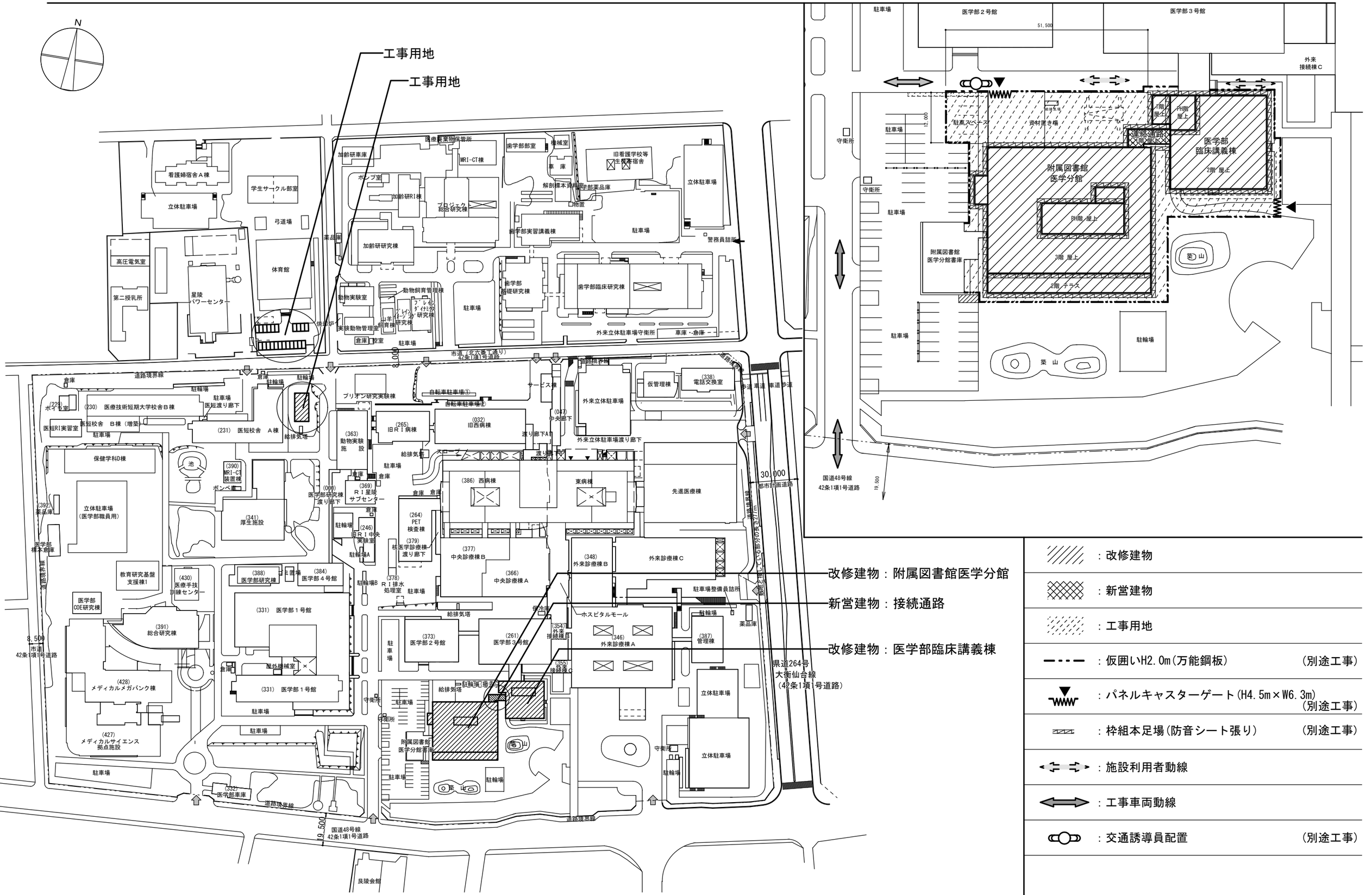
東北大学(星陵)図書館等改修その他機械設備工事



	：改修建物	
	：新営建物	
	：工事用地	
	：仮囲いH2.0m(万能鋼板)	(別途工事)
	：パネルキャスターゲート(H4.5m×W6.3m)	(別途工事)
	：枠組本足場(防音シート張り)	(別途工事)
	：施設利用者動線	
	：工事車両動線	
	：交通誘導員配置	(別途工事)

【工事場所】宮城県仙台市青葉区星陵町１－１（東北大学星陵団地構内）
【工　　期】令和元年9月～令和2年3月

【建物概要】

◆改修建物

■附属図書館医学分館
・構造　　ＲＣ造
・階数　　地上４階
・建築面積　1,477㎡
・延べ面積　4,025㎡

□外部仕上　（別途工事）
・屋　根　　改修前：アスファルト防水
　　改修後：改質アスファルトシート防水

・サッシ　　改修前：アルミサッシ＋単板ガラス
　　改修後：アルミサッシ＋複層ガラス

・外　壁　　改修前：せっ器質二丁掛タイル張り
　　改修後：クラック・浮き部補修の上
　　既存タイル部分張り替え

□内部仕上　（別途工事）
・天　井　　改修前：化粧岩綿吸音板
　　改修後：化粧岩綿吸音板

・　壁　　改修前：せっこうボード（クロス）
　　改修後：せっこうボード（塗装）

・　床　　改修前：ビニル床タイル
　　/タイルカーペット
　　改修後：ビニル床シート
　　/タイルカーペット

□主要諸室　　ラーニングコモンズ/閲覧室

□電気設備　　電灯設備/動力設備/受変電設備
（別途工事）/構内情報通信網設備/構内交換設備
/拡声設備/誘導支援設備
/テレビ共同受信設備/火災報知設備
/構内配電線路/構内通信線路

□機械設備　　空気調和設備/換気設備
/給排水衛生設備
/消火設備
（屋内消火栓設備・ガス系消火設備）
/都市ガス設備（撤去）
/自動制御設備

□搬送設備
・ＥＶ　　シャフト内ＥＶ機器
（別途工事）全て撤去・更新
(積載荷重 750kg(11人乗り)
/定格速度60m/min)

◆改修建物

■医学部臨床講義棟
・構造　　ＲＣ造
・階数　　地上２階
・建築面積　668㎡
・延べ面積　1,215.50㎡

□外部仕上　（別途工事）
・屋　根　　改修前：ウレタン系塗膜防水
　　改修後：ウレタン系塗膜防水

・サッシ　　改修前：アルミサッシ＋単板ガラス
　　改修後：アルミサッシ＋複層ガラス

・外　壁　　改修前：防水型複層塗材Ｅ
　　改修後：改修用可とう型複層塗材ＲＥ

□内部仕上　（別途工事）
・天　井　　改修前：化粧岩綿吸音板
　　改修後：化粧岩綿吸音板

・　壁　　改修前：せっこうボード（塗装）
　　改修後：せっこうボード（塗装）

・　床　　改修前：ビニル床タイル
　　改修後：ビニル床シート
　　/タイルカーペット

□主要諸室　　マルチメディアホール/講義室

□電気設備　　電灯設備/動力設備
（別途工事）/構内情報通信網設備/構内交換設備
/拡声設備/誘導支援設備/火災報知設備
/構内配電線路/構内通信線路

□機械設備　　空気調和設備/換気設備
/給排水衛生設備/自動制御設備

□搬送設備
・ＥＶ　　シャフト・及びＥＶ設備新設
（別途工事）(積載荷重 750kg(11人乗り)
/定格速度60m/min)

◆新営建物

■接続通路
・構造　　Ｓ造
・階数　　地上１階
・建築面積　48.41㎡
・延べ面積　45.71㎡

□外部仕上　（別途工事）
・屋　根　　：ウレタン系塗膜防水

・外　壁　　：アルミサッシ＋複層ガラス

□内部仕上　（別途工事）
・天　井　　：化粧岩綿吸音板

・　壁　　：アルミサッシ＋複層ガラス

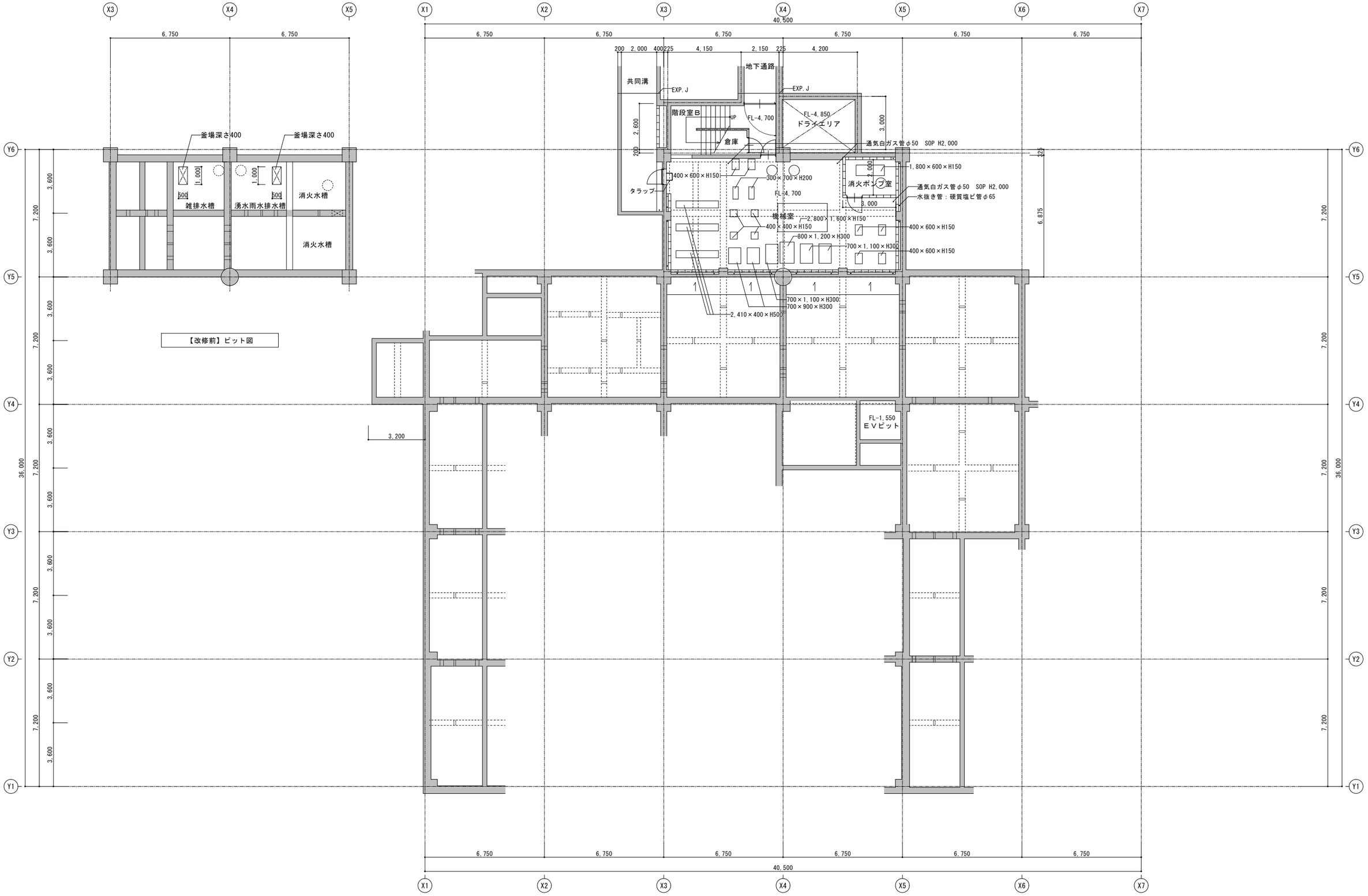
・　床　　：ビニル床シート

□主要諸室　　接続通路

□電気設備　　電灯設備
（別途工事）

◆外　　構　（別途工事）

アスファルト舗装/インターロッキング舗装/玉砂利敷き/
駐輪場整備

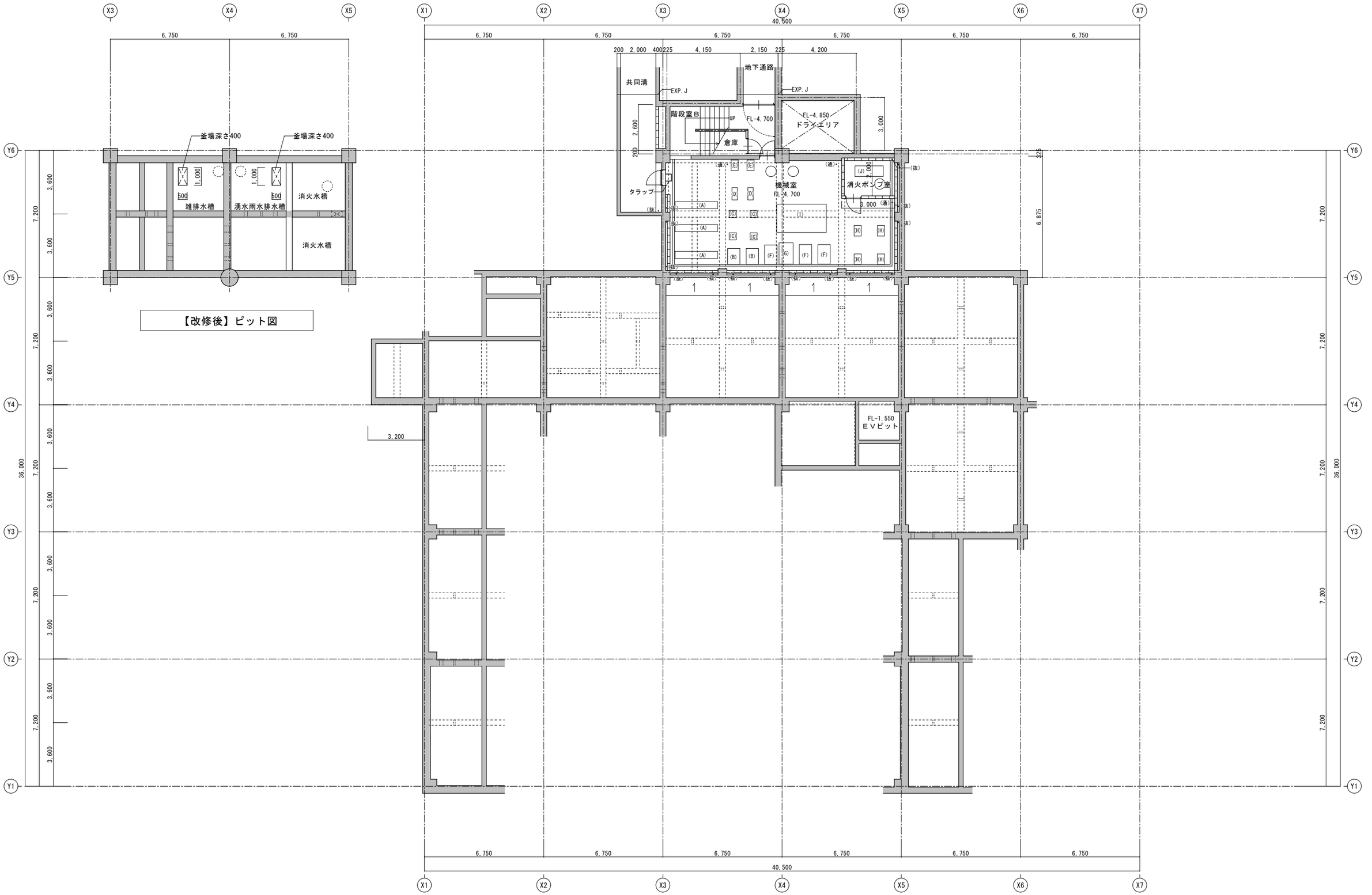


【改修前】ピット図

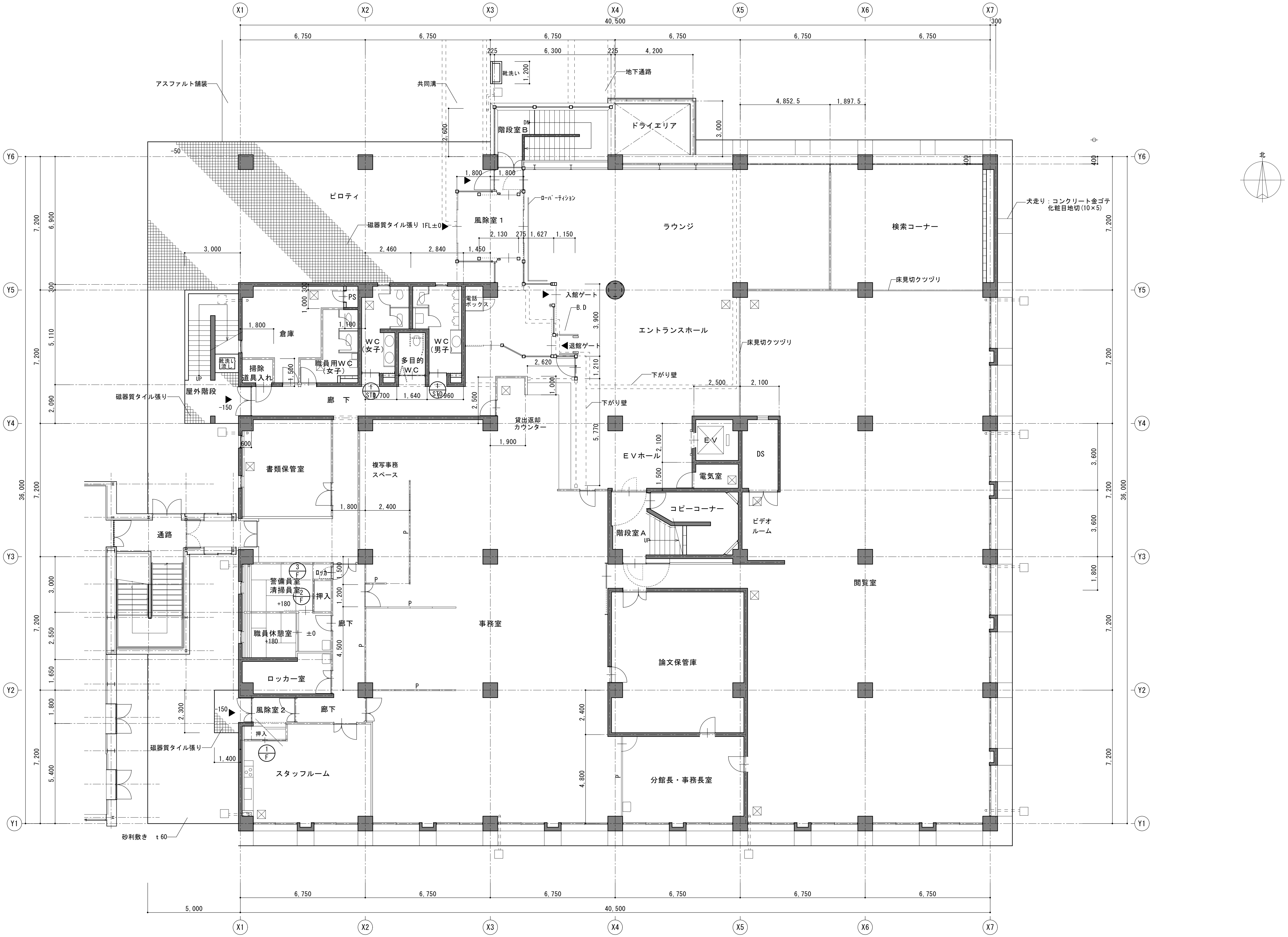
【改修前】地下１階平面図

附属図書館医学分館改修

【改修後】ピット図

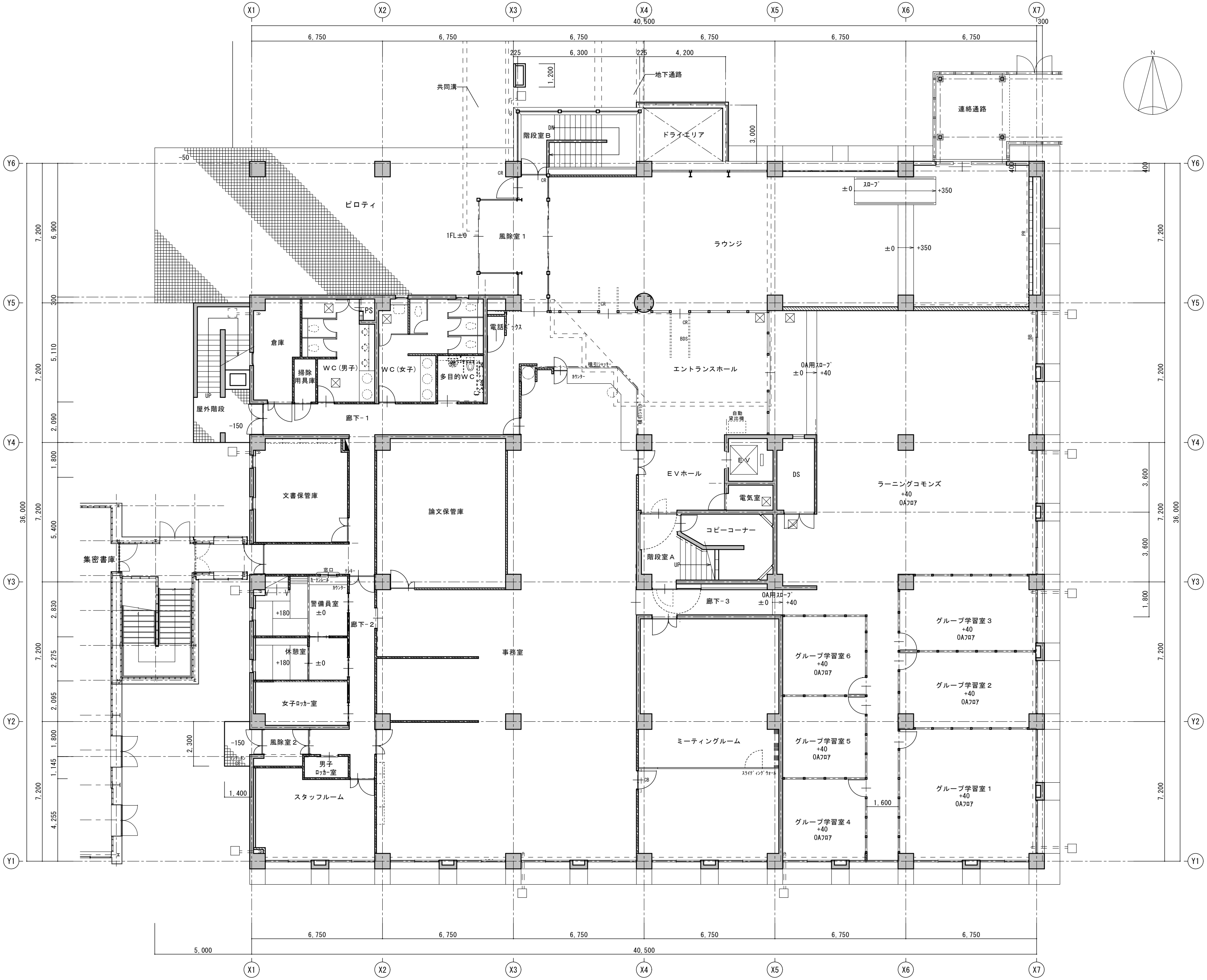


【改修後】地下１階平面図

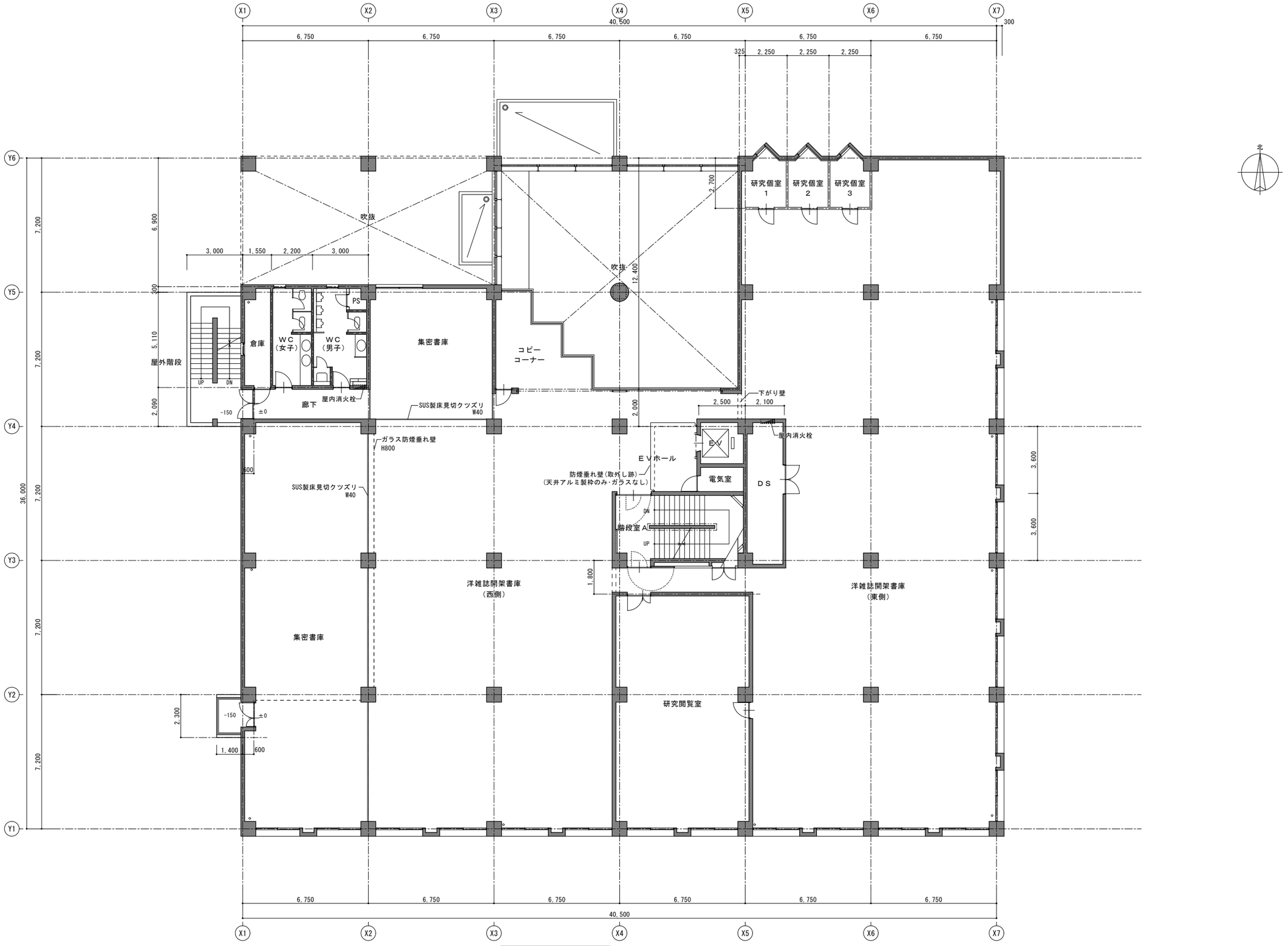


アスファルト舗装
共同溝
地下通路
靴洗い
階段室B
ドライエリア
ピロティ
風除室１
ローパーティション
ラウンジ
検索コーナー
犬走り：コンクリート金ゴテ
化粧目地切(10×5)
磁器質タイル張り
1FL±0
床見切クツヅリ
入館ゲート
B.D
退館ゲート
エントランスホール
倉庫
PS
ＷＣ
(女子)
ＷＣ
(男子)
多目的
ＷＣ
電話
ボックス
職員用ＷＣ
(女子)
掃除
道具入れ
屋外階段
廊　下
下がり壁
貸出返却
カウンター
ＥＶ
DS
ＥＶホール
電気室
書類保管室
複写事務
スペース
コピーコーナー
ビデオ
ルーム
階段室A
通路
警備員室
清掃員室
押入
ロッカー
職員休憩室
廊下
事務室
閲覧室
論文保管庫
ロッカー室
風除室２
スタッフルーム
分館長・事務長室
砂利敷き　t 60
北
40,500
6,750
36,000
7,200

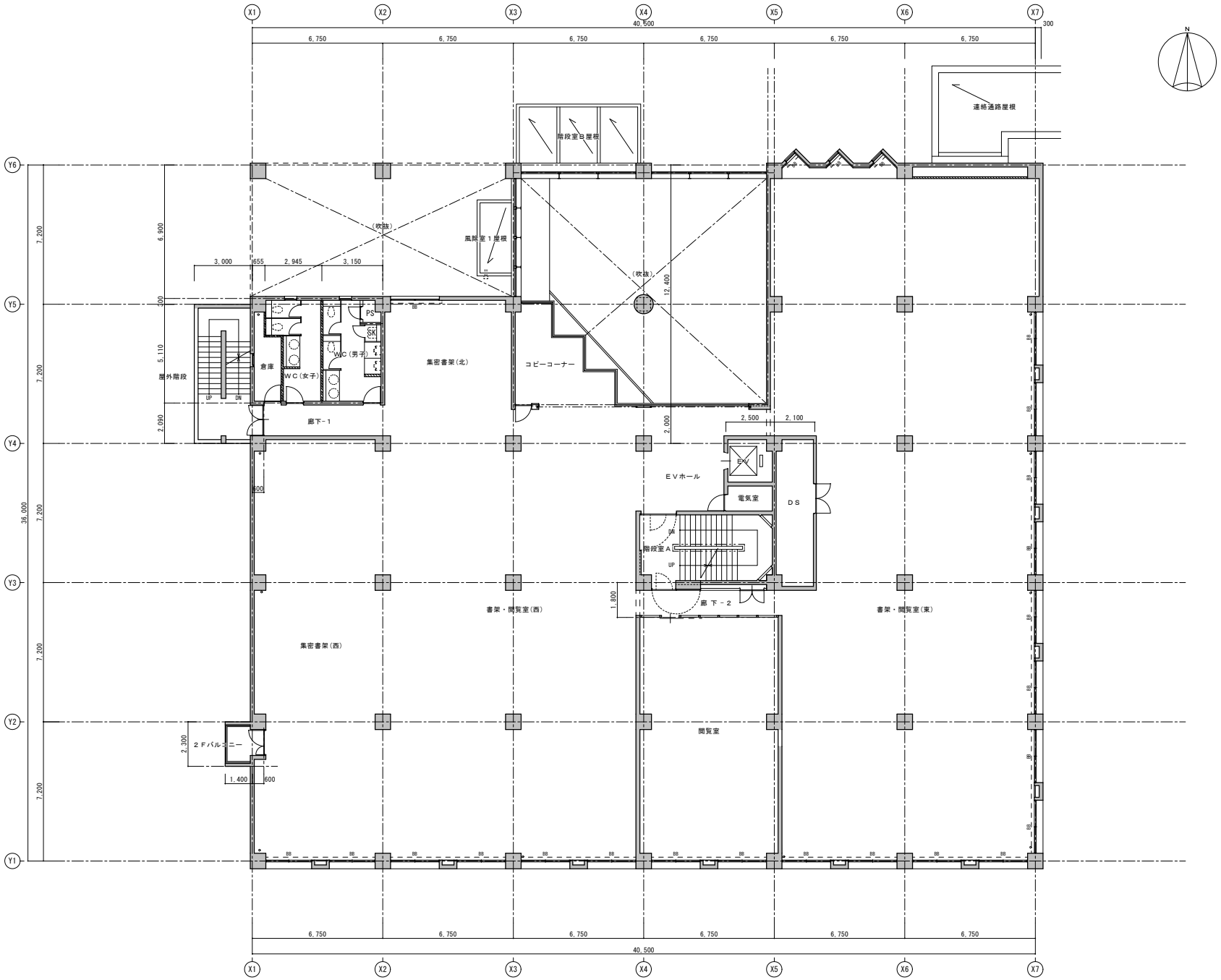
【改修前】１階平面図


ピロティ
風除室１
階段室Ｂ
ドライエリア
地下通路
共同溝
連絡通路
ラウンジ
スロープ
倉庫
ＷＣ（男子）
ＷＣ（女子）
多目的ＷＣ
掃除用具庫
電話ボックス
エントランスホール
屋外階段
廊下－１
文書保管庫
論文保管庫
ＥＶホール
電気室
DS
ラーニングコモンズ
コピーコーナー
階段室Ａ
集密書庫
警備員室
休憩室
女子ロッカー室
廊下－２
事務室
廊下－３
グループ学習室３
グループ学習室２
グループ学習室１
グループ学習室６
グループ学習室５
グループ学習室４
ミーティングルーム
風除室２
男子ロッカー室
スタッフルーム

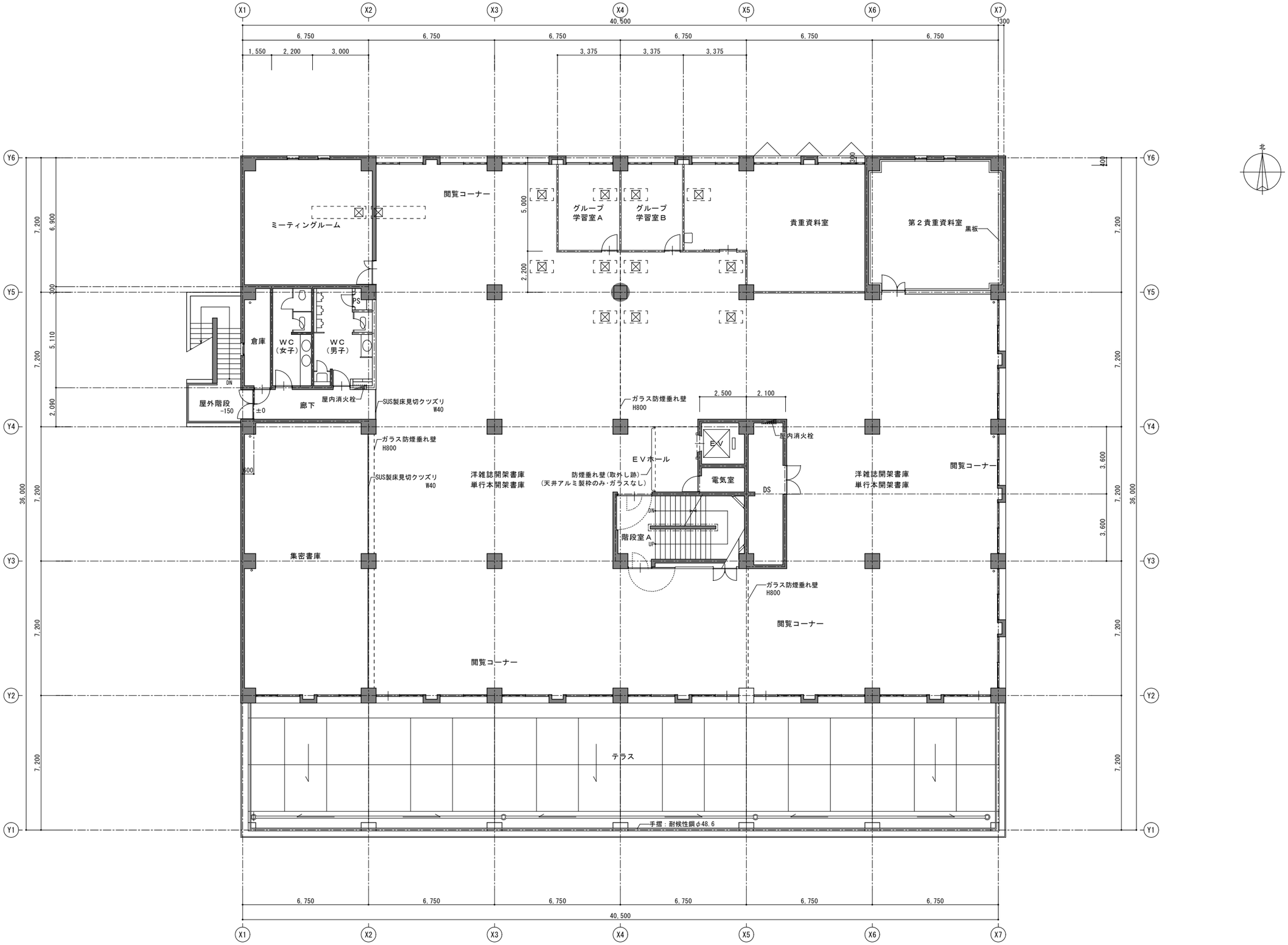
【改修後】１Ｆ平面図


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
40,500
6,750
325
2,250
300
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
7,200
6,900
5,110
2,090
36,000
3,000
1,550
2,200
吹抜
研究個室
1
研究個室
2
研究個室
3
2,700
12,400
PS
倉庫
WC
（女子）
WC
（男子）
集密書庫
コピー
コーナー
屋外階段
UP
DN
廊下
屋内消火栓
SUS製床見切クツズリ
W40
-150
±0
2,500
下がり壁
2,100
2,000
ガラス防煙垂れ壁
H800
600
EV
EVホール
防煙垂れ壁（取外し跡）
（天井アルミ製枠のみ・ガラスなし）
電気室
DS
3,600
階段室A
DN
UP
1,800
洋雑誌開架書庫
（西側）
洋雑誌開架書庫
（東側）
集密書庫
研究閲覧室
2,300
1,400

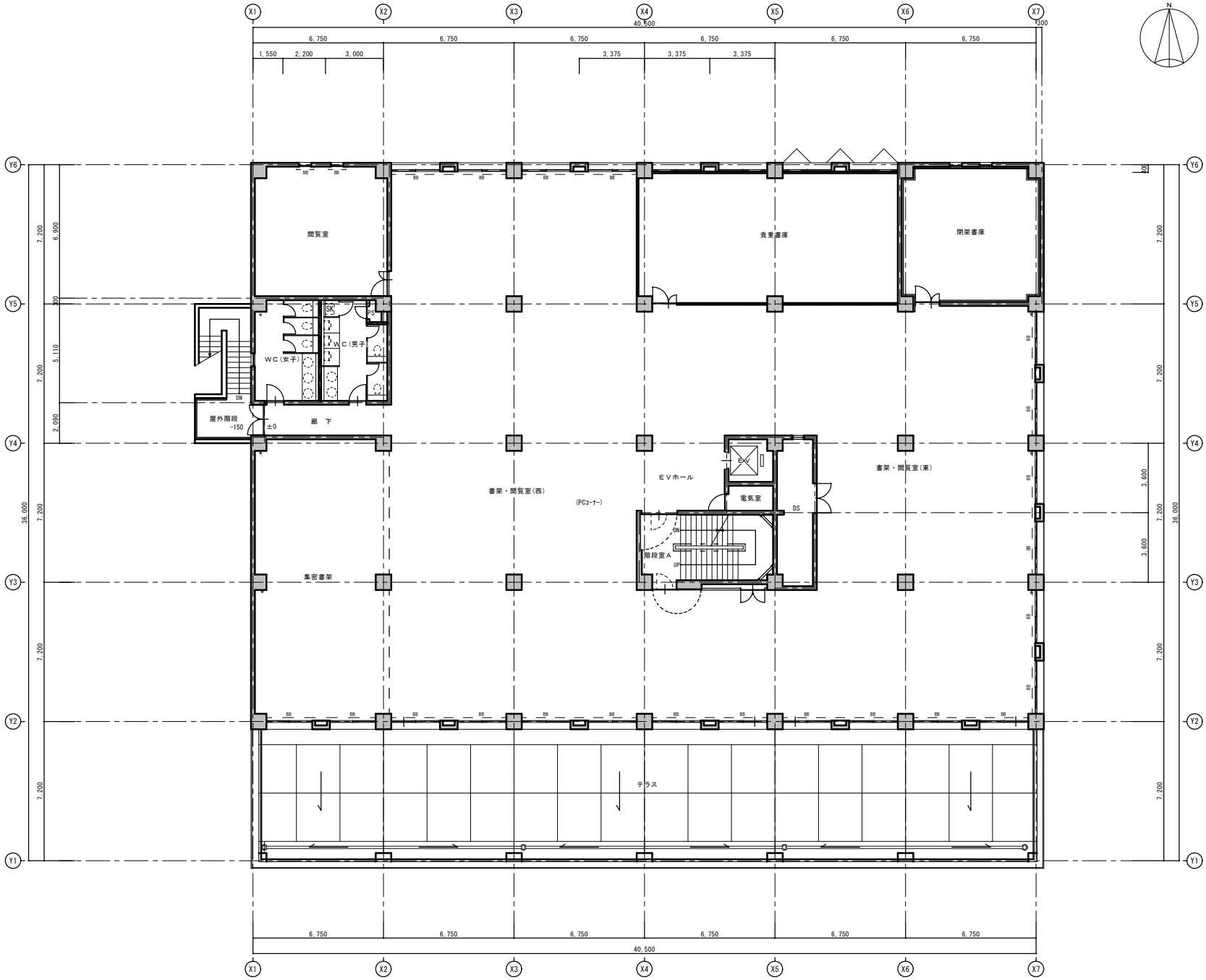
【改修前】２階平面図


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
40,500
6,750
300
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
7,200
36,000
連絡通路屋根
階段室B屋根
風除室１屋根
(吹抜)
12,400
6,900
5,110
2,000
3,000
655
2,945
3,150
PS
SK
倉庫
WC(女子)
WC(男子)
屋外階段
UP
DN
廊下－1
集密書架(北)
コピーコーナー
2,500
2,100
EV
ＥＶホール
電気室
ＤＳ
階段室Ａ
廊 下 － 2
1,800
書架・閲覧室(西)
書架・閲覧室(東)
集密書架(西)
閲覧室
２Ｆバルコニー
2,300
1,400
600
BB

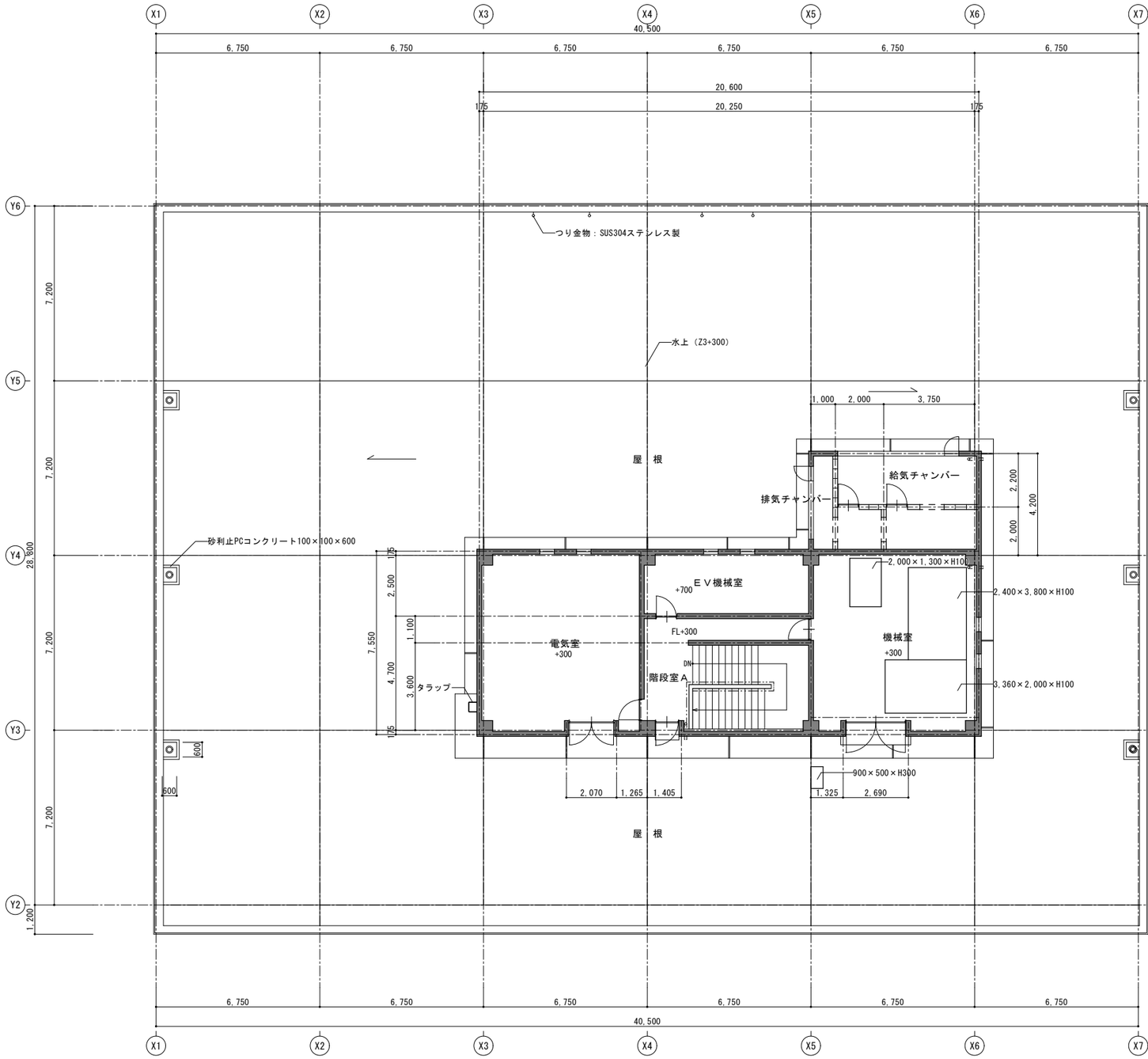
【改修後】２Ｆ平面図


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
40,500
6,750
1,550
2,200
3,000
3,375
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
7,200
6,900
5,110
2,090
36,000
3,600
ミーティングルーム
閲覧コーナー
グループ
学習室A
グループ
学習室B
5,000
2,200
貴重資料室
第２貴重資料室
黒板
倉庫
WC
（女子）
WC
（男子）
PS
DN
屋外階段
-150
±0
廊下
屋内消火栓
SUS製床見切クツズリ
W40
ガラス防煙垂れ壁
H800
2,500
2,100
EV
EVホール
電気室
DS
防煙垂れ壁（取外し跡）
（天井アルミ製枠のみ・ガラスなし）
洋雑誌開架書庫
単行本開架書庫
階段室A
UP
集密書庫
テラス
手摺：耐候性鋼φ48.6
600
300
400

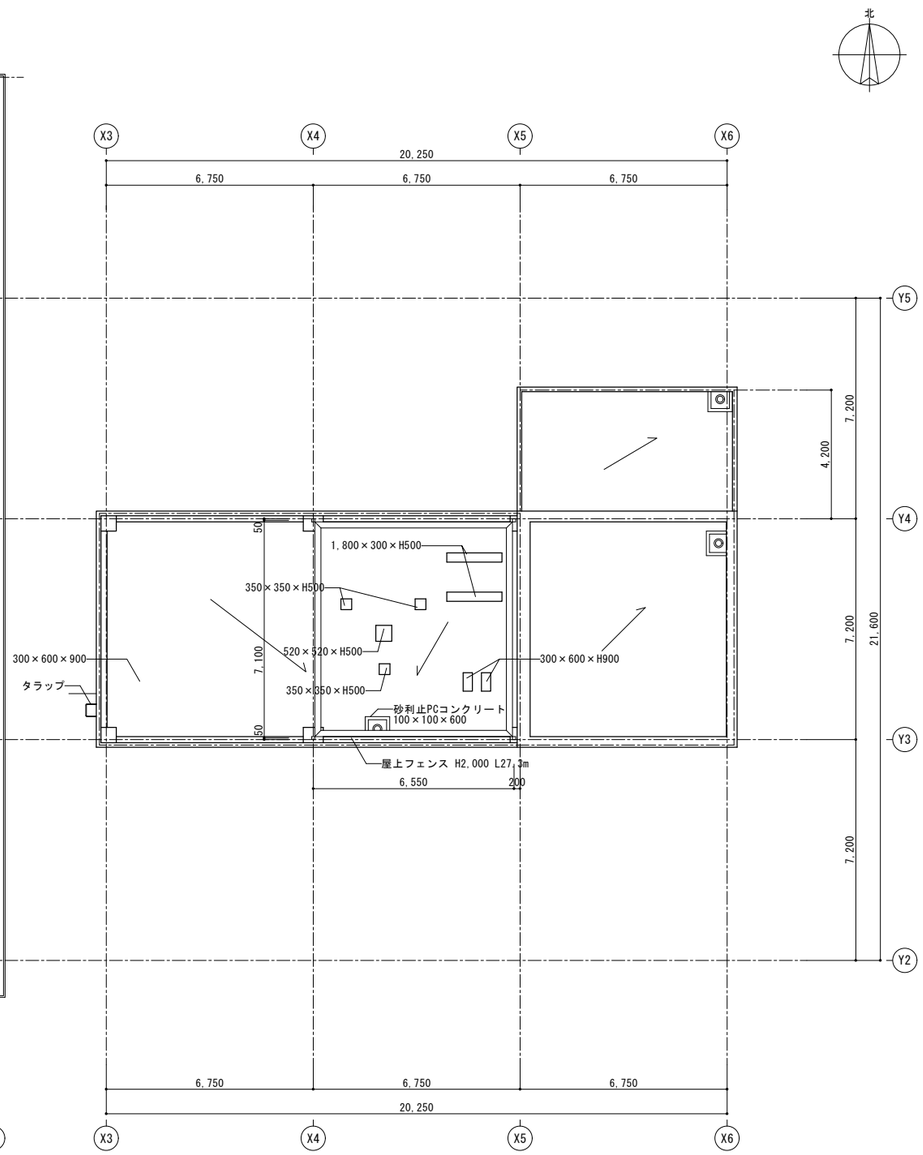
【改修前】３階平面図


閲覧室
貴重書庫
閉架書庫
WC（女子）
WC（男子）
SK
PS
DN
屋外階段
-150
±0
廊　下
書架・閲覧室(西)
(PCコーナー)
EVホール
EV
電気室
DS
SR
階段室A
UP
書架・閲覧室(東)
集密書架
テラス
40,500
36,000
6,750
1,550
2,200
3,000
3,375
7,200
6,900
5,110
2,090
3,600

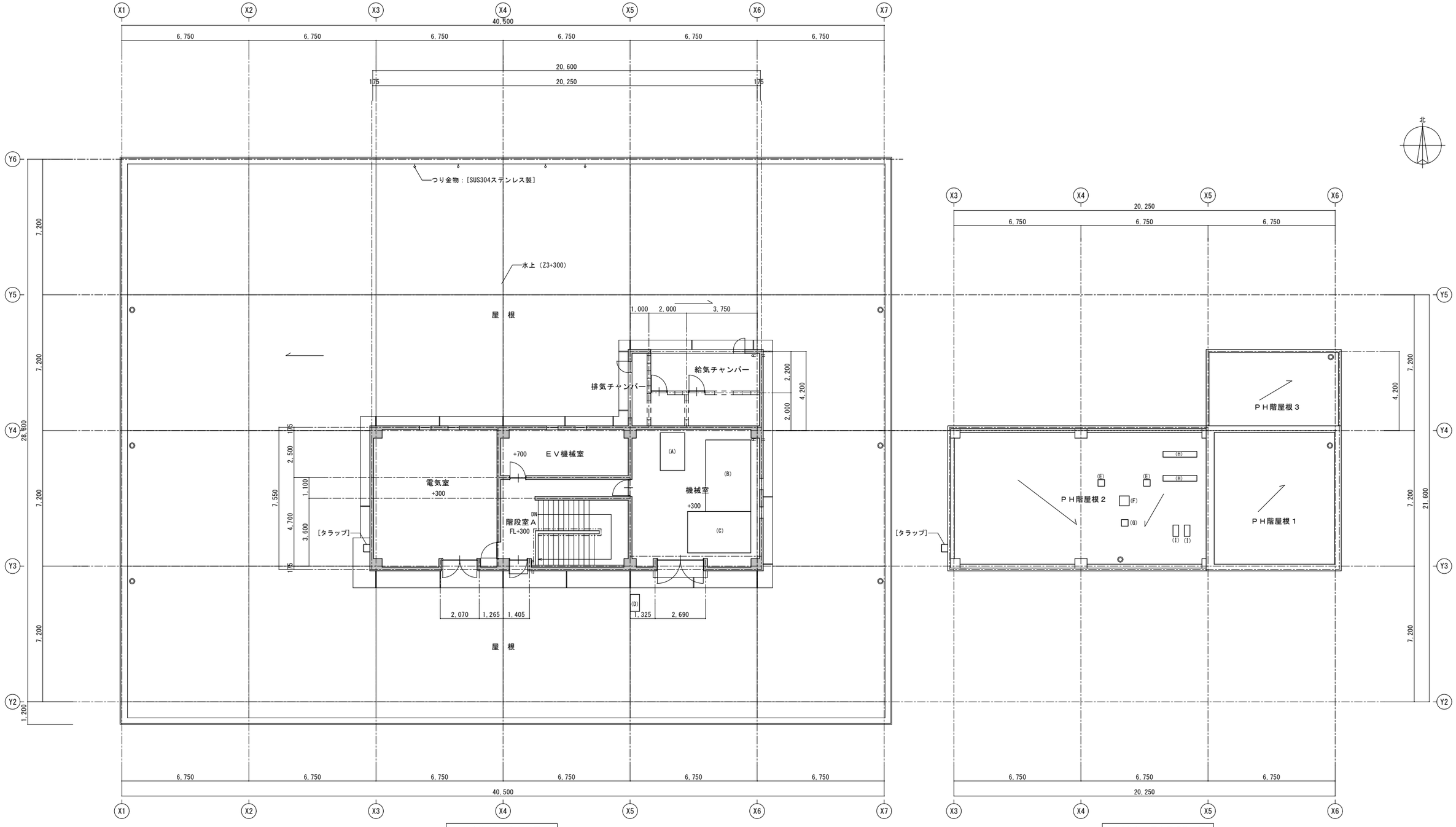
【改修後】３Ｆ平面図



【改修前】４階平面図

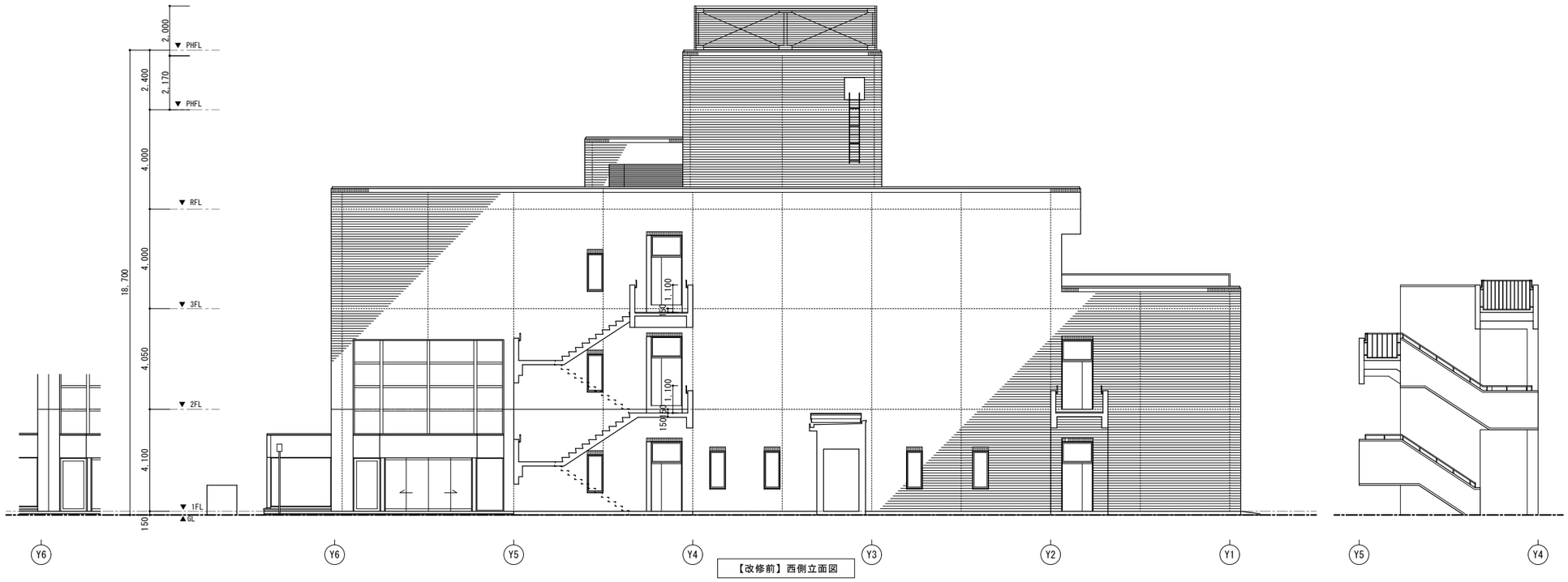


【改修前】屋上屋根伏せ図



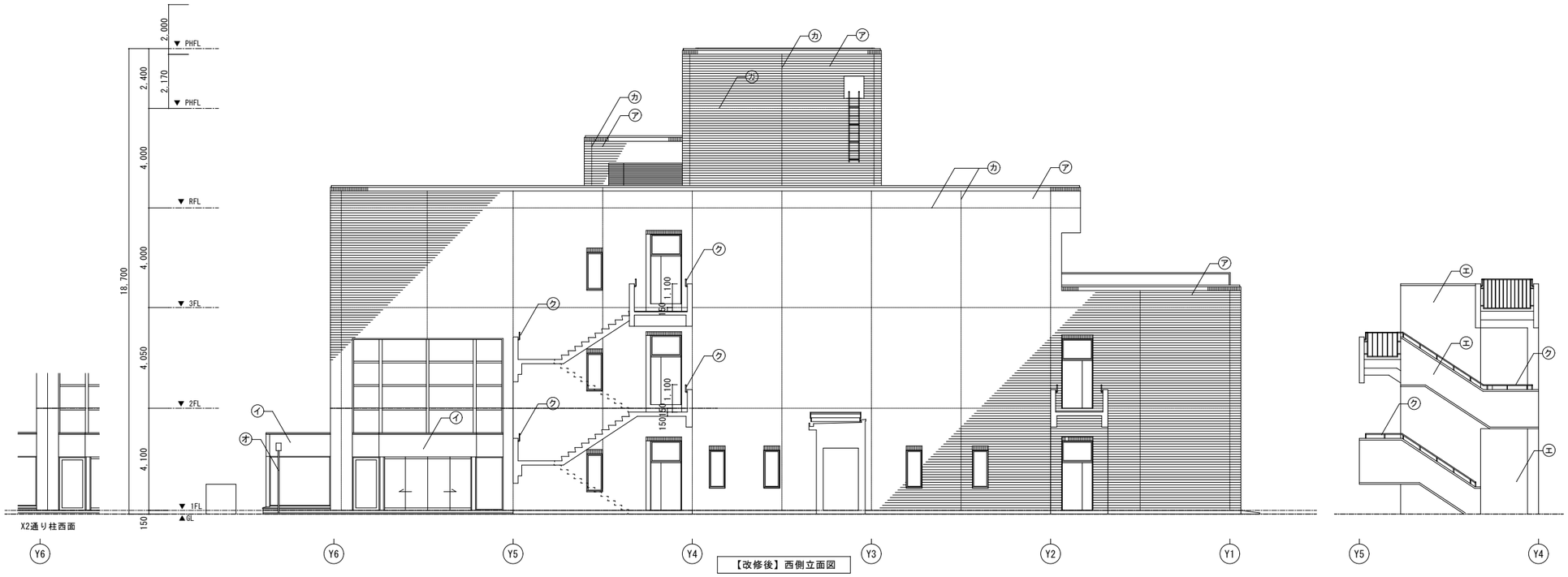
【改修後】４階平面図

【改修後】屋上屋根伏せ図



【改修前】西側立面図

【改修前】北側立面図



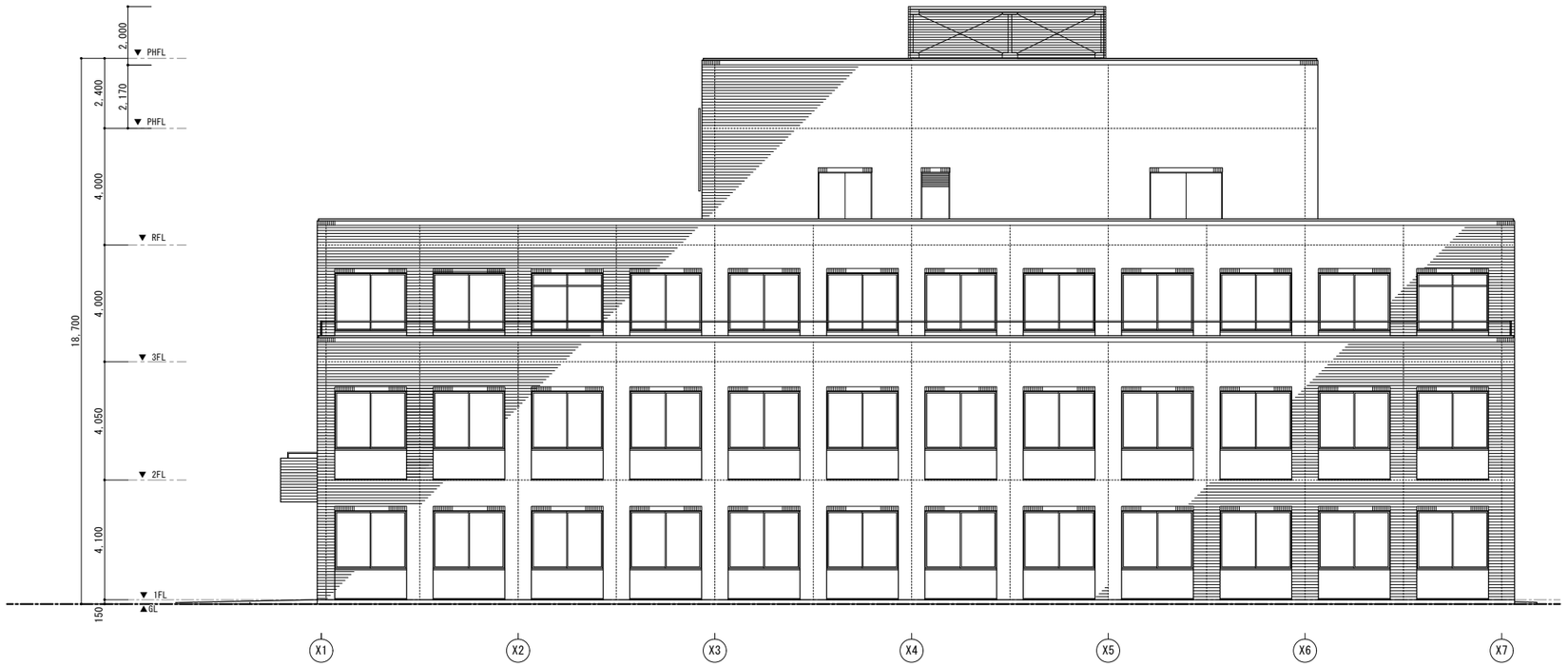
【改修後】西側立面図

【改修後】北側立面図

凡　例

㋐	外壁：既存ﾀｲﾙ張り面　施工数量調査の上、ｸﾗｯｸ・浮き部補修(ｱﾝｶｰﾋﾟﾝﾆﾝｸﾞ・撤去工法併用)	㋓	外壁：既存ｺﾝｸﾘｰﾄ下地面　EP塗、段裏:外装薄塗材E　吹付	㋗	外部シーリング：建具廻り:MS-2(15×10　+ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ材)	㋚	
㋑	外壁：既存耐候性鋼板t2.3　さび安定化処理材塗布	㋔	竪樋:配管用鋼管(白管)100φ　SOP塗	㋘	手すり、手すり子:既存耐候性鋼48.6φ、27.2Φ　サビ安定化処理材塗布	㋛	
㋒	外壁：RC壁新設の上、ﾀｲﾙ張り	㋕	外部シーリング：伸縮目地:PS-2(10×10　+ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ材)	㋙		㋜	

【改修前】東側立面図



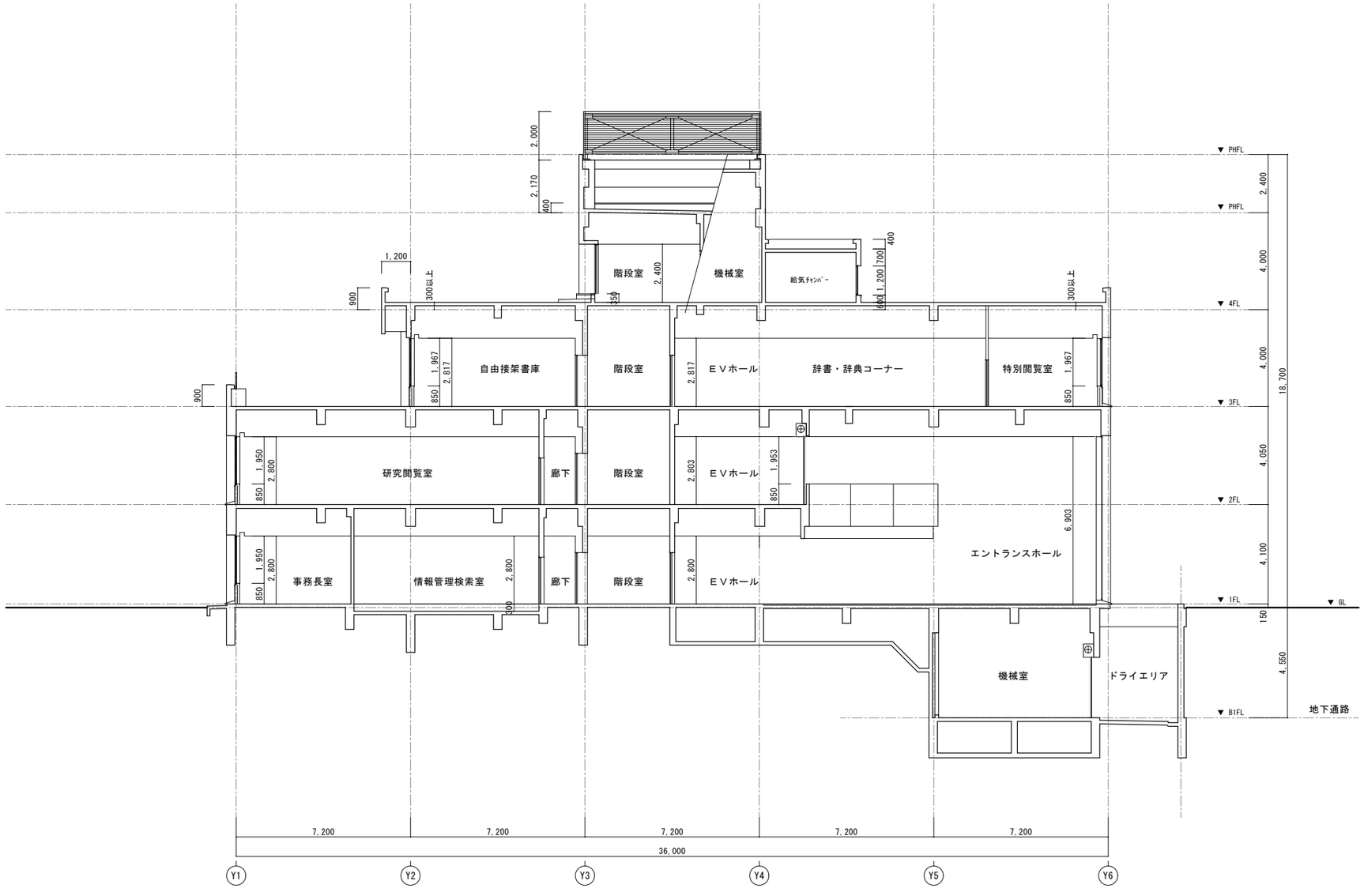
【改修前】南側立面図

【改修後】東側立面図

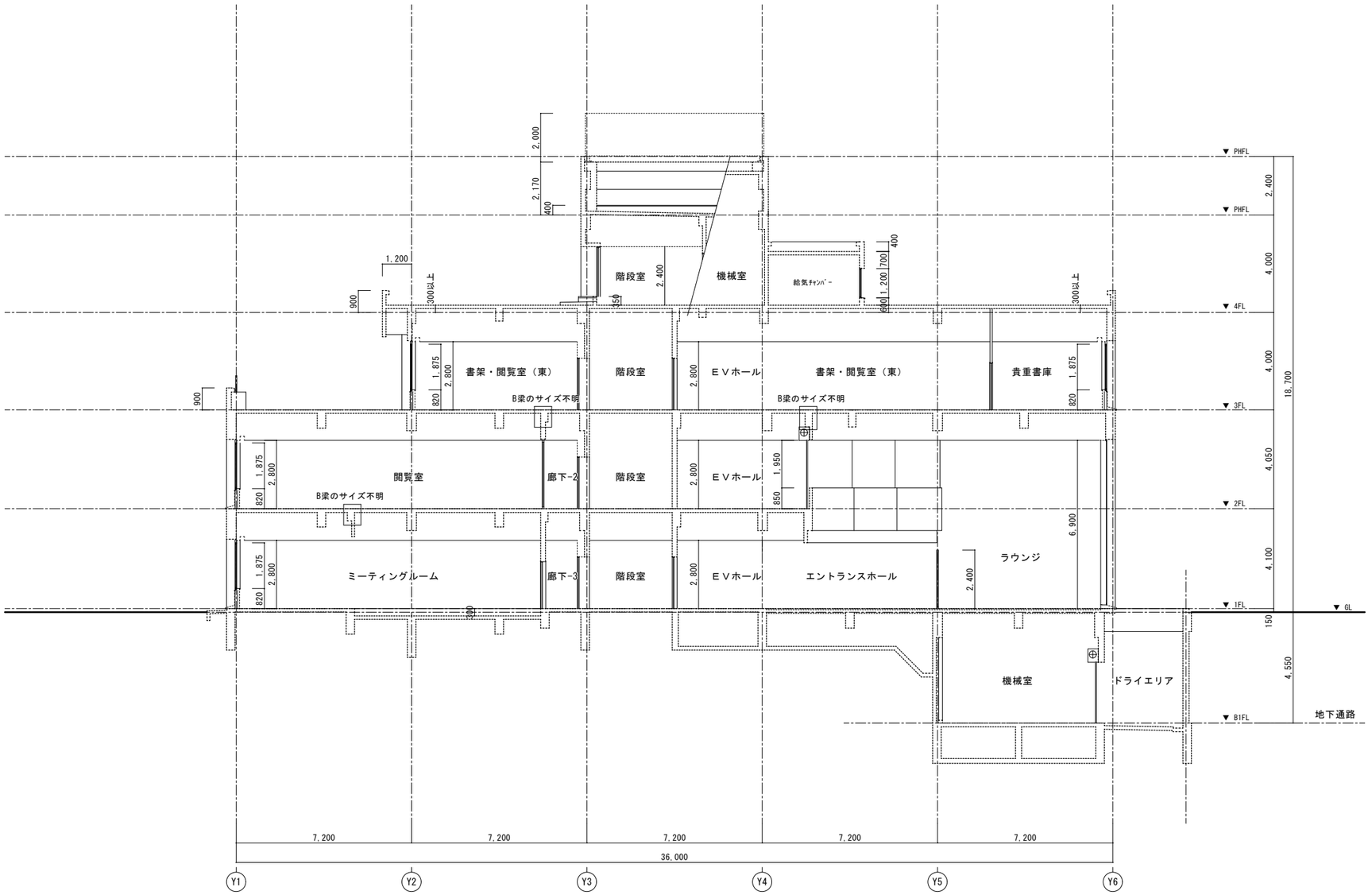
【改修後】南側立面図

凡　例

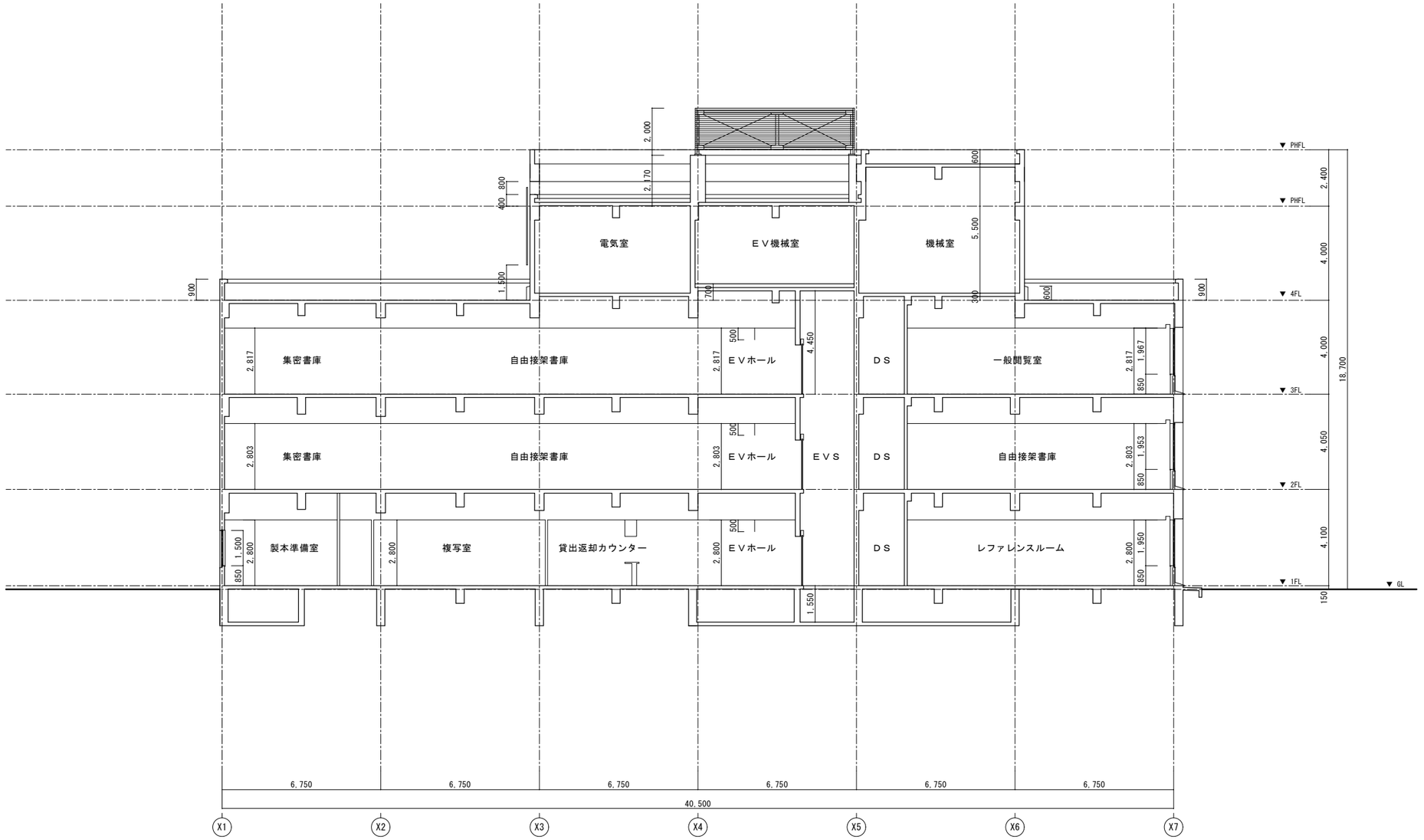
㋐	外壁：既存ﾀｲﾙ張り面　施工数量調査の上、ｸﾗｯｸ・浮き部補修(ｱﾝｶｰﾋﾟﾝﾆﾝｸﾞ・撤去工法併用)	㋓	外壁：既存ｺﾝｸﾘｰﾄ下地面　EP塗、段裏:外装薄塗材E　吹付	㋔	外部シーリング：建具廻り:MS-2(15×10　+ ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ材)	㋕	
㋑	外壁：既存耐候性鋼板t2.3　さび安定化処理材塗布	㋖	竪樋:配管用鋼管(白管)100φ　SOP塗	㋗	手すり、手すり子:既存耐候性鋼48.6φ、27.2Φ　サビ安定化処理材塗布	㋘	
㋒	外壁：RC壁新設の上、ﾀｲﾙ張り	㋙	外部シーリング：伸縮目地:PS-2(10×10　+ ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ材)	㋚		㋛	


▼ PHFL
▼ PHFL
▼ 4FL
▼ 3FL
▼ 2FL
▼ 1FL
▼ GL
▼ B1FL
2,000
2,170
400
1,200
900
300以上
階段室
2,400
機械室
給気チャンバー
700
400
自由接架書庫
1,967
2,817
850
階段室
ＥＶホール
辞書・辞典コーナー
特別閲覧室
研究閲覧室
廊下
1,950
2,800
1,953
2,803
エントランスホール
6,903
事務長室
情報管理検索室
300
機械室
ドライエリア
地下通路
2,400
4,000
4,050
4,100
150
4,550
18,700
7,200
36,000
Y1
Y2
Y3
Y4
Y5
Y6

【改修前】断面図２


▼ PHFL
▼ PHFL
▼ 4FL
▼ 3FL
▼ 2FL
▼ 1FL
▼ GL
▼ B1FL
2,000
2,170
400
2,400
4,000
4,000
4,050
4,100
6,900
150
4,550
18,700
1,200
900
300以上
階段室
2,400
350
機械室
給気ﾁｬﾝﾊﾞｰ
700
400
1,200
600
書架・閲覧室（東）
1,875
2,800
820
B梁のサイズ不明
階段室
ＥＶホール
書架・閲覧室（東）
貴重書庫
閲覧室
廊下-2
階段室
ＥＶホール
1,950
850
ミーティングルーム
廊下-3
階段室
ＥＶホール
エントランスホール
2,400
ラウンジ
機械室
ドライエリア
地下通路
7,200
7,200
7,200
7,200
7,200
36,000
Y1
Y2
Y3
Y4
Y5
Y6

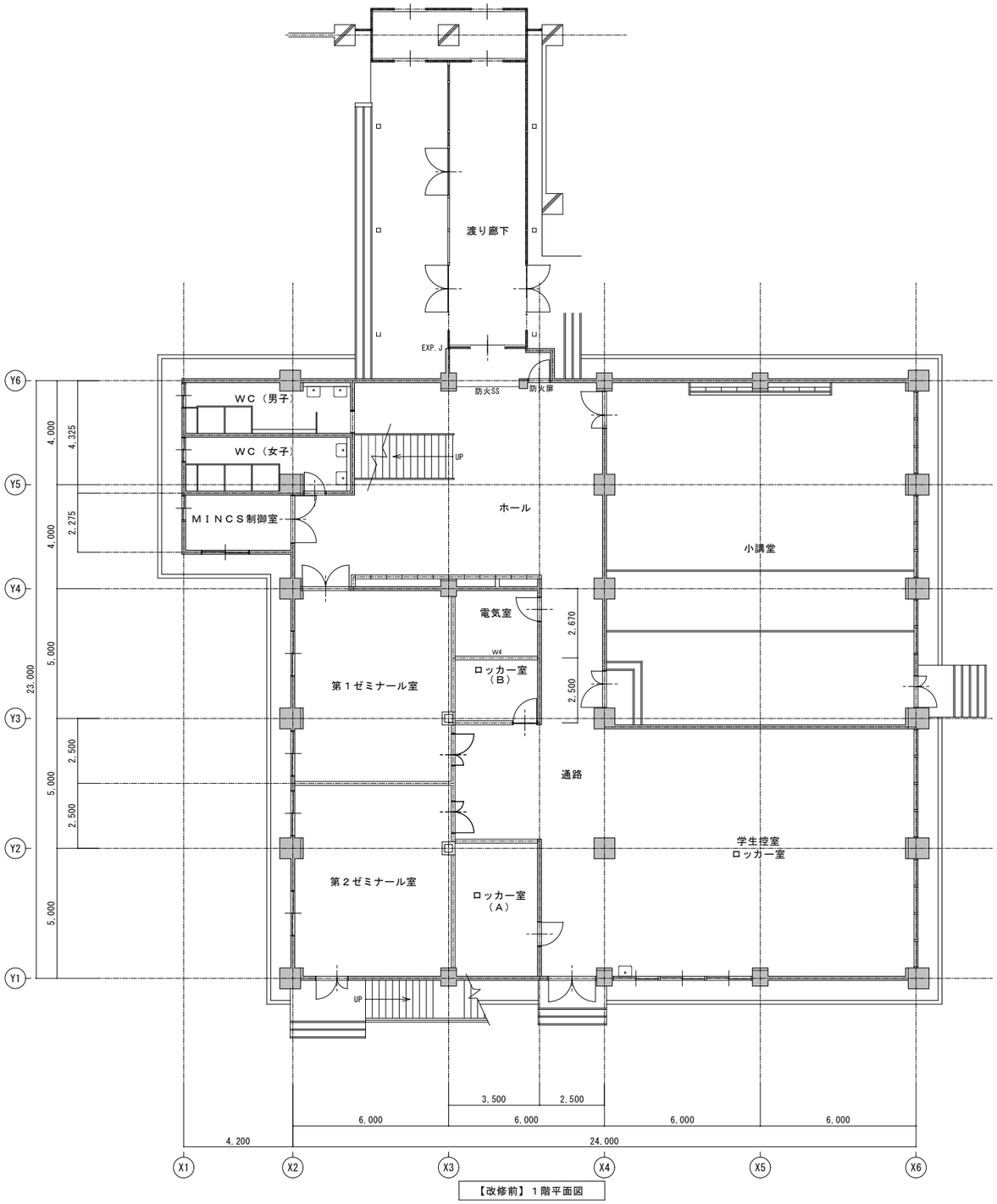
【改修後】断面図２


電気室
ＥＶ機械室
機械室
集密書庫
自由接架書庫
ＥＶホール
ＤＳ
一般閲覧室
集密書庫
自由接架書庫
ＥＶホール
ＥＶＳ
ＤＳ
自由接架書庫
製本準備室
複写室
貸出返却カウンター
ＥＶホール
ＤＳ
レファレンスルーム
PHFL
PHFL
4FL
3FL
2FL
1FL
GL
6,750
6,750
6,750
6,750
6,750
6,750
40,500
X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7

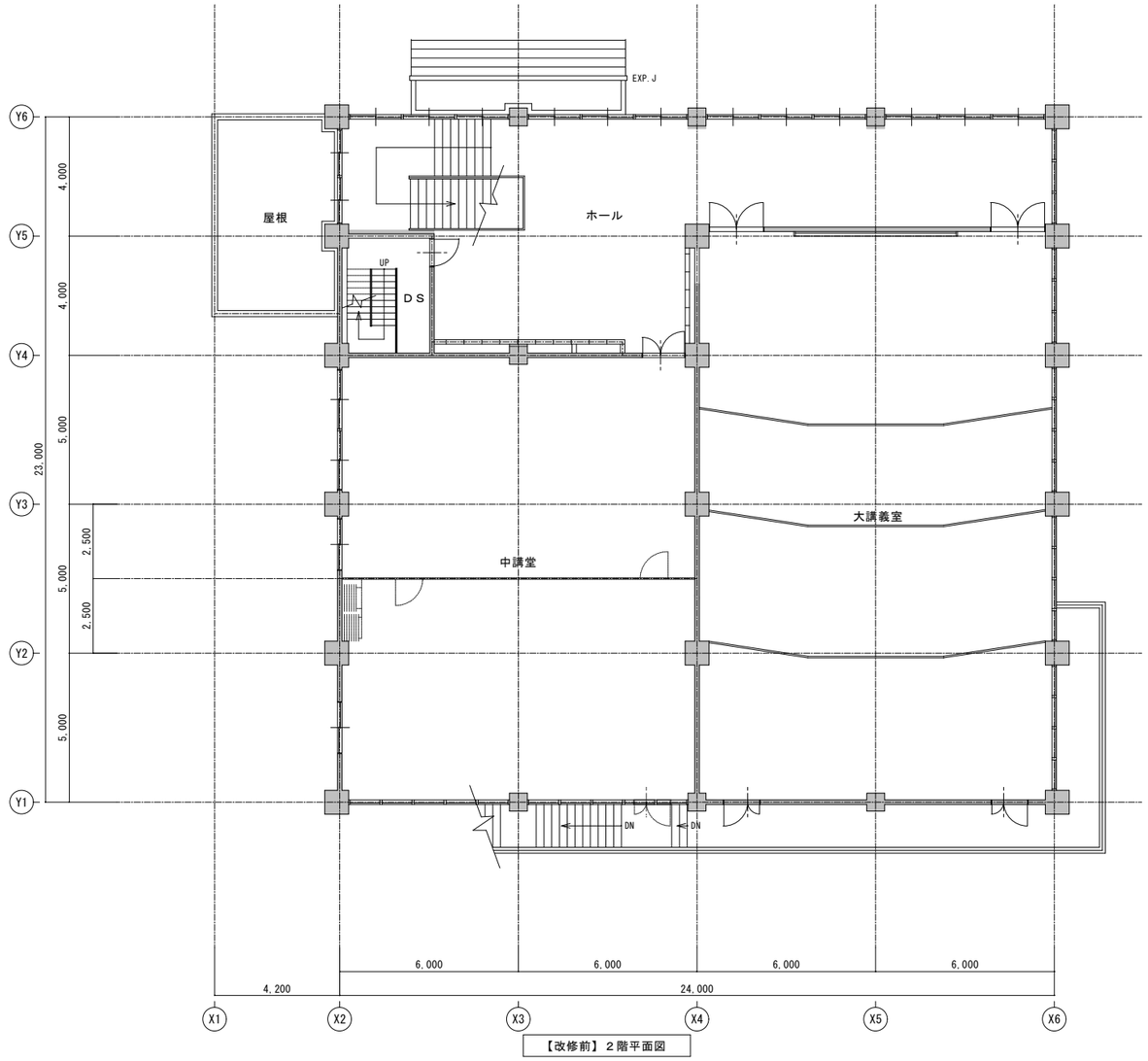
【改修前】断面図１

▼ PHFL
▼ PHFL
▼ 4FL
▼ 3FL
▼ 2FL
▼ 1FL
▼ GL
電気室
ＥＶ機械室
機械室
集密書架（西）
書架・閲覧室（西）
ＥＶホール
ＤＳ
書架・閲覧室（東）
集密書架（西）
書架・閲覧室（西）
ＥＶホール
ＥＶＳ
ＤＳ
書架・閲覧室（東）
文書保管庫
論文保管庫
事務室
ＥＶホール
ＤＳ
ラーニングコモンズ
6,750
6,750
6,750
6,750
6,750
6,750
40,500
X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7

【改修後】断面図１



【改修前】１階平面図

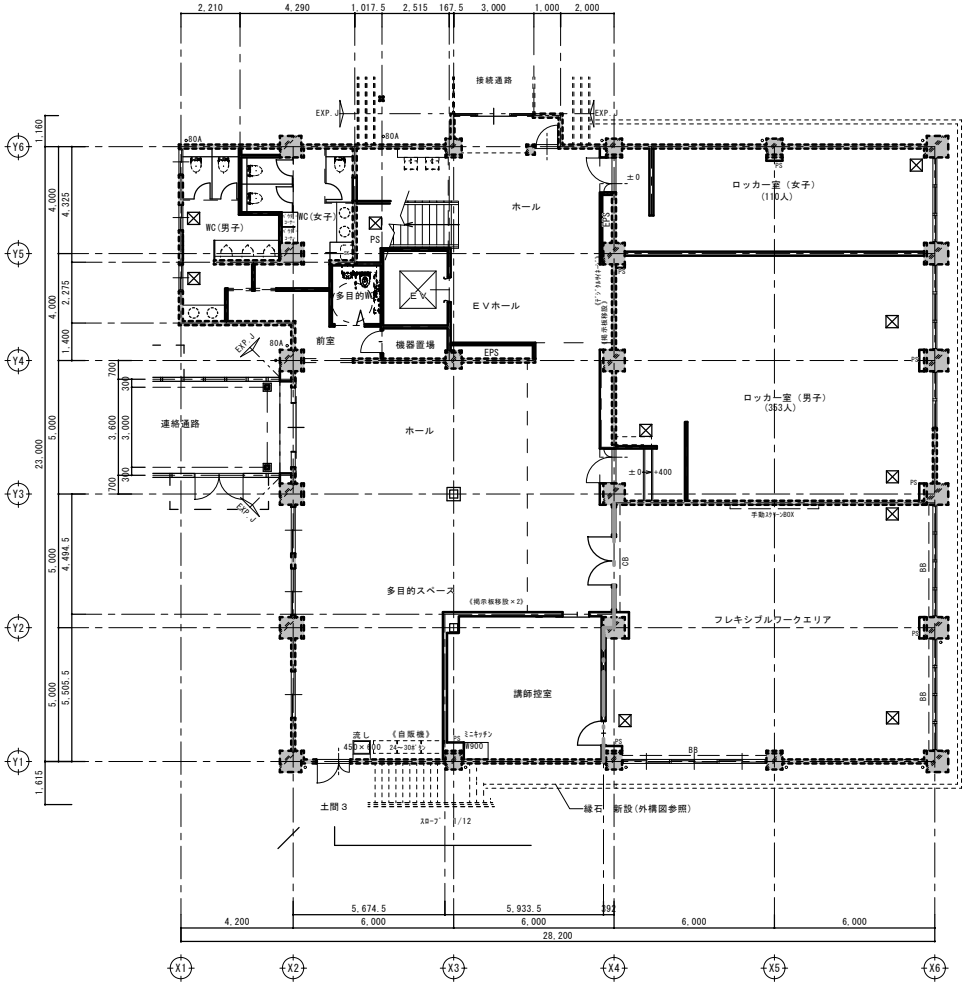


【改修前】２階平面図

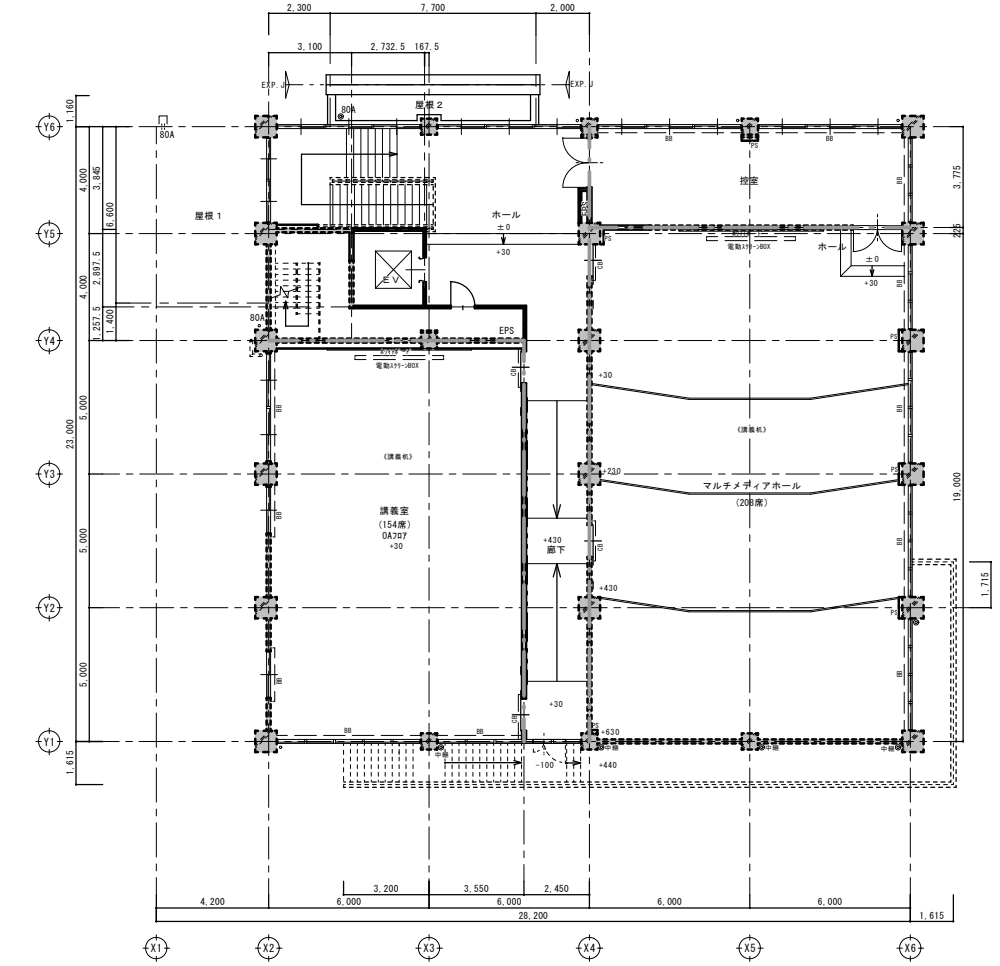
北

北

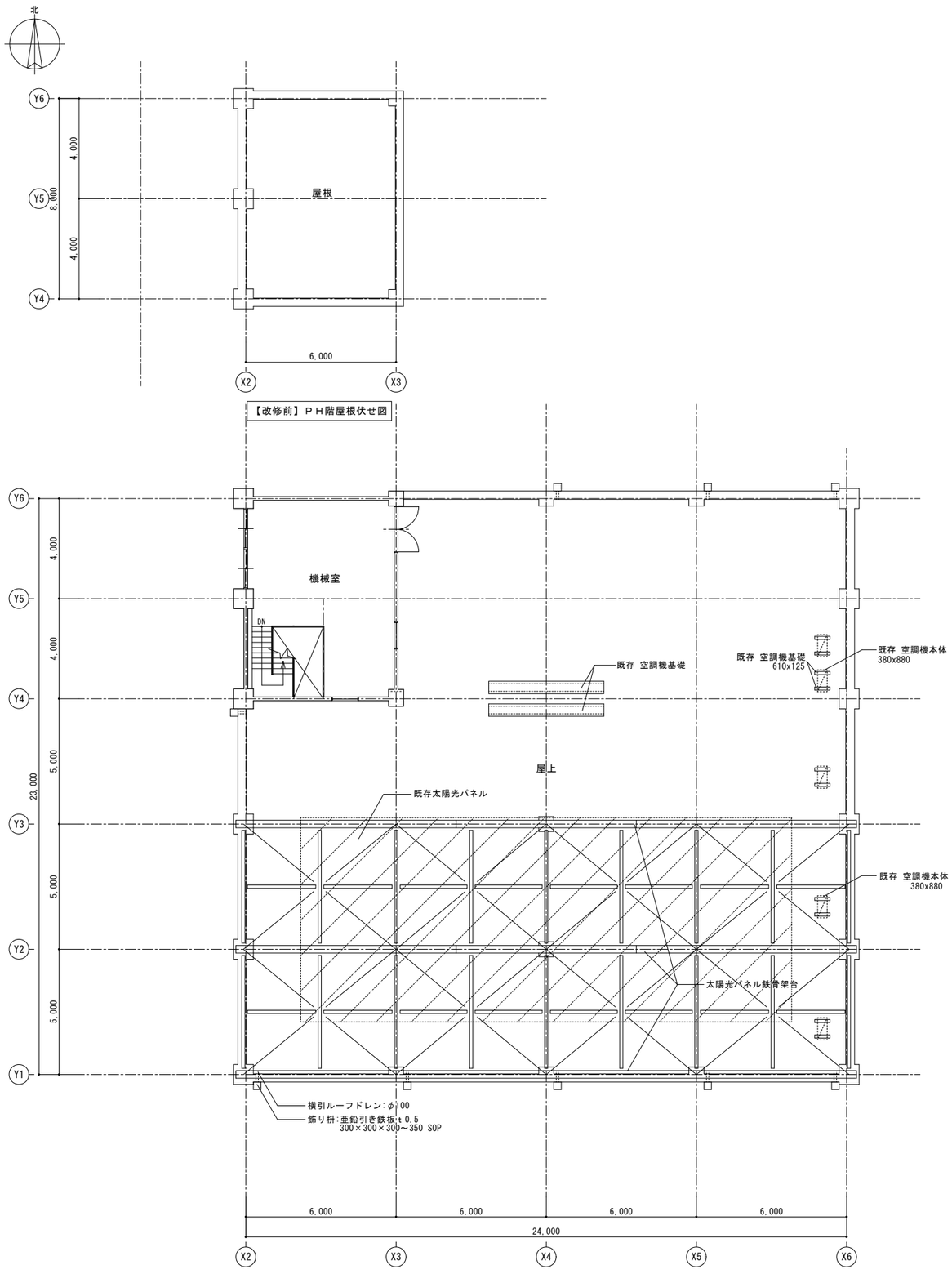
医学部臨床講義等改修

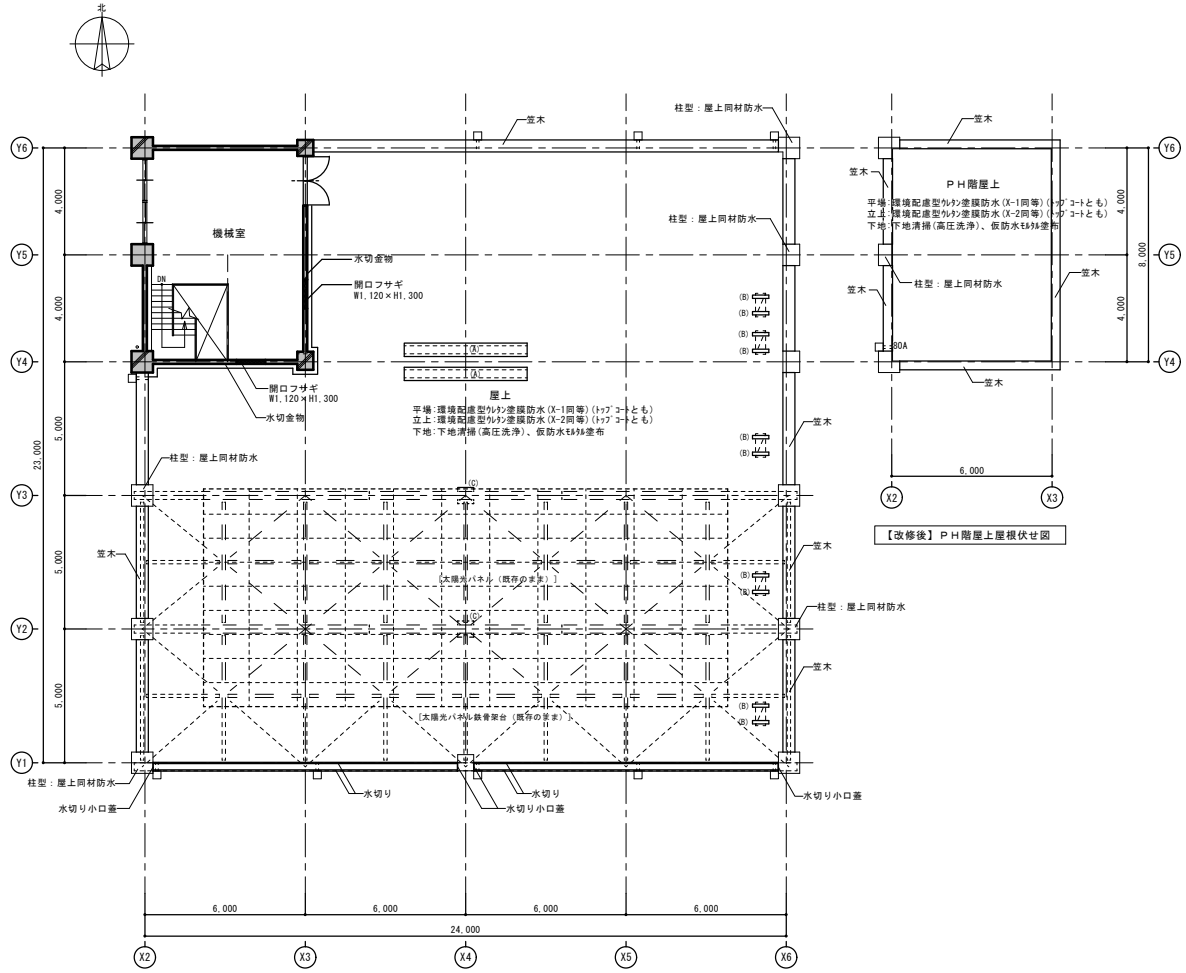


【改修後】１階平面図



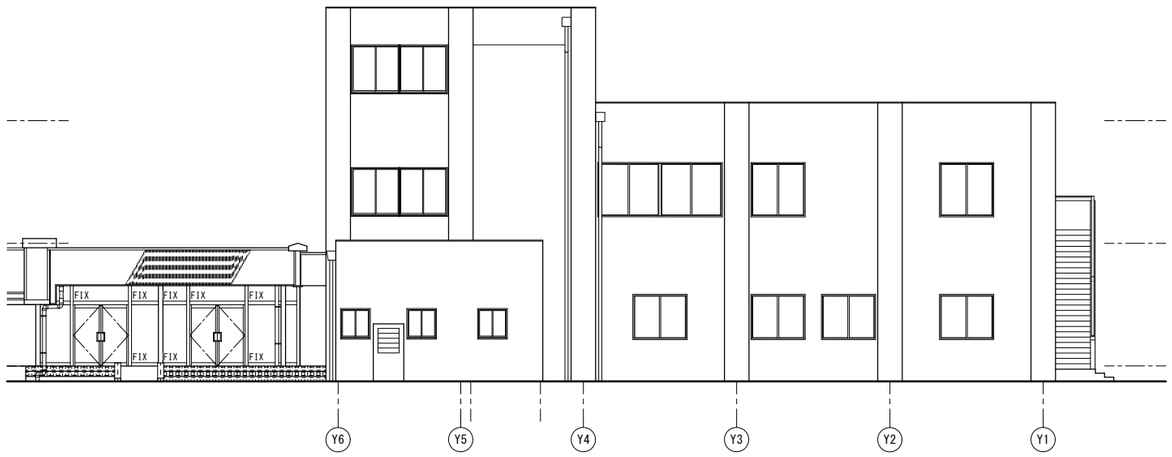
【改修後】２階平面図


北
Y6
Y5
Y4
4,000
8,000
4,000
屋根
6,000
X2
X3
【改修前】ＰＨ階屋根伏せ図
Y6
Y5
Y4
Y3
Y2
Y1
4,000
4,000
23,000
5,000
5,000
5,000
機械室
DN
既存 空調機基礎
既存 空調機基礎
610x125
既存 空調機本体
380x880
屋上
既存太陽光パネル
既存 空調機本体
380x880
太陽光パネル鉄骨架台
横引ルーフドレン:φ100
飾り枡:亜鉛引き鉄板:t 0.5
300×300×300～350 SOP
6,000
6,000
6,000
6,000
24,000
X2
X3
X4
X5
X6
【改修前】ＰＨ階平面図

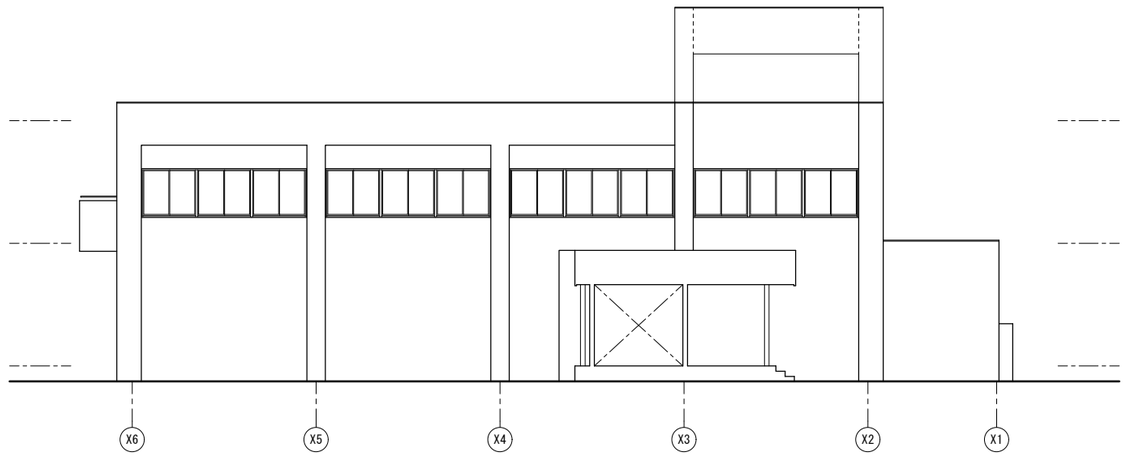


【改修後】ＰＨ階屋上屋根伏せ図

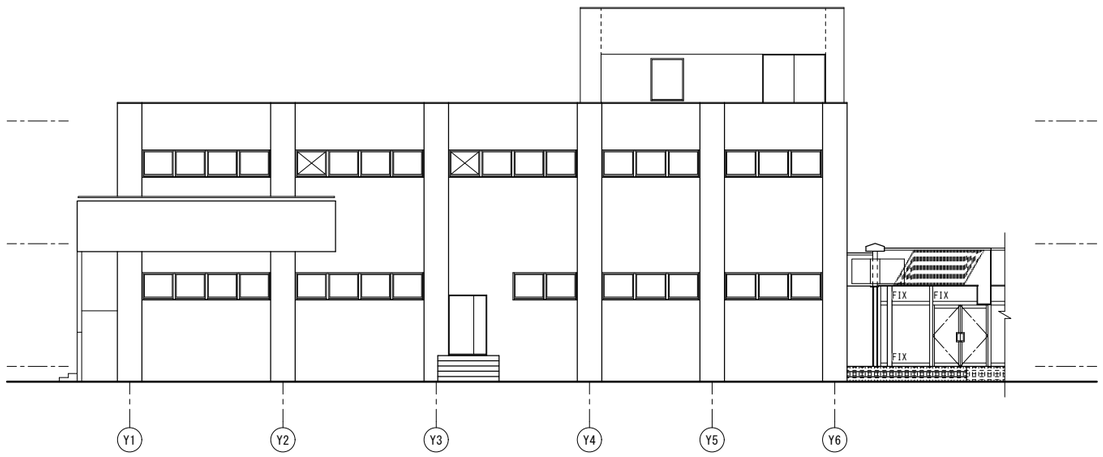
【改修後】ＰＨ階平面図



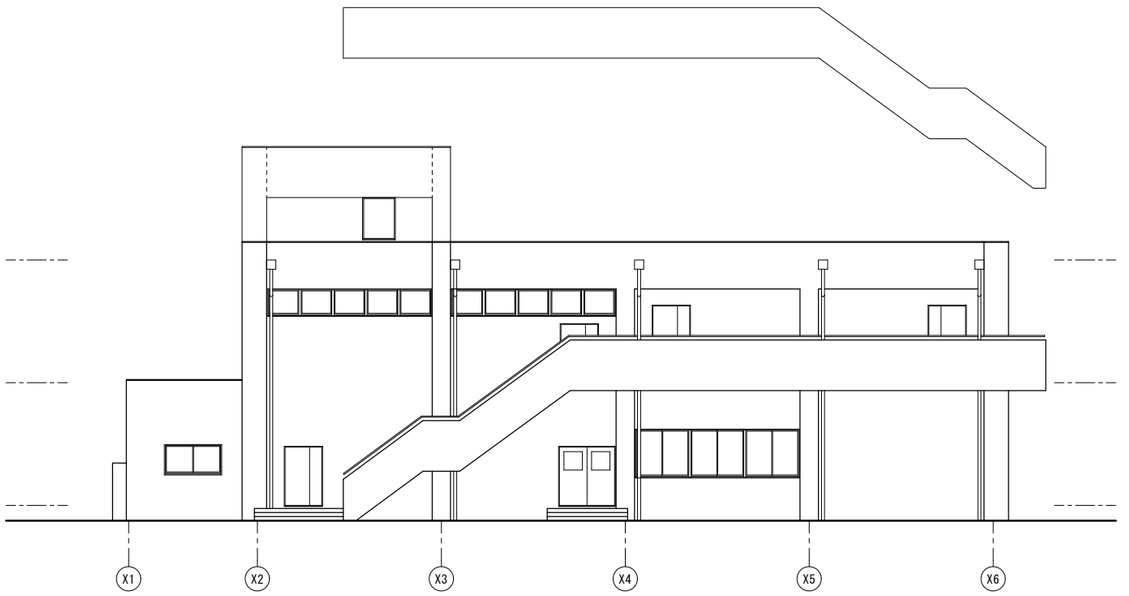
【改修前】西側立面図



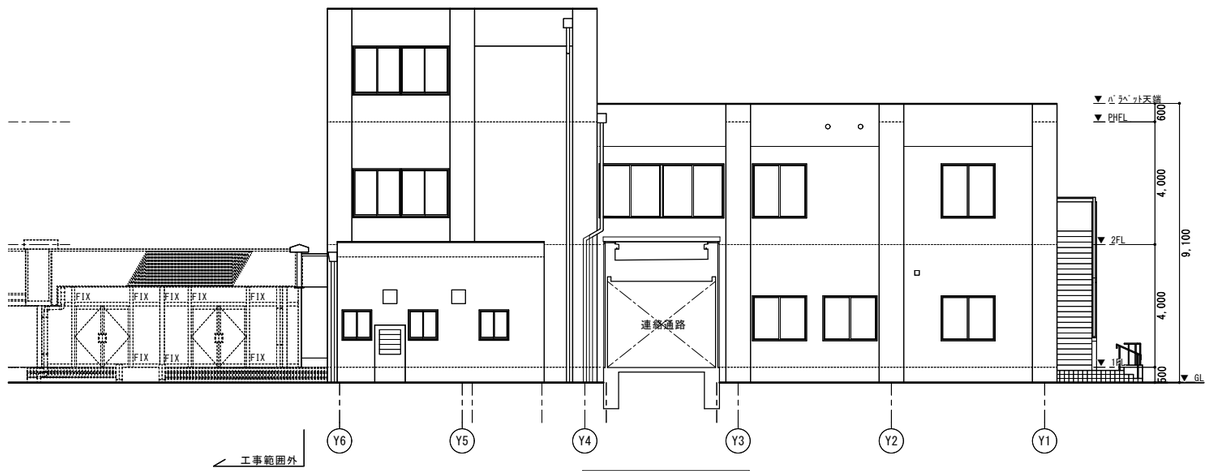
【改修前】北側立面図



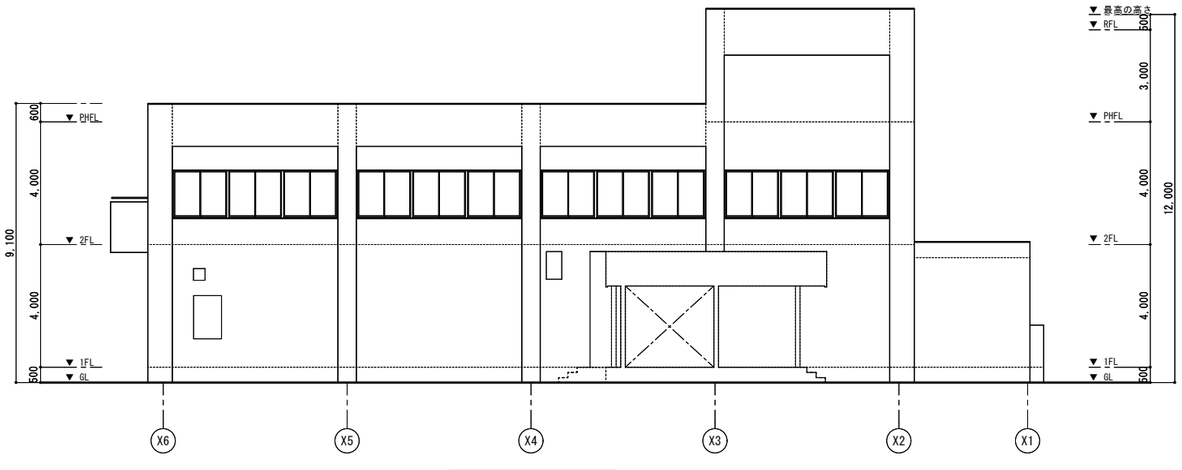
【改修前】東側立面図



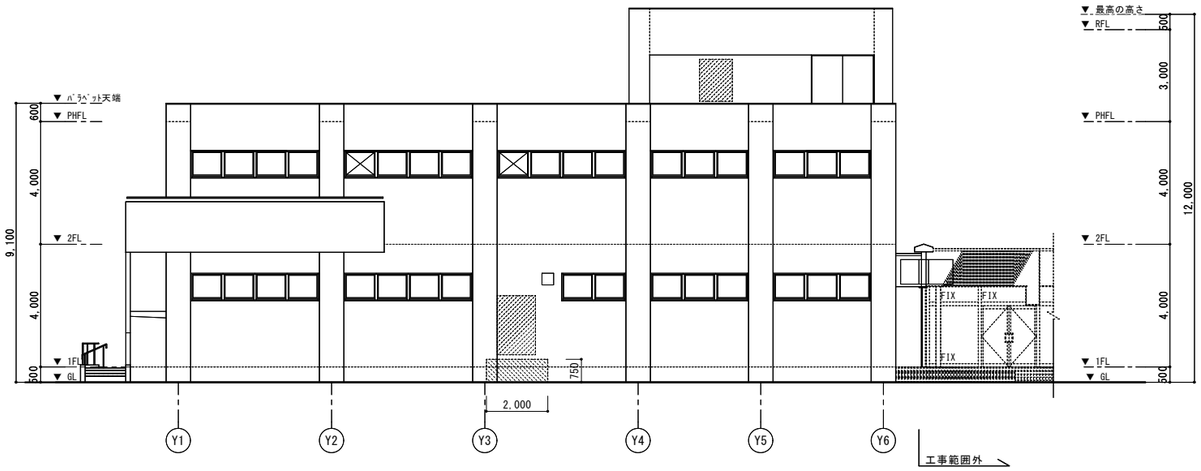
【改修前】南側立面図



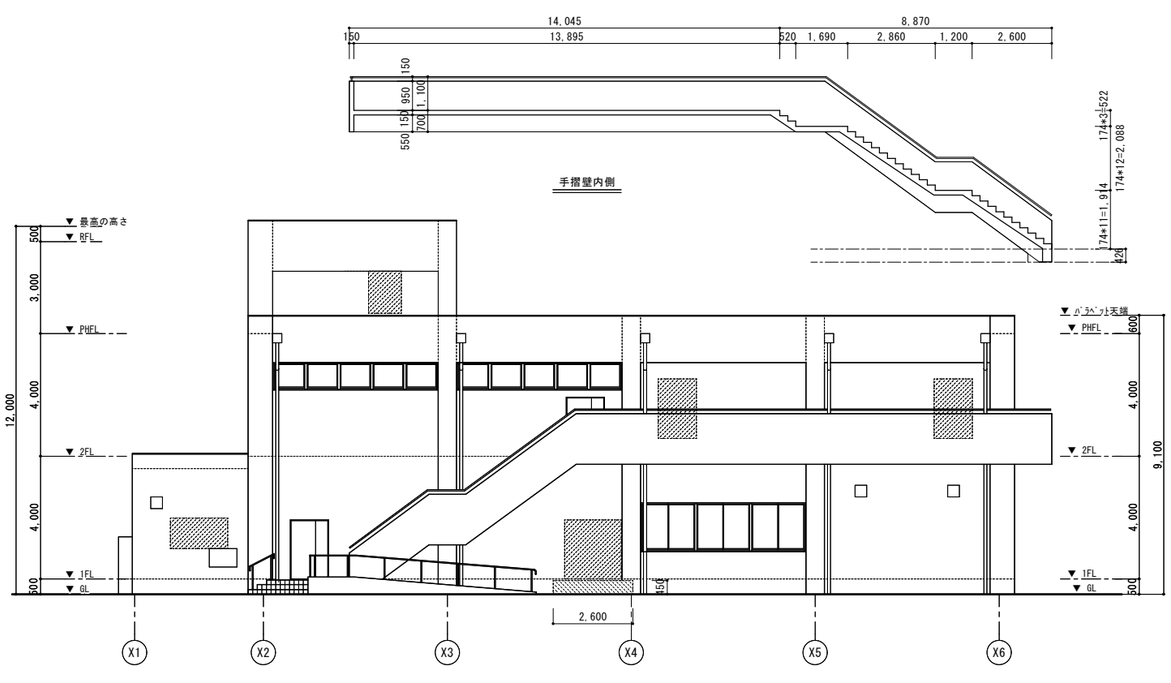
【改修後】西側立面図



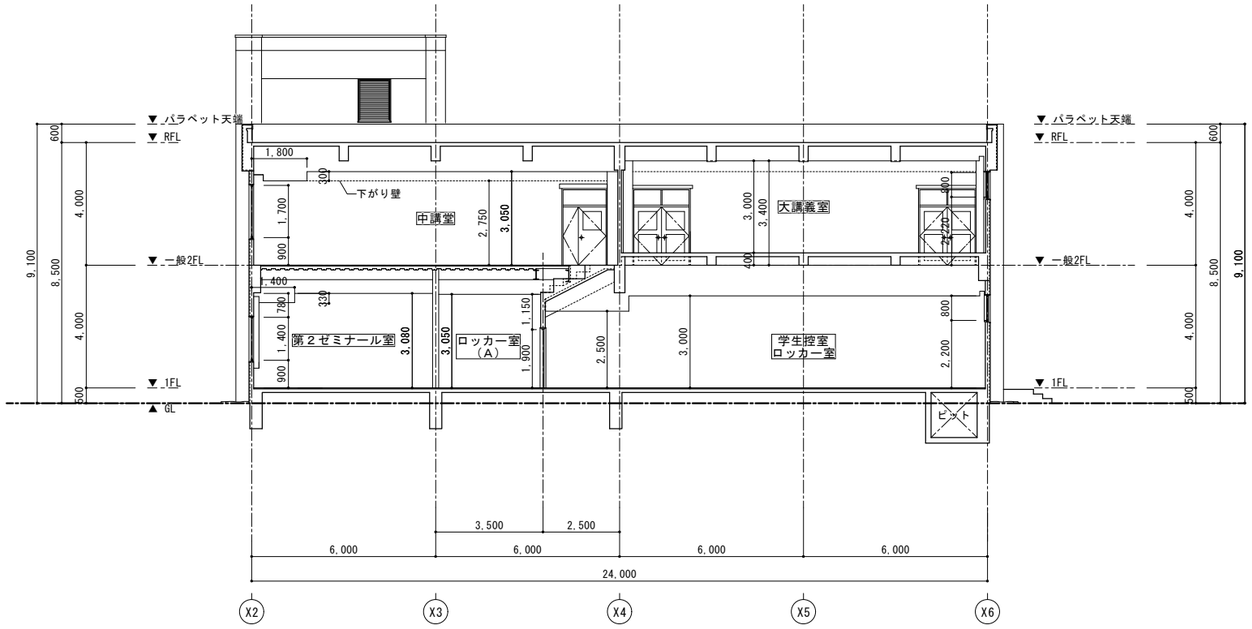
【改修後】北側立面図



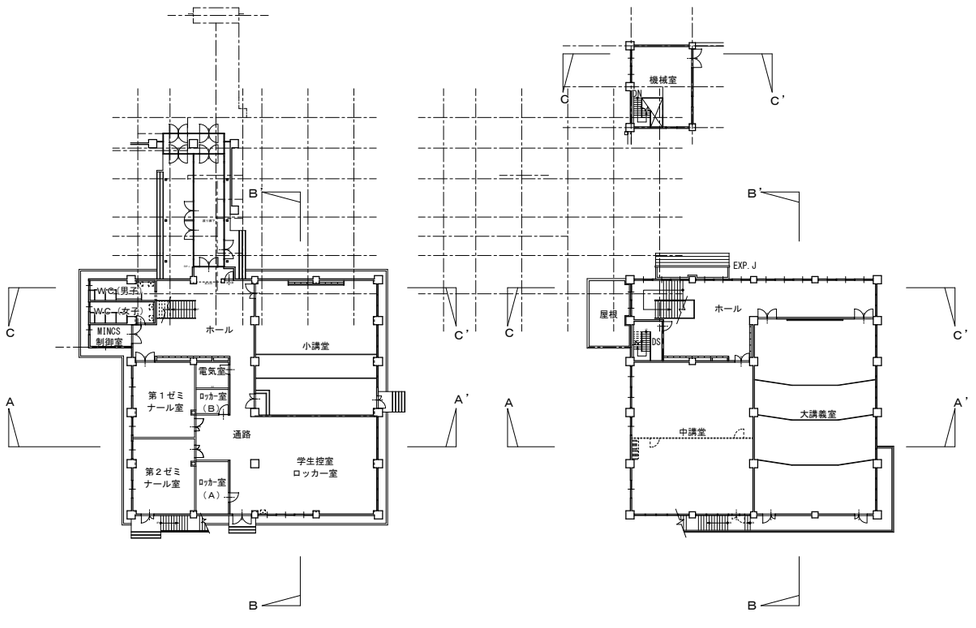
【改修後】東側立面図



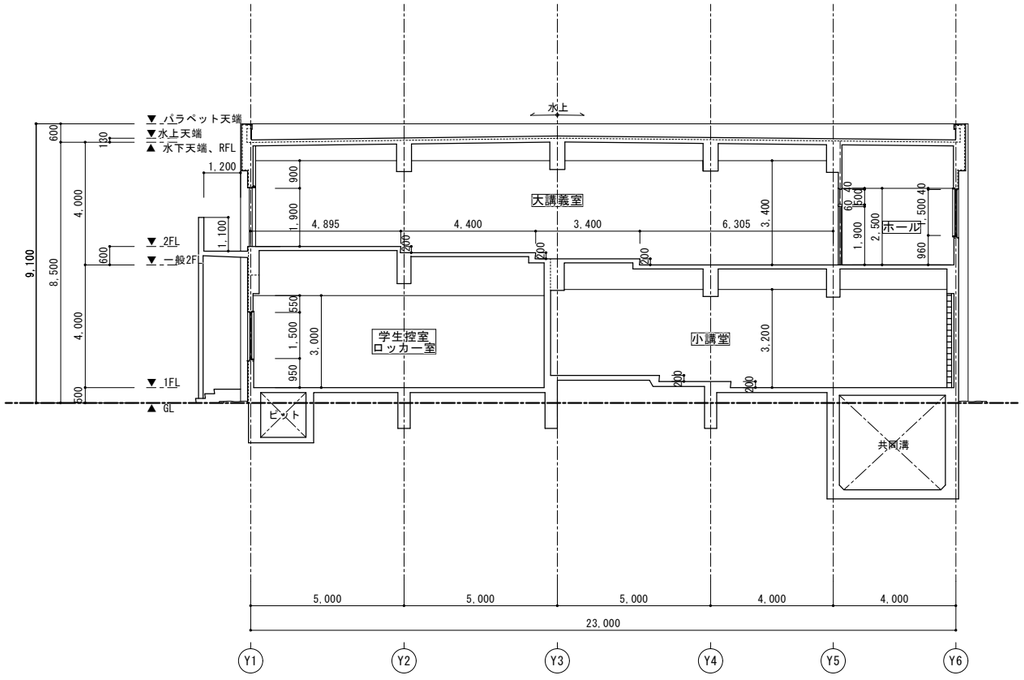
【改修後】南側立面図



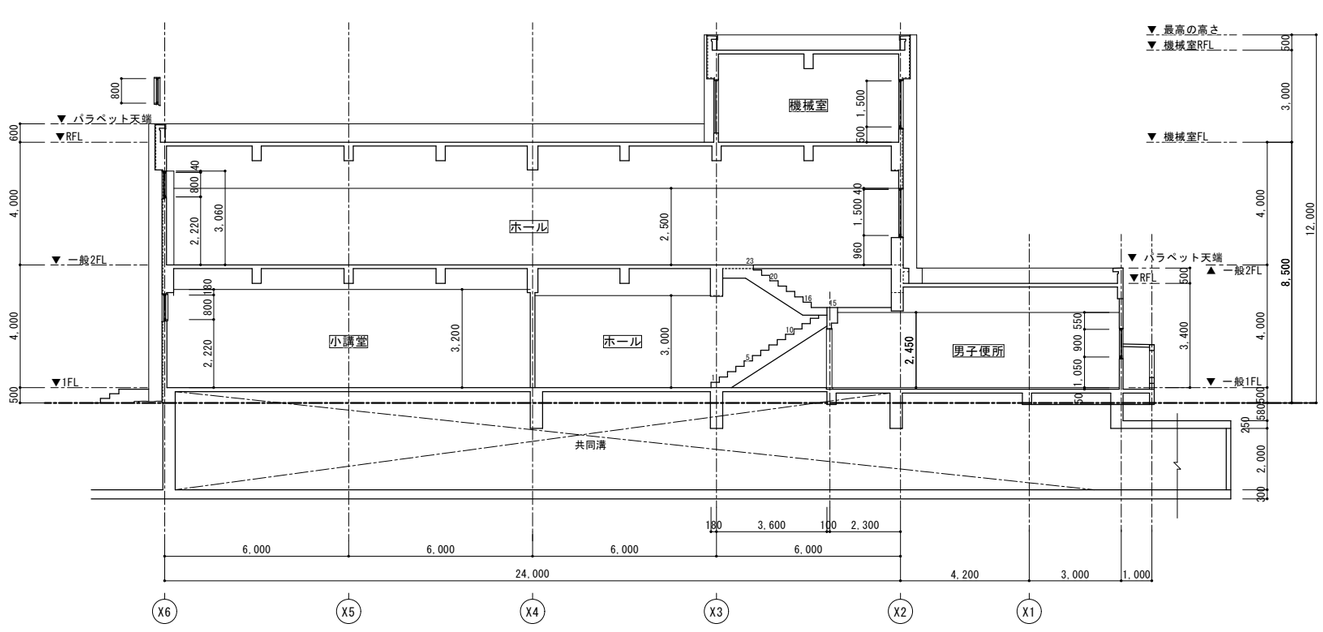
【改修前】断面図１



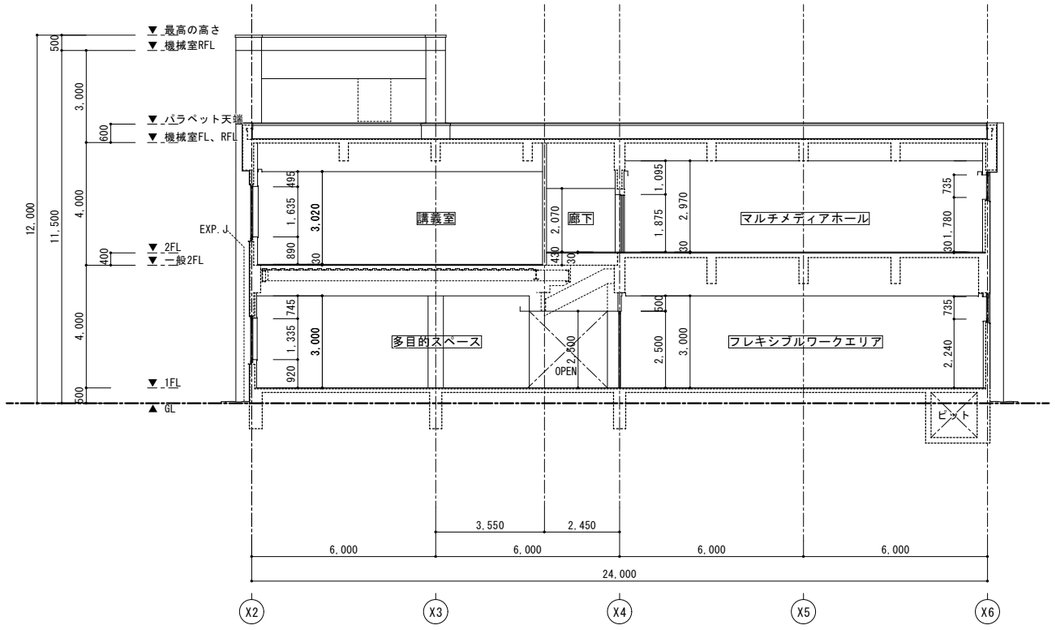
断面図キープラン 1/300



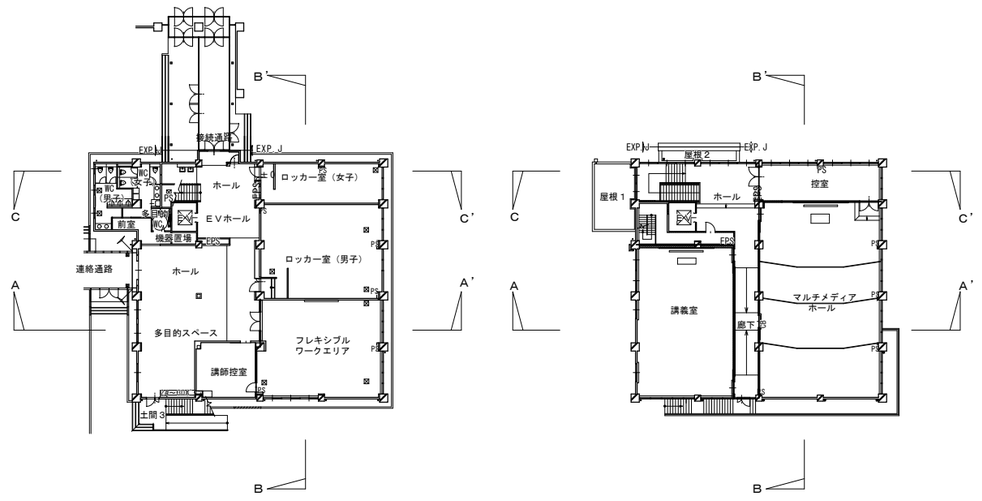
【改修前】断面図２



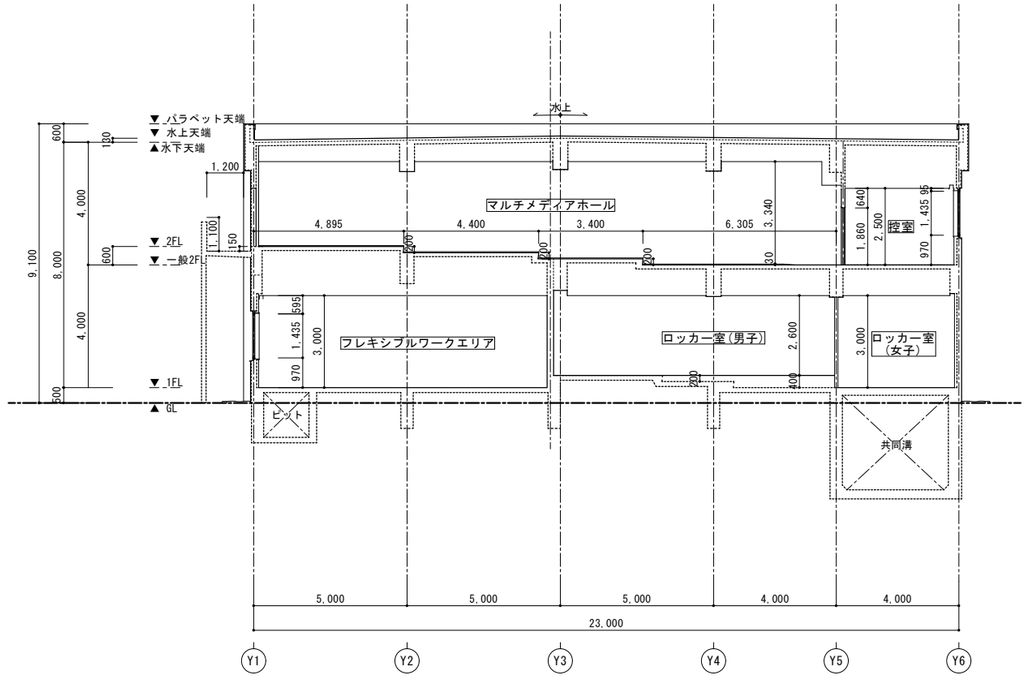
【改修前】断面図３



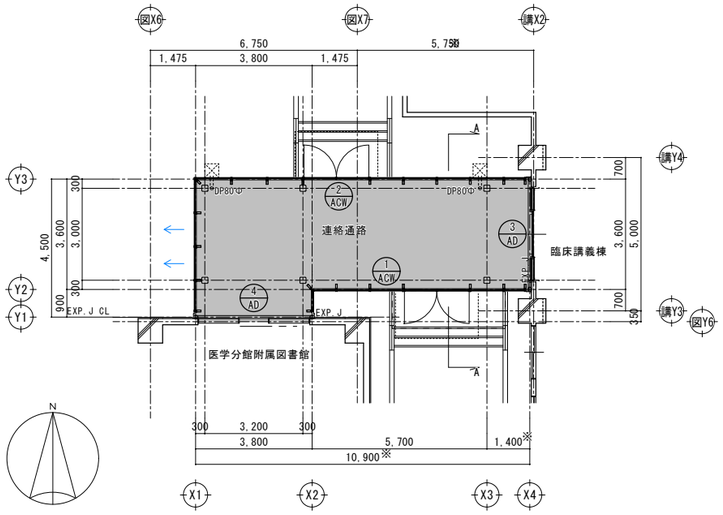
【改修後】断面図１



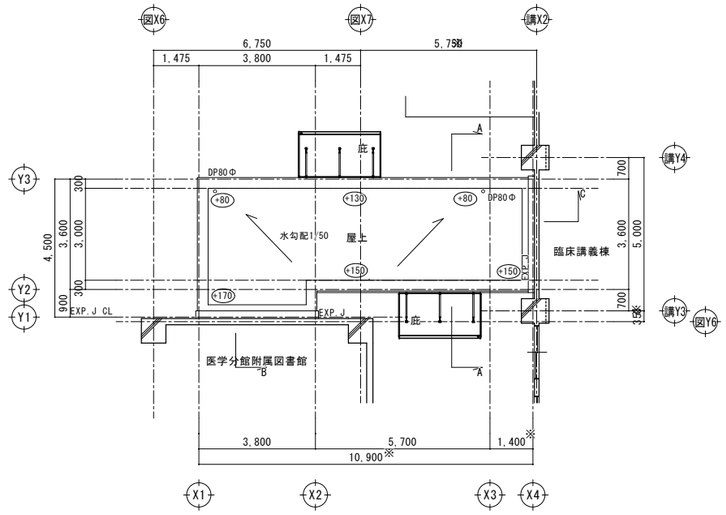
断面図キープラン 1/300



【改修後】断面図２



1階平面図　S=1:100



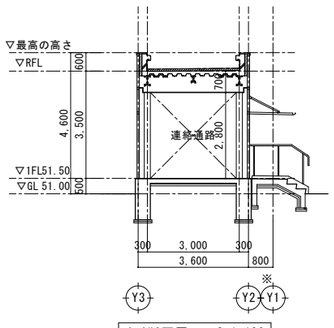
屋根伏図　S=1:100

南立面図　S=1:100

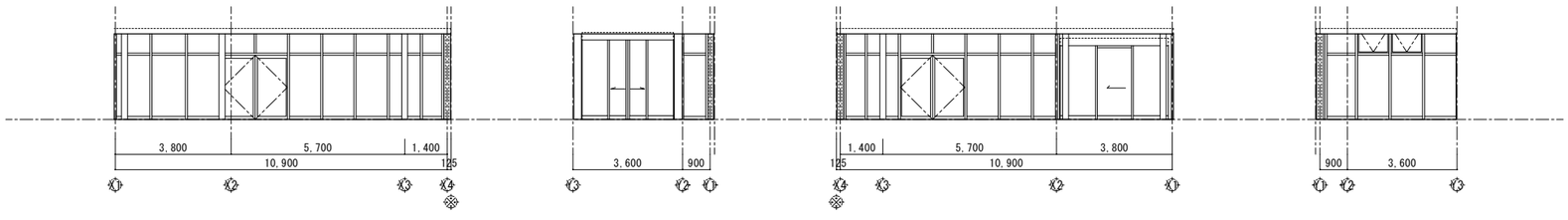
西立面図　S=1:100

北立面図　S=1:100

東立面図　S=1:100



A-A断面図　S=1:100



接続通路新営