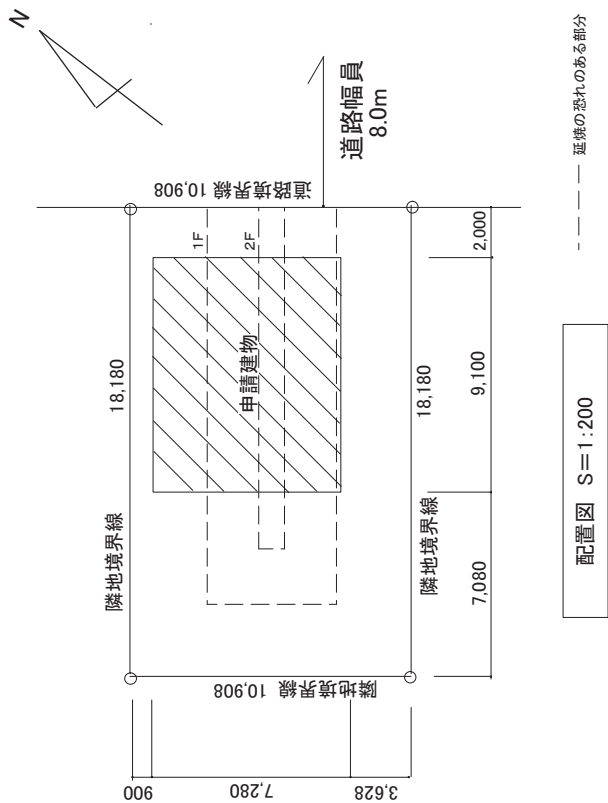


IV 参考例編

1. 耐震補強図



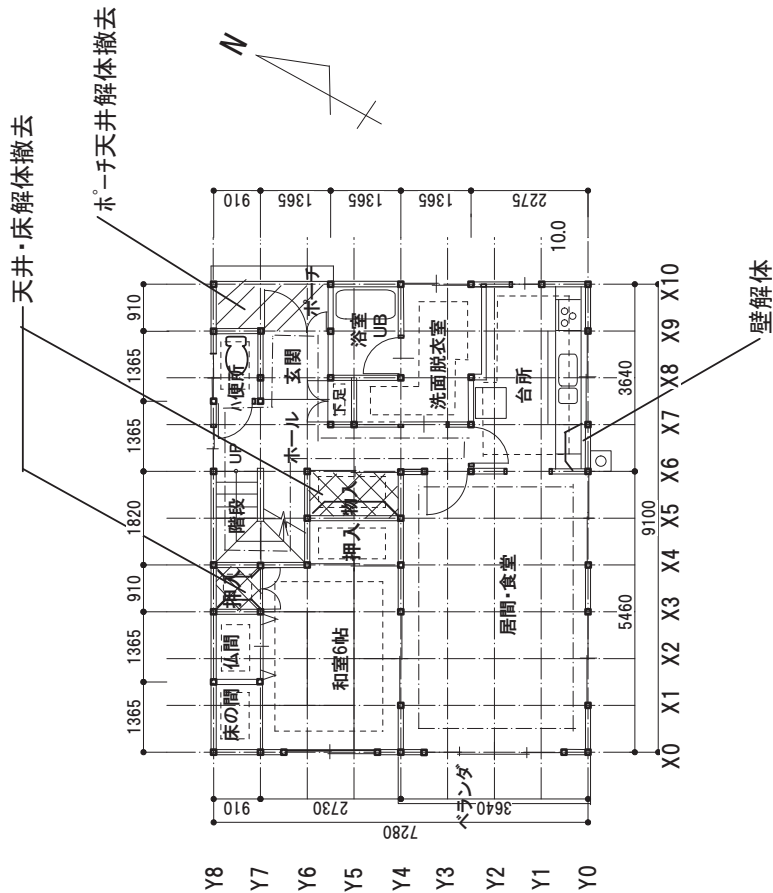
用途地域	○○○○地域	防火	○○○地域
面積表			
敷地面積		198.307㎡	
1階床面積		64.59㎡	
(1階耐震診断面積)		(66.25㎡)	
2階床面積		46.37㎡	
(2階耐震診断面積)		(46.37㎡)	
延床面積		110.96㎡	
(耐震診断面積)		(112.62㎡)	

图地

申請地 札幌市中央区北〇条西〇丁目〇〇(地番) 〇〇〇(住居表示)

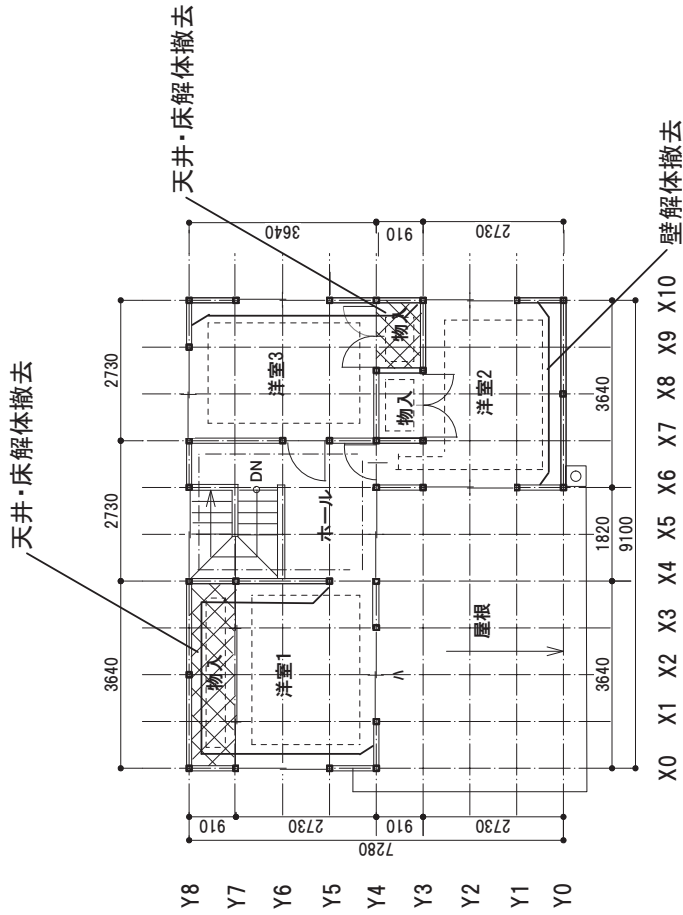
附近見取図 非縮尺

札幌市役所設計事務所		札幌 一郎邸木造住宅耐震設計業務	S=1:200	図面番号
1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号 1級建築士事務所 北海道知事登録(石)1234号				
検印		工事名		
		図名	附近見取図、配置図、面積表	2021.4.27
				01

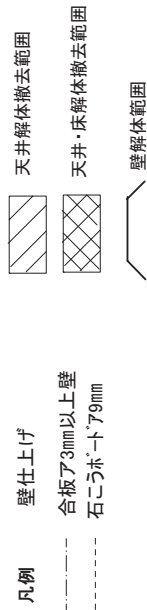


1階平面図

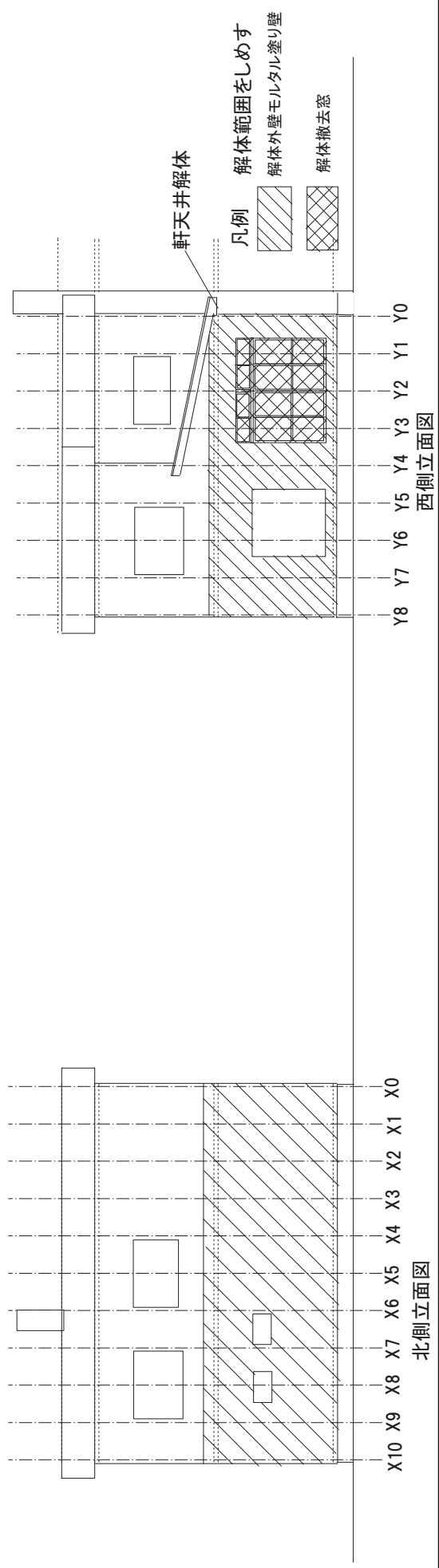
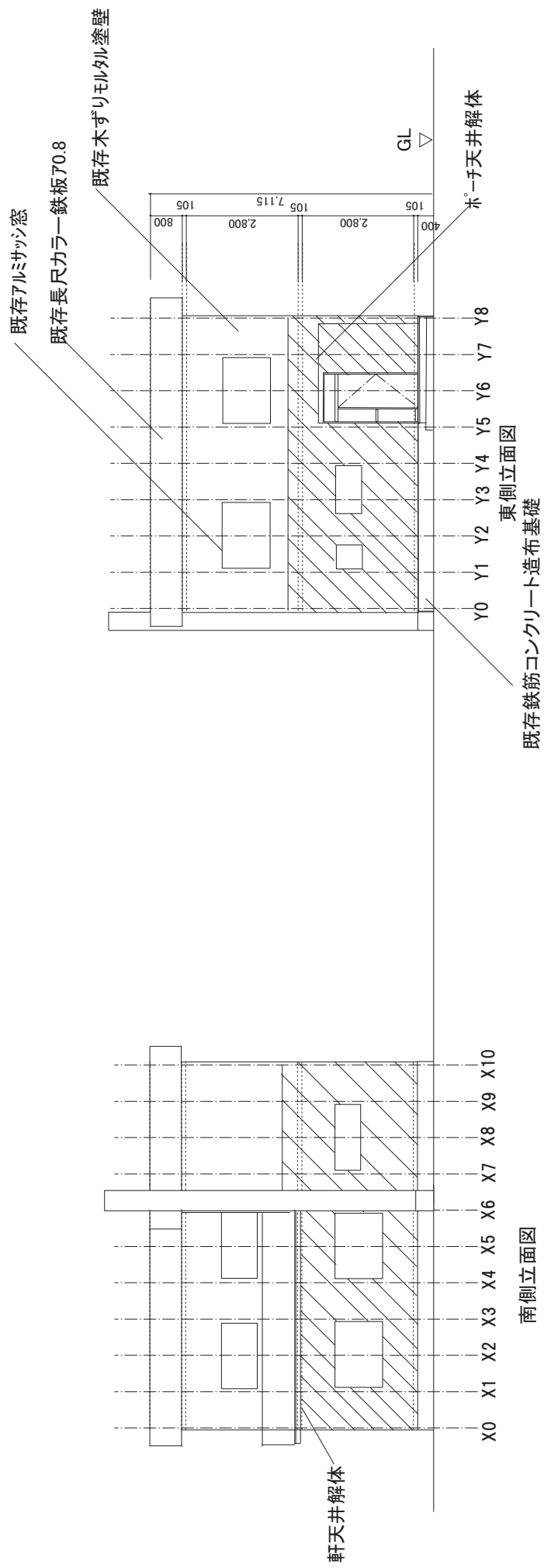
1階外壁仕上げ(木ずり下地モルタル塗り)は胴差上部300mmまで解体、撤去する。



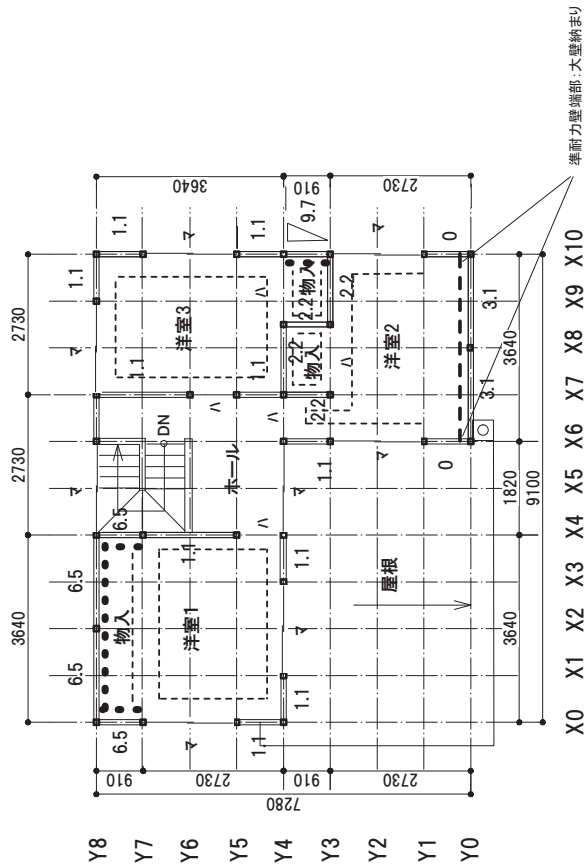
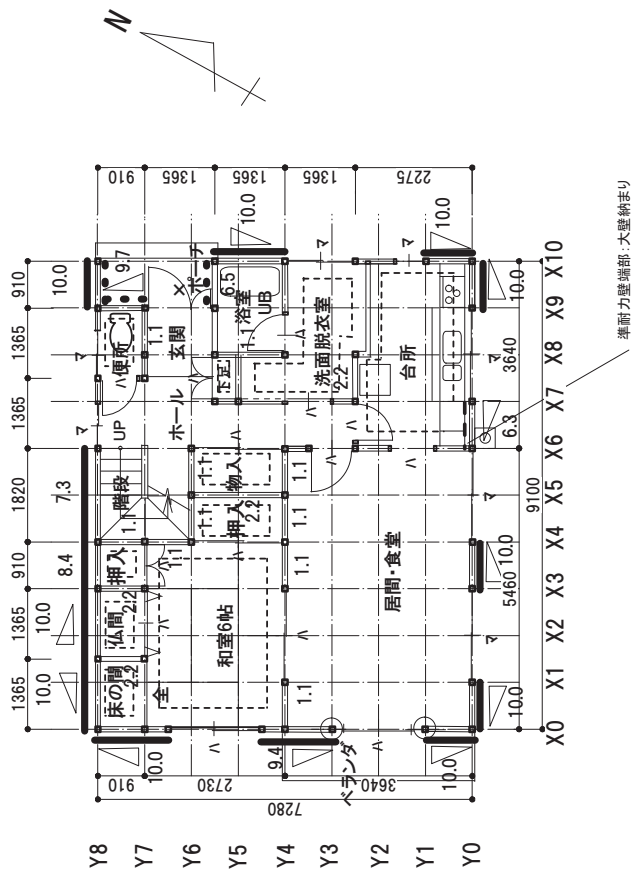
2階平面図



札幌市役所設計事務所		工事名	札幌一郎邸木造住宅耐震設計業務	S=1:100	図面番号
1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号 1級建築士事務所 北海道知事登録(石)1234号					
検印		図 名	解体撤去 既存平面図	2021.4.27	02



札幌市役所設計事務所 1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号 1級建築士事務所 北海道知事登録(石)1234号		検印	工事名	札幌一郎邸木造住宅耐震設計業務	S=1:100	図面番号
			図名	既存立面図兼解体図	2021.4.27	O3



1階平面図

2階平面図

外部仕上げ	・基盤耐力	耐力評価なし	鋼板
既存劣り型外壁	OSB告示大壁受付 (7.3)	10kN/m ² 鋼板	
OSB告示大壁受付 (6.5)	OSB告示大壁受付 (6.5)	10kN/m ² 鋼板	
内部仕上	・基盤耐力	耐力評価なし <td></td>	
構造用合板 (準耐力壁 3.1)	OSB告示大壁受付 (6.5)		
OSB告示大壁受付 (6.5)	OSB告示大壁受付 (6.5)		
既存石こうボード (79.1)	既存石こうボード (79.1)		

OSB 告示1100号 大壁高倍率 $3.7\text{倍} \times 1.96 = 7.3\text{kN}$
OSB 告示1100号 大壁受材高倍率 $3.3\text{倍} \times 1.96 = 6.5\text{kN}$

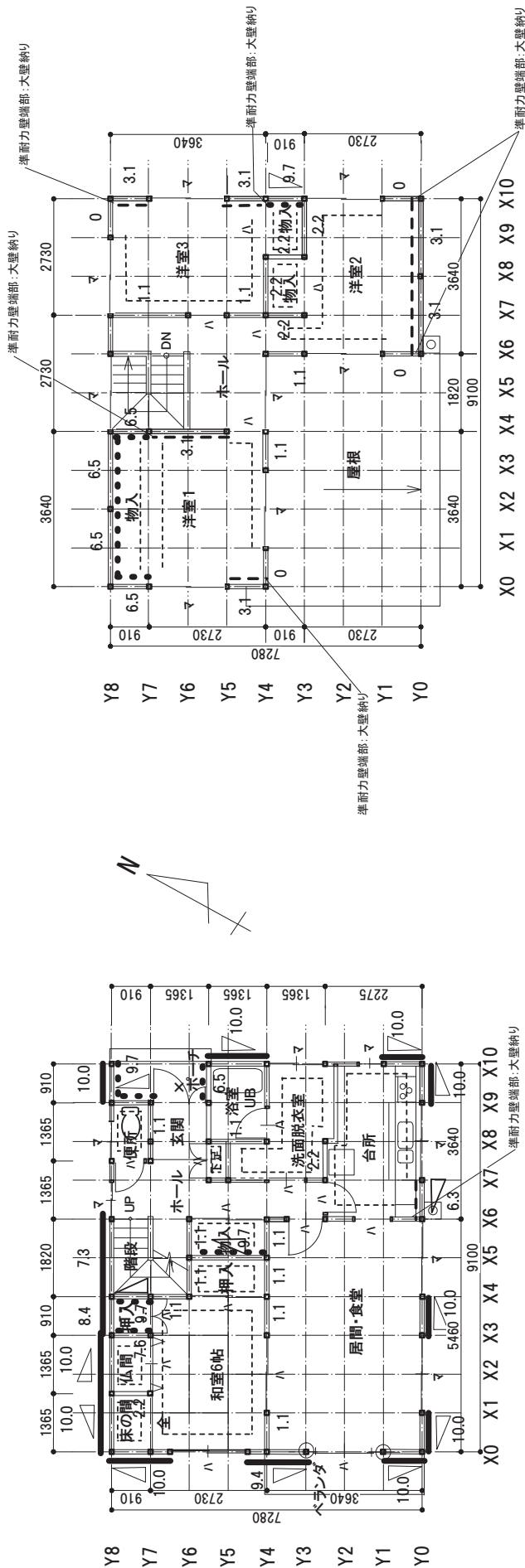
OSB 告示1100号 大壁受材高倍率 3.3倍 $\times 1.96 = 6.5\text{kN}$

凡例

□	柱 105×105	タレ壁h=360mm以上
ハ	掃出開口壁	窓高h=1200mm以内
マ	窓型開口壁	
×	有開口壁以外の開口	
◎	新設柱 105×105	

△ : 新設筋かい45×90以上 (BP-2) (3.2)

札幌市役所設計事務所		検印	工事名	札幌一郎邸木造住宅耐震設計業務	S=1:100	図面番号
1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号			図名	平面図 (補強後) 0.7以上	2021.4.27	04
1級建築士事務所 北海道知事登録(石)1234号						



1階平面図

2階平面図

外部仕上・基準耐力

既存木ずりモルタル壁 耐力評価なし

OSB告示大壁(7.3) + ガイロジュ-4鋼板

OSB告示大壁受材 (6.5) + ガイロジュ-4鋼板

内部仕上・基準耐力

構造用合板(基準耐力壁 3.1)

OSB告示大壁受材 (6.5)

既存石膏ボード79(1.1)

OSB 告示1100号 大壁高倍率 3.7倍 × 1.96 = 7.3kN

OSB 告示1100号 大壁受材高倍率 3.3倍 × 1.96 = 6.5kN

凡例

□ : 柱 105 × 105

ハ : 掘出開口壁 タレ壁 h = 360mm 以上

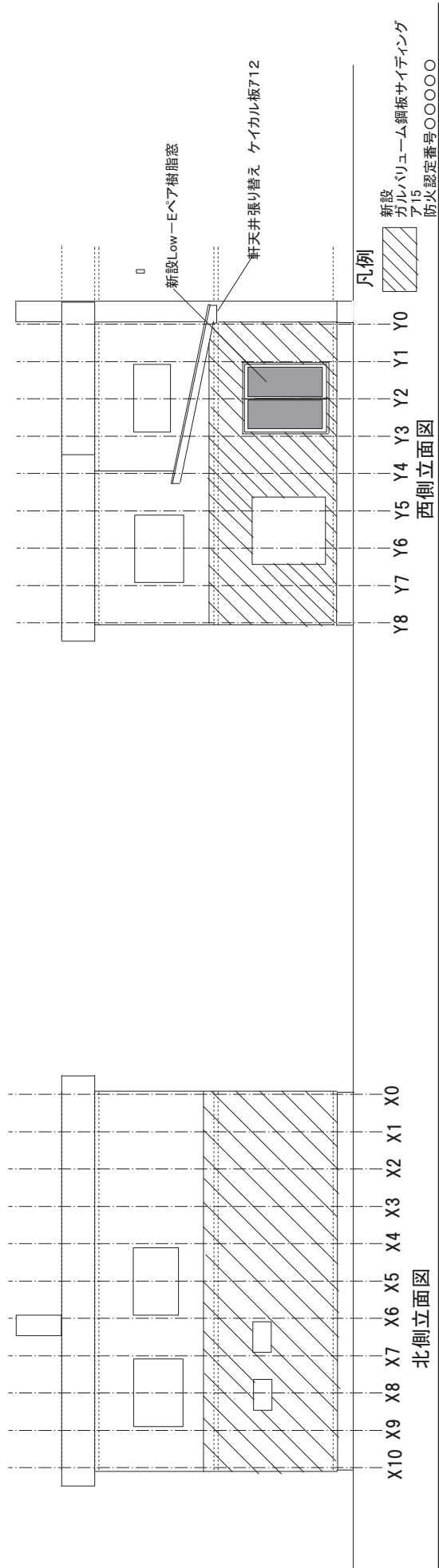
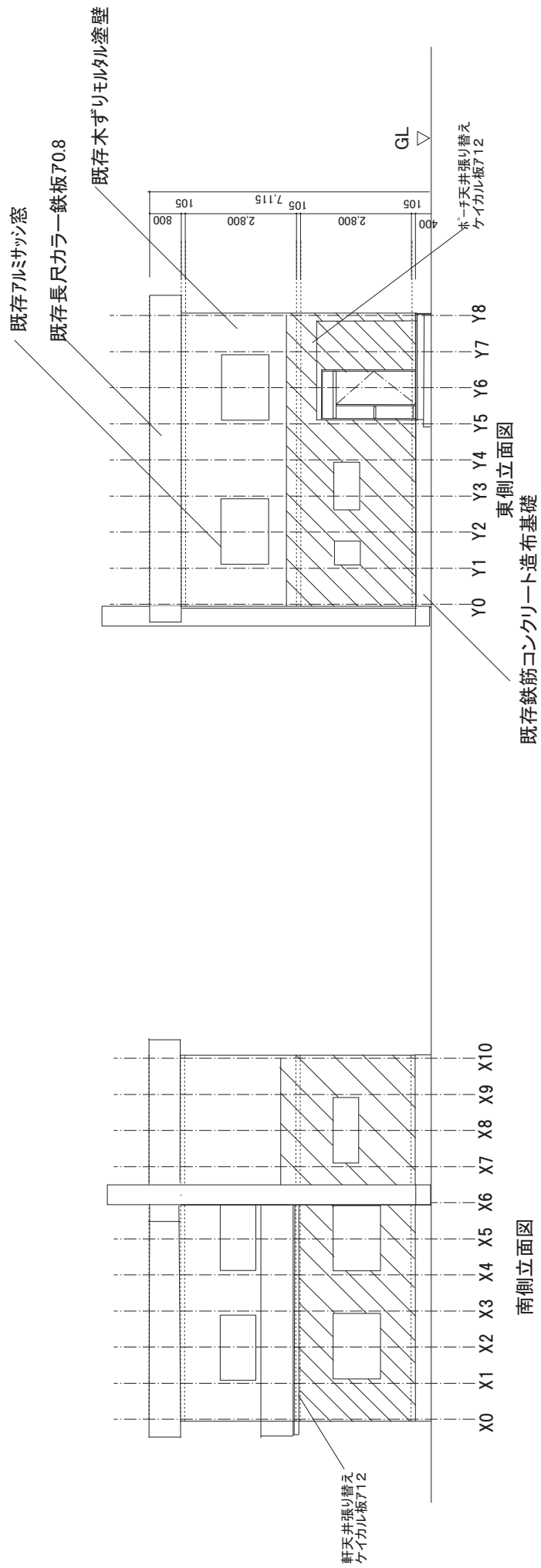
マ : 窓型開口壁 窓高 h = 1200mm 以内

× : 有開口壁以外の開口

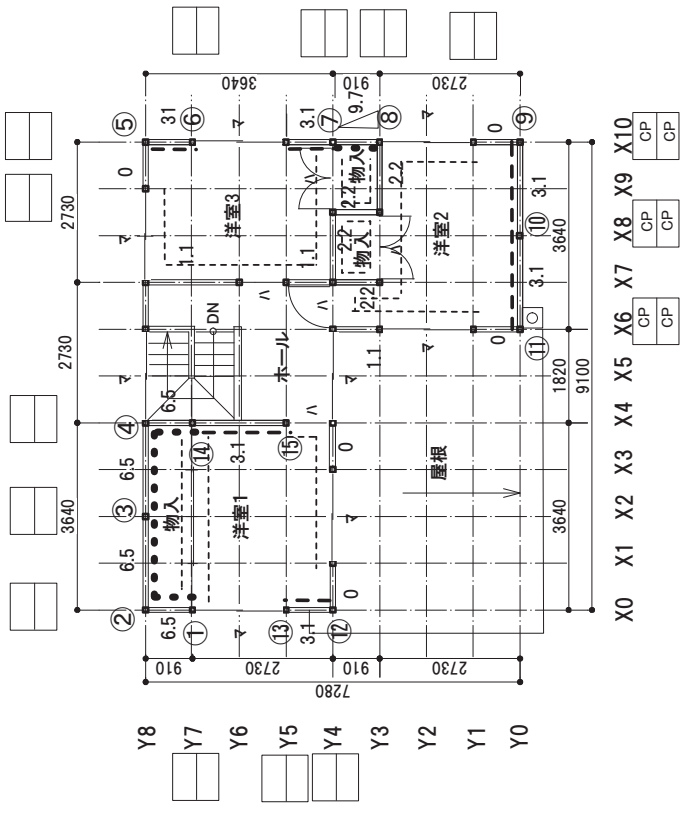
⊕ : 新設柱 105 × 105

△ : 新設筋かい 45 × 90 以上 (BP-2) (3.2)

札幌市役所設計事務所			検印	工事名	札幌 一郎邸木造住宅耐震設計業務	S = 1 : 100	図面番号
1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号							
1級建築士事務所 北海道知事登録(石)1234号			図 名	平面図 (補強後) 1.0以上	2021.4.27	05	



札幌市役所設計事務所 1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号 1級建築士事務所 北海道知事登録(石)1234号		検印	工事名	札幌一郎邸木造住宅耐震設計業務	図面番号
			図名	立面図(補強後)	S=1:100
					2021.4.27
					O6



札幌市役所設計事務所 1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号 1級建築士事務所 北海道知事登録(右)1234号	図面番号 S=1:100	図面番号 07
	工事名 金物配置図・基礎伏図	図名 金物配置図・基礎伏図

札幌太郎邸 N値計算書

N: 柱引き抜き力(Kn)

A1: 当階柱の左右壁倍率差+補正值

B1: (当階柱が)出隅の柱=0.8/その他の柱=0.5

A2: 直上階の柱の左右倍率差+補正值

B2: (直上階柱が)出隅の柱=0.8/その他の柱=0.5

L2: (当階柱が)出隅の柱=1.0/その他の柱=1.6

L1: (当階柱が)出隅の柱=0.4/その他の柱=0.6

補正值: 筋かいによる補正值。

壁基準耐力を倍率に換算(÷1.96)して計算するため筋かいの取り付け方向は考慮せず、補正值は0とする
上階柱のずれがある場合 : A2×B2に分配率をかける。

Y0通

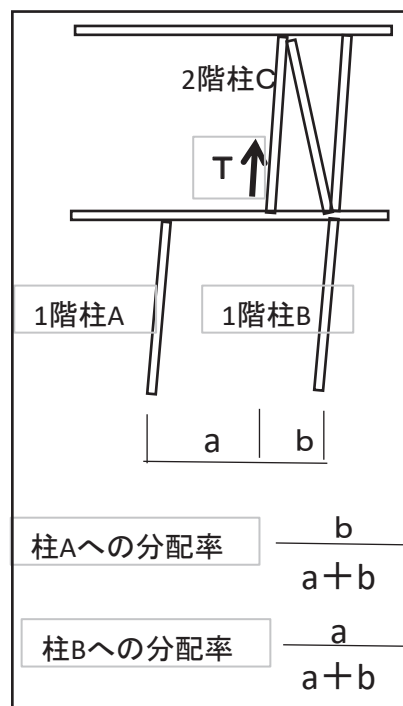
2階建ての1階の柱 $N = (A1 + \text{補正值}) \times B1 + (A2 + \text{補正值}) \times B2 \times \text{分配率} - L2$

	A1	補正值	B1	A2	分配率	補正值	B2	L2	N	告示記号	採用金物
X0											
X1											
X2											
X3											
X4											
X5											
X6	2.9	0	0.5	1.58		0	0.8	1.60	1.11	に	L10
X7	2.9	0	0.5	0	0.5	0		1.60	-0.15	い	V
X8											
X9	4.8	0	0.5	0	0.5			1.60	0.80	は	V
X10	5.1	0	0.8	1.58		0	0.8	1.00	4.34	り	HD25

Y0通

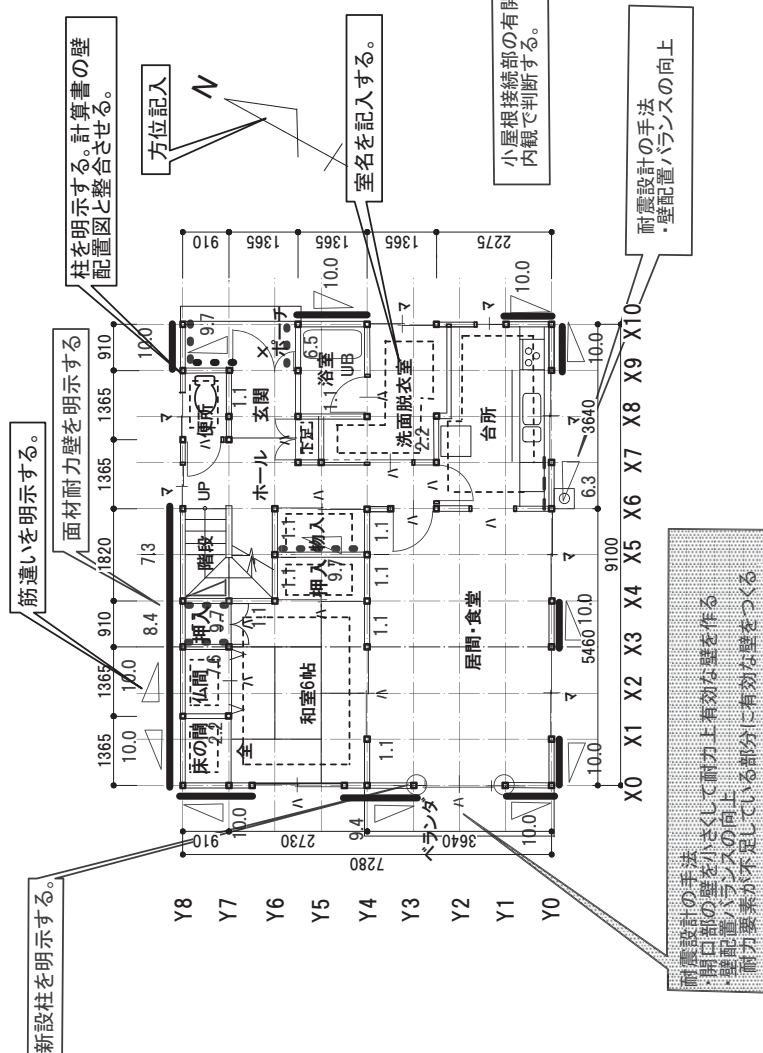
平屋部分と2階の柱 $N = (A1 + \text{補正值})B1 - L1$

	A1	補正值	B1	L1	N	告示記号	採用金物
X0	5.1		0.8	0.4	3.68	ち	HD20
X1	4.8		0.5	0.6	1.80	へ	L10
X2							
X3	4.8		0.5	0.6	1.80	へ	L10
X4	4.8		0.5	0.6	1.80	へ	L10
X5							
X6	1.58	0	0.8	0.4	0.86	は	CP
X7							
X8	0	0	0.5	0.6	-0.60	い	CP
X9							
X10	1.58	0	0.8	0.4	0.86	は	CP



2階の柱がズれる場合の分配率の計算方法

耐震設計の方針
このプラン例では1階は外壁を中心、2階は内壁を中心とした工事としている



耐震要素に関する凡例を記入する

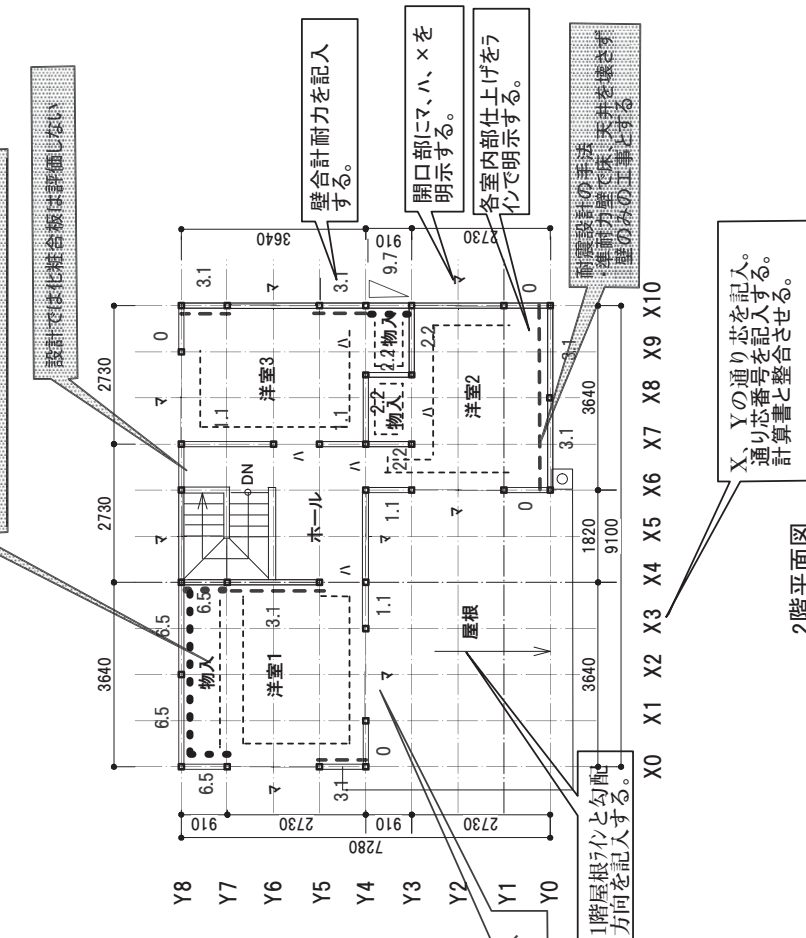
1階平面図

耐震設計の手法
・壁の耐力を大きくする

外部仕上・基準耐力
既存木造外壁 耐力評価なし
OSB告示大壁 (7.3) + ガルパニウム鋼板
OSB告示大壁受材 (6.5) + ガルパニウム鋼板

内部仕上・基準耐力
構造用合板 (基準耐力壁 3.1)
OSB告示大壁受材 (6.5)
既存石こうボード79(1.1)
OSB 告示1100号 大壁高倍率 3.7倍 × 1.96 = 7.3kN
OSB 告示1100号 大壁受材高倍率 3.3倍 × 1.96 = 6.5kN

凡例
□ : 柱 105 × 105
ハ : 補出開口壁
マ : 窓型開口壁 窓高 h = 1200mm 以内
× : 有開口壁以外の開口
◎ : 新設柱 105 × 105
△ : 新設筋かい 45 × 90 以上 (BP-2) (3.2)



2階平面図

網掛け枠は耐震設計方針と手法の解説です。
黒枠は、平面図記載内容の解説です。

札幌市役所設計事務所		検印	工事名	札幌一邸邸木造住宅耐震設計業務	図面番号
1級建築士 札幌 太郎 登録番号 第1234号	1級建築士事務所 北海道知事登録(石)1234号				
			図名	平面図 (補強後) 1.0以上	2021.4.27
					O5

2. 工事写真（参考例）

工事内容	工事種目	撮影内容
基礎工事	その他	あと施工アンカーの仕様、位置、施工状況



アンカーボルト M12



ケミカルアンカー M12 用



アンカー施工穿孔長 110 mm以上



アンカー施工穿孔長 110 mm以上

工事内容	工事種目	撮影内容
耐震壁補強工事	面材	釘(ビス)の規格・寸法・間隔 面材製品仕様（規格・表示マーク等）



CN50 釘



CN50 釘



OSB パネル : JAS 認定品 F☆☆☆☆



構造用パネル仕様 釘ピッチ 150

工事内容	工事種目	撮影内容
耐震壁補強工事	筋交い	端部金物仕様
	柱頭柱脚金物	金物仕様

		
ヘキサプレート 告示 1460 号第一号 (ハ) (ニ) (ホ)		オメガプレート SD 10KN 告示 1460 号第二号 (に) (ほ) (へ) 該当品

工事内容	工事種目	撮影内容
耐震壁補強工事	筋交い	端部金物取付状況
	柱頭柱脚金物	取付状況

		
(X7,Y0) 1 階柱脚 設計 施工 に に		(X7Y0) 1 階柱頭 設計 施工 に に

工事内容	工事種目	撮影内容
耐震壁補強工事	仕上げ（内部）	施工前、工事完了後



施工前

工事完了後

工事内容	工事種目	撮影内容
耐震壁補強工事	筋かい	取付状況、端部金物取付状況

	
取付状況	端部金物取付状況

	工事内容	その他
	工事種目	建築物全体
	撮影内容	施工前
	工事内容	その他
	工事種目	建築物全体
	撮影内容	施工中
	工事内容	その他
	工事種目	建築物全体
	撮影内容	施工後

※できるだけ施工前、施工中、施工後を同じ角度から、全体が写るように配慮する。