

梁貫通孔補強材 **ダイヤレン設計・施工標準仕様書**

(BCJ-C1419 (変1))

標準加工寸法

施工

1. 一般事項

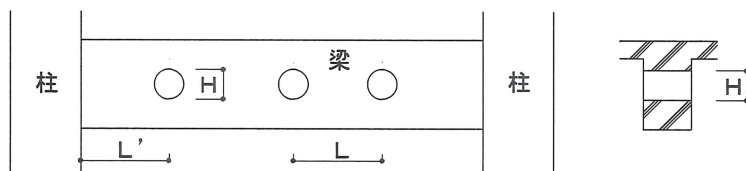
- (1) 本仕様書は、ダイヤレンの標準仕様を定めるものであり、各設計における特記仕様は、本仕様書に優先して適用する。
- (2) 本標準図に定めなき事項は、日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」及び「建築工事標準仕様書・同解説 J A S S 5 鉄筋コンクリート工事」による。

2. 使用材料の適用範囲

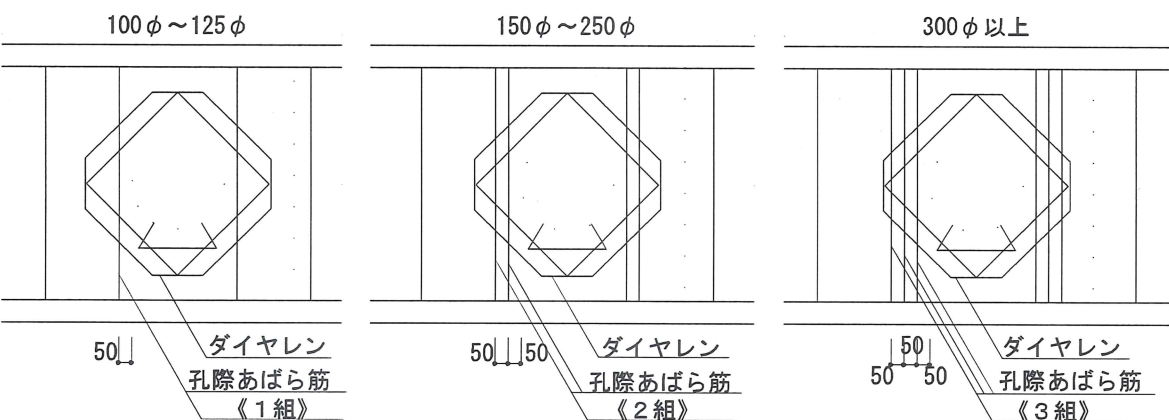
- (1) コンクリート
 $F_c=180\sim360\text{ kgf/cm}^2$
- (2) 鉄筋
- ・主筋 : SD295A, SD295B, SD345, SD390
 - ・あばら筋 : SD295A, SD295B, SD345, SD390
 - ・ダイヤレン : SD295A, SD295B, SD345

3. 貫通孔適用範囲

- (1) 形状は円形または円に内接する矩形とし、矩形開口の場合その外接円を開口として設計する。
- (2) 開口径 (H) は梁せいの1/3以下とする。
- (3) 開口中心間距離 (L) は開口径の3倍以上とする。また、隣り合う開口径が異なる場合、大きい径の3倍以上とする。
- (4) 上下方向の開口位置は、梁せいの中心付近とする。
- (5) 横方向の開口位置は、柱際から開口中心までの距離 (L') を梁せい以上とする。



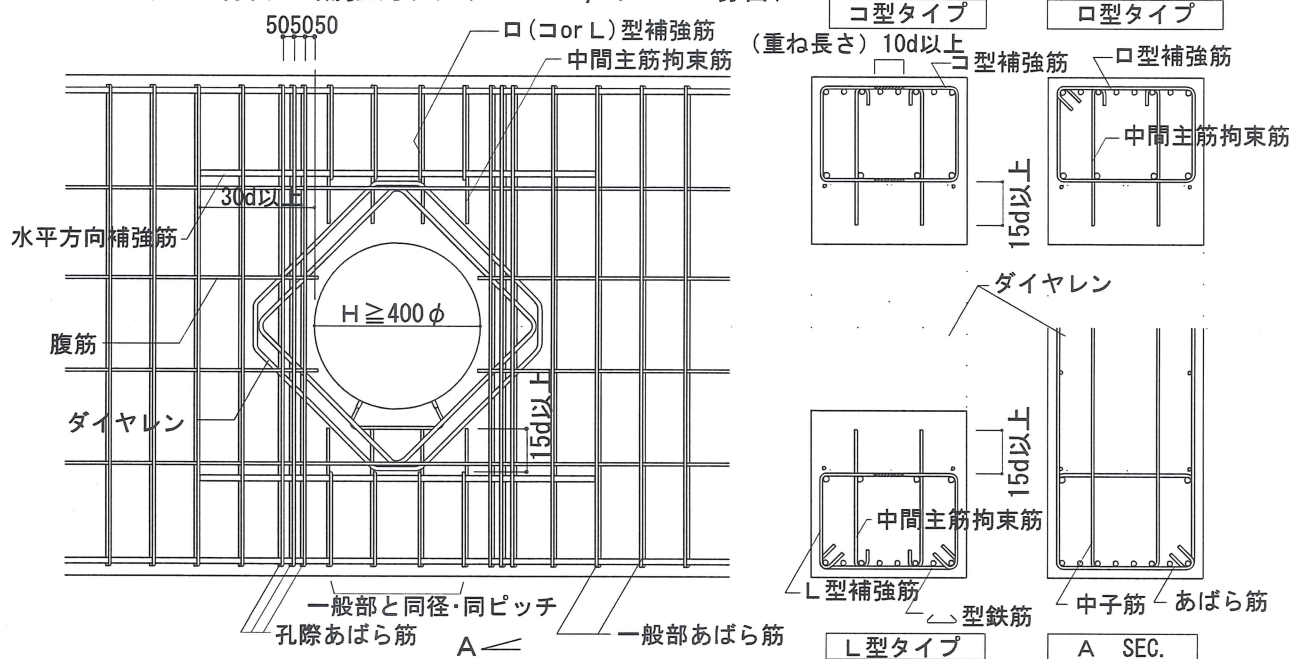
4. ダイヤレン標準配筋図 (孔際あばら筋の配筋要領)



※開口を有する区間 (補強有効範囲:) のあばら筋の配置に当たっては次の点を守る事を原則とする。

- (1) 孔際あばら筋の組数は孔径に応じて上図のように配筋する。
- (2) 補強有効範囲内のあばら筋組数は一般部あばら筋ピッチによる組数以上とする。

5. 大孔径の場合の補強方法 (400φ以上の場合)

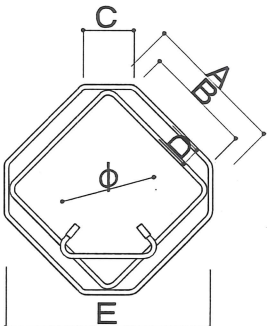


- ・水平方向補強筋の鉄筋径は一般部あばら筋の径より1段上の鉄筋径以上とする。
- ・水平方向補強筋の上下位置はダイヤレン外リングの上下筋に近接した位置とする。
- ・中間主筋拘束筋は、一般部あばら筋が中子タイプの場合のみ必要となる。
- ・水平方向補強筋の本数は一般部あばら筋と同本数をそれぞれ上下に配筋する。

6. ダイヤレン標準加工寸法表

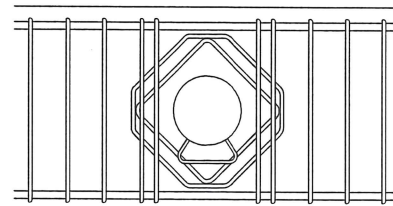
スリーブ径	タイプ	各寸法					へりあき H _h	シール色
		A	B	C	D	E		
100φ	D10	196	116	113	40	282	186	青
	D13	200	100	136	50	291	192	赤
	D16	235	115	163	60	340	218	黄
	D19	250	122	169	60	354	227	緑
	D22	250	122	169	60	354	228	橙
	D25	335	173	212	75	474	290	白
125φ	D10	222	142	113	40	318	204	青
	D13	225	125	136	50	326	210	赤
	D16	250	130	163	60	362	229	黄
	D19	270	142	169	60	382	241	緑
	D22	270	142	169	60	382	242	橙
	D25	335	173	212	75	474	290	白
150φ	D10	250	170	113	40	358	224	青
	D13	251	151	141	50	362	228	赤
	D16	290	170	163	60	418	257	黄
	D19	290	162	169	60	418	259	緑
	D22	290	162	169	60	418	260	橙
	D25	335	173	212	75	474	290	白
175φ	D10	275	195	113	40	394	242	青
	D13	276	176	141	50	397	245	赤
	D16	310	190	163	60	446	271	黄
	D19	310	182	169	60	446	273	緑
	D22	310	182	169	60	446	274	橙
	D25	335	173	212	75	474	290	白
200φ	D10	300	220	107	40	432	261	青
	D13	303	203	141	50	435	264	赤
	D16	330	210	163	60	475	286	黄
	D19	335	207	169	60	474	287	緑
	D22	335	207	169	60	474	288	橙
	D25	335	173	212	75	474	290	白
250φ	D13	350	250	136	50	503	298	赤
	D16	370	220	205	75	531	314	黄
	D19	370	212	212	75	531	315	緑
	D22	370	212	212	75	531	317	橙
	D25	420	208	283	100	594	350	白
	D13	400	300	136	50	574	334	赤
300φ	D16	420	270	205	75	602	349	黄
	D19	420	262	212	75	602	351	緑
	D22	420	262	212	75	594	348	橙
	D25	420	208	283	100	594	350	白
	D13	450	350	136	50	644	369	赤
	D16	470	320	205	75	673	385	黄
350φ	D19	470	312	212	75	673	386	緑
	D22	470	312	212	75	673	388	橙
	D25	520	308	283	100	735	420	白
	D16	520	370	205	75	743	420	黄
	D19	520	362	212	75	743	421	緑
	D22	520	362	212	75	743	423	橙
400φ	D25	520	308	283	100	735	420	白
	D16	570	420	205	75	814	455	黄
	D19	570	412	212	75	814	457	緑
	D22	570	412	212	75	814	458	橙
	D25	650	438	283	100	919	512	白
	D16	650	500	205	75	927	512	黄
500φ	D19	650	492	212	75	927	513	緑
	D22	650	492	212	75	927	515	橙
	D25	650	438	283	100	919	512	白
	D19	700	542	212	75	998	549	緑
	D22	700	542	212	75	998	550	橙
	D25	700	492	283	100	998	552	白
550φ	D19	750	592	212	75	1069	584	緑
	D22	750	592	212	75	1069	586	橙
	D25	750	542	283	100	1069	587	白
	D19	800	642	212	75	1139	619	緑
	D22	800	642	212	75	1139	621	橙
	D25	800	600	283	100	1139	622	白
600φ	D19	850	692	212	75	1210	655	緑
	D22	850	692	212	75	1210	656	橙
	D25	850	642	283	100	1210	658	白
	D19	900	742	212	75	1283	691	緑
	D22	900	742	212	75	1283	693	橙
	D25	900	692	283	100	1283	694	白

A, B, C, D, E の各値は鉄筋芯の寸法を示す。



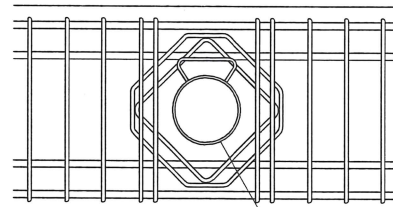
7. 施工要領

- ・RC造有孔梁の場合
- (1) 型枠上にスリーブの心出しを行い、スリーブ両脇の孔際あばら筋を孔際より50mm程度離して配置する。
- (2) ダイヤレンはあばら筋の内側に挿入し、孔際あばら筋等に結束する。



〈RC造の場合〉

- ・SRC造有孔梁の場合
- (1) あばら筋の配筋前に、鉄骨スリーブ管にダイヤレンをセットし、配筋後孔際あばら筋等に結束する。

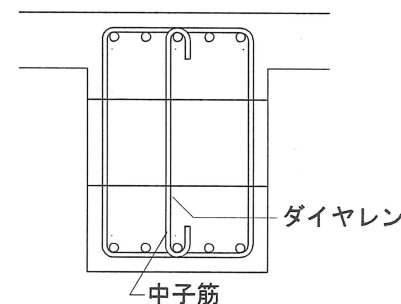
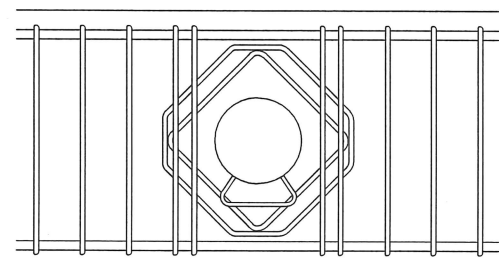


〈SRC造の場合〉

鉄骨スリーブ管

8. 施工における注意事項

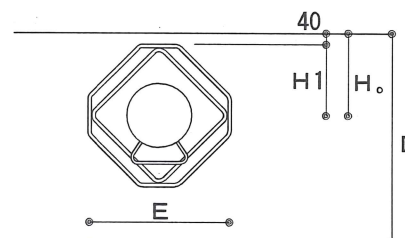
- (1) 補強設計によってダイヤレンが3枚以上になった場合は下図のように中子筋等に結束する。



ダイヤレン

中子筋

- (2) ダイヤレンはあばら筋に対して斜め45度の傾きをもって必要な耐力が期待できるため、下図の「可」の向きになるように施工すること。



$$H1 = E/2 + \text{鉄筋径} / 2$$
$$H_h = 40 + H1$$

コーリョー建販株式会社

〒113-0021 東京都文京区本駒込 1-4-3

TEL 03-6902-5451(代) FAX 03-6902-5453

https://www.koryo-kenpan.co.jp

E-Mail: info@koryo-kenpan.co.jp

仙台 〒984-0816 仙台市若林区河原町 1-7-14

TEL 022-261-8985 FAX 022-265-1263

名古屋 〒460-0002 名古屋市中区丸の内 2-3-23

TEL 052-228-7061 FAX 052-228-7062

大阪 〒550-0002 大阪市西区江戸堀 3-7-8

TEL 06-6444-7751 FAX 06-6444-7753

広島 〒730-0052 広島市中区千田町 3-9-6

TEL 082-246-7235 FAX 082-246-7245

九州 〒812-0014 福岡市博多区博多駅南 3-1-1

TEL 092-452-8020 FAX 092-452-8021

notes

決
裁
印



IRIE
株式会社 **江総合計画事務所**
埼玉県川口市上青木2-22-24 TEL048-266-8666
一級建築士事務所 埼玉県知事登録第(8)1730号
一級建築士 江口満志 大臣登録第149106号

project

芝小学校プール改築工事

scale

dr

title

ダイヤレン設計・施工標準仕様

no.

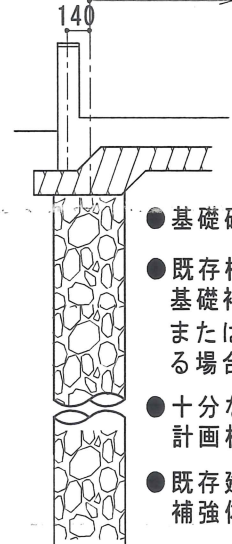
S-20A

改良体仕様

- 改良体径:430φ プール槽以外 (設計荷重55KN/㎡) 砕石補強体長さ3.25m 120本 砕石補強体芯間ピッチ900mm (最大)
- 改良体径:430φ プール槽以外 (設計荷重40KN/㎡) 砕石補強体長さ2.50m 206本 砕石補強体芯間ピッチ1,300mm (最大)
- 改良体径:430φ プール槽 (設計荷重30KN/㎡) 砕石補強体長さ2.5m 98本 砕石補強体芯間ピッチ2,000mm (最大)

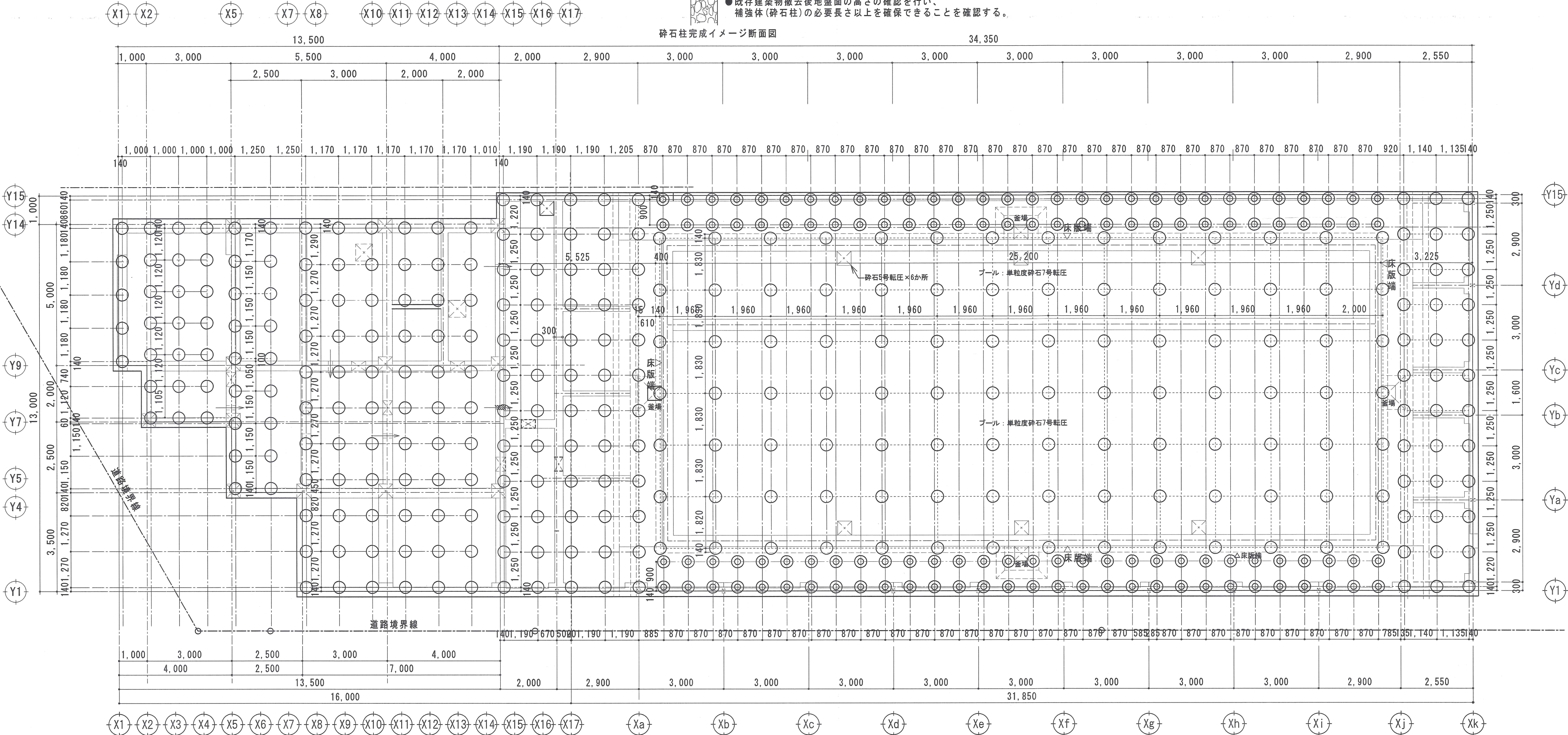
平板載荷試験⇒砕石パイル中心位置において、50本毎に1箇所以上、100本以上の場合は100本毎に1箇所行う。
⇒プール槽は30kN/㎡担保で98本のため2箇所。
⇒プール槽以外は40kN/㎡担保で206本のため3箇所。55kN/㎡担保で120本のため2箇所。
【参考図面】＊基礎伏図を確認後、修正となる可能性があります。

砕石柱完成イメージ断面図
パイル間距離0.7m～2.5m



- 基礎砕石は必要となります。
- 既存構造物1.5m以内は偏芯する場合があります、基礎補強が必要になる場合があります。または、短杭を施工し、かつ施工本数が増える場合があります。
- 十分な強度のある地盤へ到達した場合、計画杭長より短く打杭終了となる場合があります。
- 既存建築物撤去後地盤面の高さの確認を行い、補強体(砕石柱)の必要長さ以上を確保できることを確認する。

砕石柱完成イメージ断面図



notes	決裁印	川口市 -7.10.17 建築課	IRIE 株式会社 江総合計画事務所 埼玉県川口市上青木2-22-24 TEL048-266-8668 一級建築士事務所 埼玉県知事登録第(8)1730号 一級建築士 江口満志 大臣登録第149106号	project	芝小学校プール改築工事	scale	dr
				title	改良体伏図	S=1/100(A2) (A3版:71%)	n.o. S-21