

構造設計特記仕様

通用は ☒印を記入する。

1. 建築物の構造内容

(1) 工事名称

留萌中学校屋内運動場バスケットゴール耐震化工事

(2) 工事種別

☐新築

☐増築

☐増改築

☐改築

(3) 構造設計一級建築士の関与

☐必要

☒必要としない

(4) 構造種別

☐木造 (W)

☐補強コンクリートブロック造 (QB)

☒鉄骨造 (S)

☐鉄筋コンクリート造 (RC)

☐壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造 (VPRC)

☐鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC)

☐プレキャスト鉄筋コンクリート造 (PRC)

(5) 階数

地下階

地上階

塔屋階

(6) 主要用途

|

(7) 屋上付属物

☐高架水槽

kN

☐キュービクル

kN

☐広告塔

☐煙突

(8) 特別な荷重

☐エレベータ

人乗 (☐ロープ式 ☐油圧式)

☐リフト

kN

☐ホイスト

kN

☐倉庫積載床用

N/m²

☐消火水槽

(9) 付帯工事

☐門扉

☐塀壁

☐駐輪場

☐機械式駐車場

☐

(10) 増設計画

☐有 ()

☐無

(11) 構造計算ルート

X方向ルート

Y方向ルート

(12) 重要度係数

☐Ⅰ類 (I=1.5)

☐Ⅱ類 (I=1.25)

☐Ⅲ類 (I=1.0)

(13) 積雪荷重

150m

☐20N/m²・cm

☒30N/m²・cm

(14) 凍結深度

60m

2. 使用構造材料

(1) コンクリート

適用箇所	種類	設計基準強度	スランプ	備考
捨コンクリート	普通	Fc=24N/mm ²	cm	・単位水量 180kg/m ³ 以下
土間コンクリート	普通			・空気量 4.5%
基礎、基礎梁	普通			・水セメント比 55%以下
柱、梁、床、壁	普通			

(2) コンクリートブロック (QB)

☐A種

☐B種

☐C種

厚 ☐100 ☐120 ☐150 ☐190

(3) 鉄筋

	種類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋	<input type="checkbox"/> SD295A			<input type="checkbox"/> 重ね継手
	<input type="checkbox"/> SD295B			<input type="checkbox"/> D16以下
	<input type="checkbox"/> SD345			<input type="checkbox"/> ガス圧接継手
	<input type="checkbox"/> SD390			柱・梁主筋D19以上
高強度せん断補強筋	<input type="checkbox"/> 材種 KSS785			<input type="checkbox"/> 特殊継手
	<input type="checkbox"/> 大臣認定番号 MSRB-0036			()
丸鋼	<input type="checkbox"/> SR235			
溶接金網	<input type="checkbox"/>			

(4) 鉄骨

	種類	使用箇所	現場溶接	備考
鋼材	<input checked="" type="checkbox"/> SS400	<input type="checkbox"/> SN400B	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	<input type="checkbox"/> BOP235	<input type="checkbox"/> BOP325	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	<input type="checkbox"/> BCR295	<input type="checkbox"/> STK400	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	<input type="checkbox"/> SM490A	<input type="checkbox"/> SN490A B C	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	<input type="checkbox"/> SS400	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(5) ボルト

☒F10T(大臣認定 MLT-9018)

☒S10T (認定品)

☐F8T (認定品)

☒M16

☒M20

☐M22

☐M24

☐普通ボルト

M⁺

M⁻

☐アンカーボルト

SS400

M⁺

M⁻

L= mm

ナット

☐シングル

☐ダブル

☐スタッドボルト

φ= mm

L= mm

ナット

☐シングル

☐ダブル

(6) 屋根、床、壁

☐ALC版

☐折版

☐デッキプレート

☐キーストンプレート

☐特殊デッキプレート

型式

厚

使用箇所

3. 地盤

(1) 地盤調査資料

☐有 (☐敷地内 ☐近隣)

☐ボーリング調査

☐平板載荷試験

☐水平地盤反力係数の測定

☐無 (調査予定 ☐有 ☐無)

☐

(2) 地盤調査計画

☐ボーリング調査

☐静的貫入試験

☐標準貫入試験

☐水平地盤反力係数の測定

☐スウェーデンサウディング試験

☐土質試験

☐物理探査

☐平板載荷試験

☐

(3) 地盤調査及び試験杭の結果により、杭長、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある。

(4) ボーリング標準貫入値、土質構成 (基礎・杭の位置を明記すること)

深度	土質	標準貫入試験						
		10	20	30	40	50	60	
1								○調査地帯
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
								○位置図
								○支持地盤、地層及び深さについてのコメント
								○孔内水位 GLー m
								○近隣データの調査地帯と設計地帯とは約 mの距離がある
								○備考

4. 地業工事

(1) 直接基礎

☐ベタ基礎

☐布基礎

☐独立基礎

試験据 ☐有 ☒無

深さGLー m

支持層ー

長期許容支持力度 kN/m²

載荷試験 ☐有 ☐無

か所

載荷荷重 kN/m²

JGS1521による

(2) 地盤改良

☐浅層混合処理方法

長期許容支持力度 kN/m²

深さGLー m

(3) 杭基礎

支持層ー

杭種	材料	施工法	備考
<input type="checkbox"/> RC	<input type="checkbox"/> PC	FRC (<input type="checkbox"/> Ⅰ種 <input type="checkbox"/> Ⅱ種 <input type="checkbox"/> Ⅲ種)	<input type="checkbox"/> 打ち込み (オーガー併用)
<input type="checkbox"/> PHC	<input type="checkbox"/> HFR	PHC (<input type="checkbox"/> A種 <input type="checkbox"/> B種 <input type="checkbox"/> C種)	<input type="checkbox"/> 埋込み (セメントミルク工法)
<input type="checkbox"/> 鋼管	<input type="checkbox"/> 厚鋼杭	鋼材 <input type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> S355K400 <input type="checkbox"/> S490 <input type="checkbox"/> S590	<input type="checkbox"/> 深層混合処理方法
<input type="checkbox"/> FRP			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 場所打ちコンクリート杭	コンクリートFc	<input checked="" type="checkbox"/> オールケーシング <input type="checkbox"/> 杭底杭	杭底杭
	セメント量 kg/m ³ 以上	<input type="checkbox"/> リバースキュレーション	日本建築センター
	鉄筋 主筋 SD	<input type="checkbox"/> アースドリル <input type="checkbox"/> ミニアース	認定
	HDP SD	<input type="checkbox"/> Bt	第 号
		<input type="checkbox"/> 深礎 <input type="checkbox"/> 機械掘	年月日

杭仕様 ☐施工計画書承諾 ☐杭施工結果報告書

試験杭 (☐有・☐無) (☐打ち込み ☐載荷) 本

杭径 (mm)	設計支持力 (kN)	杭の先端の深さ (m)	本数	特記事項

5. 鉄筋コンクリート工事

※特記無し限り、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(令和4年版)」による。

※本構造設計特記仕様は、コンクリートの設計基準強度が 30N/mm² 以下に適用し、鉄筋の材質は SD390 以下に適用する。

(1) コンクリート

☐コンクリートはJIS認定工場の製品とする。

☐セメントは、JIS R5210の普通ポルトランドセメントを標準とする。

☐調合計画は、工事開始前に工事監理者の承諾を得ること。

☐打込・締め固め方法は、棒形振動機を使用し密塞に充填すること。

☐打継ぎ部の処理方法は、打継面を鉄筋と垂直にし、かつ打継ぎ部の処理が円滑に行える形状にすること。

☐打継ぎ面は、レイタンス及びびぜい質なコンクリートの除去を行うこと。

☐養生方法については、養生方法、期間、温度を指定すること。

積算温度の確保と保温管理を行い、コンクリート表面への散水により常に湿潤に保つこと。

(2) 鉄筋

☐鉄筋はJIS G3112の規格品を標準とする。

☐高強度せん断補強筋は、JIS G 3137 に規定されるD種1号適合品とする。

☐鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重なり長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) (2) 」による。

☐D19未満は、すべて重ね継手とする。継手 (D19以上) をガス圧接とする場合は、日本圧接協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。

☐ガス圧接部の検査は、下記とする。

外観検査 ☐有 ☐無

引張試験 ☐有 ☐無

超音波探傷試験 ☐有 ☐無

☐柱の帯筋 (HDP) の加工方法は、☐H型 (タガ型) ☐W型 (溶接型) ☐S型 (スパイラル型) とする。

(3) 型枠

☐材料 合板厚 12mm を標準とする。

☐型枠存置期間

種類	せき版			
	施工箇所	基礎、梁側、柱、壁		
施工期間の種類	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのB種	
	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのA種	
	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのB種	
コンクリートの平均気温	15℃以上	2	3	5
15℃以上	3	5	7	
5℃以上	5	8	10	
0℃以上				

コンクリートの圧縮強度

圧縮強度が5N/mm²以上となるまで。

(4) 型枠

種類	スラブ下			梁下
	施工箇所	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	
施工期間の種類	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのA種	混合セメントのB種
	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのA種	混合セメントのB種
	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのA種	混合セメントのB種
コンクリートの平均気温	15℃以上	8	17	
15℃以上	12	25	28	
5℃以上	15	28		
0℃未満				

コンクリートの圧縮強度

圧縮強度が設計基準強度の85%以上又は12N/mm²以上であり、かつ、施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全であることが確認されるまで。

圧縮強度が設計基準強度以上、かつ、施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全であることが確認されるまで。

注) 1 片持梁、庇、スパン9.0m以上の梁下は、工事監理者の指示による。

注) 2 大梁の支柱の盛かしは行わない。また、その他の梁の場合も原則として行わない。

注) 3 支柱の盛りかえは、必ず直上階のコンクリート打ち後とする。

注) 4 盛りかえ後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを置く。

注) 5 支柱の盛りかえは、小梁が終わってから、スラブを行う。

注) 6 一時に全部の支柱を取り払って、盛りかえをしてはならない。

注) 7 上表以外のセメントを使用する場合は工事監理者の指示による。

注) 8 直上階に著しく大きい積載荷重がある場合には、支柱 (大梁の支柱を除く) の盛り替えを行わないこと。

支柱の盛りかえは、養生中のコンクリートに有害な影響をもたらすおそれのある振動又は衝撃を与えないように行うこと。

6. 鉄骨工事

※特記無し限り、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(令和4年版)」による。

(1) 工事監理者の承諾を必要とするもの

☒製作工場

☒製作要領書

☒工作図

☒施工計画書

☒認定工場 (大臣認定 グレード登録 R ランク以上)

☒材料規格証明書または試験成績書

☒鋼材

☒高力ボルト

☐特殊ボルト

☐スタッドボルト

☒建方検査表

☐

☐

(2) 工事監理者が行う検査項目

☐R印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること

☐現地検査

☐組立・開先検査

☒製品検査

☐建方検査

☐

☐

(3) 接合部の溶接は下記によること

☒平成12年建設省告示第1464号第二号イ、ロ

☒日本建築学会「溶接工作規程、同解説 Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ」

☐日本建築学会「鉄骨工事技術指針 工事現場施工編」

(4) 接合部の検査

☐溶接部の検査 (検査結果は後日工事監理者に報告すること)

☐AQLは4%とし検査基準は第6水準とする。

注) 現場溶接部については原則として第三者検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波探傷試験を100%行うこと。

☐高力ボルトは「JIS B1186の高力ボルト」を標準とする。摩擦面の処理は黒皮などを産金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、屋外に自然放置して発生した、赤さび状態であること。ただし、ショットブラスト、グリュットブラストによる処理で表面あさが 50μm以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。

☐高力ボルトの締付けに使用する機器はよく調整されたものを使用し、締付けの順序は部材が十分に密着するよう注意して行う。また、締付けは原則として2度締めとする。

締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行われているか検査する。

(5) 防錆塗装

☐防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分とする。錆止めペイントは、JIS K5674、2回塗りを標準とする。

☐現場における高力ボルト接合部及び接合部の錆調整は急に行い、塗装は工場塗装と同じ錆止めペイントを使用し2回塗りとする。

(6) 耐火被覆の材料

☐

(7) その他

☐有効耐火長は柱にあっては200以下、柱以外のものにあっては250以下とする。

7. 設備関係

☐特記以外の梁貫通孔は原則として設けない、設ける場合は工事監理者の承諾を得ること。

☐設備機器の架台及び基礎については工事監理者の承諾を得ること。

☐床スラブ内に設備配管等を埋込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上とする。

8. その他

☐諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。

☐各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監理者に報告すること。

☐

☐

留萌市役所 都市環境部 建築住宅課

設計者

検査

検査

設計

工事名

留萌中学校屋内運動場バスケットゴール耐震化工事

図面名

特記仕様書 (1)

縮尺

日付

図面番号

S-01

・開先加工	自動ガス切断又は機械加工とする。
・仮付溶接	組立溶接は原則としてショートビードをさせ、その長さは特記による。

板厚 (mm)	手溶接・半自動溶接	自動溶接
t < 25	40以上	50以上
t ≥ 25	50以上	70以上

- | | |
|---------------|----------|
| $t \leq 25$ | $r = 35$ |
| $25 < t < 36$ | $r = 45$ |
| $t \geq 36$ | $r = 55$ |

-
- Technical drawings of two types of fire doors:
- (a) Fire door with a frame: Shows a door assembly with a frame. Labels include 'S' for smoke seals and 'FB (t x 25)' for the fire barrier.
 - (b) Fire door without a frame: Shows a door assembly without a frame. Labels include 'S' for smoke seals and 'FB (t x 38)' for the fire barrier.

溶接工法	t	裏あて板の寸法	S
手溶接	6以上	$t \leq 9$	5
半自動溶接	9以上	$t > 9$	9
自動溶接	12以上		

-

溶接工法	長さ(mm)
手溶接	35以上
半自動溶接	40以上
自動溶接	70以上

-

(c) かど継手（両面溶接）

第1項：溶接方法を示す。〔付表1〕

記号	溶接方法の種類	溶接溶込みの種類
MC	アーク手溶接	完全溶込み溶接
MP		部分溶込み溶接
SC	サブマージアーク溶接	完全溶込み溶接
SP		部分溶込み溶接
QC	ガスシールドアーク半自動溶接	完全溶込み溶接
QP		部分溶込み溶接
MPF	アーク手溶接	部分溶込み溶接と 隅内溶接の併用
SFF	サブマージアーク溶接	
GFF	ガスシールドアーク半自動溶接	隅内溶接
MF	アーク手溶接	
SF	サブマージアーク溶接	隅内溶接
GF	ガスシールドアーク半自動溶接	

第2項：継手形式と開先形状を示す。〔付表2〕

握手形状		開先形状	
記号	名称	記号	名称
B	突合わね握手	I	I形
T	T握手	V	V形
L	△握手	X	X形
Cp	鋼管分岐握手	L	L形
Rp	角形鋼管分岐握手	K	K形
		U	U形
		J	J形
		H	H形（両面U形）
		DJ	両面J形

- 第1項-第2項-第3項

- 開先標準の寸法記号と開先加工の寸法許容差を示す記号及び単位は、次の通りである。

- G: ルート間あるいは部材間の間隔 (mm)
D: 剛性深さ
R: ルート面 (mm)
 α : 剛性角度 (度)
S: 脚長 (mm)
r: ルート半径 (mm)
T: 母材の板厚あるいは鋼管継手の支管壁厚 (mm)
Te: 有効のど厚 (mm)
 θ : 鋼管分岐継手の両管軸の交角 (度)
 ψ : 鋼管分岐継手の両管の面角 (度)
 ΔG : ルート間あるいは部材間の間隔に対する許容差 (mm)
 ΔR : ルート面に対する許容差 (mm)
 $\Delta \alpha$: 剛性角度に対する許容差 (mm)
 Δr : ルート半径に対する許容差 (mm)

かど継手完全溶込み

突合せ溶接

(a) アーク手溶接					(b) ガスシールドアーク半自動溶接					(c) サブマージアーク自動溶接				
記 号	図	適用板厚 (mm)	溶接 姿勢	寸 法 (mm)	記 号	図	適用板厚 (mm)	溶接 姿勢	寸 法 (mm)	記 号	図	適用板厚 (mm)	溶接 姿勢	寸 法 (mm)
MC-B-2		≦6	F H V O	G 1 2-T	GO-B-2		≦6	F H V O	G 1 3-T	SO-B-2		6～12	F G	O
MC-B-B1		≦6	F H V O	G T	GO-B-B1		≦9 ≦6	F H V O	G 2-T 3 G T	SO-B-B1		6～9	F G	T
MC-BV-2		≦6	F H V O	G α1 0 2 60°	GO-BV-2		≦6	F H V O	G α1 0 2 60°	SO-BV-2		≧12	F G D1 R α1	O T-R 8 60°
MC-BV-B1		≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	GO-BV-B1		≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	SO-BV-B1		≧9	F G D1 R α1	O T-R 2 30°
MC-BX-2		≦16	F H V O	G D1 R D2 α1 α2 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 60° 60°	GO-BX-2		≦16	F H V O	G D1 R D2 α1 α2 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 60° 60°	SO-BX-2		≧19	F G D1 R D2 α1 α2	O T-R 8 1/3・(T-R) 60° 60°
MC-BL-2		≦6	F H V O	G R α1 0 2 45°	GO-BL-2		≦6	F H V O	G R α1 0 2 45°	SO-BL-2		≧12	F G D1 R α1	O T-R 6 50°
MC-BL-B1		≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	GO-BL-B1		≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	SO-BL-B1		≧9	F G D1 R α1	O T-R 2 30°
MC-BK-2			F H V O	G D1 R D2 α1 α2 0 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 45° 60°	GO-BK-2		≦16	F H V O	G D1 R D2 α1 α2 0 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 45° 60°	SO-BK-2		≧19	F G D1 R D2 α1 α2	O T-R 6 1/3・(T-R) 50° 60°
T 型 継 手 完 全 溶 込 み					GO-TI-2		≦6	F H V O	G 1 3-T	GO-TI-2		6～9	F H G	O
	MC-TL-2	≦6	F H V O	G R α1 0 2 45°	GO-TL-2		≦6	F H V O	G R α1 0 2 45°	GO-TL-2		≧9	F G D1 R α1	O T-R 6 60°
	MC-TL-B1	≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	GO-TL-B1		≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	GO-TL-B1		≧9	F G D1 R α1	O T-R 2 30°
	MC-TK-2	≦16	F H V O	G D1 R D2 α1 α2 0 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 45° 60°	GO-TK-2		≦16	F H V O	G D1 R D2 α1 α2 0 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 45° 60°	GO-TK-2		≧19	F G D1 R D2 α1 α2	O T-R 6 1/3・(T-R) 60° 60°
カ ビ 継 手 完 全 溶 込 み	MC-LI-B1	≦6	F H V O	G T	GO-LI-B1		≦9 ≦6	F H V O	G 6 G T					
	MC-LV-2	≦6	F H V O	G α1 0 2 60°	GO-LV-2		≦6	F H V O	G α1 0 2 60°	SO-LV-2		≧9	F G D1 R α1	O T-R 8 60°
	MC-LV-B1	≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	GO-LV-B1		≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	SO-LV-B1		≧9	F G D1 R α1	O T-R 2 30°
	MC-LL-2	≦6	F H V O	G R α1 0 2 45°	GO-LL-2		≦6	F H V O	G R α1 0 2 45°	SO-LL-2		≧9	F G D1 R α1	O T-R 6 50°
	MC-LL-B1	≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	GO-LL-B1		≦6 ≦12	F H V O F H V O	G R α1 G R α1 6 2 45° 9 2 35°	SO-LL-B1		≧9	F G D1 R α1	O T-R 2 30°
	MC-LK-2	≦16	F H V O	G D1 R D2 α1 α2 0 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 45° 60°	GO-LK-2		≦16	F H V O	G D1 R D2 α1 α2 0 2/3・(T-R) 2 1/3・(T-R) 45° 60°	SO-LK-2		≧19	F G D1 R D2 α1 α2	O T-R 6 1/3・(T-R) 50° 60°

突合せ継手完全溶込み

T
型
継
手
完
全
溶
込
み

カ
ビ
継
手
完
全
溶
込
み

(a) アーク手溶接					(b) ガスシールドアーク半自動溶接					(c) サブマージアーク自動溶接					溶接開先適用図					
記 号	図	適用板厚 (mm)	溶接 姿勢	寸 法 (mm)	記 号	図	適用板厚 (mm)	溶接 姿勢	寸 法 (mm)	記 号	図	適用板厚 (mm)	溶接 姿勢	寸 法 (mm)						
MP-B-1		≦6	F H V O	G	0	GP-B-1		≦9	F H V O	G	0	SP-B-1		≦20	F	G	0	ストレート ビート中の 1/2以下		
MP-B-2		≦9	F H V O	G	0	GP-B-2		≦12	F H V O	G	0	SP-B-2		≦20	F	G	0			
MP-BL-1		≧6	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	GP-BL-1		≧6	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	SP-BL-1		≧16	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 50°			
MP-BK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 60° 60°	GP-BK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 60° 60°	SP-BK-2		≧25	F	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 60° 60°			
MP-BK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 45° 45°	GP-BK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 45° 45°									
MP-TL-1		≧9	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	GP-TL-1		≧9	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	SP-TL-1		≧16	F	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 60°			
MP-TK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 45° 45°	GP-TK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 45° 45°	SP-TK-2		≧25	F	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 50° 50°			
MP-LI-1		≦6	F H V O	G	0	GP-LI-1		≦9	F H V O	G	0	SP-LI-1		≦20	F	G	0	ストレート ビート中の 1/2以下		
MP-LI-2		≦9	F H V O	G	0	GP-LI-2		≦12	F H V O	G	0							ストレート ビート中の 1/2以下		
MP-LV-1		≧6	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	GP-LV-1		≧6	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	SP-LV-1		≧16	F	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 60°			
MP-LL-1		≧6	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	GP-LL-1		≧6	F H V O	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 45°	SP-LL-1		≧16	F	D1 R α1	0 ≧2√T T-D1 50°			
MP-LK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 45° 45°	GP-LK-2		≧25	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 45° 45°	SP-LK-2		≧16	F H V O	D1 R D2 α1 α2	0 ≧2√T T-(D1+D2) ≧2√T 50° 60°			
隅内溶接																				
重ね継手	MP-B				$\frac{t}{s} \begin{array}{ c c c c c c } \hline 6 & 9 & 12 & 16 \\ \hline 5 & 7 & 9 & 12 \\ \hline \end{array}$	GP-B				$\frac{t}{s} \begin{array}{ c c c c c c } \hline 6 & 9 & 12 & 16 \\ \hline 5 & 7 & 9 & 12 \\ \hline \end{array}$	SP-B				$\frac{t}{s} \begin{array}{ c c c c c c } \hline 6 & 9 & 12 & 16 \\ \hline 5 & 7 & 9 & 12 \\ \hline \end{array}$					
	MP-T				$\frac{t}{s} \begin{array}{ c c c c c c } \hline 6 & 9 & 12 & 16 \\ \hline 5 & 7 & 9 & 12 \\ \hline \end{array}$	GP-T				$\frac{t}{s} \begin{array}{ c c c c c c } \hline 6 & 9 & 12 & 16 \\ \hline 5 & 7 & 9 & 12 \\ \hline \end{array}$	SP-T				$\frac{t}{s} \begin{array}{ c c c c c c } \hline 6 & 9 & 12 & 16 \\ \hline 5 & 7 & 9 & 12 \\ \hline \end{array}$					
フラア溶接																				
1. 片面溶接 					2. 両面溶接 					スタッド溶接 ・スタッド溶接はアークスタッド溶接の直接溶接とし、原則として下向き姿勢とする。 ・溶接要項は日本建築学会「溶接工作規程Ⅶ スタッド溶接」に準じて行う。					普通ボルト接合 ・もや、鋼縁種の取付用ボルトを普通ボルトとする場合は二重ナットとする。					
原則としてアーク手溶接、又はガスシールドアーク半自動溶接とする。																				

内ダイヤフラム型		通しダイヤフラム型	
BOX柱		H柱	
柱貫通型		梁貫通型	
(注) 柱脚については柱貫通型 と同じ。			

(a) 鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部材に貫通孔を設ける場合に貫通孔部分を補強する場合に適用する。	
(b) 貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいの1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁せいの1/3以下とする。	
(c) 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上に確保する。	
補強プレート法	
(1) 補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートをウェブ両面から溶接する。	
(2) 補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。	
補強トラス法	
(1) スリープの取付けは、全周隅内溶接とする。	
梁貫通孔の位置の限度 (単位: mm)	
H: 鉄骨せい D: はりせい φ: 貫通孔内径寸法 (φ≦H/2かつφ≦D/3)	

溶接開先適用図

(第1項では溶接方法の種類M・S・Gは省略する。第3項のないものは、いずれによっても良い。)

内ダイヤフラム型

通しダイヤフラム型

柱貫通型

梁貫通型

梁貫通孔補強

(a) 鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部材に貫通孔を設ける場合に貫通孔部分を補強する場合に適用する。

(b) 貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいHの1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁せいDの1/3以下とする。

(c) 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で3倍以上確保する。

補強プレート法

(1) 補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートもウェブ両面から溶接する。

(2) 補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。

補強トラス法

(1) スリプの取付けは、全周隅内溶接とする。

梁貫通孔の位置の限度 (単位: mm)

H

柱

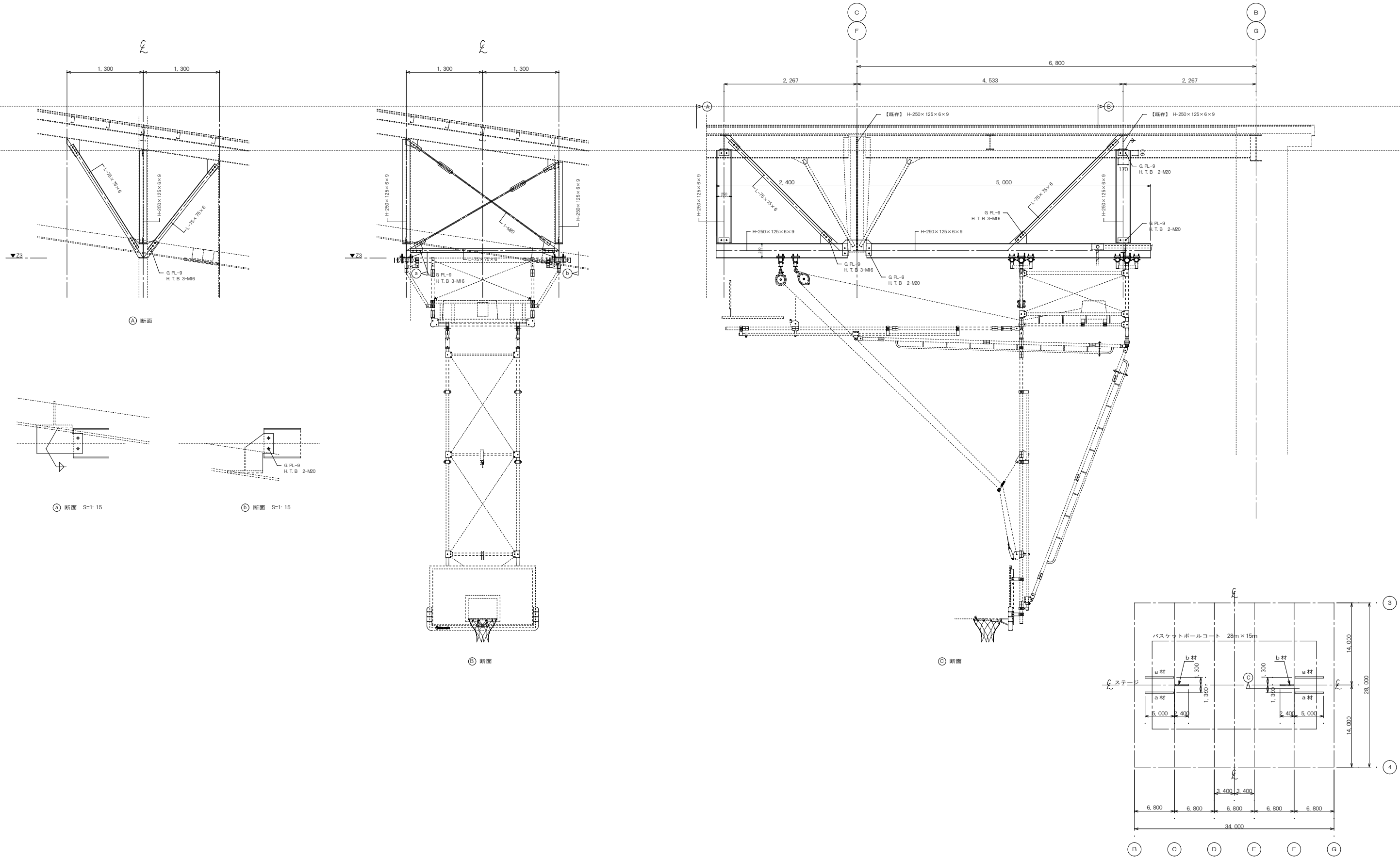
梁

隅内溶接

スタッド溶接

普通ボルト接合

<div>留萌市役所 都市環境部 建築住宅課</div>	設計者	検 印	検 印	設 計	工 事 名	図 面 名	縮 尺	図面番号
					留萌中学校屋内運動場バスケットゴール耐震化工事	溶接基準図 2	A1 S=1:100 A3 S=1:200	S-03
		/	/	/			日 付	



吊下バスケットゴール用取付補強材伏図 S=1/300
a 材：バスケット取付補強材（新設：体育器具工事外） H-250×125×6×9 4本
b 材：直上車取付補強材（新設：体育器具工事外） H-250×125×6×9 2本
部材：すべてSS400とする

 留萌市役所 都市環境部 建築住宅課	設計者		検 印	検 印	設 計	工 事 名 留萌中学校屋内運動場バスケットゴール耐震化工事	図 面 名 吊下バスケットゴール鉄骨詳細図	縮 尺 A1 S=1:100 A3 S=1:200 日 付	図面番号 S-04
			/ /	/ /					