事項目・工事種目ごとに内訳明細書を作成すること。						工事中機能を休止しない設備は【〇あり】・改修部以外の給水管						ガス給湯機器		バーバス(陶) 陶ノーリツ(陶) 陶パロマ(陶) リンナイ(陶) ガス供給者認定品										
		工事項目						施工図等						し尿浄化槽		陶トープ(陶) ドリコ(陶) AG(陶) 藤吉工業(陶) 日本理工化業(陶)										
工事項目・工事種目	機械設備工事						施工図等						施工図等													
	空調設備		改修一式		屋外		施工図等						冷却塔		陶荏原冷熱システム(陶) 空研工業(陶) 三菱樹脂(陶) セイコー化工機(陶)											
	換気設備		改修一式		改修一式		施工図等						冷温熱源機器		陶荏原冷熱システム(陶) 三菱電機(陶) 三菱重工業(陶)											
	機械設備工事		改修一式		改修一式		施工図等						石川島汎用ボイラ(陶)		陶サムソン(陶) 高尾鉄工所(陶) 陶巴商会(陶) 陶日本サーモエナー(陶)											
	機械設備工事		改修一式		改修一式		施工図等						陶ヒラカラガワギヤム(陶)		陶前田鉄工所(陶) 三浦工業(陶)											
	機械設備工事		改修一式		改修一式		施工図等						陶インターベンタル(陶)		細山熱器(陶) 陶日本イトミック(陶)											
	機械設備工事		改修一式		改修一式		施工図等						空調換気機器		ダイキン工業(陶) 東芝キャリア(陶) 日立アプライアンス(陶) パナソニックエコシステムズ(陶)											
	機械設備工事		改修一式		改修一式		施工図等						アイシン精機(陶)		陶デンソー(陶) 三菱重工冷熱(陶) 三菱電機住環境システムズ(陶)											
	機械設備工事		改修一式		改修一式		施工図等						パナソニックES産業システム(陶)		ヤンマーエネルギー・システムズ(陶) 日本ビーマック(陶)											
	機械設備工事		改修一式		改修一式		施工図等						木村工機(陶)		昭和鉄工(陶) 新晃工業(陶) 陶東洋製作所											
工事区分(見積り区分)					※印の付いた項目を適用する。〇印の付いた項目はその項目を適用し※印の付いた項目は適用しない。						施工の検査等						施工の検査等									
	工事種目		建築		衛生		空調		電気		別途		備考		標準仕様書によるほか、主要バルブには表示板を設ける。											
	設備用スリーブ箱入れ						標準仕様書によるほか、主要バルブには表示板を設ける。						自動制御機器		ジョンソンコントロールズ(陶) パナソニックESエンジニアリング(陶) アズビル(陶)											
	同上構造体補強(RC用)						予備品						消火設備機器		陶立堀製作所(陶) 横浜井筒製作所(陶) ニッサン(陶) 陶日本ドライケミカル(陶) セコム(陶)											
	同上構造体補強(鉄骨用)						耐震措置						吹出口・ダンパー類		能美防災(陶) ホーチキ(陶) 宮田工業(陶) 陶ヤマトプロテック(陶) 陶クラコ											
	天井・壁面・床等の点検口						技能士						LPガス集合装置		高圧ガス保安協会認定によるもの。											
	設備機器用天井等の穴明け及び補強						技術士						油庫		ニシハツ(陶)											
	基礎工事(屋上)(図示の物を除く)																									



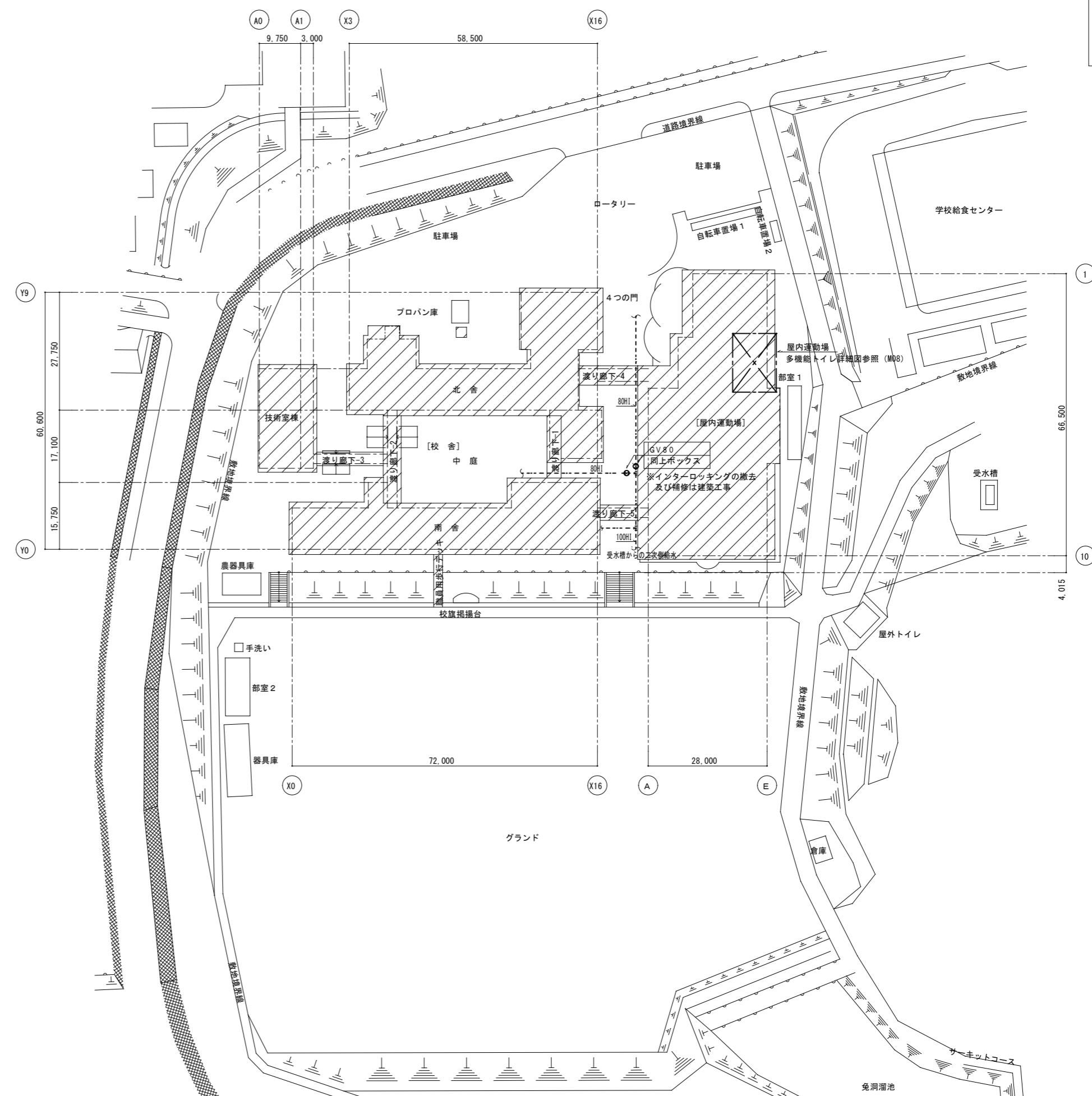
凡例

記号	名称	備考
—	給水管	耐衝撃性硬質塩ビ管 JWWAK118 HIVP (埋設配管)
—	排水管	硬質ポリ塩化ビニル管 JISK 6741 VP
X—	消火管	配管用炭素鋼管(白) JISG 3452 SGP
R—	冷媒管	冷媒用被覆銅管 JCDA0009
D—	ドレン管	硬質ポリ塩化ビニル管 JISK 6741 VP
—	換気ダクト	スパイラルダクト
---	既設配管	
××	撤去配管	
▨▨▨	研り及び復旧	アスファルト補修部分(カッター入れ) 建築工事
▨▨▨	研り及び復旧	コンクリート補修部分(カッター入れ) 建築工事
○	研り補修部分	コアー入れ(壁)
□	水栓類	水・湯
◎	弁類	不凍バルブ
○	塩ビ汚水樹	
○	屋内消火栓箱	既存
○	ガス瞬間湯沸器	プロパンガス用
□	天井扇	
□	空調室内機	床置
□	空調室外機	
□	ガス暖房器	既存一時撤去再取付(床置)

<改修範囲>



: 改修対象建物  
(改修内容、改修時期は、各図参照)



改修後

新設機器表 (冷暖房)						
記号	名 称	仕 様	計	電 気 容 量		備 考
				φ-V	KW	
AC-1	空冷ヒートポンプエアコン	床置形 冷房能力 10.0 (4.8~11.2) Kw 暖房能力 11.2 (5.1~14.0) Kw 圧縮機出力 1.95 Kw 転倒防止 室外機基礎共	3	3Φ-200V 3.05kw (冷房) 室外機寸法 940×320×1,080H	2.70kw (冷房) 3.05kw (暖房)	技術室

記号	冷媒管径	連絡電線
(A)	φ9.5 φ15.9	EM-CEES2.0mm2-3C

屋内床仕上げ改修 凡例

- [A] フローリングブロック : 研磨、UC
- [B] フローリングブロック : 張替え
- [C] タイルカーペット : 撤去  
セルフレベル材+ビニル床シート(HS) t2.8 : 新設
- [D] ビニル床シート<石綿含有> : 張替え  
ノンスリップ : 取替え
- [E] タイルカーペット : 撤去  
既設のビニル床シート面 : クリーニング

改修前

撤去機器表 (冷暖房)						
記号	名 称	仕 様	計	電 気 容 量		備 考
				φ-V	KW	
AC-1	空冷ヒートポンプエアコン	床置形 室内機寸法 600×360×1,900H 重量 49KG 冷房能力 10.0 (4.3~11.2) Kw 暖房能力 11.2 (4.5~14.0) Kw 圧縮機出力 2.1 Kw 冷媒管・ドレン管・冷媒ガス廃材処理・室外機基礎共	3	3Φ-200V 2.76kw (冷房) 2.91kw (暖房) 室外機寸法 950×330×1,350H 重量 90KG 種類×冷媒封入量 R410A×4.6KG	コンピューター室 室外機寸法 950×330×1,350H 重量 90KG	

改修前

改修後

会社名：株式会社丹羽英二建築事務所  
E.Niwa Architects & Engineers  
Nagoya Japan

図面番号 M03

年月日 2025.12

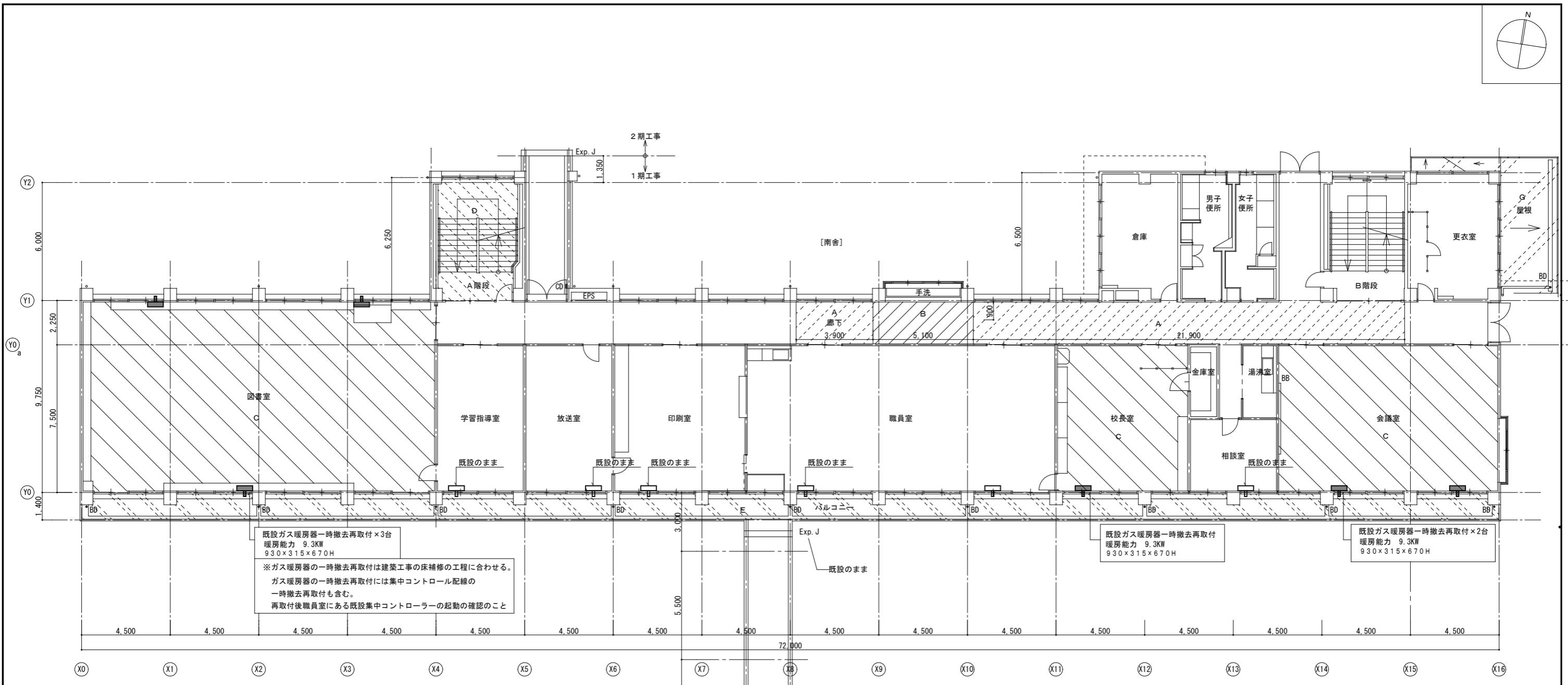
整理番号 24-2A02

縮尺 1/100(A1)  
1/200(A3)

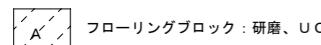
管理建築士 花井秀哲  
一級建築士大臣登録 256327号

瑞浪中学校改修工事 (1期)

ガス暖房設備 南舎ほか1階平面図 (改修前・後)

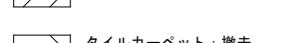


屋内床仕上げ改修 凡例

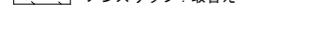


#### フローリングブロック：研磨、UC

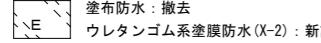
#### フローリングブロック：張替え



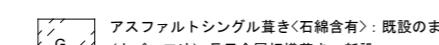
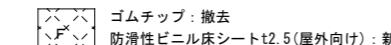
 ビニル床シート〈石綿含有〉：張替え  
→ リフォーム・リノベーション



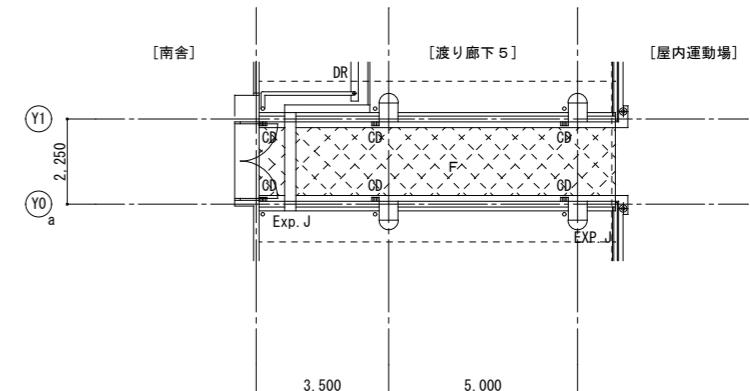
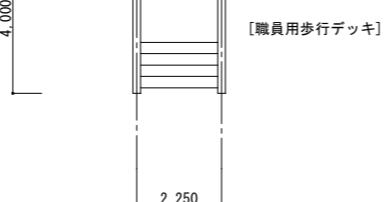
### バルコニーほか床仕上げ改修 凡例

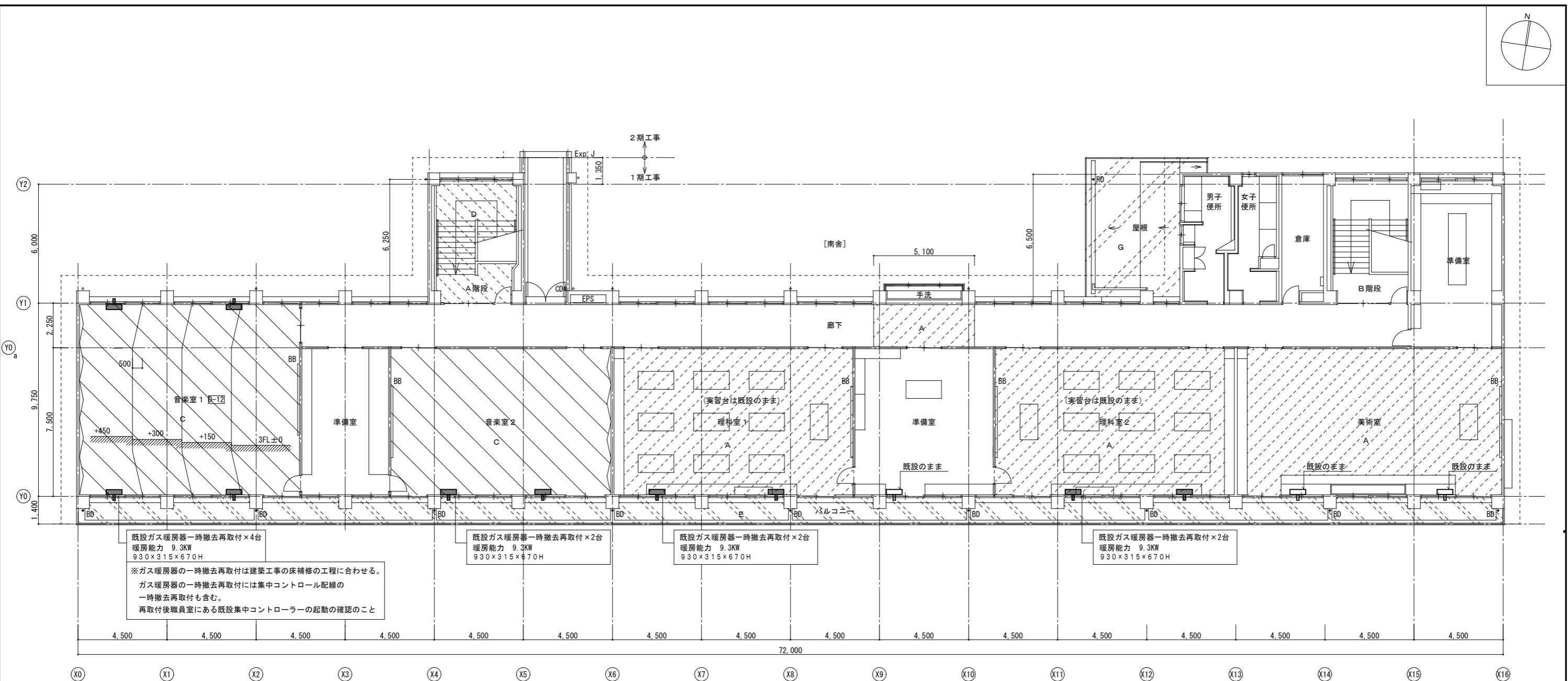
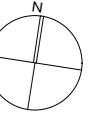


渡り廊下(2,3階)床仕上げ改修 凡例



屋根仕上げ改修 凡例





屋内床仕上げ改修 凡例

A' フローリングブロック : 研磨、U.C

B' フローリングブロック : 張替え

C' タイルカーペット : 撤去  
セルフレベリング材+ビニル床シート(HS) t2.8 : 新設

D' ビニル床シート : 張替え  
ノンスリップ : 取替え

バルコニーほか床仕上げ改修 凡例

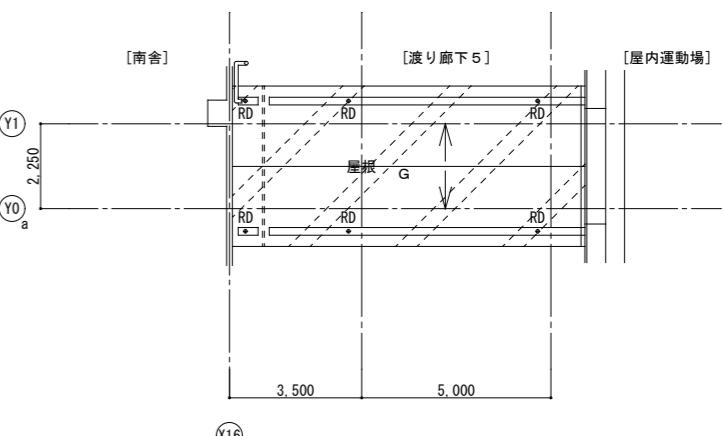
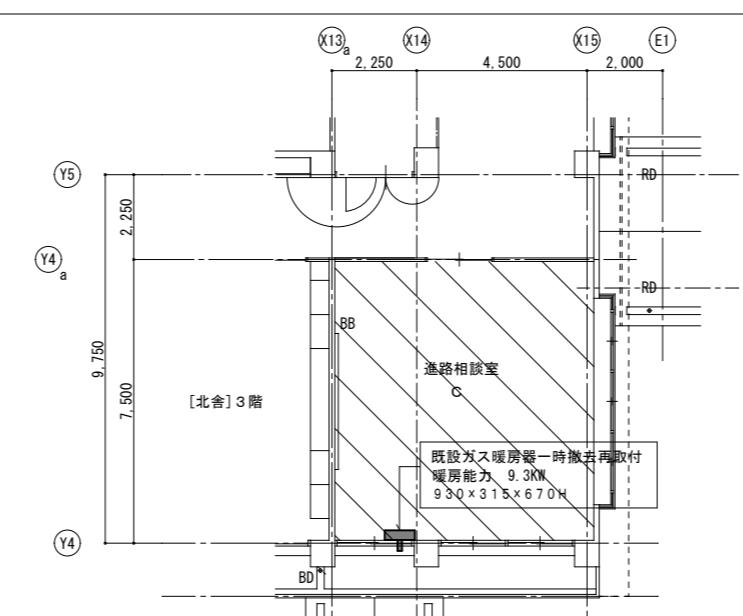
E' 塗布防水 : 撤去  
ウレタンゴム系塗膜防水(X-2) : 新設

渡り廊下(2,3階)床仕上げ改修 凡例

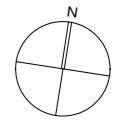
F' ゴムチップ : 撤去  
防滑性ビニル床シートt2.5(屋外向け) : 新設

屋根仕上げ改修 凡例

G' アスファルトシングル葺き<石綿含有> : 既設のまま  
<カバー工法>長尺金属板横葺き : 新設



改修後



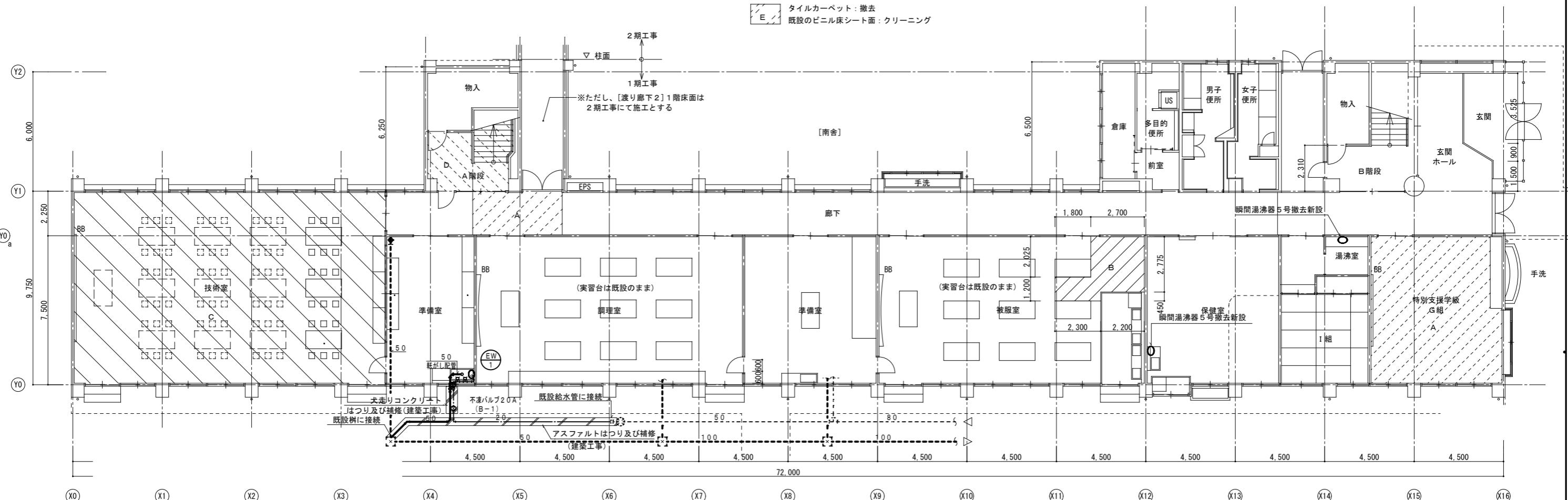
準備室		
横水栓	T131AUN13C	2
止水栓	THY226U (電気温水器用)	1
電気温水器	壁掛貯湯式 (元止式)	1
(EII-1)	電源 1φ100V 701W 接続管共	
	EWM-14N (参考品番 日本イトミック)	

## 屋内床仕上げ改修 凡例

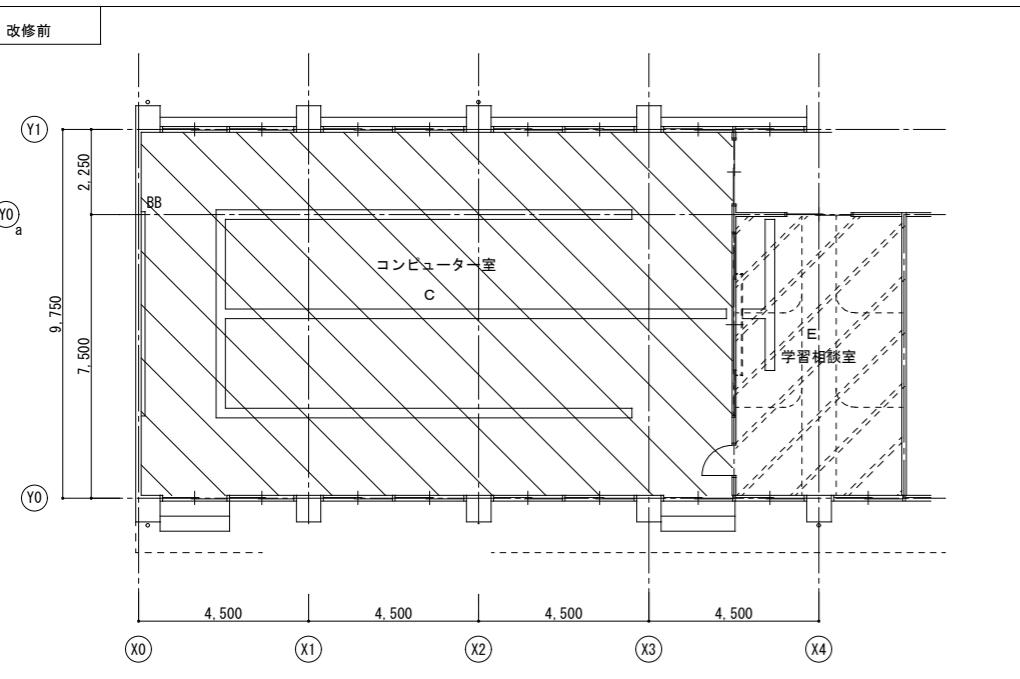
- [A] フローリングブロック : 研磨、UC
- [B] フローリングブロック : 張替え
- [C] タイルカーペット : 撤去  
セルフレベリング材+ビニル床シート(HS) t=2.8 : 新設
- [D] ビニル床シート<石綿含有> : 張替え  
ノンスリップ : 取替え
- [E] タイルカーペット : 撤去  
既設のビニル床シート面 : クリーニング

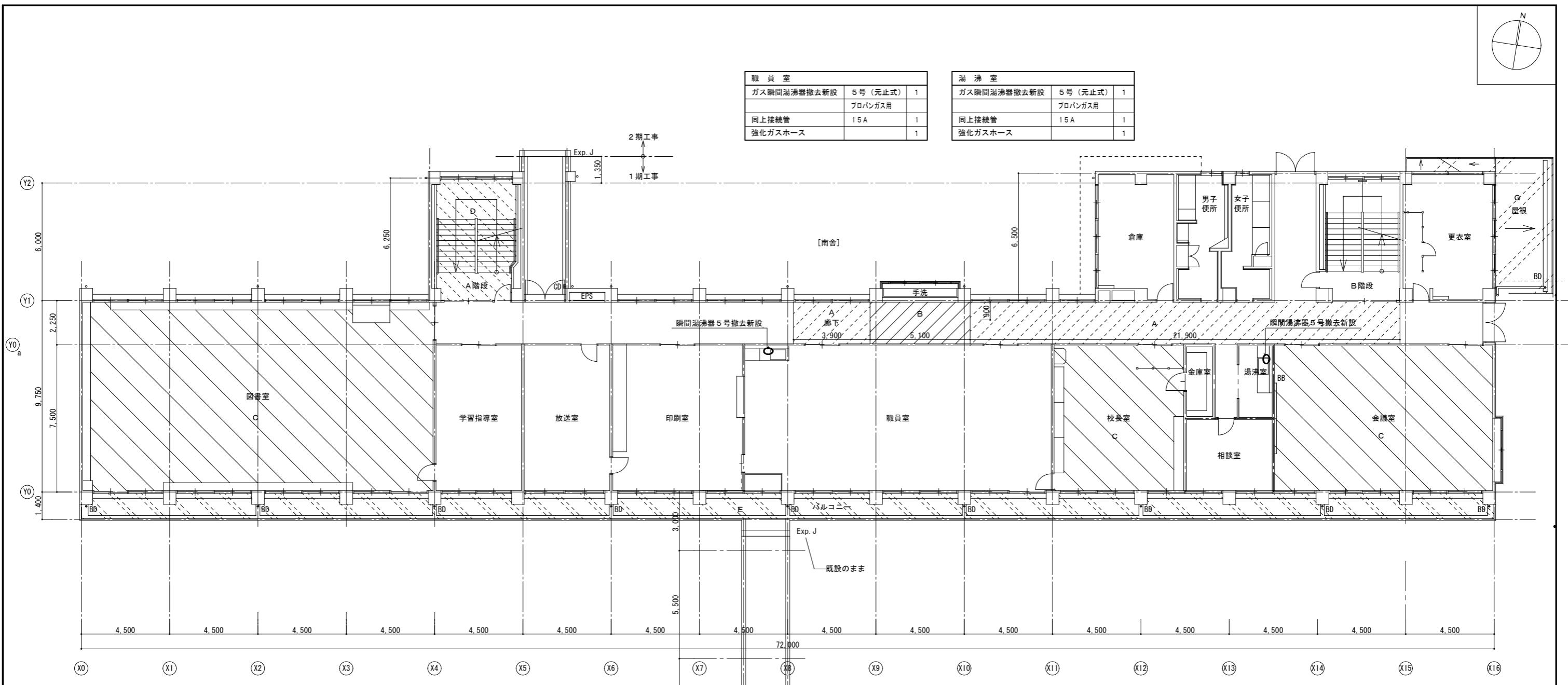
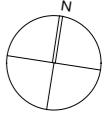
保健室		
ガス瞬間湯沸器撤去新設	5号(元止式)	1
	プロパンガス用	
同上接続管	15A	1
強化ガスホース		1

湯沸室		
ガス瞬間湯沸器撤去新設	5号(元止式)	1
	プロパンガス用	
同上接続管	15A	1
強化ガスホース		1



改修前





屋内床仕上げ改修 凡例

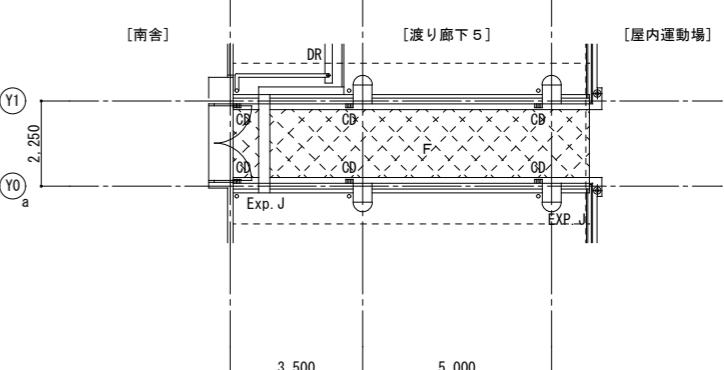
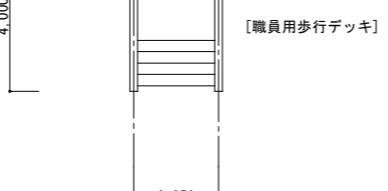
- [A] フローリングブロック : 研磨、UC
- [B] フローリングブロック : 張替え
- [C] タイルカーペット : 撤去  
セルフレベリング材+ビニル床シート(HS)t2.8 : 新設
- [D] ビニル床シート<石綿含有> : 張替え  
ノンスリップ : 取替え

バルコニーほか床仕上げ改修 凡例

- [E] 塗布防水 : 撤去  
ウレタンゴム系塗膜防水(X-2) : 新設

渡り廊下(2,3階)床仕上げ改修 凡例

- [F] ゴムチップ : 撤去  
防滑性ビニル床シートt2.5(屋外向け) : 新設
- [G] アスファルトシングル葺き<石綿含有> : 既設のまま  
<カバー工法> 長尺金属板横葺き : 新設

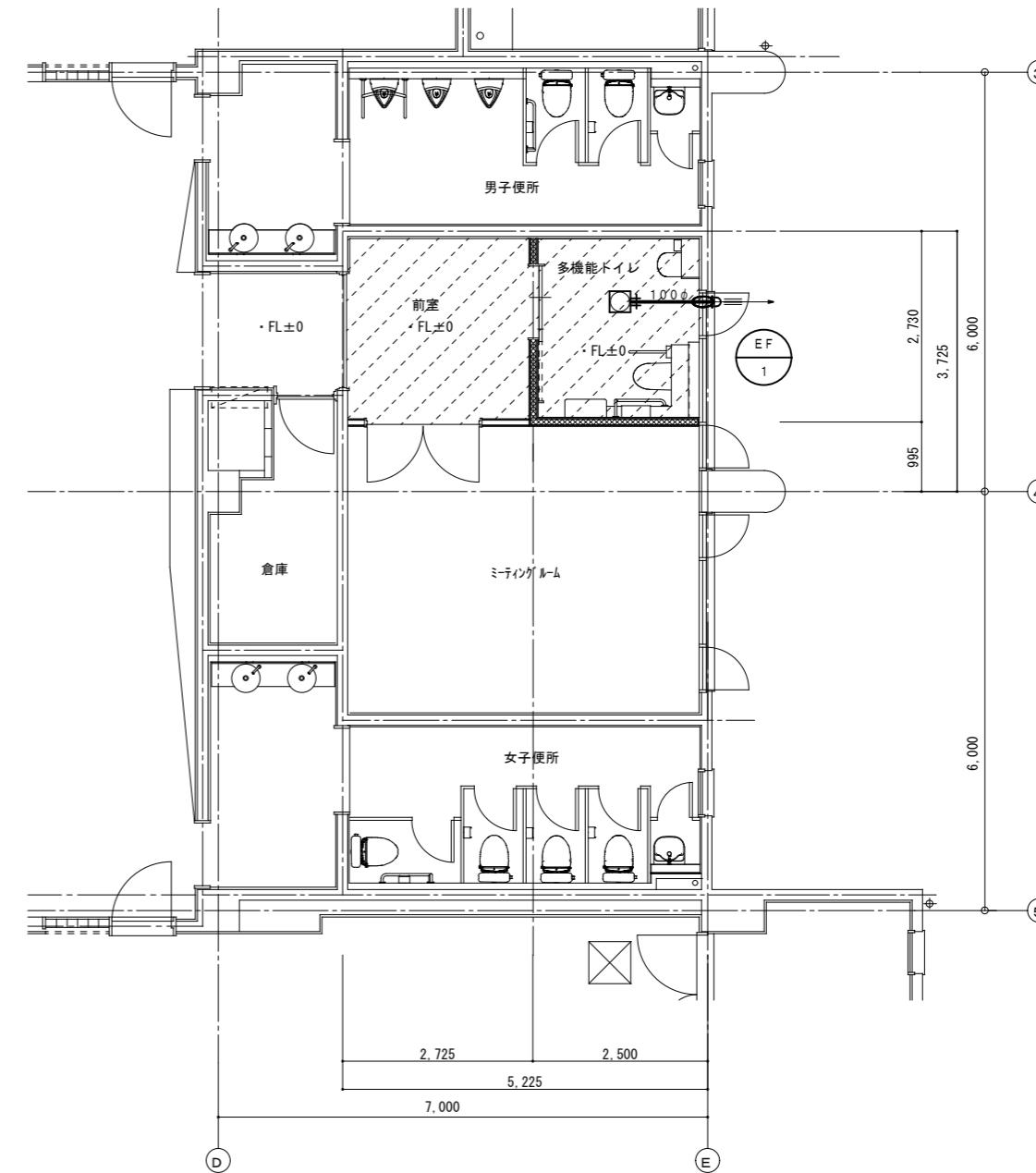
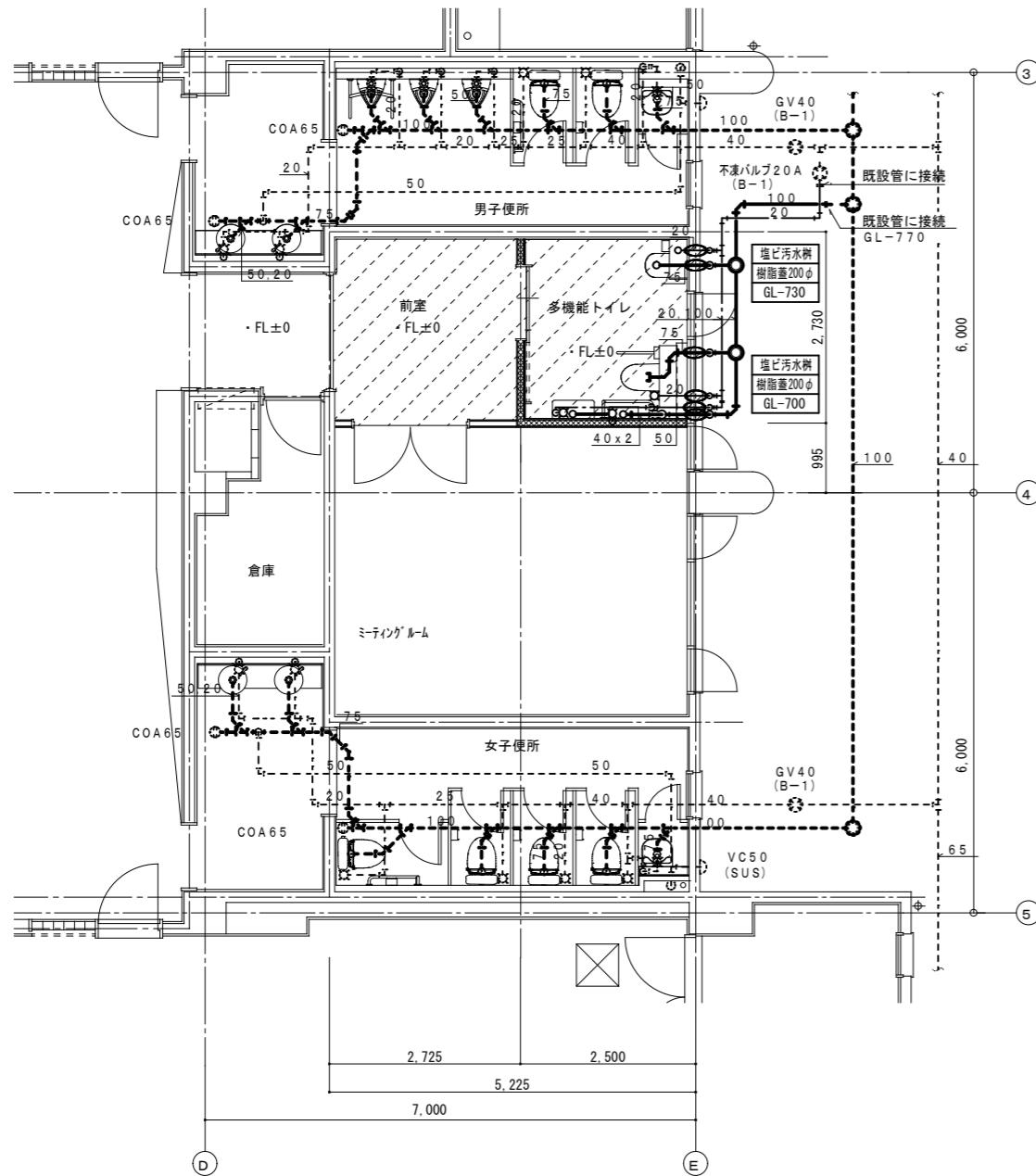


器具表

名 称	参考品番 (TOTO)	付 属 品	計
多機能トイレパック	UADAK01R1A1ANN1WA	TCF5841AUP (洗浄便座 AC100V 1260W)	1
オストメイトパック	UAS81RDB1NW	(電気温水器付 AC100V 600W) UTR141	1

機 器 表

記 号	名 称		計	電 气 容 量
			φ - V	W
EF - 1	天 井 扇	低騒音形 プラスチックタイプ	1	1φ 100V 15.5
		100Φ × 100 m <sup>3</sup> /h × 30 Pa		
		深型フード (SUS) 共		



※ ○ 穴開け部分を示す

※ 既設外壁吹付材にはアスベスト（レベル3）の含有が有る為、  
外壁貫通時にはアスベスト対応を行うこと。

屋内消火栓計算書																	
区間	流量	管径	直管長 (m)	90° エルボ		チーズクロス		仕切弁		逆止弁		アングル弁		相当管長 (m)	合計	単位損失水頭	損失水頭 (m)
				数	相当管長	数	相当管長	数	相当管長	数	相当管長	数	相当管長				
(A) ~ (B)	260	65	7.5	6	2.0	0	4.1	1	0.4	1	5.6	1	11.3	29.3	36.8	0.0313	1.152
(B) ~ (C)	260	80	5.0	1	2.4	1	4.9	0	0.5	0	6.7	0	13.5	7.3	12.3	0.0135	0.167
(C) ~ (D)	260	65	1.0	0	2.0	1	4.1	0	0.4	0	5.6	0	11.3	4.1	5.1	0.0313	0.170
(D) ~ (E)	260	65	42.0	1	2.0	1	4.1	0	0.4	0	5.6	0	11.3	6.1	48.1	0.0313	1.506
(E) ~ (F)	130	50	19.0	4	1.6	1	3.2	0	0.3	0	4.4	0	8.9	9.6	28.6	0.0293	0.838
(F) ~ (G)	130	40	12.5	4	1.3	1	2.5	0	0.3	0	3.5	1	7.0	14.7	27.2	0.0944	2.568
													計	6.401			
													< 6.5				
注) フート弁、はアングル弁を使用する。																	

1. 同時放水個数 1号屋内消火栓 2 力所

2. 水源の水量  
屋内消火栓 : 2.6 m<sup>3</sup> × 同時放水個数 = 2.6 m<sup>3</sup> × 2 = 5.2 m<sup>3</sup> < 7.8 m<sup>3</sup> (既設水槽容量)

3. ポンプの吐出量  
屋内消火栓 : 150 ℥ × 同時放水個数 = 150 ℥ × 2 = 300 ℥

4. 摩擦損失  
1) 消防用ホースの摩擦損失  
屋内消火栓 : 40 A麻ホース 15 m × 2 本 → 15 m × 2 本 × 26 / 100 = 7.8 m

2) 配管の摩擦損失  
屋内消火栓 : 左記表より 6.5 m

3) ノズルの水頭圧  
屋内消火栓 : 0.17 Pa → 17 m

4) 屋内消火栓 : 落差 = 16.0 m

5. 全揚程  
屋内消火栓  
消防用ホースの摩擦損失 + 配管の摩擦損失 + ノズルの摩擦損失 + 落差  
= 7.8 m + 6.5 m + 17 m + 16 m = 47.3 m  
余裕 10%をみて 47.3 m × 1.1 ≈ 52 m

6. ポンプ所要動力  
屋内消火栓ポンプ所要動力 = 0.163 × ポンプの吐出量 (m<sup>3</sup>) × 全揚程 (m) ÷ ポンプ効率 × 伝達係数  
= 0.163 × 0.30 × 52 ÷ 0.53 × 1.1 ≈ 5.28 kW

必要消火ポンプユニット能力 : 65 φ × 300 ℥ / min × 52 m × 5.5 kW FP  
1

