

建築改修工事特記仕様書（耐震補強工事）

第 1 章 一般共通事項

1－1	本書の位置づけ
	本特記仕様書は、耐震補強工事の施工に適用するものである。
1－2	建築概要
	a 建物名称及び棟名 高須雨水ポンプ場
	b 用 途 雨水ポンプ場
	c 建物の主体構造（該当に○印を付ける）
	・ 鉄骨造 ・ 鉄筋コンクリート造 ・ 鉄骨鉄筋コンクリート造
	・ ラーメン構造 ・ 壁式構造
	・ その他（ ）

1－3	適用範囲と設計書の優先順序
	図面、本特記仕様書及び現場説明書（質疑回答書含む）に記載してある事項以外は、下記の3）～5）の共通仕様書等によるものとし、優先順位は下記順位による。
	1）現場説明書・質疑回答書
	2）本特記仕様書
	3）設計図面
	4）国土交通省住宅局建築指導課監修（財）日本建築防災協会発行「2001年改訂版 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震改修設計指針同解説」
	5）国土交通省大臣官房営繕局監修「公共建築工事標準仕様書」
	6）国土交通省大臣官房営繕局監修「公共建築改修工事標準仕様書」
	なお、図面および仕様書との内容に疑義が生じた場合は、全て監督職員との協議のうえ、内容を確認する。

1－4	監督職員の立会いの上施工する工事
	監督職員立会いの上施工する工事は、次のものとする。また、下記工事については、施工の適切であることを証明することが必要であるので、工事写真、見本品、試験成績書等必要な資料を整備して提出する。
	a 壁解体、はつり、目荒らし時および完了時 b 壁等解体、はつり後の実測躯体寸法および既設躯体の状況等の把握確認 c あと施工アンカー施工 d あと施工アンカー固着力試験
	e 増設補強壁の配筋等（スパイラル配筋、あと施工アンカーとの配置位置共） f 型枠組立て g コンクリート打設およびスランプの測定、グラウト注入・圧入等 h 鉄骨建方、取付け
	j 溶接試験 k その他監督職員が指定する工事

1－5	技能士の適用
	技能士は1級とし、次の職種に適用する。
	a 鉄筋 b 型枠施工 c とび

第 2 章 補強工事の内容

2－1	工事内容
	下記補強工法
	方向 位置 補強方法、工法 目的 箇所数
	X 鉄筋コンクリート耐力壁の増厚 耐力の向上、偏心率の改善
	鉄筋コンクリート耐力壁の増設 耐力の向上、偏心率の改善
	Y 鉄筋コンクリート耐力壁の増厚 耐力の向上、偏心率の改善

2－2	工事計画
1）基本事項	本補強工事は、既存の構造体に対して前項耐震補強を行うことにより、耐震性能の向上と構造体の改善を図るものであり、補強部材と既存構造部材の接合が極めて重要である。また、この施工は使用中の建物で、且つ、限られた場所で行われるので、一般の建築工事の施工方法等とは相当異なる面がある。 よって、設計の主旨及び建物の利用形態、最終的な建物の状態を十分に理解した上で施工法を選び、施工計画をたてなければならない。
2）施工計画書	施工計画は、設計において想定している補強効果が確実に得られるように、設計主旨を理解のうえ作成するとともに下記事項に留意のうえ作成する。 ・ 工事着工に先立ち、既存建築の構造、設備等に関する現地調査を充分に行い計画書を作成し監督職員の承諾を受ける。承諾を受ける施工計画書には、工程計画、調査結果に基づく既設躯体と設計図との整合計画、使用材料、施工法、施工管理、安全管理、紛争対策等を具体的に記載する。
3）施工図	補強部材の取り付け既存部分は全て実測寸法を行い、その寸法に基づき、工事種目毎に施工図を作成し、事前に監督職員の承諾を得る。

4）留意事項
（1）躯体寸法、階高及びスパン寸法その他は実測による。
（2）あと施工アンカー位置は、予め鉄筋探査機等で躯体の鉄筋位置を確認し現地にマーキングするとともに、施工図等に記載する。
（3）補強部材と既存コンクリート部位との接着部は、充分に目荒らし（またはハツリ）を行い、一体化を図る。
（4）騒音、粉塵、汚染などの支障の及ぶ範囲をできるだけ少なくする。
（5）既設の配管、配線、及び器具などを調査し損傷を与えないように配慮する。必要に応じ養生を行う。
（6）建物使用者の安全確保について万全を期す。
（7）補強に伴う既存仕上及びコンクリート等の除去、解体等は最小限必要な範囲にとどめ、残存部分を損傷しないよう十分注意する。 但し、仕上げ等の除去範囲について設計図に明示がある場合は、この限りではない。

第 3 章 仮設工事

	施工上の留意事項
1）仮設工事は、補強等工事に伴う騒音等に配慮し、別途改修工事用特記仕様書および設計図に指示ある位置、工法に基づいて計画し、監督職員および建物管理者と協議、了承を得て施工する。	
2）施設の利用者（執務者、来庁者等）の行動を予測して十分な安全対策を講ずるとともに、執務者、業務形態等への影響を考慮のうえ仮設計画を作成する。	
3）既存仕上材および器具類に損傷を与えないよう充分注意する。なお、場合によっては必要に応じてシート等で養生する。	
4）生コン車等工事関係者車両の敷地内での作業、搬入、搬出等出入りに際しては誘導員を配置し誘導する等、安全を図る。	

3－2	指定仮設（に○印を付ける。（ ）に数量記入） 図示による。
	仮囲い a 有り（設置位置は設計図による） 無
	b 材料 ・ 鋼板 ・ 亜鉛渡鉄板
	c 高さ（ ）m
	d 延長（ ）m

第 4 章 土工事

4－1	埋め戻し及び盛土 填土のできる範囲を掘削土により埋戻しし、それ以外は、気泡混合軽量地盤材料にて埋戻しする。 気泡混合軽量地盤材料 軸圧強度 $\geq 100\text{kPa}$ 含水率 $\leq 50\%$ 乾燥密度 $\geq 1.40\text{g/cm}^3$
4－2	建設発生土 構外に適切に処理する。

第 5 章 耐震補強工事

5-1

材料

1) コンクリート

① コンクリートの種別

J I S 表示許可工場で製造されたレディーミクストコンクリート

② 設計基準強度

$F_c = 24 \text{ N/mm}^2$

③ スランプ

18cm以下

④ 単位セメント量

⑤ 水セメント比

65%以下

2) グラウトモルタル

① グラウト材

早強型特殊セメント系無収縮モルタル(プレミックスタイプ)

② 設計基準強度

$F_w = 30 \text{ N/mm}^2$

③ コンシステンシー

J 14 ロート試験方法による。

3）鉄筋
① 壁筋、その他 D16以下SD295規格品、それ以外はSD345規格品
② 接着系アンカー筋 D13以下SD295規格品、それ以外はSD345規格品
③ スパイラル筋 SR235規格品
④ 鉄筋継手 重ね継手を原則とする。スパイラル筋は1巻半以上重ねる。
4）鉄骨
① 鋼材 SN400B JIS規格品 $F = 235\text{N/mm}^2$
② 高力ボルト F10T or S10T 但し、設計図により規格品より長いスタッドが必要な場合は、JIS規格品にならない製作する。
③ 頭付きスタッドは、JIS規格品とする。 但し、設計図により規格品より長いスタッドが必要な場合は、JIS規格品にならない製作する。

2 材料試験

1) 規格品で J I S 表示のあるもの、又はメーカーが保証する検査証明書のある材料でかつ監督職員の承諾を受けた場合に限り材料検査を省略することができる。

2) 下記の材料は、下記の試験を行い、報告書を提出すること。

① コンクリート

圧縮試験を行う。テストピースは打設毎1日1回以上かつコンクリート20m³—

—毎及びその増数につき1回以上とし、現場養生、標準養生共、1週—4週試験各々3本とする。—

② あと施工アンカー

固着力検査は、全数の打音検査による固着度確認の他に引張試験による固着試験を行う。

試験方法は、J C A A の耐震改修用あと施工アンカーの試験方法による。

—引張試験本数は下記のとおりとする。—

確認強度	増設1構面当たり床面で1本とする。 確認強度は下表の2/3とする。
確認強度	接着系アンカー 鋼材= SD295A, SS400 (SD345の場合は1.2倍とする)
採用	既設コンクリート強度 D10, M10 D13, M12 D16, M16 D19, M20 D22, M22 D25, M24 D32, M30
	15. 0N/mm2 18kN/本 30kN/本 45kN/本 64kN/本 86kN/本 111kN/本 181kN/本
	17. 6N/mm2 19kN/本 32kN/本 49kN/本 69kN/本 93kN/本 120kN/本 196kN/本
○	20. 7N/mm2 21kN/本 35kN/本 53kN/本 75kN/本 101kN/本 130kN/本 213kN/本
	22. 0N/mm2 22kN/本 36kN/本 55kN/本 77kN/本 104kN/本 134kN/本 219kN/本
	25. 7N/mm2 23kN/本 39kN/本 59kN/本 84kN/本 112kN/本 145kN/本 238kN/本

③ グラウトモルタル 圧縮試験は公約機関にて試験を行う。試験は1日に施工する毎に1回以上、かつモルタル2m3毎及びその増数につき1回以上としJ14ロートによる流下速度試験を行い供試体を作製する。
④ 鉄骨 ・ 溶接部 a 鉄骨組み立て加工は出来る限り下向溶接とし、現場溶接を行う場合は、溶接向き・姿勢に対する資格を有する者が行う。その時事前に、監督員に資格を提示し承認を得ることとする。 b 完全溶け込み溶接部は全て第三者機関による超音波探傷検査を行う。 ・ スタッド溶接部 打撃曲げ検査は、プレス溝面の4周の1辺あたり2本、且つ、50本あたり2本以上とする。

3）下記項目について試験結果を報告しなければならない。
① コンクリート強度
② 現場 あと施工アンカー引抜試験
③ グラウトモルタル強度試験
④ 鉄筋引張試験又はミルシート
⑤ 鉄骨ミルシート
⑥ エポキシ樹脂性能表（あと施工アンカー用、グラウトモルタル用、ひび割れ補修用）

				高知市 都市建設部 公共建築課	PROJECT	TITLE				SCALE	
				係 係長 課長補佐 課長	高須雨水ポンプ場耐震改修工事（R7－1）	建築改修工事特記仕様書（耐震補強工事）(1)					
				   	株式会社新晃総合コンサルタント	高知県登録 第893号	一般建築士登録第198402号	北島 敬次	整理番号	NO.	B 01
					高知市朝倉橋町1-32 TEL (088) 855-7877 FAX (088) 855-7878						

5-3 仕上げ材の除去及びコンクリートのはつり

1) 既設仕上げ材の除去

補強工事に先立ち内装材及びコンクリート表面の仕上げ材を除去する。
この時不要部分を傷つけないために溝切りカッター等で水平または垂直に養生する。

2) 既設コンクリートの表面の処理及びはつり

新しくモルタルまたはコンクリートを打ち継ぐ部分のコンクリート表面は、下表に準じて、適切な目荒らしまたは、はつりを行う。

打ち継ぎ面表面処理

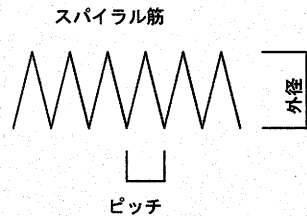
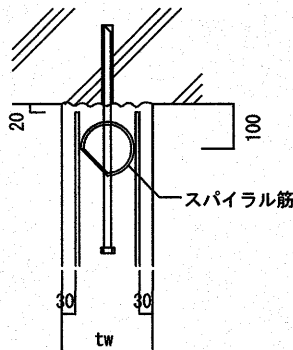
項目	凹凸深さ
品質	2～5mm

範囲

補強工法	目荒らし面積
増打壁の壁面	10～15%
柱のせん断補強・増設壁周辺	15～30%
柱曲げ補強・外付け補強	30～50%

5-4 鉄筋工事

1) 標準配筋要領図



5-5 あと施工アンカー工事

① 材料

a) 接着系アンカー

接着系アンカーは、カプセル型の有機系とし、アンカーメーカーについては監督職員と協議する。アンカー筋は、ナット付き異形棒鋼とする。
アンカー筋の素材強度は、次の試験方法に基づいて定められている各メーカーの品質管理基準により保証されている値以上とする。

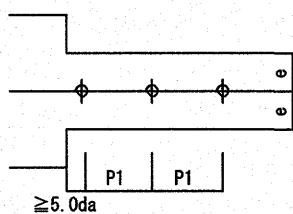
(財)日本あと施工アンカー協会（略称JCAA）の耐震改修用素材強度標準強度試験方法に基づく値がその規定値を満足しているものとする。

b) あと施工アンカーメーカーの採用については監督職員と協議する。

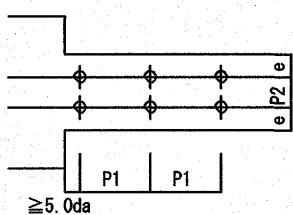
② あと施工アンカーの埋め込み深さ、長さ、規格は下図とする。

あと施工アンカーの間隔

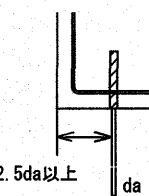
a) 単列に配置する場合



b) 複列に配置する場合



da : アンカー径
P1 ≥ 7.5daかつ30cm以下
P2 ≥ 5.5da
P3 ≥ 4da
e ≥ 2.5da

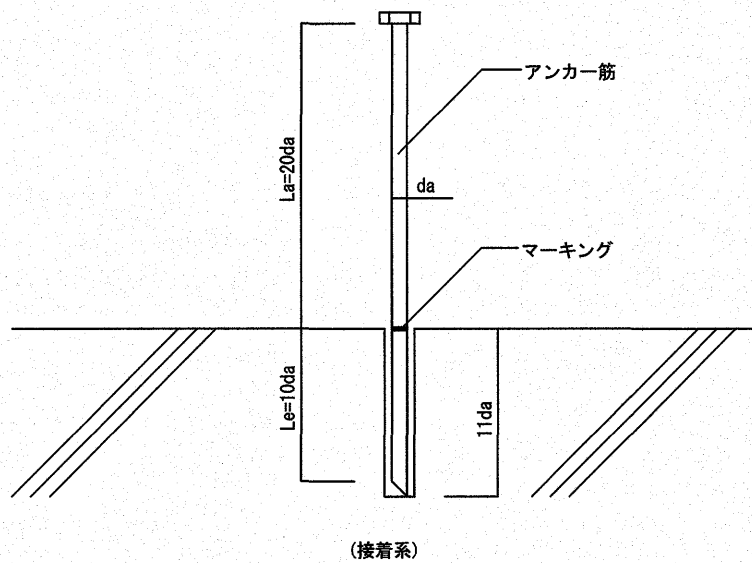


採用するアンカーの外径に対し、へりあき長さを
躯体端面より2.5倍以上とすると共に、主筋より
内側にアンカーを設置する。

③ あと施工アンカーの打込長および定着筋の定着長

a) 鉄筋コンクリート耐震壁増設

特記なきアンカー筋の埋込長さは(La) 10da、穿孔長さは11daとし、定着長さ(La)は20da以上とする。



- b) 開口補強用及び新設梁主筋用のアンカーの定着長さは図示による。図示のない場合は40da以上とする。
c) 鉄骨プレースの定着長さは図示による。
d) 増厚壁のシャコネクターの埋め込み長さは(La) 8da、穿孔長さは9daとし、定着長さ(La)は20da以上で折り曲げとするか、頭付で壁厚からかぶり引いた長さとする。

④ アンカーホールは、水その他の不純物を十分に除去し液剤を注入しなければならない。

⑤ あと施工アンカーの施工にあたって、不良箇所は不良な既存コンクリートを除去し、エポキシモルタル等で補修の上、あと施工アンカーを施工する。また、ダメ穴、又は既存鉄筋に当たった場合にはエポキシモルタル等で補修する。

⑥ あと施工アンカーの施工は、JCAAの技術資料（施工要領等）を参考にする。
あと施工アンカーの施工位置は、鉄筋検査を行い鉄筋に当たらないことを確認する事、

⑦ あと施工アンカー技術者資格等

a) あと施工アンカーは、専門施工会社の責任施工とする。

b) あと施工アンカーの施工は、下記①と②の技術資格を有する者で施工および施工管理等を行うものとし、資格証明書の写しを提出し監督職員の承諾を得る。

①あと施工アンカーの施工者

- a 第1種あと施工アンカー施工士
b あと施工アンカー主任技士

②あと施工アンカー工事全般の管理技術者

- a あと施工アンカー技術管理士
b あと施工アンカー主任技士

5-6 鉄骨工事

- 1) 鉄骨工事は原則として工場加工とする。
2) 鉄骨の制作工場は、建築基準法第68条の26第1項の規定に基づくRグレード以上の認定工場とする。
3) 床書き原寸図は作成する。
4) さび止め塗料は、JIS K 5621（1種）の規格品で、刷毛又はローラー塗りを工場1回、現場搬入後1回の2回とする。
5) 溶接部
a 鉄骨組み立て加工は出来る限り下向溶接とし、現場溶接を行う場合は、溶接向き・姿勢に対する資格を有する者が行う。その時事前に、監督員に資格を提示し承認を得ることとする。
b 完全溶け込み溶接部は全て第三者機関による超音波探傷検査を行う。

5-7 コンクリート工事

1) 打ち込み

- コンクリート打ち前には、せき板打ち継ぎ面は充分水で洗い流し、乾燥させてならない。
- 打ち継ぎ面は水平になるように注意する事。
- 増設壁または打ち増しする部分と上部架構とを一体化する必要がある、高さ20cmを残し無収縮モルタルの圧入を行う。

2) 躯体コンクリート

- 打込み区画は、建物内でのコンクリートの運搬方法、打込み、締固めに要する時間、練り混ぜ開始から打込み完了までの時間の限度を考慮して、工程に無理が生じないように定めるものとする。

3) 養生

- 躯体が薄い場合または小さい場合は乾燥による性能低下を防ぐため、コンクリート打ち込みより7日間以上湿潤状態を保つ事。

5-8 型枠工事

1) 材料

木製型枠	コンクリート打放し仕上	同左以外
種別	B種	JAS規格品12mm
材質	南洋材又は複合材	南洋材又は複合材
表面塗装	無し	無し
備考		

2) 施工

- 目違いの出来ない様、モルタルがはみ出さないように入念に施工の事。
- 振動機の使いやすようにセパレーターの配置を検討する事。

5-9 グラウト工事

1) 材料

- グラウトモルタルは、早強型特殊セメント系無収縮モルタル(プレミックスタイプ)とする。
- コンシステンシーは、注入箇所及び注入方法に応じて定める。
- グラウトミキサーは、均一なグラウトモルタルが得られるものとする。
- 運搬はグラウトモルタルが過度に分離しないような方法による。

2) 注入・圧入

- グラウトモルタルは、圧入により打ち込む。
- 圧入に先立ち、既設コンクリート表面及び吸水性のせき板表面は、十分に吸水した状態とする。
- 圧入は適当な圧力で中断しないように行う。
- 空気抜きを設け、グラウトモルタルが空気抜きにでてくこと確認する。
- 型枠は、グラウトモルタルの漏出の無いように組み立てる。
- 圧入の圧力に十分に抵抗できる剛性を持ち、かつグラウトモルタルの膨張圧を適切に拘束出来るものとする。
- 型枠の取り外しは、グラウトモルタルが十分に硬化し、かつ型枠による膨張圧の拘束が不要になってから行う。（おおむね7日～10日とする）
- 養生はコンクリート養生によるほか、膨張性混和材を用いた場合には、特に入念な湿潤養生を行う。

3) 本工事に用いるグラウトモルタルは、下記の性能以上のものとする。

圧縮強度	流下速度	ブリージング	膨張収縮
材齢28日で 30N/mm2以上	8±2秒 (J14ロート試験方法による)	0%以下	材齢7日で 収縮なし

5-10 補強壁設置に伴う既存仕上材の除去およびコンクリートの撤去等工事

1) 施工内容

- ① 補強工事に先立ち、設計図に基づきコンクリート壁、土間等および内外装材、モルタル等の仕上材を除去する。
② モルタル等塗仕上材およびコンクリート躯体を撤去する場合は、カッターで切込みを付けてから撤去する。なお、躯体を撤去する場合は、両面からカッターで切込みを付けてから撤去する。

2) 留意事項

- ① 除去及び撤去に際しては、既設柱梁等構造部材及び仕上材に損傷を与えないよう充分に注意する。なお、コンクリートのハツリは最小限にとどめるような工法とする。
② 増設する部材に接する既存コンクリートは、充分に目荒らしを行い増設部分との一体化を行う。
③ はつり工事は既設構造躯体に影響を与えない方法で丁寧に行うこと。(電気ビック等を用いる)
④ シアッチャーを設ける設計の場合は、設計図に示された寸法に出来るだけ近くかつ、干渉のないようにするとともに、ハツリ面はできるだけ凹凸がないようにする。

鉄骨構造標準図 (1)

1. 一般事項

(1) 材料及び検査

- 構造設計仕様による
- 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mm以下のものとする
- 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する

(2) 工作一般

- 鉄骨製作及び施行に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監理者の承認を得る
- 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による
- 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする

(3) 高力ボルト接合

- 本編めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない

(4) 溶接接合

(a) 溶接技能者

溶接技能者は施工する溶接に適用するJIS Z3801(手溶接)又はJIS Z3841(半自動溶接)の溶接技術検定試験に合格し引き続き、半年以上溶接に従事している者とする

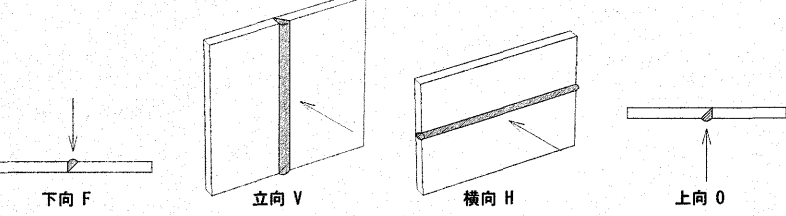
(b) 溶接機器

- 交流アーク溶接機 300A~500A
- 放電ガスアーク半自動溶接機
- アークエアーガウジング機(直流)
- 溶接電流を測定する電流計
- サブマージアーク溶接機一式
- 溶接棒乾燥器

(c) 溶接方法

- アーク手溶接(MC)
- ガスシールドアーク半自動溶接(GC)
- セルフ(リガ)シールドアーク半自動溶接(NGC)
- アークエアーガウジング(AAG)

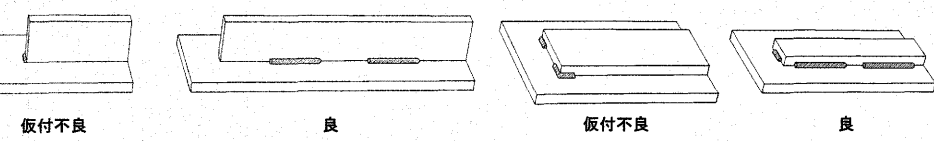
(d) 溶接姿勢



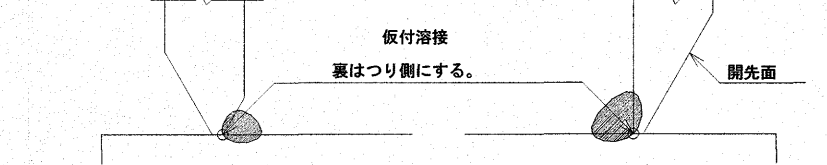
(e) 組立て溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う

(f) 仮付位置

組立て溶接は溶接の始、終端、端角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける



(g) 完全溶込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する



(f) 溶接施工

(i) エンドタブ

I 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける

II エンドタブの材質は、母材と同質とする

III エンドタブの長さは、MC: 35mm以上

NGC、GC: 40mm以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする

IV プレス鋼板タブ、固形タブ使用については、資料を提出して設計者又は工事監理者の承認を得る

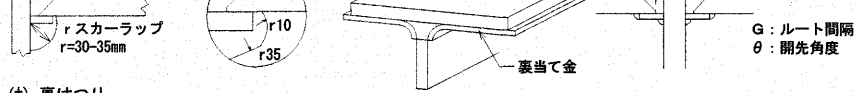
(ii) 裏あて金

材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上とする

(iii) スクラップ半径は30~35mmと、10mmのダブルアールとする

ただし、溶融亜鉛メッキを行う場合は、40mmとする。

(iv) 但し完成が90°未満未満の場合のスクラップはr=20mmとする



(v) 裏はつり

基準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を助行し、部材に確認マークを付ける

(vi) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先面をいためない様に、養生を行う

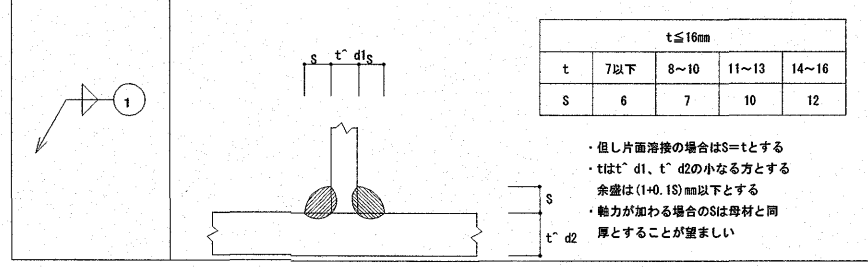
(5) 塗装

コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない

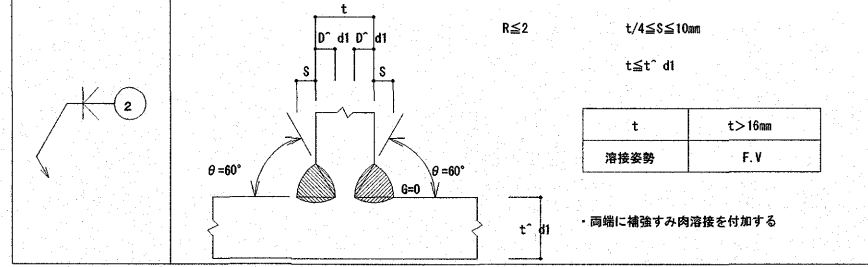
2. 溶接基準図

(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位 mm)

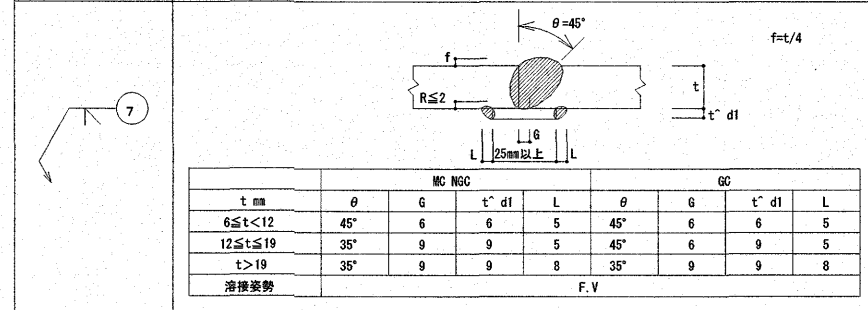
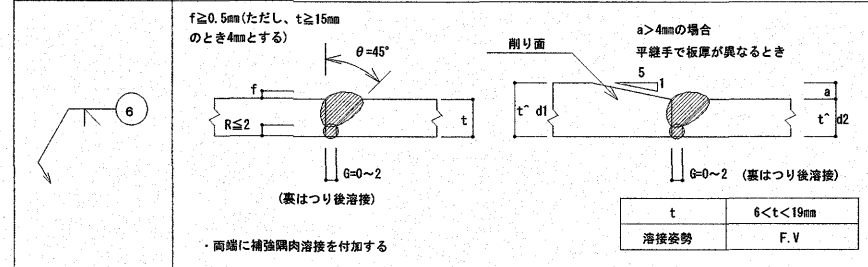
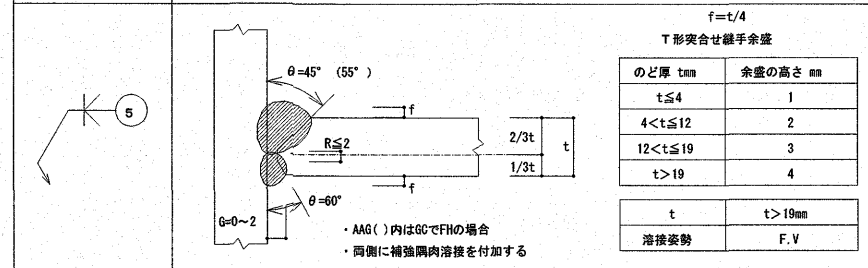
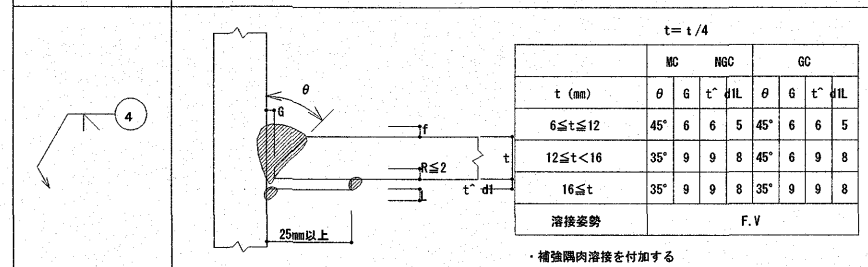
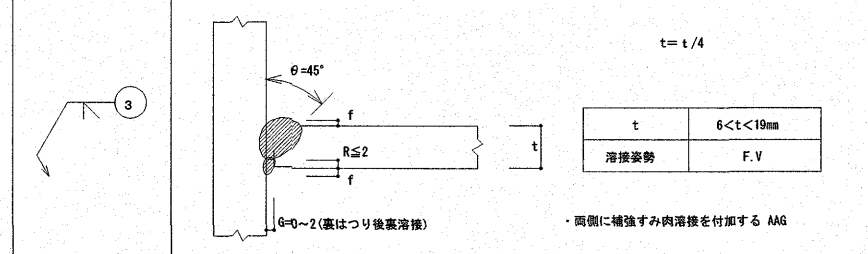
(1) 隅肉溶接



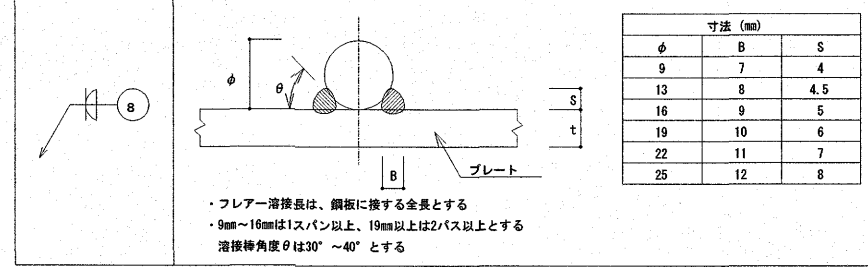
(2) 部分溶込み溶接 (使用箇所)に注意



(3) 完全溶込み溶接 (平継手、T継手)

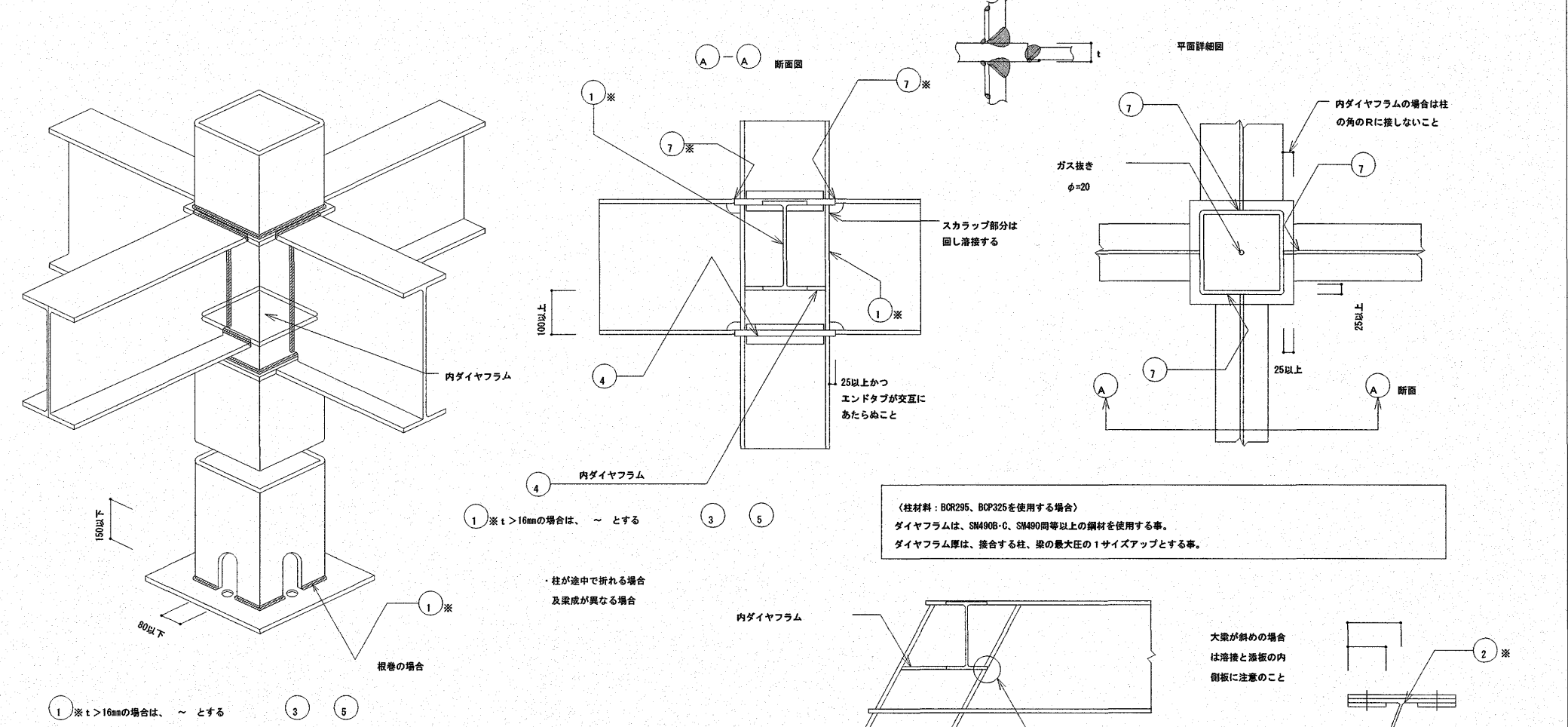


(4) フレーア溶接



・溶接記号番号を○中に記入のこと

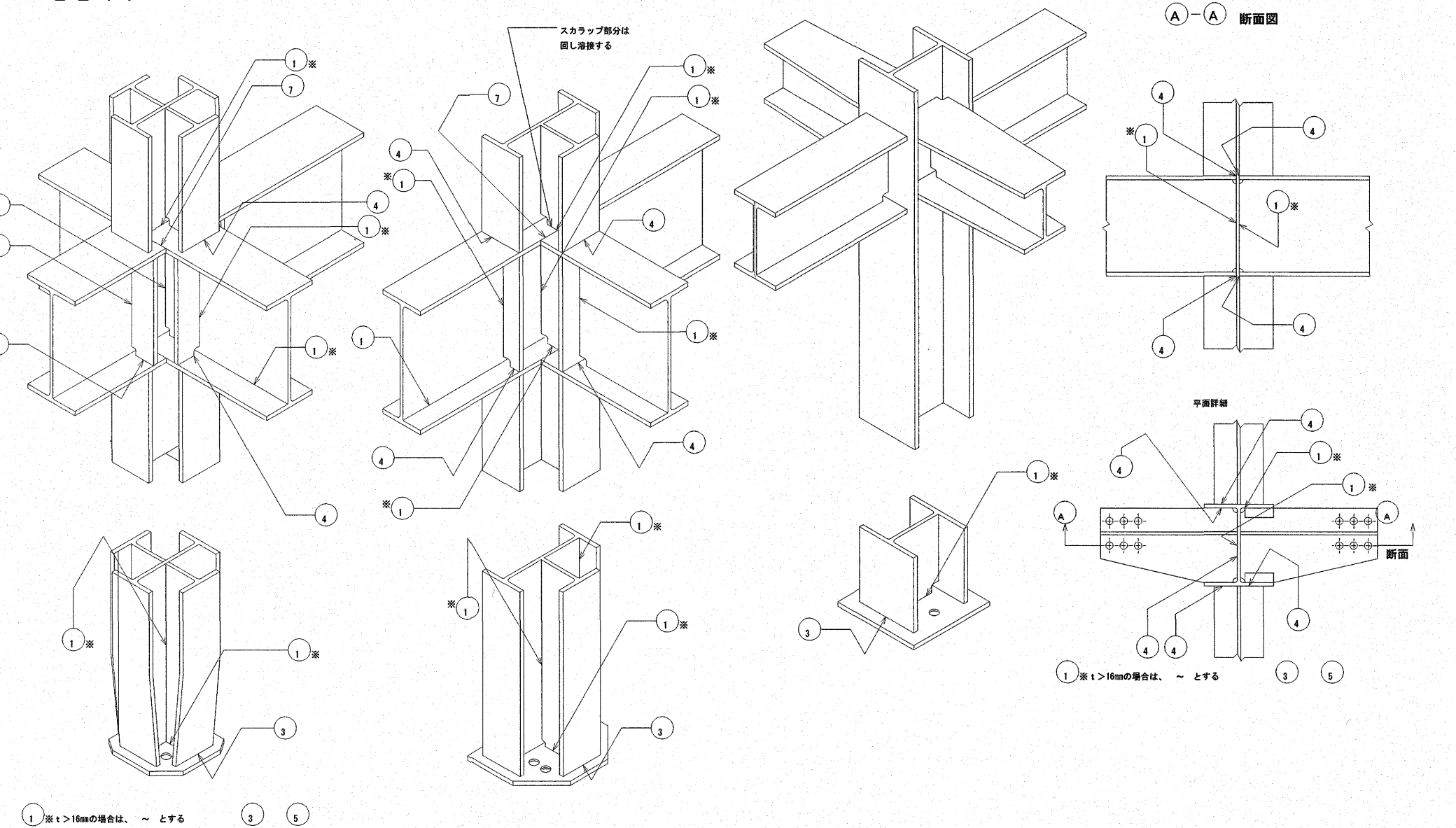
・BOX型 (通しダイヤフラムの場合)

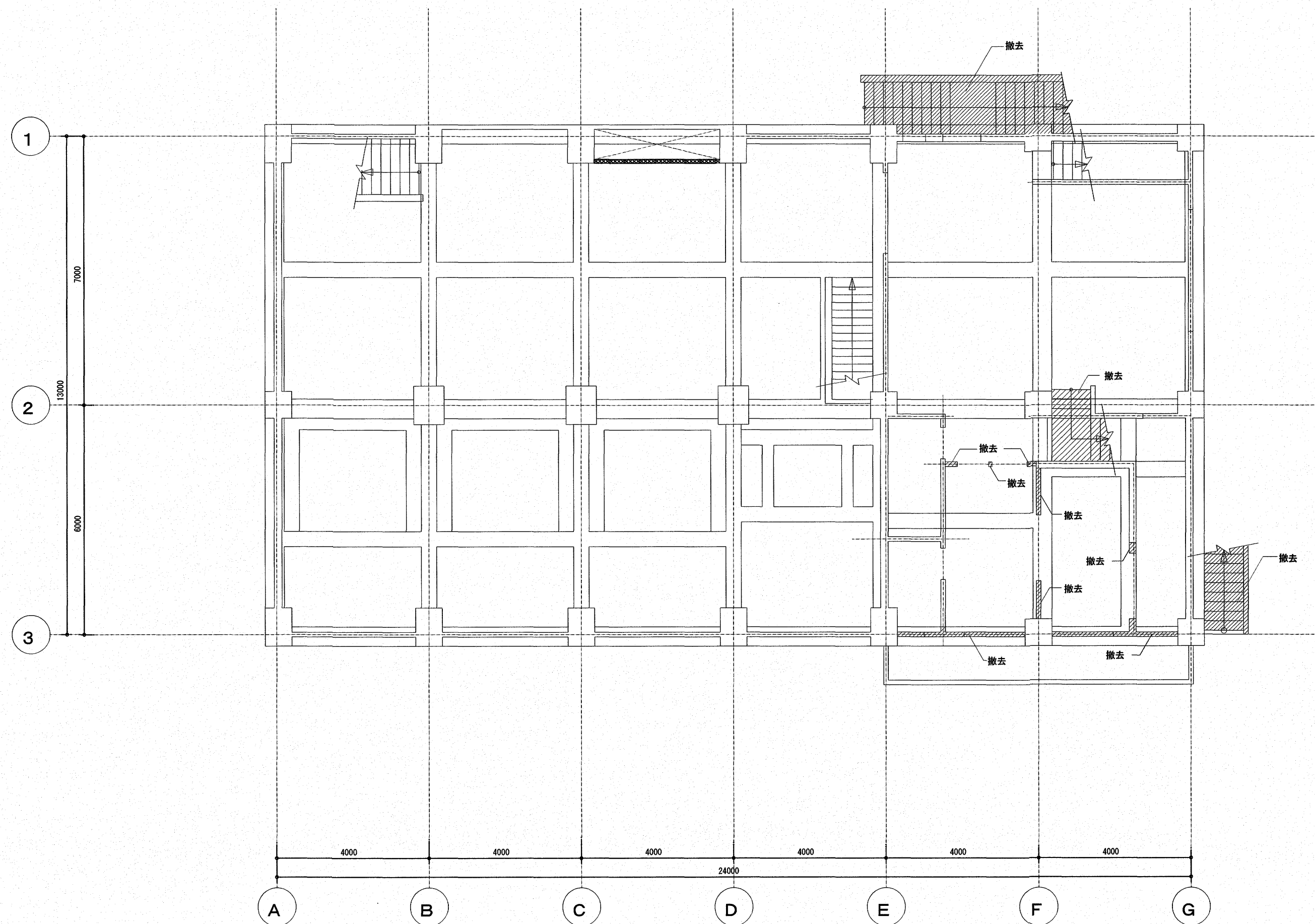


・鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	バス温度 (°C)
400N級鋼	JIS Z 3211, 3212, 3214	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
	YGA-50N, 50P		
490N級鋼	JIS Z 3212, 3214	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
	YGA-50N, 50P		

・H型





1階現況伏図(下) 1/100



高知市 都市建設部 公共建築課			
係	係長	課長補佐	課長
	世岡	濱口	松本

PROJECT
高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)

株式会社新晃総合コンサルタント

高知市新倉横町1-32 TEL (088)855-7877 FAX (088)855-7878

高知県登録
第893号

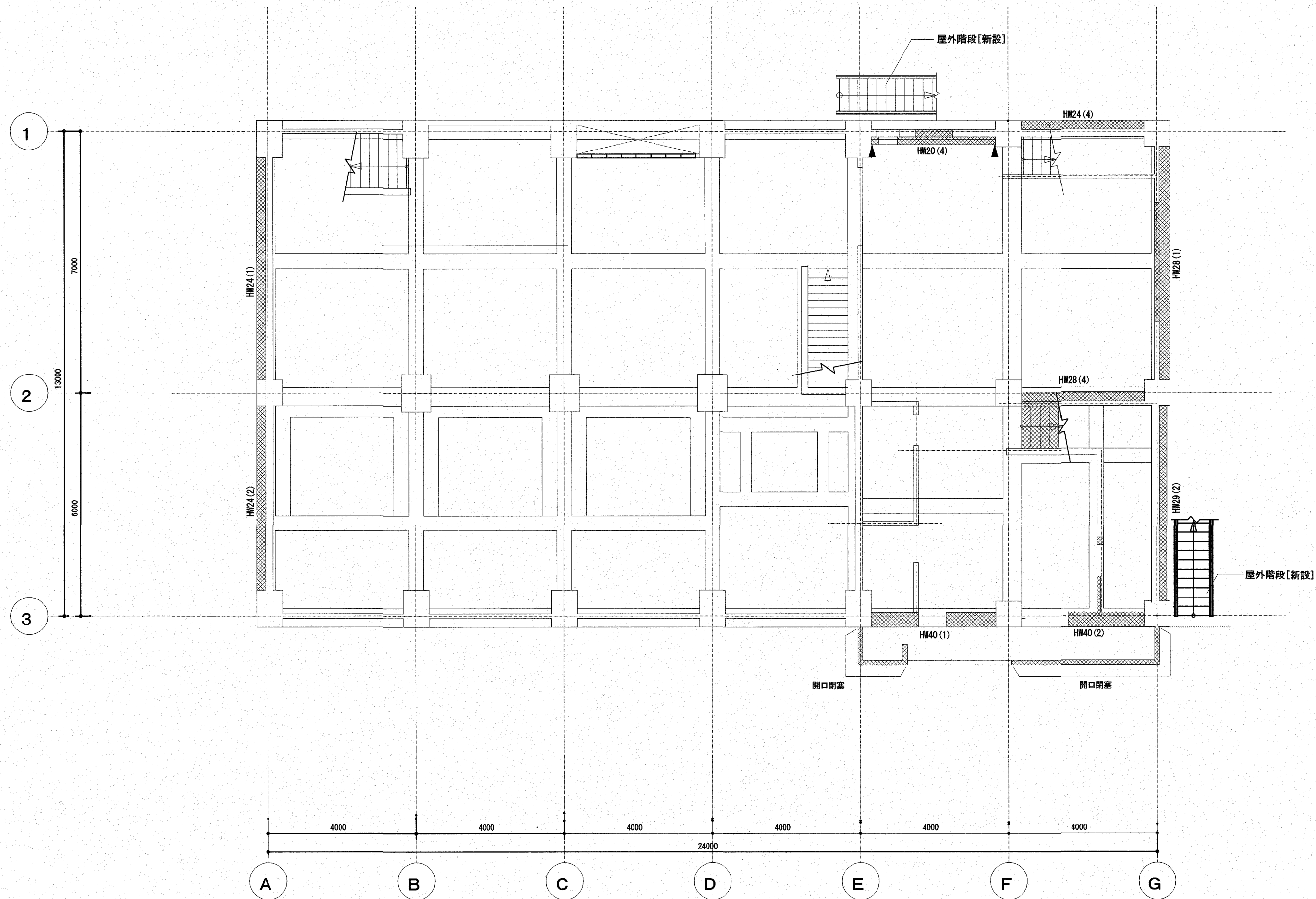
一般建築士登録第198402号
北島 敬次

整理番号

NO.

B

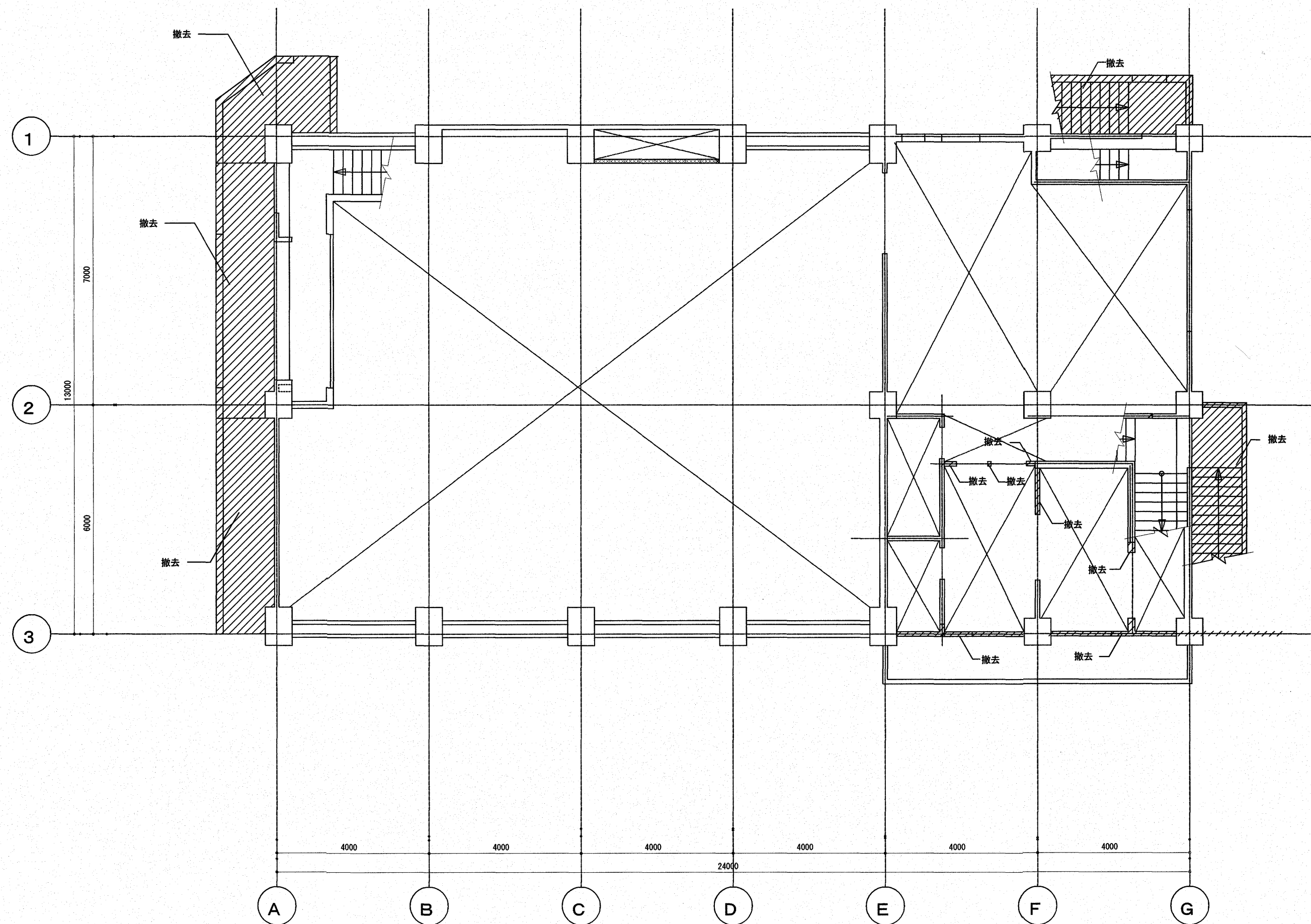
05



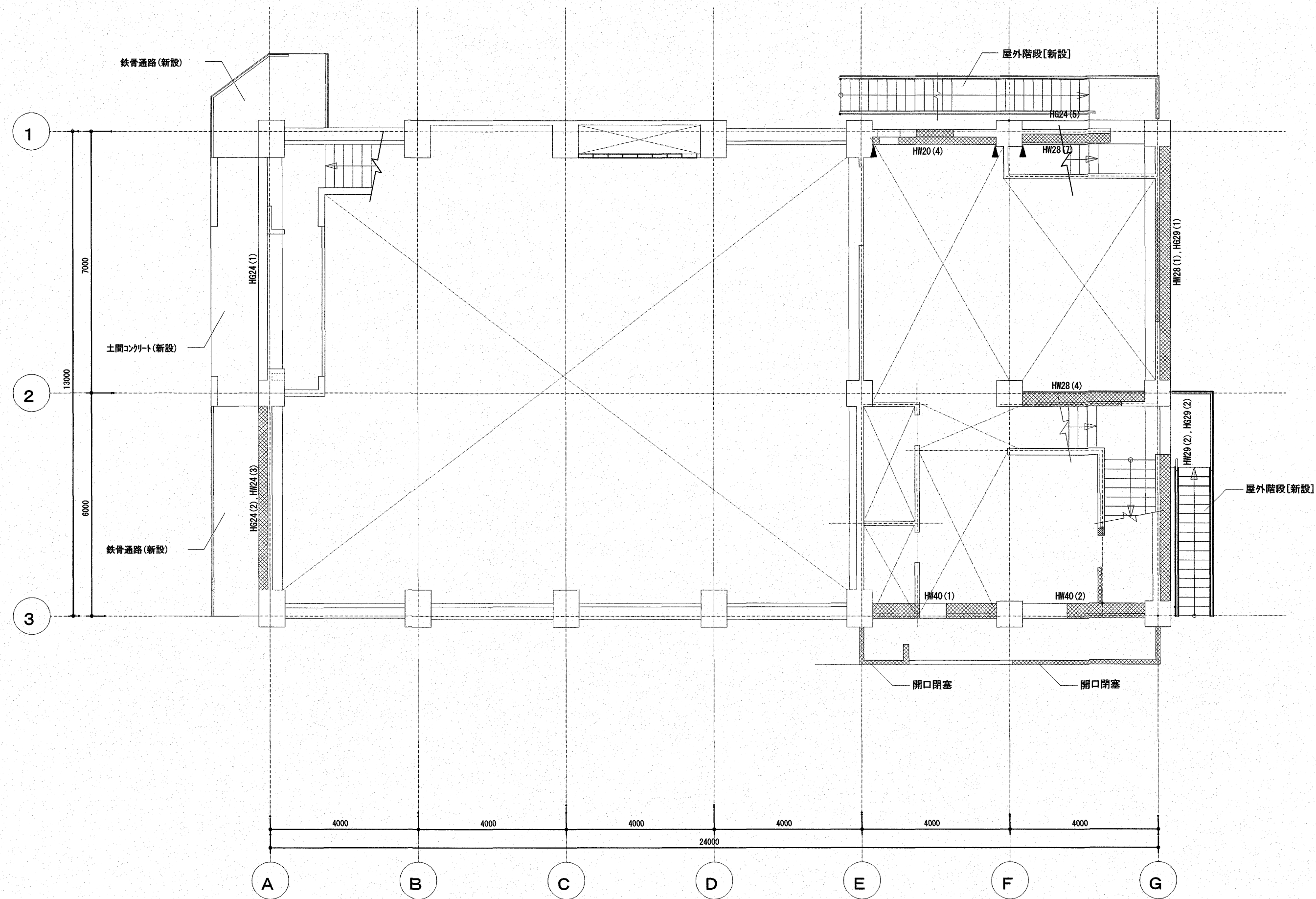
1階改修伏図(下) 1/100

▲ : 構造スリットを示す

SINKO	高知市 都市建設部 公共建築課				PROJECT		TITLE				SCALE	
	係 係 長 課長補佐 課 長				高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)		1階改修伏図(下)				1/100	
	高知市 高知市 高知市 高知市				株式会社新晃総合コンサルタント		高知県登録	一級建築士登録第198402号		整理番号	NO.	B 06
	高知市朝倉横町1-32 TEL (088) 855-7877 FAX (088) 855-7878				第893号		北島 敬次					



1階現況伏図(上) 1/100



1階改修伏図(上)



高知市 都市建設部 公共建築課			
係	係 長	課長補佐	課 長

PROJECT
高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)

株式会社新晃総合コンサルタント

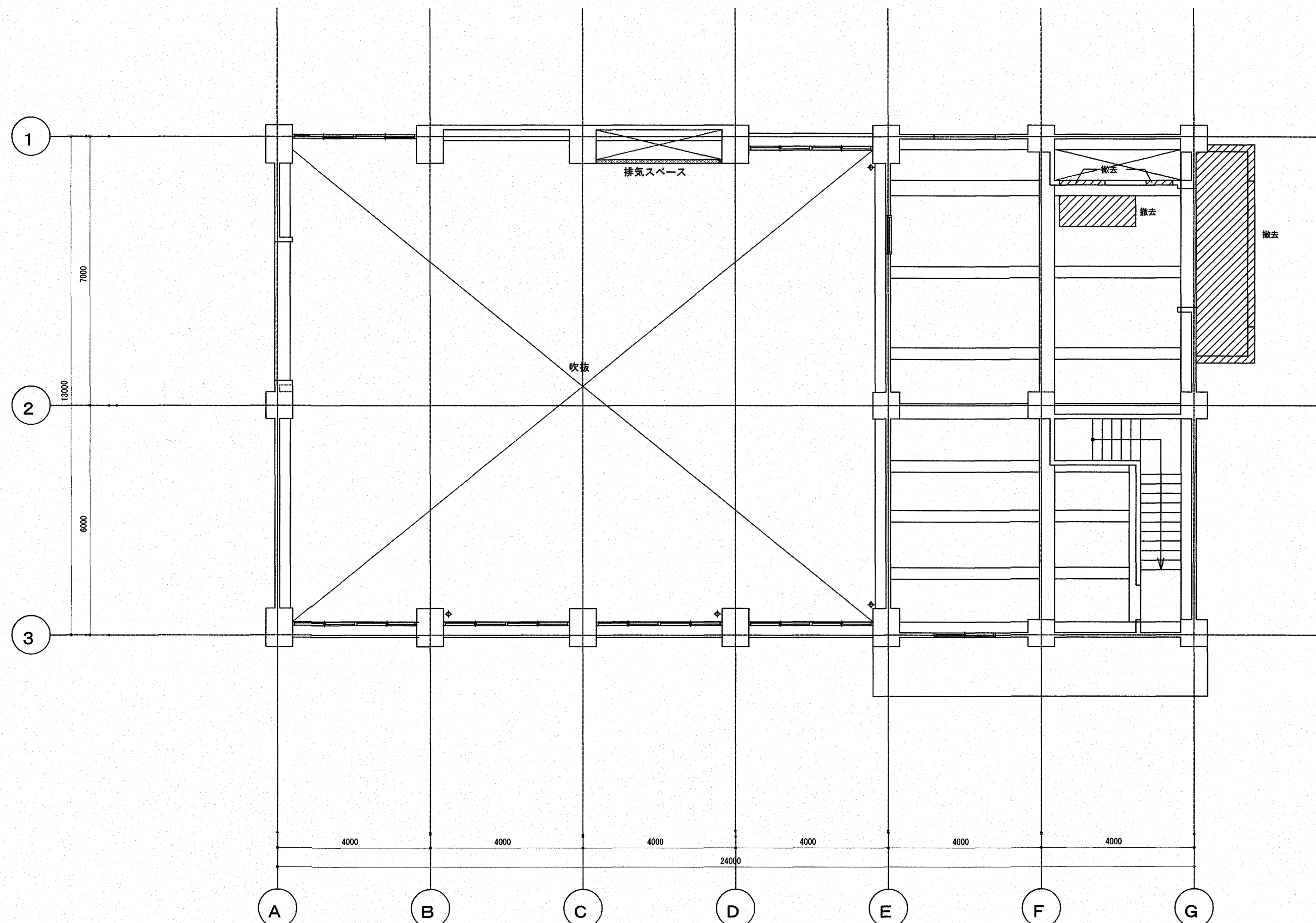
高知市朝倉横町1-32 TEL(088)855-7877 FAX(088)855-7878

高知県登録
第993号

一般建築士登録第198402号
北島 敬次

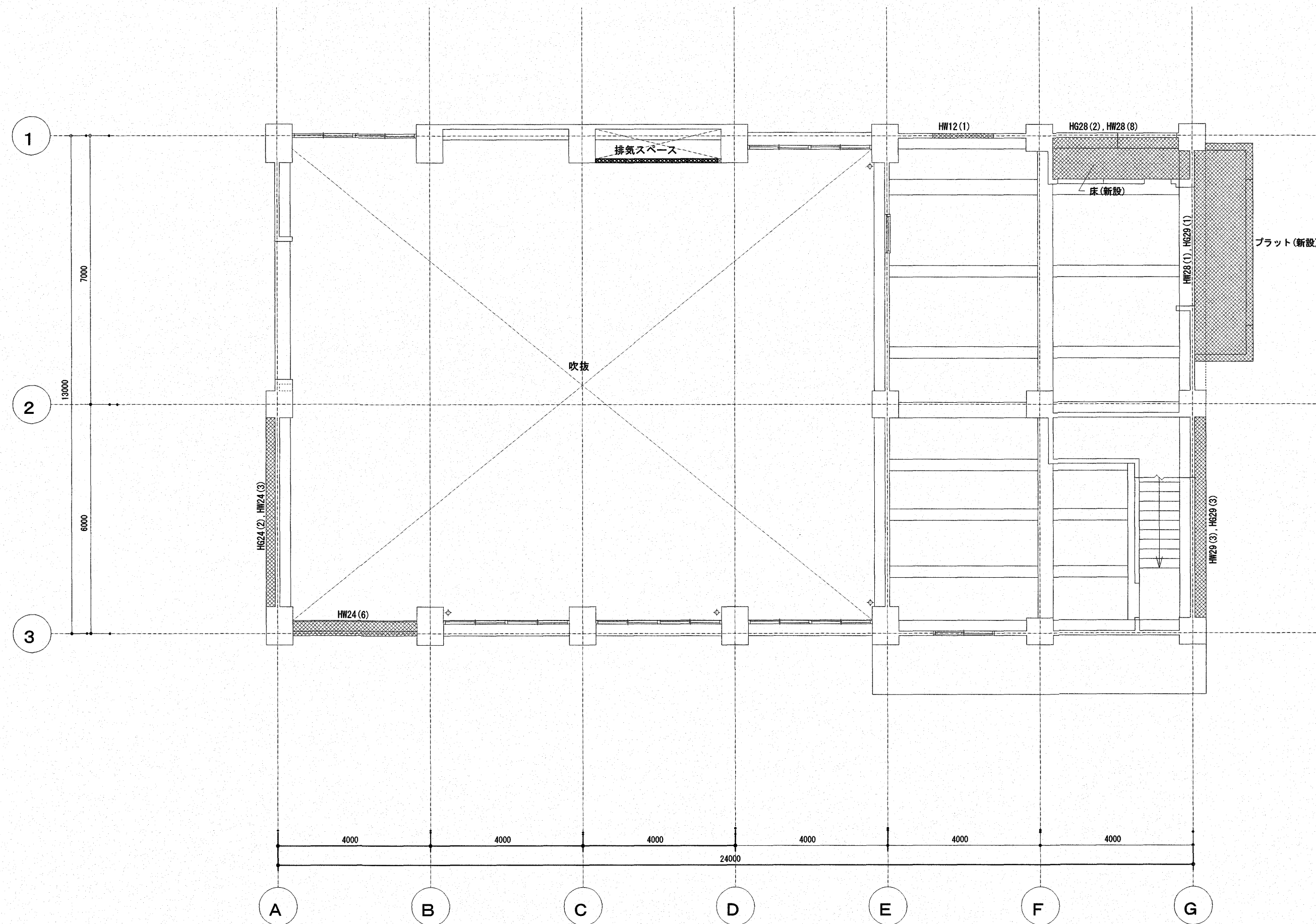
整理番号

NO. B 08



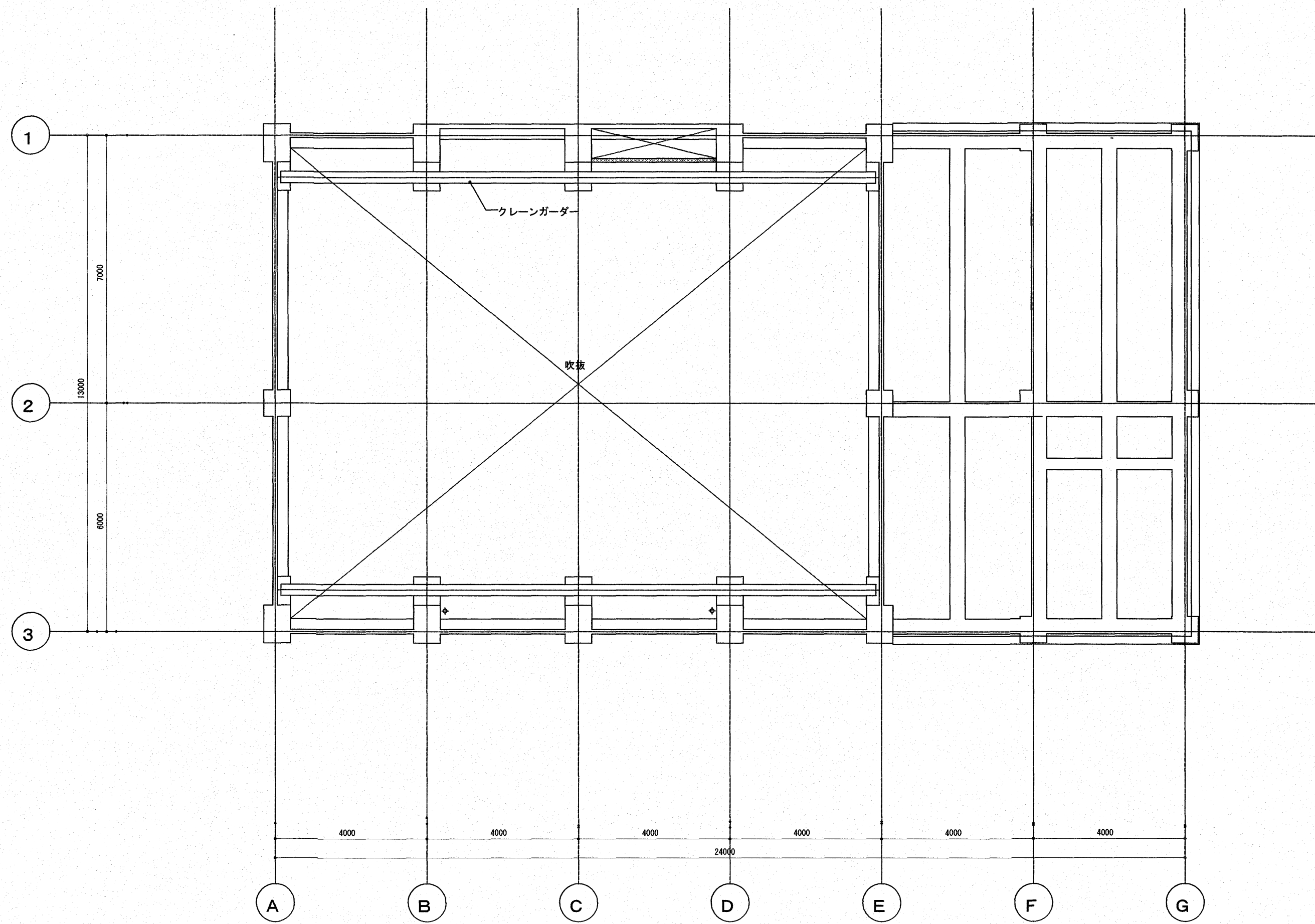
2階現況伏図 1/100

 SINKO	高知市 都市建設部 公共建築課				PROJECT			TITLE				SCALE	
	係	係 長	課長補佐	課 長	高須雨水ポンプ場耐震改修工事（R7-1）			2階現況伏図				1/100	
					株式会社新晃総合コンサルタント			高知県登録	一般建築士登録第198402号		整理番号	NO.	B 09
	高知市観音横町1-32 TEL (088) 855-7877 FAX (088) 855-7878							第893号	北島 敬次				

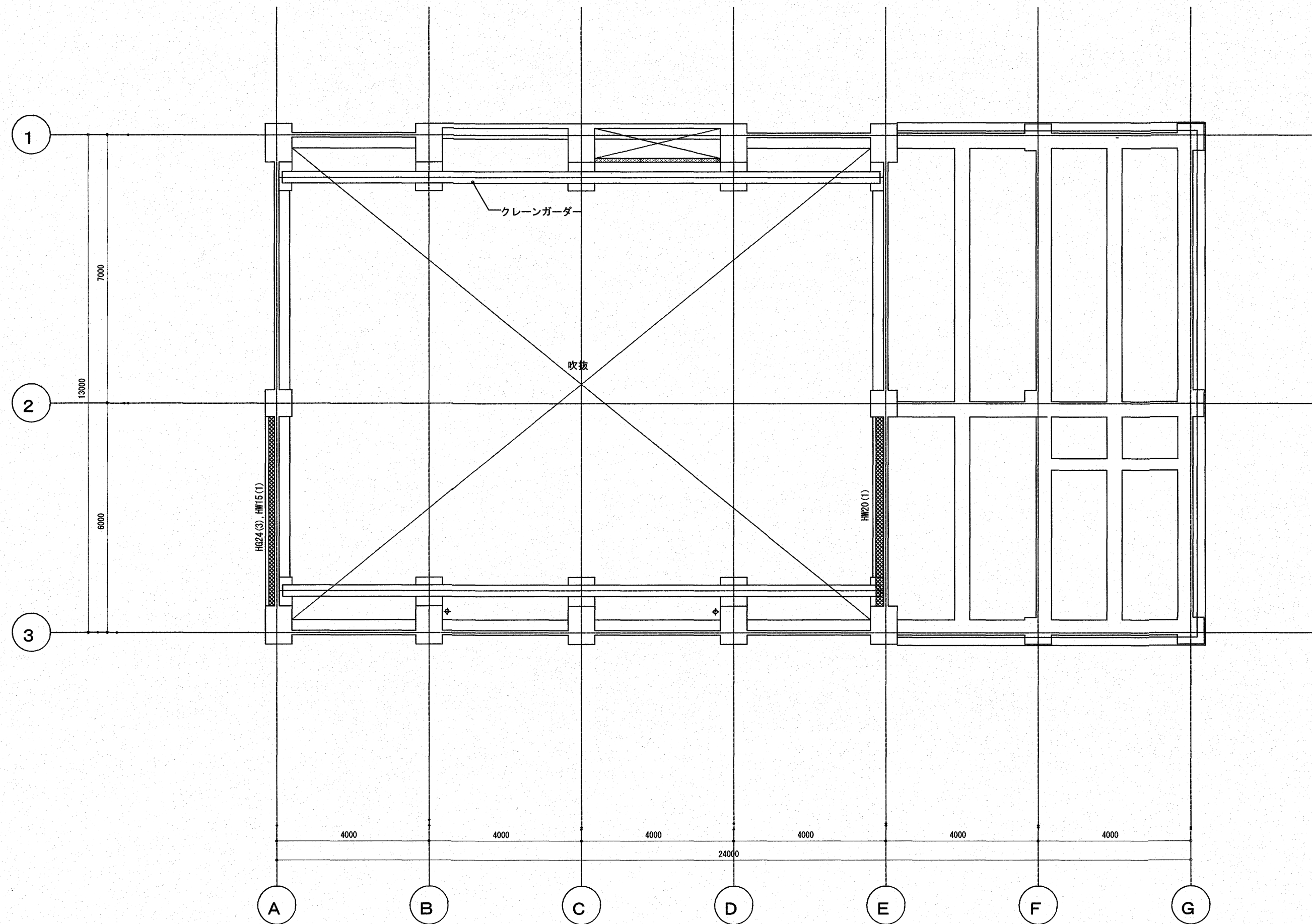


2階改修伏図 1/100

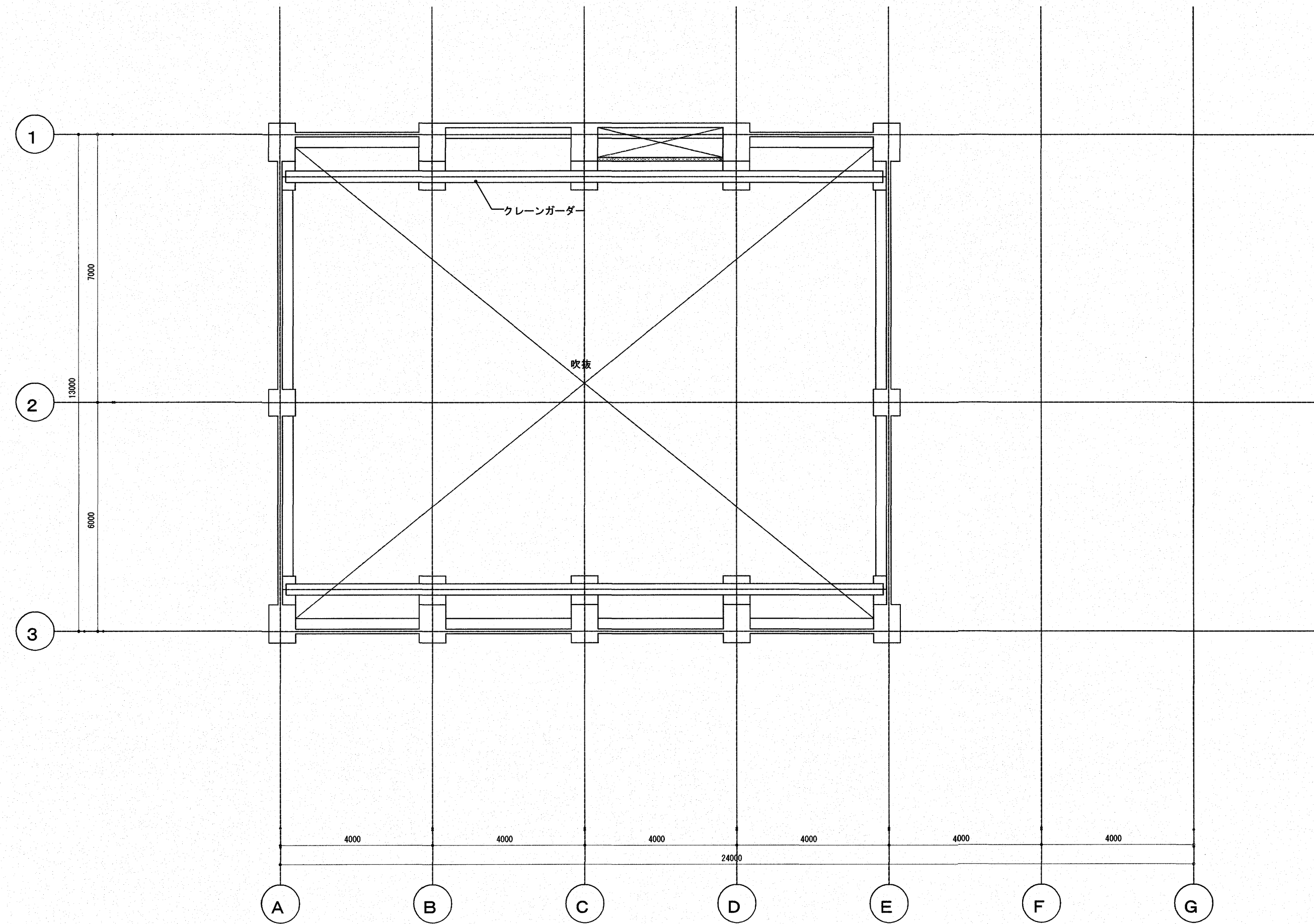
 SINKO	高知市 都市建設部 公共建築課				PROJECT			TITLE				SCALE	
	係 係 長 課長補佐 課 長				高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)			2階改修伏図				1/100	
	   				株式会社新晃総合コンサルタント		高知県登録 第893号	一級建築士登録第198402号		北島 敬次	整理番号	NO.	B 10
					高知市朝倉横町1-32 TEL (088) 855-7877 FAX (088) 855-7876								



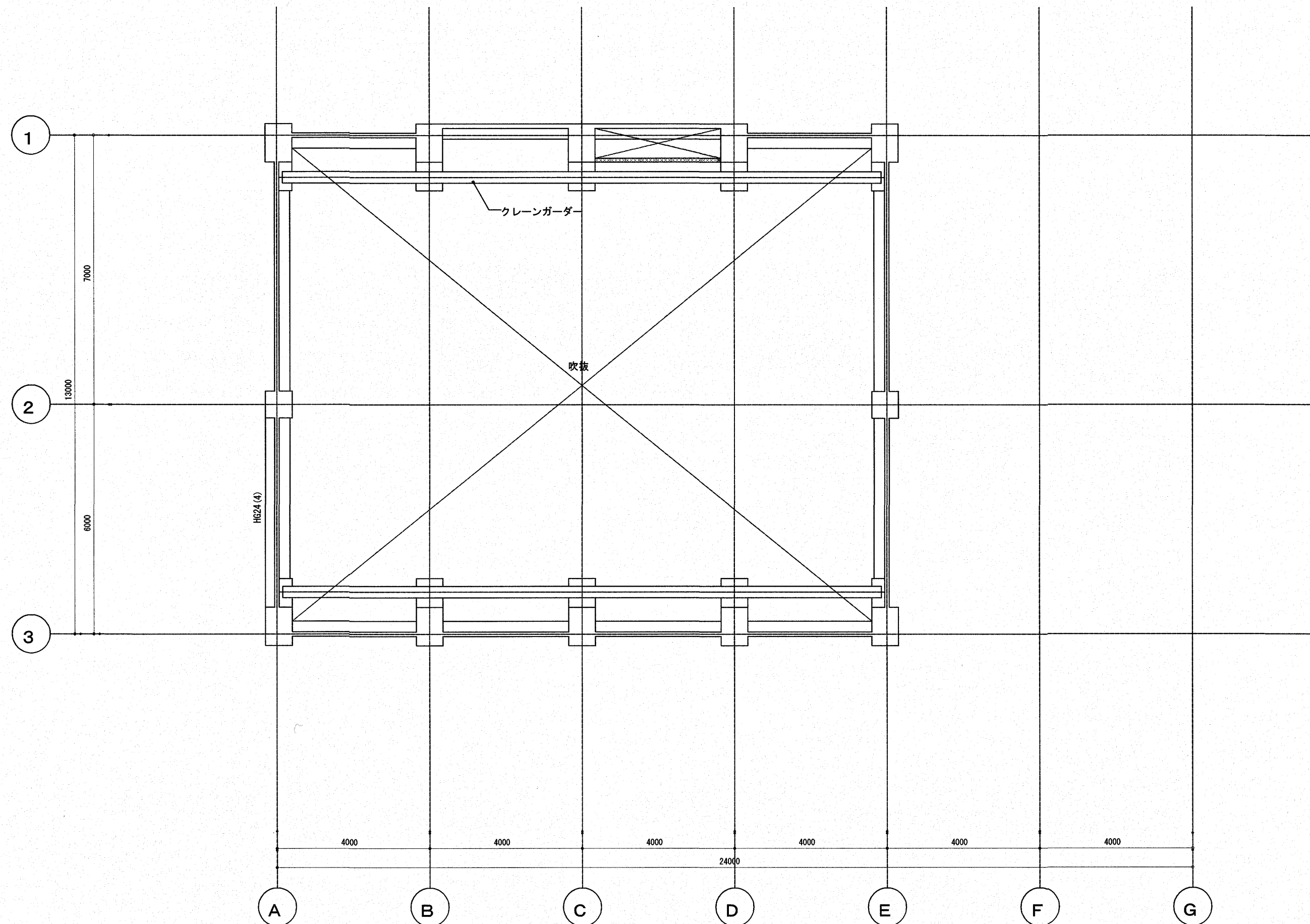
3階現況伏図 1/100



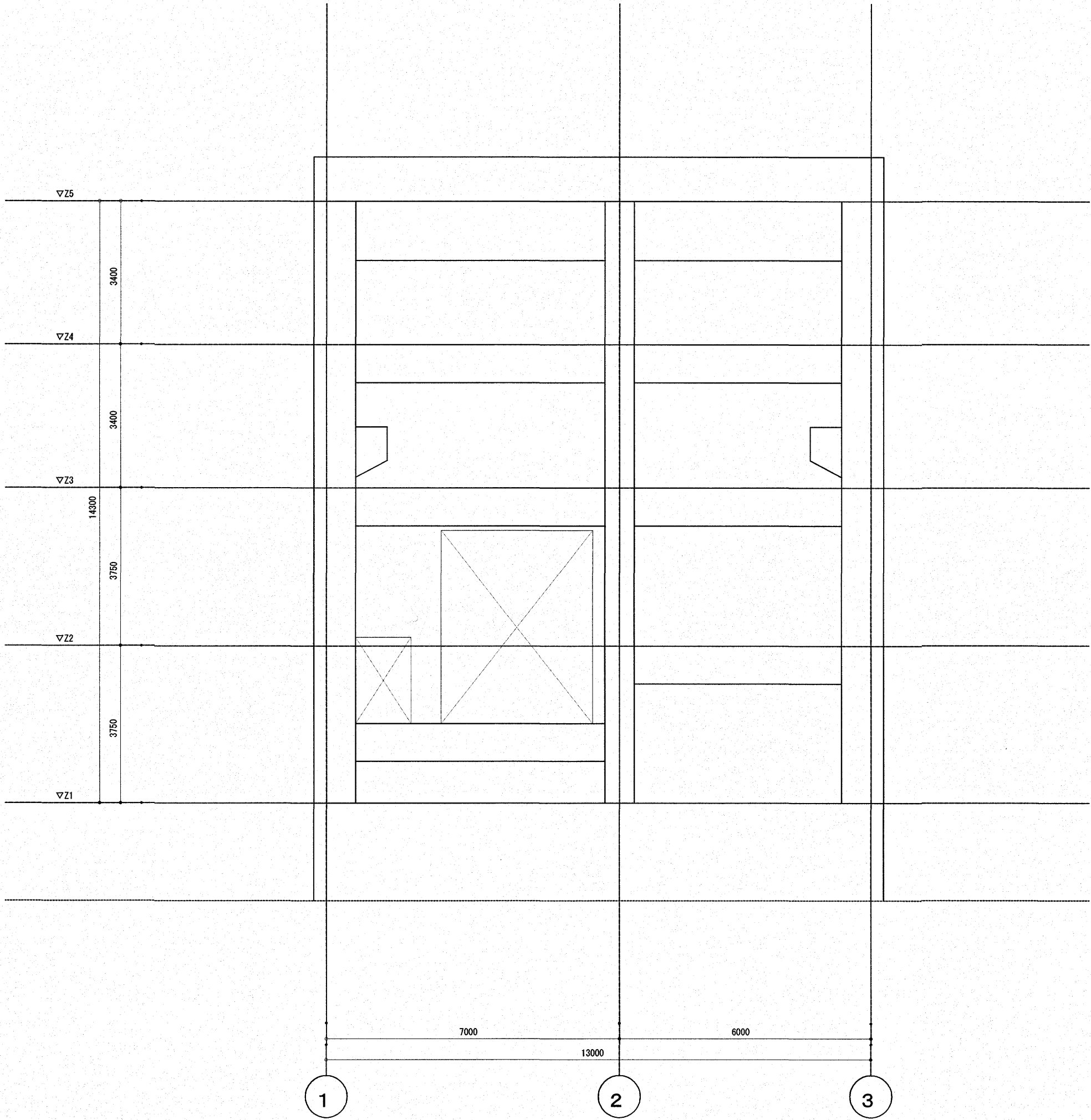
3階改修伏図 1/100



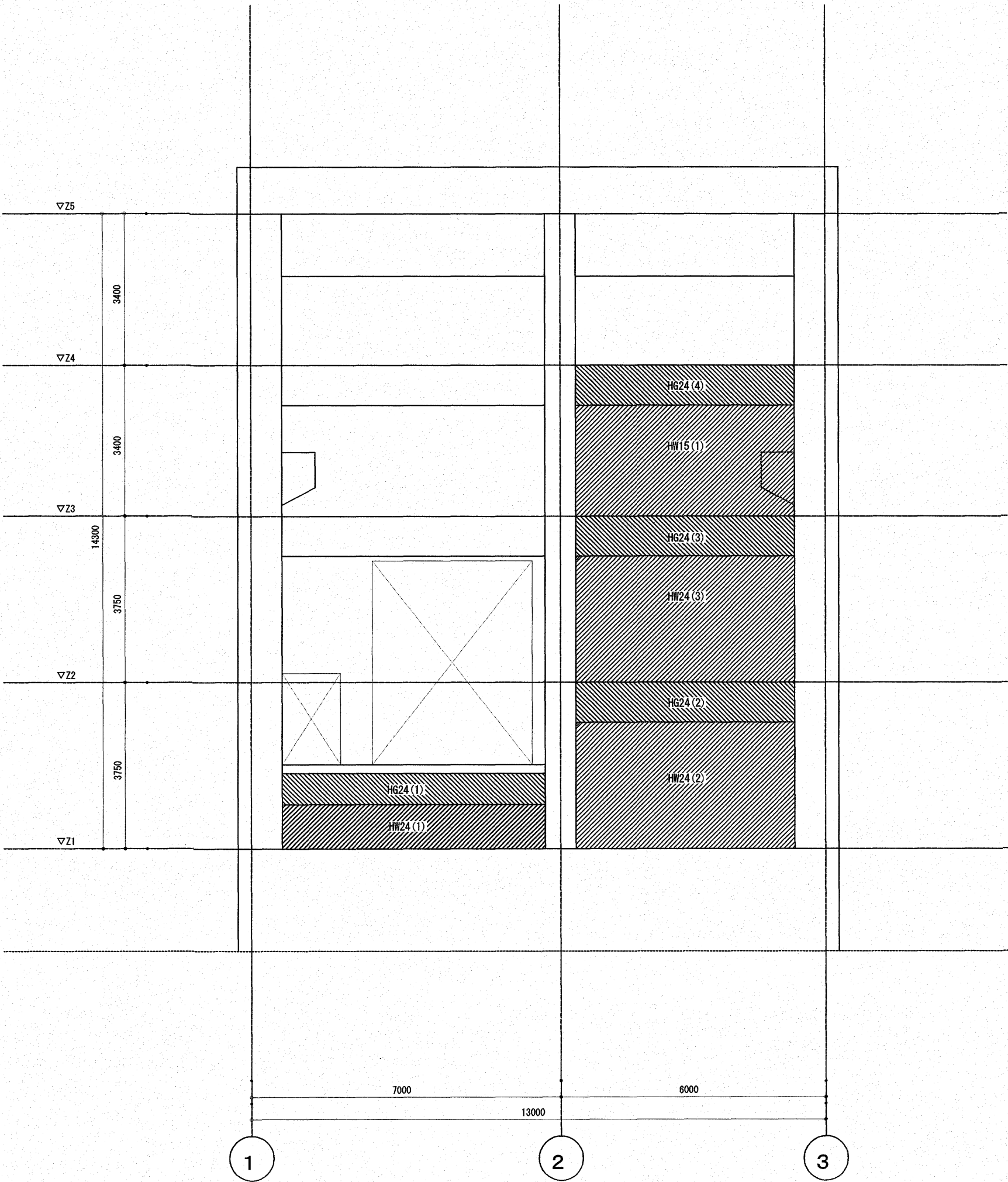
4階現況伏図 1/100



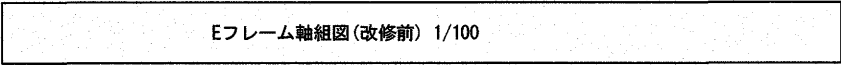
4階改修伏図 1/100

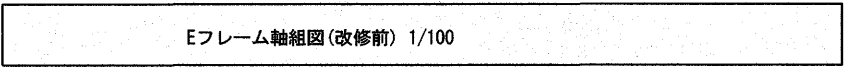


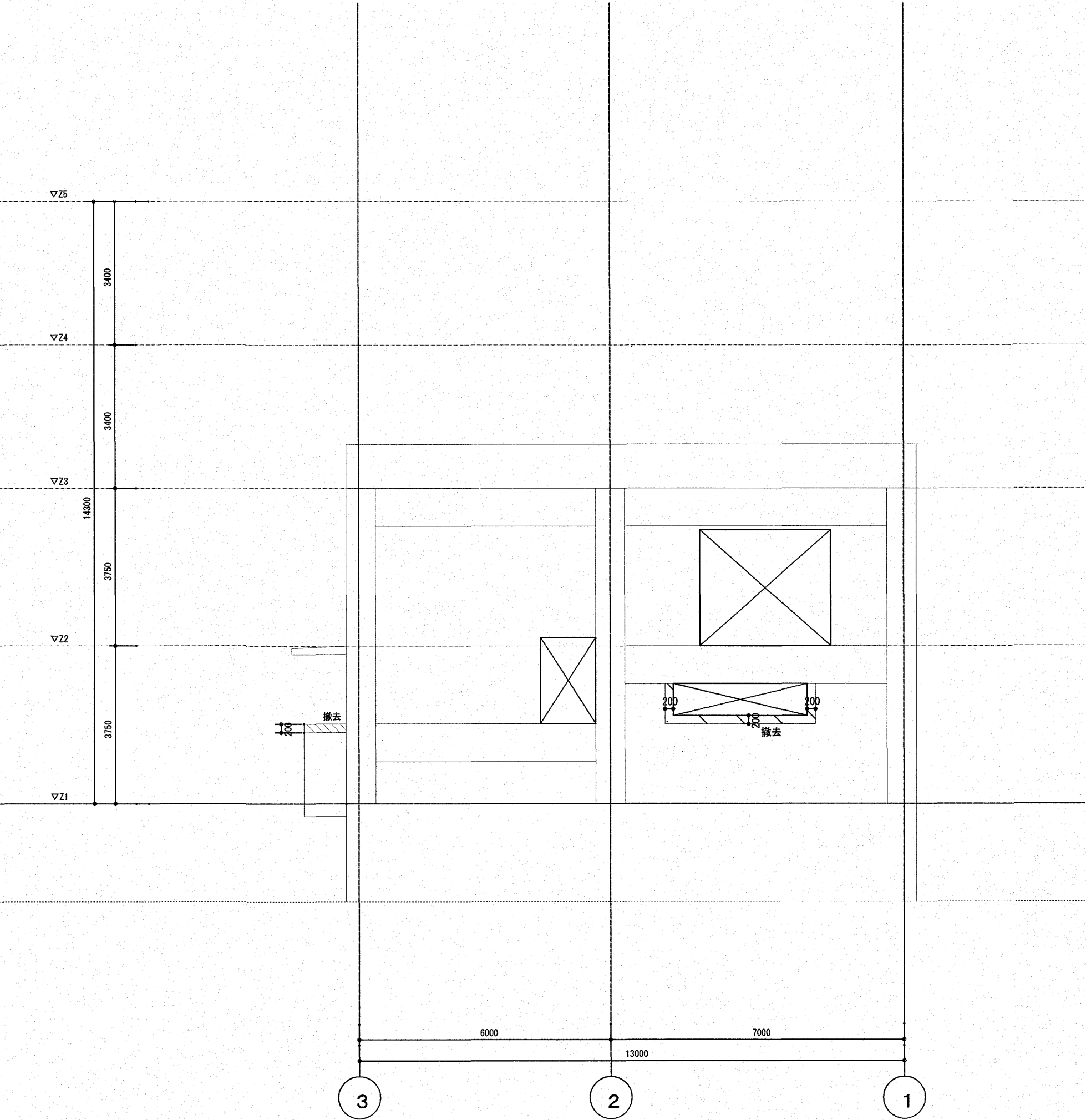
Aフレーム軸組図(改修前) 1/100



Aフレーム軸組図 (改修) 1/100

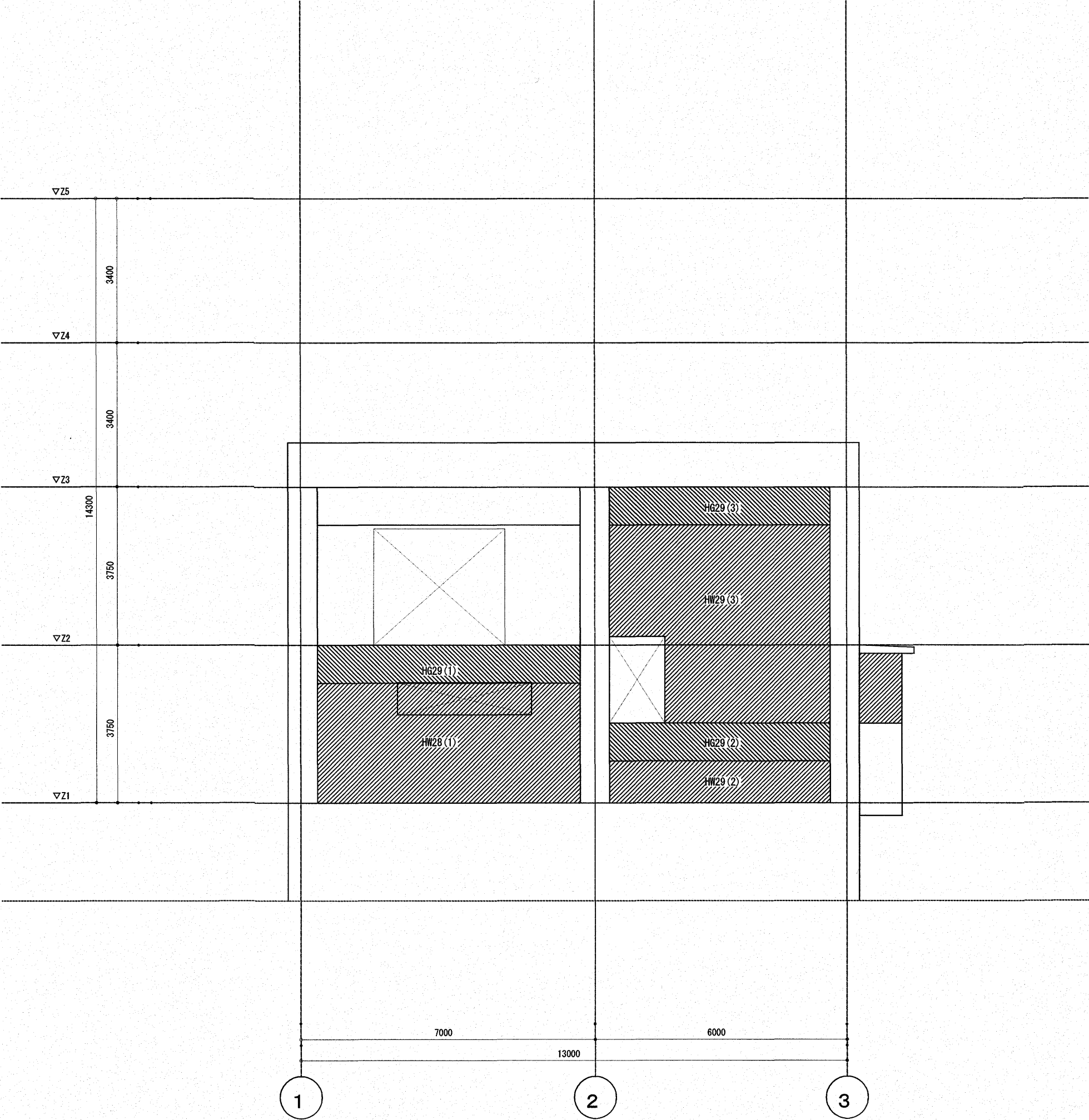






6フレーム軸組図 (改修前) 1/100

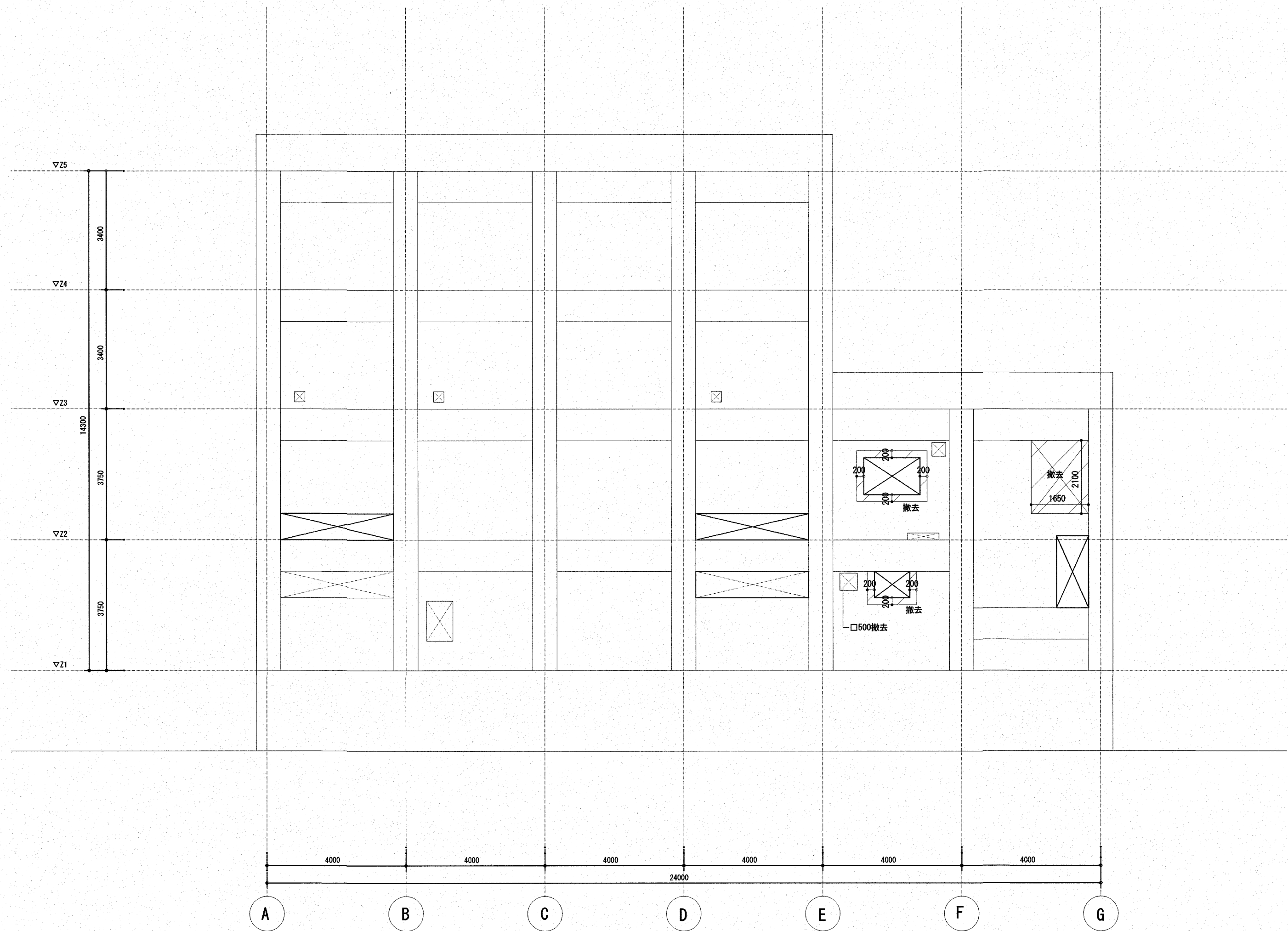
 SINKO		高知市 都市建設部 公共建築課				PROJECT				TITLE				SCALE	
		係	係 長	課長補佐	課 長	高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)				Gフレーム軸組図(改修前)				1/100	
						株式会社新晃総合コンサルタント		高知県登録	一般建築士登録第198402号			登録番号		NO.	B 19
		高知市新倉横町1-32 TEL (088) 855-7877 FAX (088) 855-7878				第893号		北島 敬次							



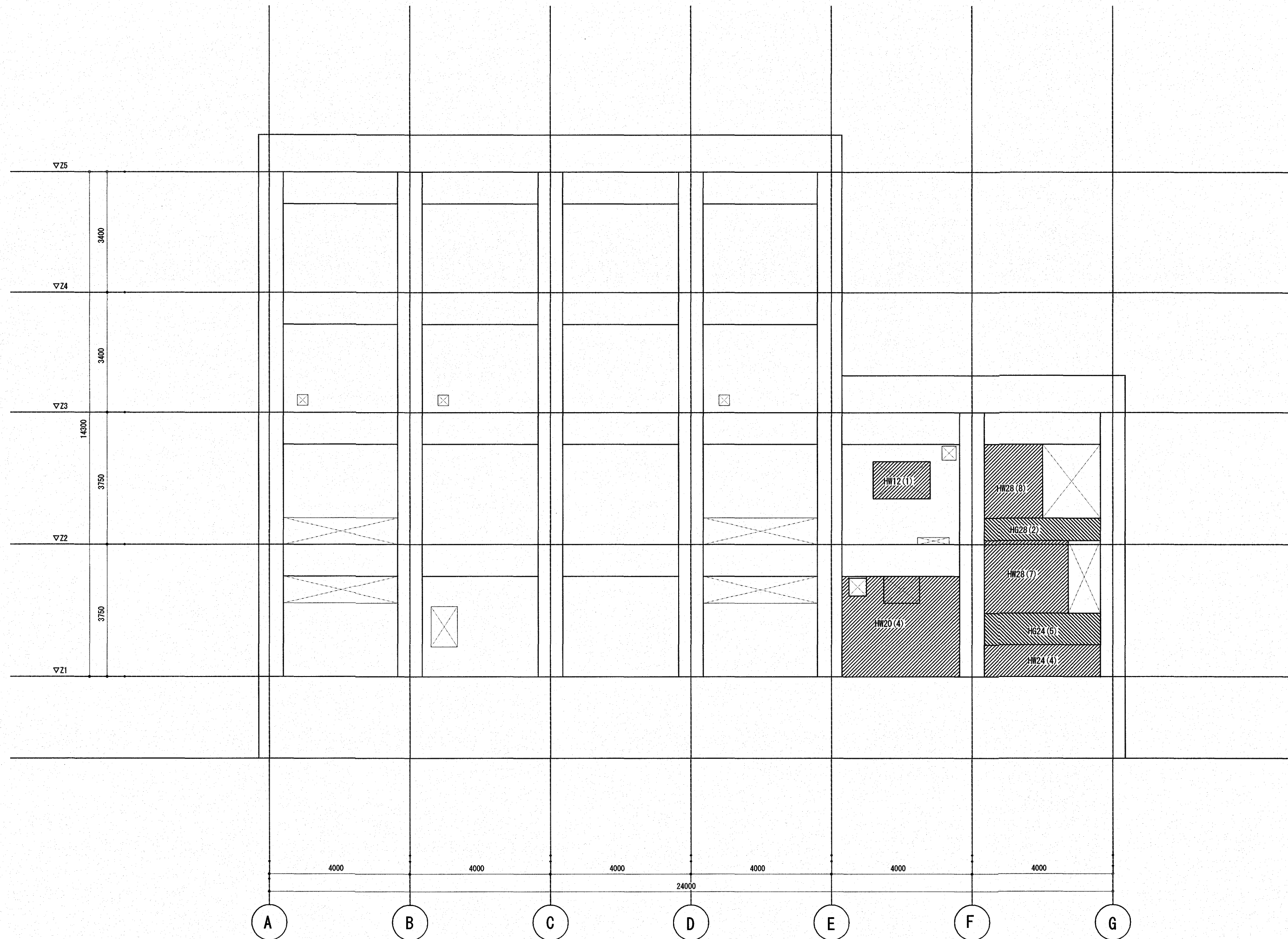
6フレーム軸組図(改修) 1/100

※増設する壁及び梁は、外部側に増設する

 SINKO	高知市 都市建設部 公共建築課				PROJECT			TITLE				SCALE	
	係	係 長	課長補佐	課 長	高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)			6フレーム軸組図(改修)				1/100	
					株式会社新晃総合コンサルタント		高知県登録 第993号	一般建築士登録第198402号 北島 敬次		整理番号		NO.	B 20
					高知市朝倉横町1-32 TEL (088) 855-7877 FAX (088) 855-7878								

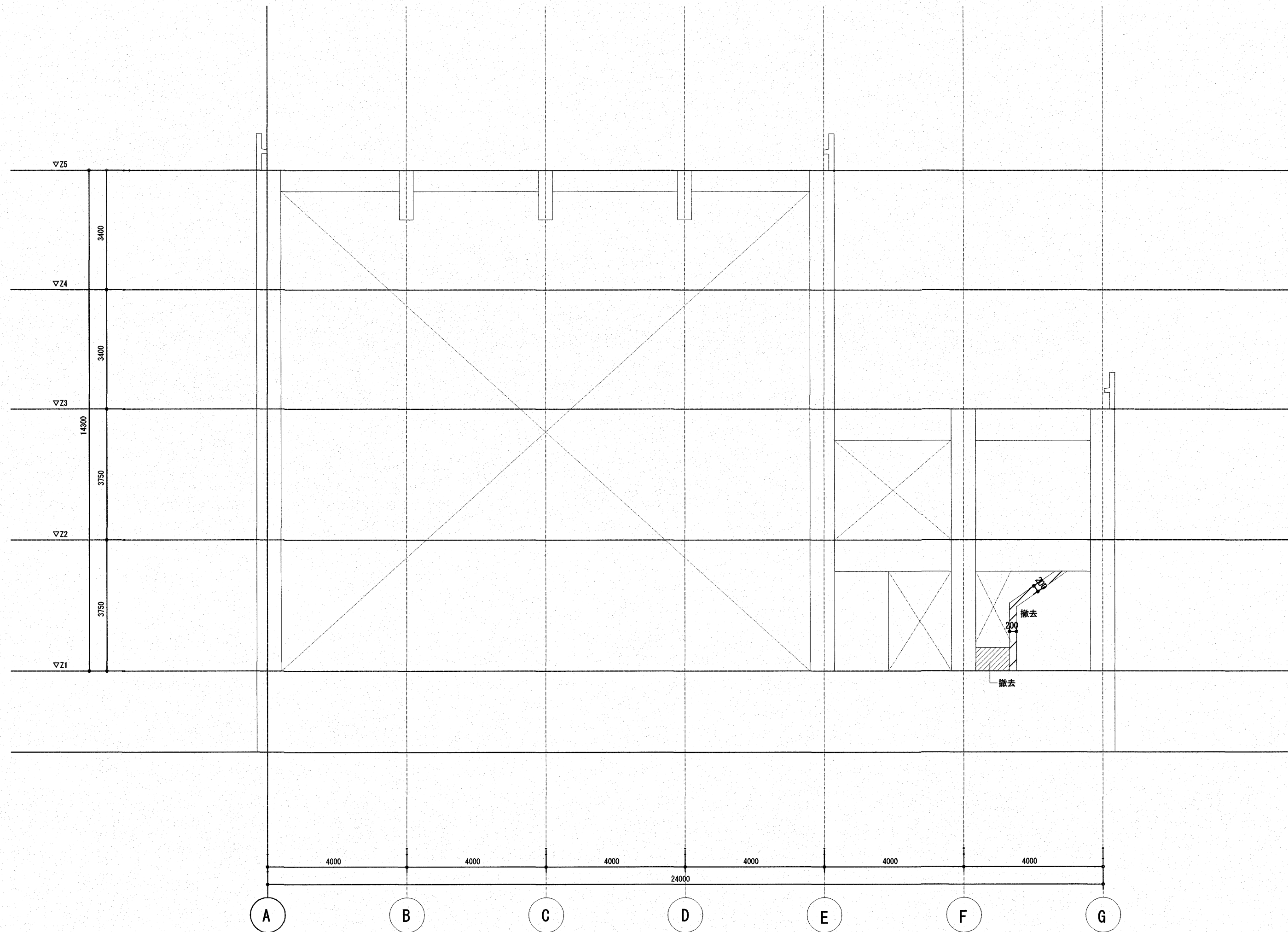


1Fフレーム軸組図 (改修前) 1/100



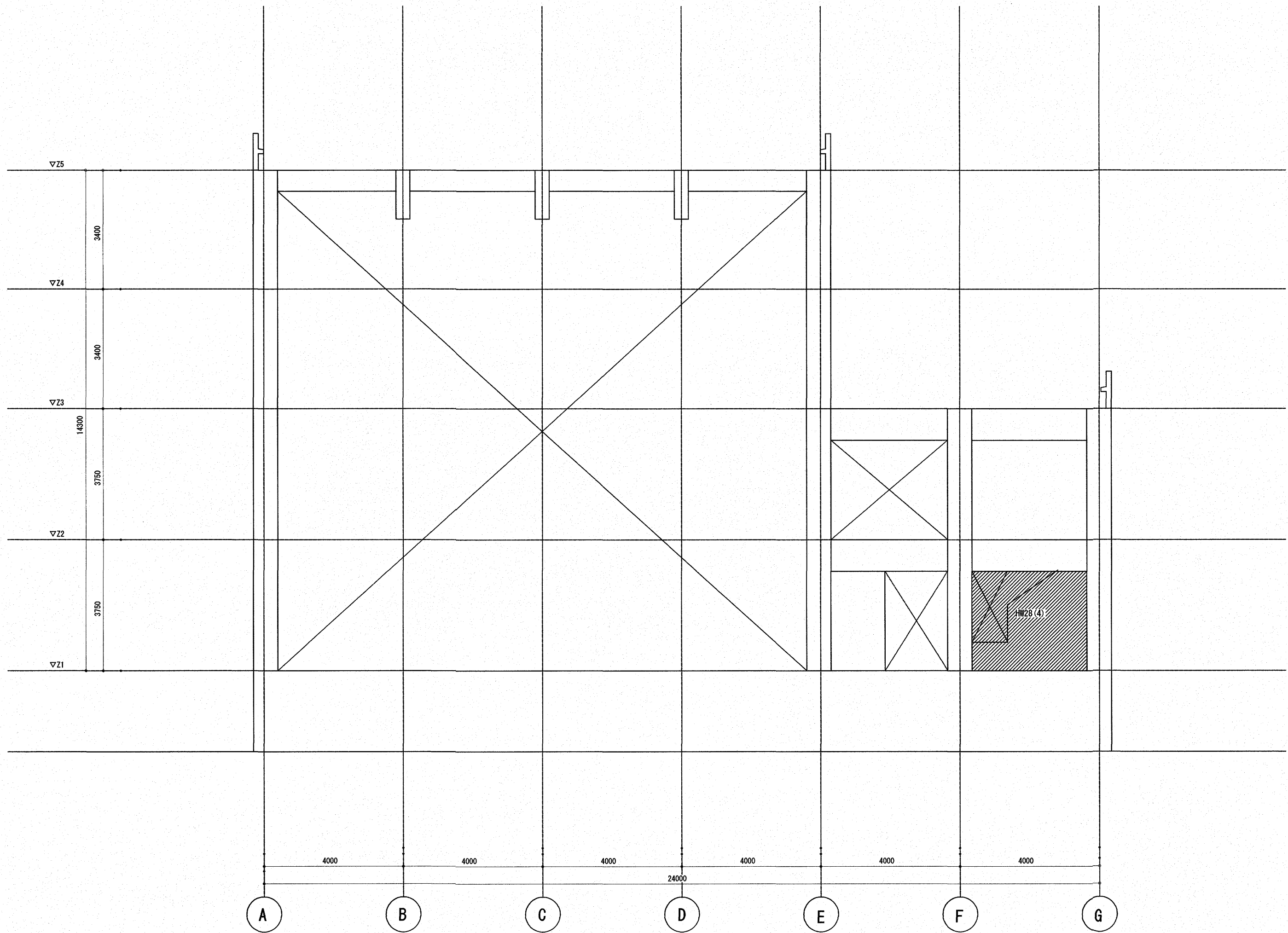
1フレーム軸組図(改修) 1/100

※HG24 (5) 及びHW24 (4) は、外部側から増設

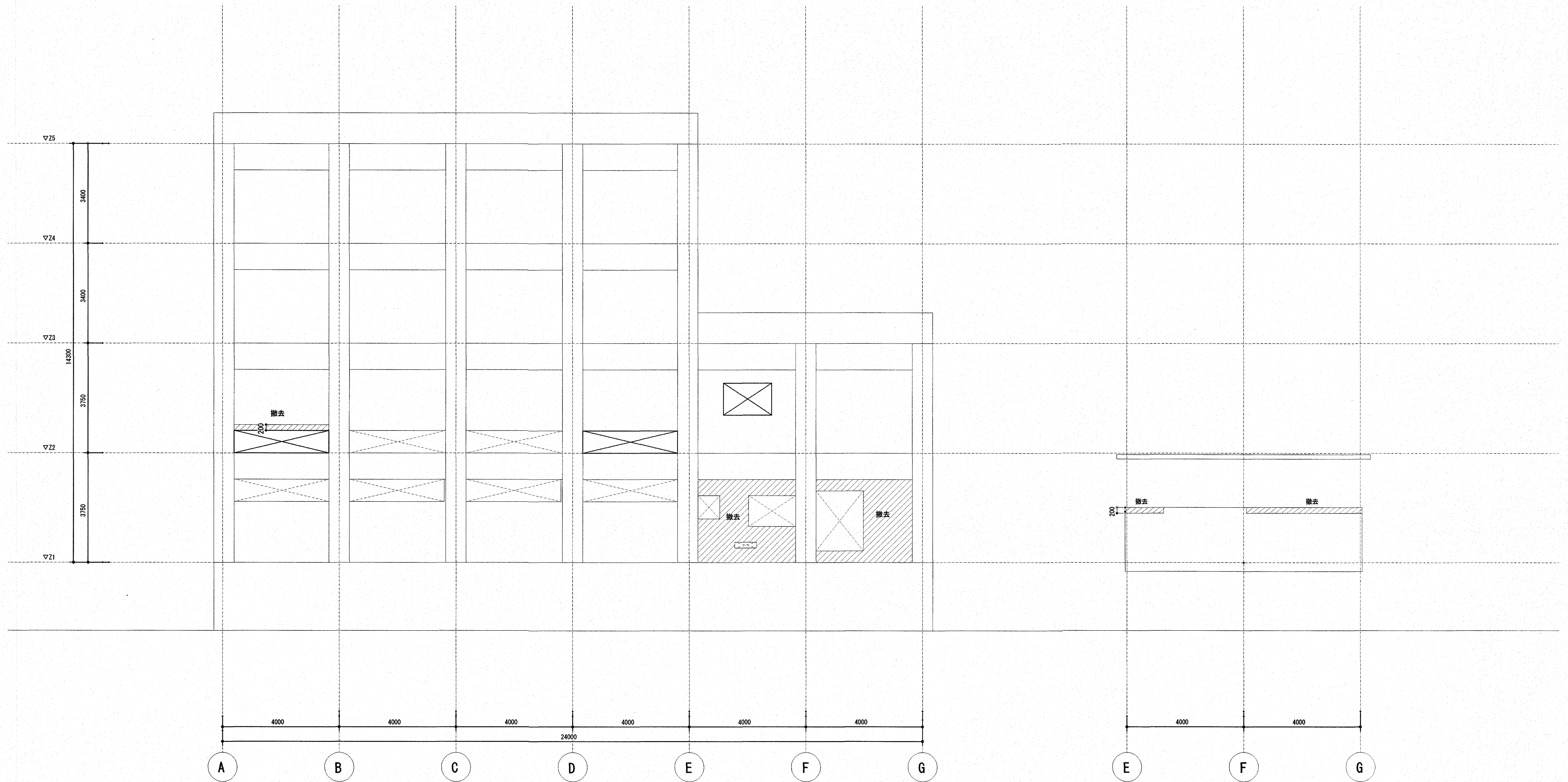


2フレーム軸組図(改修前)

 SINKO	高知市 都市建設部 公共建築課				PROJECT		TITLE				SCALE	
	係 係 長 課長補佐 課 長				高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)		2フレーム軸組図(改修前)				1/100	
	   				株式会社新晃総合コンサルタント		高知県登録 第893号	一級建築士登録第198402号 北島 敬次	整理番号		NO.	B 23
					高知市朝倉横町1-32 TEL (088) 855-7877 FAX (088) 855-7878							



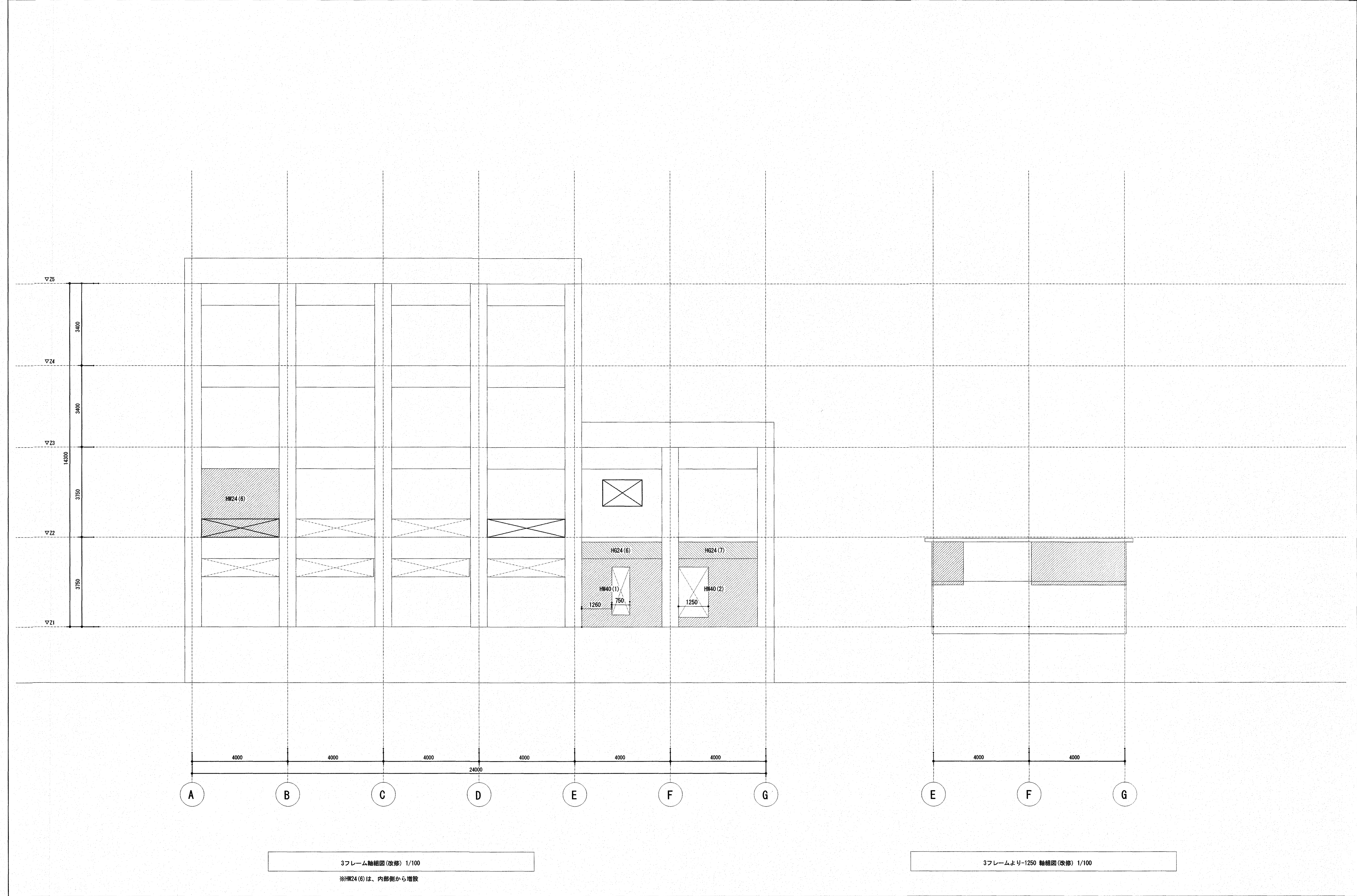
2フレーム軸組図(改修) 1/100



3フレーム軸組図(改修前) 1/100

3フレームより-1250 軸組図(改修前) 1/100

 SINKO	高知市 都市建設部 公共建築課				PROJECT			TITLE				SCALE	
	係 係 長 課長補佐 課 長				高須雨水ポンプ場耐震改修工事 (R7-1)			3フレーム軸組図(改修前)				1/100	
	   				株式会社新晃総合コンサルタント		高知県登録 第893号	一般建築士登録第198402号 北島 敬次		整理番号		NO.	B — 25
					高知市鶴倉横町1-32 TEL(088)855-7877 FAX(088)855-7878								

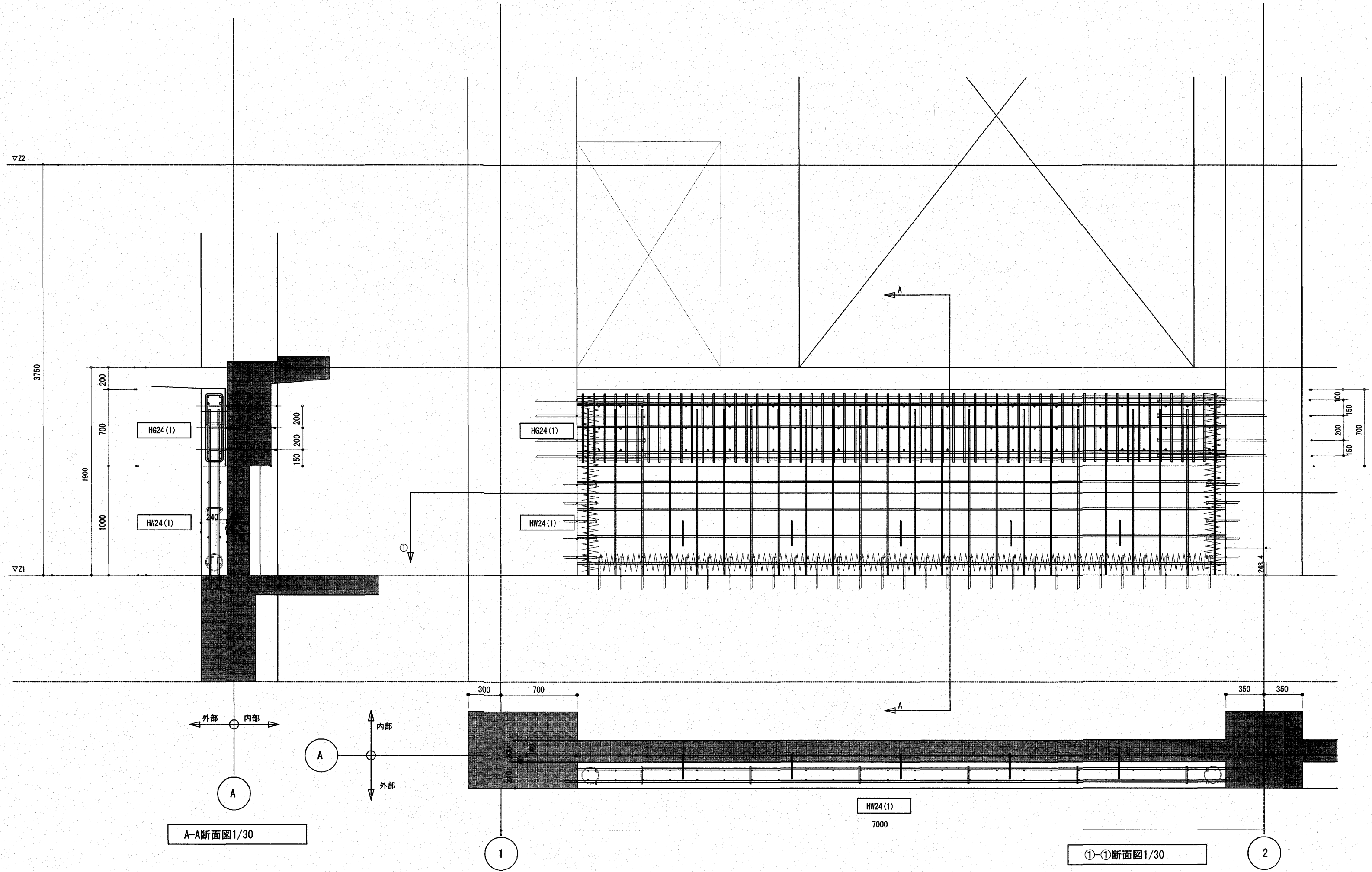


3フレーム軸組図(改修) 1/100
※HW24(6)は、内部側から増設

3フレームより-1250 軸組図(改修) 1/100

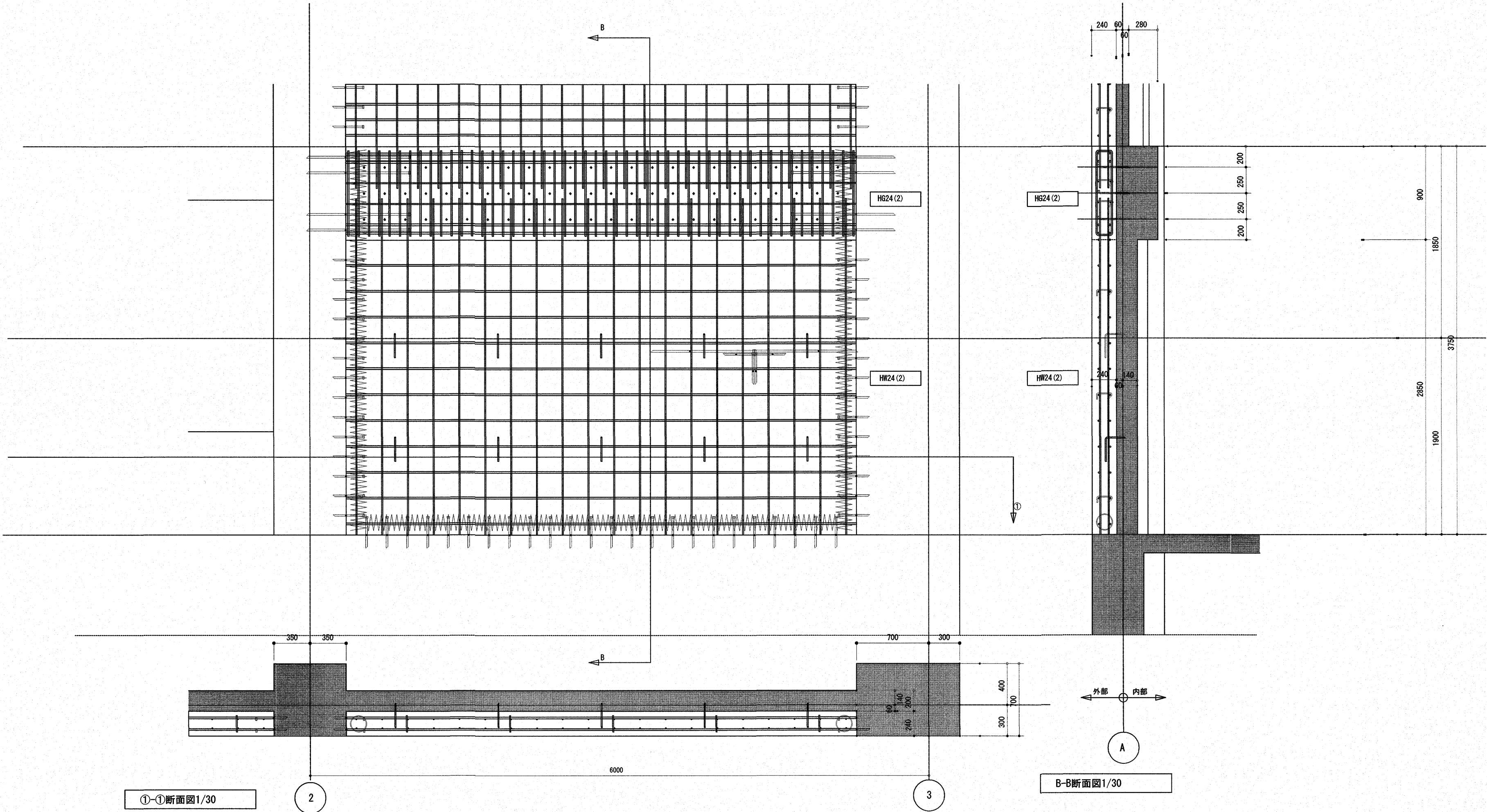
記号	補強方法	壁厚	配筋		接続方法	
			縦筋	D10@250W	上	
HW24 (1)	増厚	240	横筋	D16@250W	下	後施工アンカー: 2x29-D16 スパイラル筋: 6-160φ#50
					左	後施工アンカー: 2x5-D16 スパイラル筋: 6-160φ#50
					右	後施工アンカー: 2x5-D16 スパイラル筋: 6-160φ#50
			幅止	D10@1000以内		
			シアコネクタ		後施工アンカー: D10@1000	

記号	サイズ		配筋		後施工アンカー		スパイラル筋
			主筋	8-D19	主筋	8×2-D22	6-160φ#50
HG24 (1)	240	700	あばら筋	D13@100	側面	3x29-D16	La=10da
			幅止	D10@1000以内			
			腹筋	2-D10			



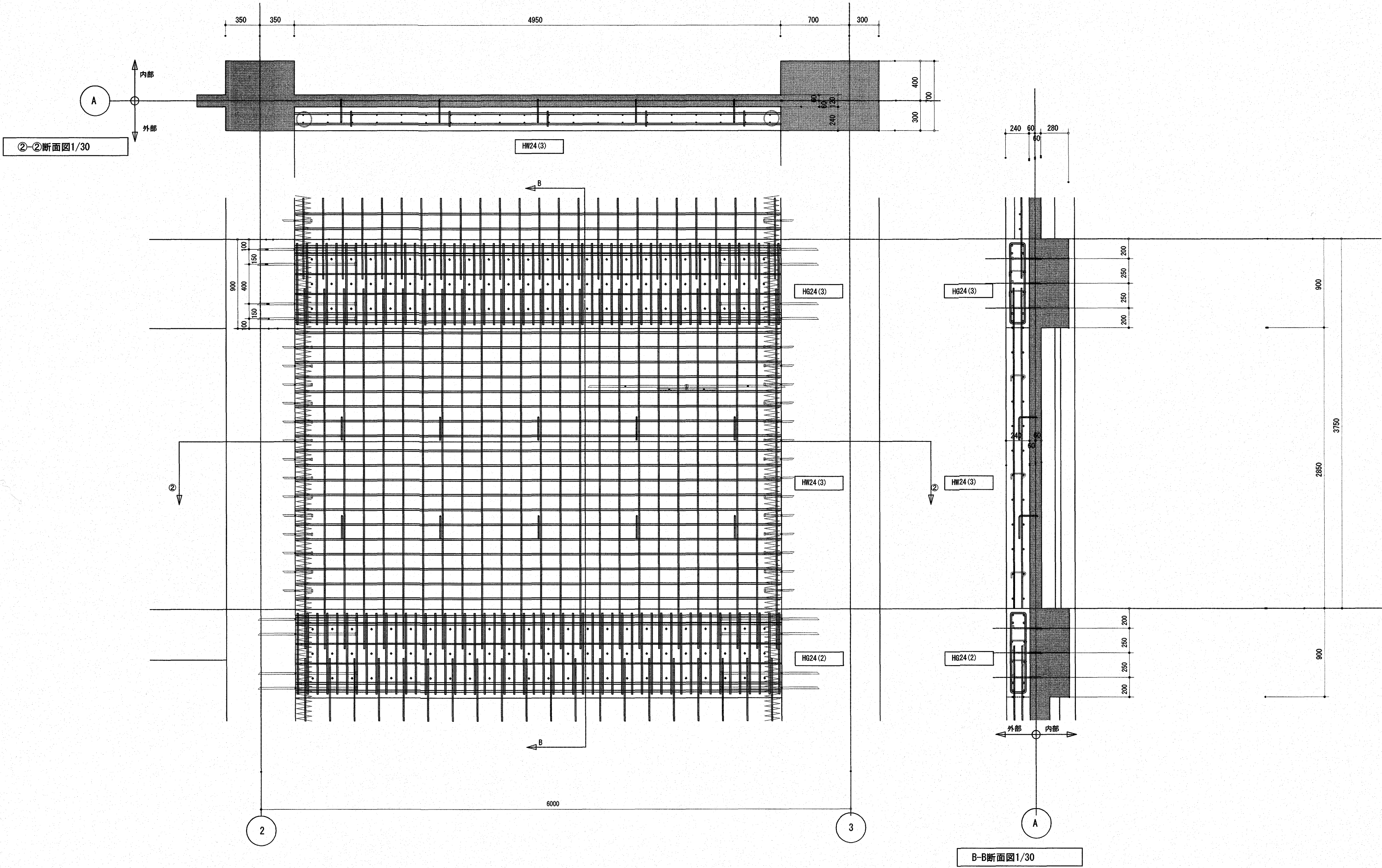
記号	補強方法	壁厚	配筋	接続方法
HW24 (2)	増厚	240	縦筋	D10@250W
				上
				下
			横筋	D16@250W
				左
			幅止	D10@1000以内
			シアコネクター	
				後施工アンカー: D10@1000

記号	サイズ	配筋	後施工アンカー	スパイラル筋
HG24 (2)	240 900	主筋	8-D19	主筋 8×2-D22
		あばら筋	D13@100	側面 3×24-D16 La=10da
		幅止	D10@1000以内	
		腹筋	4-D10	



記号	補強方法	壁厚	配筋		接続方法	
HW24(3)	増厚	240	縦筋	D10@200W	上	
					下	
			横筋	D16@150W	左	後施工アンカー:2x14-D16 スパイラル筋:6-160φ@50
					右	後施工アンカー:2x14-D16 スパイラル筋:6-160φ@50
			幅止	D10@1000以内		
			シアコネクタ		後施工アンカー:D10@1000	

記号	サイズ		配筋	後施工アンカー		スパイラル筋
HG24(3)	240	900	主筋	8-D19	主筋	8×2-D22 6-160φ@50
			あばら筋	D13@100	側面	3x24-D16 La=10da
			幅止	D10@1000以内		
			腹筋	4-D10		



記号	補強方法	壁厚	配筋	接続方法
HW15(1)	増厚	150	縦筋	D10@200S
			横筋	D10@150S
				左 後施工アンカー:1x17-D16 スパイラル筋:6-90φ#50
				右 後施工アンカー:1x17-D16 スパイラル筋:6-90φ#50
			シアコネクタ	後施工アンカー:D10@1000

記号	サイズ	配筋	後施工アンカー	スパイラル筋
HG24(4)	240 900	主筋	8-D19	主筋 8×2-D22
		あばら筋	D13@100	側面 3x23-D16 La=10da
		幅止	D10@1000以内	
		腹筋	4-D10	

