

豊中市伊丹市クリーンランド窓ガラス等清掃業務 仕様書

1. 清掃業務の目的

豊中市伊丹市クリーンランド（以下「クリーンランド」という。）のごみ焼却施設及びリサイクルプラザの窓ガラス・廊下ガラス・ドアガラス・網戸・サッシ（以下「窓ガラス等」という。）の汚れを除去すること及び汚れを防止することにより、快適な環境を保つとともに、施設の美観を長期にわたり維持することを目的とする。

2. 業務の対象場所及び対象面積

ごみ焼却施設 窓ガラス等

※詳細は別紙1～2「ごみ焼却施設 窓ガラス等一覧」及び別図①～②で指定する。

リサイクルプラザ 窓ガラス等

※詳細は別紙3「リサイクルプラザ 窓ガラス等一覧」及び別図③で指定する。

3. 作業内容

- (1) 窓ガラス、廊下ガラス及びドアガラスは両面を石鹼水又は薬剤をもって拭き、乾布で磨きあげるとともに、対象の窓ガラスに付帯する網戸とサッシの清掃を行うこと。
- (2) 網戸に関しては、取り外したものをクリーンランドが指定する洗い場で高圧洗浄し、乾燥した後に元の設置箇所に戻すこと。
- (3) 「窓ガラス等一覧」において片面のみとしている窓については、片面のみの清掃としサッシについても清掃すること。
- (4) 作業の際に用いる薬剤は、窓枠等のスチールを腐食させる成分が含まれているものや、塗料を溶解する成分が含まれているものを使用しないこと。また、光触媒加工を施しているガラス（TOTO ハイドロテクトクリアコートGLASS、別紙1及び2を参照）については、メーカーが示す日常メンテナンス方法に沿って清掃すること。
- (5) 高所作業があるため、作業用の機材等を念入りに準備するとともに、作業員の安全対策に関しては、特に配慮をすること。
- (6) 10階展望フロアの一部（別紙2及び別図②参照）外側のガラス清掃の際には、地上に降りることができないため、ガラスの清掃終了後、必ず屋上に登ること。

4. 履行期間

契約締結日から令和9年（2027年）3月31日まで。

5. 清掃回数

年2回

※清掃は、原則9月・3月の日曜日に実施すること。

また、一回の清掃を2日に分けることができるが、実施日についてはクリーンランドと調整すること。

雨天等で予定日に実施が困難な場合についても、クリーンランドと調整した上で日程を決定すること。

6. 業務計画書の作成等

- (1) 受注者は、清掃の実施に先立ち、業務責任者、実施体制、作業工程、業務を行うにあたって必要となる資格等を記載した業務計画書を作成し、クリーンランドへ提出すること。業務計画書についてクリーンランドの承認を得た上で、業務計画書に基づき作業を実施しなければならない。
- (2) 受注者は、業務計画書を作成するにあたって、吊環の位置、高所作業車の停車位置等、事前に現場確認及び打合せをクリーンランドと行うこと。
- (3) 受注者は、業務終了後直ちに、作業の実施状況を記載した実施報告書を作成し、クリーンランドへ提出すること。実施報告書についてクリーンランドの実地又は書面による検査を受けなければならない。また、業務中に口頭で報告した事象についても実施報告書へ記載すること。

7. 清掃業務に関する注意事項等

受注者は、次の事項に留意し清掃業務を実施するものとする。

- (1) 業務責任者を配置し、以下のことを行うこととする。
 - ア 業務を行う上で、クリーンランドと協議した事項及び指示事項の確認
 - イ 業務に関する記録の確認及び検討
 - ウ 業務を行う作業員に対する業務計画書に基づいた作業指示
 - エ 業務を行う作業員に対する業務上の安全対策等の周知徹底
 - オ その他、業務を適正かつ安全に履行する為に必要な事項
- (2) 本業務が適切かつ円滑、安全に遂行されるよう人員配置をすること。勤務中は所定の制服を着用し、会社名、氏名等を明記した名札を付け、身だしなみには充分注意すること。
- (3) 作業に必要な資機材及び衛生消耗品等は受注者が用意すること。
- (4) 作業に直接使用する資機材及び衛生消耗品等以外の物品を施設内へ搬入してはならない。
- (5) 業務上知り得た情報をクリーンランドの許可なく他に利用し、又は第三者に漏らしてはならない。施設内において、書類の閲覧、複写等の行為をしてはならない。ま

た、机の引き出し、書類保管庫等を無断で開閉してはならない。

- (6) 作業の実施に当たっては、クリーンランドの業務の支障にならないように注意し、作業上での衛生管理及び特に火気取締りを厳重に行い、作業に当たっては次の項目に十分注意の上、実施すること。

- ア 精密機器等を設置している執務室等においては、特に機器の故障の原因とならないよう衝撃、塵埃、火気及び湿気等の発生に注意すること。
- イ 清掃器具等で建物、機械等の設備及び机等の備品類に衝撃及び損傷等を与えないよう注意すること。万が一、受注者の故意又は重大な過失により、第三者及び工作物その他備品に損害を与えた場合は、受注者の責任においてその損害を賠償すること。
- ウ 引火性ガソリン、ベンジン類等の薬品を使用する際はクリーンランドの指示を受けること。
- エ 水の使用にあたっては、機械その他の器具に飛沫させないこと。
- オ 使用する資機材は、清掃場所の各材質の特性及び機能を十分把握したうえ、最適なものを使用し、最良な方法で清掃すること。
- カ 設置してあるもの等を移動させる場合は、清掃終了後に必ず現状復帰すること。
- キ 清掃中は、「清掃中」と書かれた表示板を設置する等して、必ず清掃中であることがわかるようにすること。
- ク 外面の清掃を行う際、また高所作業を行う際には周囲の安全を確保すること。
- ケ 高所作業を行う際、地上の安全確保のため必要な人員等を配置すること。

8. 作業時間

午前9時00分から午後5時00分までとし、クリーンランドの業務の妨げや来庁者の支障とならないよう作業すること。

9. その他

- (1) 各種関係諸法令・規則等を遵守し本業務の履行にあたること。
- (2) 受注者は基本的人権について正しい認識をもって業務を遂行できるように、人権啓発に係る研修を受講すること。
- (3) 支払いについては、各月の業務終了後の翌月末までに支払うものとする。その他のことについては協議のうえで決定する。
- (4) 本契約に定めのない事項、および本契約の条項に関して疑義が生じた場合は、クリーンランドと受注者とが協議のうえ決定することとする。

ごみ焼却施設 窓ガラス一覧
(9、3月分)

別紙1

階数	位置	図面内に記載の建具記号		サイズ (mm)		枚数	面積 (㎡)	窓清掃面積 (㎡)	片面	網戸	網戸 枚数	備考
		番号	記号	横	縦							
1階	来客者用玄関	7	STD	6,560	2,500	1	16.40	32.80				
1階	来客者用玄関	5	STD	3,000	2,400	1	7.20	14.40				
1階	来客者用玄関	6	STD	900	2,500	1	2.25	4.50				
1階	来客者用玄関	3	AW	3,405	705	1	2.40	4.80				
1階	職員用玄関	1	STD	1,800	2,500	2	9.00	18.00				
1階	職員用玄関	4	AW	1,750	555	2	1.94	3.88				
1階	工場棟用玄関	8	STD	1,580	2,475	1	3.91	7.82				
1階	工場棟用玄関	9	STD	1,650	2,085	1	3.44	6.88				
小計							46.54	93.08				
2階	見学者通路	6	AW	5,370	755	1	4.05	8.10				
2階	見学者通路（排水処理設備室側）	21	STW	5,000	2,500	2	25.00	25.00	○			見学者通路側のみ
2階	見学者通路（風除室側）	35	AW	2,580	1,850	1	4.77	9.54				
小計							33.83	42.64				
3階	見学者通路	42	AW	850	1,660	1	1.41	2.82				
3階	見学者通路	31	AW	3,850	1,660	1	6.39	12.78		○	2	
3階	見学者ホール	7	AW	5,360	2,310	2	24.76	49.52		○	6	
3階	見学者ホール	42	AW	850	1,660	1	1.41	2.82				
3階	スロープ	T-2	AW	860	860	2	1.16	2.32				丸型
3階	スロープ	T-1	AW	560	560	1	0.25	0.50				丸型
3階	計量室	33	AW	3,630	1,265	2	9.18	18.36		○	4	
3階	廃クレーン操作室行き通路	8	AW	4,600	555	2	5.11	10.22				
小計							49.67	99.34				
4階	見学者通路	14A	AW	4,160	1,560	2	12.98	25.96		○	4	
4階	見学者通路	13A	AW	5,650	1,560	4	35.26	70.52		○	8	
4階	見学者通路	30	AW	850	1,660	3	4.23	8.46				
4階	見学者通路	13B	AW	4,900	1,560	1	7.64	15.28		○	2	
4階	見学者通路	14B	AW	4,500	1,560	1	7.02	14.04		○	2	
4階	見学者通路	13C	AW	5,400	1,560	2	16.85	33.70		○	4	
4階	見学者通路（電気室側）	15	AW	1,200	350	1	0.42	0.42	○			見学者通路側のみ

ごみ焼却施設 窓ガラス一覧
(9、3月分)

別紙1

階数	位置	図面内に記載の建具記号		サイズ (mm)		枚数	面積 (㎡)	窓清掃面積 (㎡)	片面	網戸	網戸 枚数	備考
		番号	記号	横	縦							
4階	見学者通路（プラットフォーム側）	47A	STW	4,200	1,455	1	6.11	6.11	○			見学者通路側のみ
4階	見学者通路（プラットフォーム側）	47	STW	4,200	1,755	1	7.37	7.37	○			見学者通路側のみ
4階	見学者通路（ごみピット側）	25	STW	5,800	2,470	1	13.50	13.50	○			見学者通路側のみ
4階	見学者通路（灰ピット側）	27	SW	5,400	2,380	1	12.85	12.85	○			見学者通路側のみ
4階	見学者通路（電気室側）	28	STW	4,220	2,380	2	20.09	20.09	○			見学者通路側のみ
4階	見学者通路（排ガス処理装置側）	29	SW	2,110	2,380	1	5.02	5.02	○			見学者通路側のみ
小計							149.34	233.32				
6階	通路（西側）	24	AW	1,700	2,570	3	13.11	26.22		○	3	
6階	通路（西側）	24b	AW	1,700	2,425	1	4.12	8.24		○	1	
6階	通路（西側）	24b'	AW	1,700	2,570	2	8.74	17.48		○	2	
6階	通路（西側）	24'	AW	1,700	2,425	1	4.12	8.24		○	1	
6階	事務室1（局長室込）	22b	AW	3,200	1,765	1	5.65	11.30		○	1	
6階	事務室1	21	AW	2,465	1,765	1	4.35	8.70		○	1	
6階	事務室1	20	AW	2,465	1,765	1	4.35	8.70		○	1	
6階	事務室1	19	AW	2,080	1,765	1	3.67	7.34		○	1	
6階	事務室1	18	AW	3,100	1,765	1	5.47	10.94		○	1	
6階	事務室1	9	AW	1,060	1,060	1	1.12	2.24				
6階	書庫2（局長室込）	22a	AW	3,200	1,765	1	5.65	11.30		○	1	
6階	書庫2	34	AW	1,410	1,765	1	2.49	4.98		○	1	
6階	食堂	22	AW	3,200	1,765	2	11.30	22.60		○	4	
6階	食堂	23	AW	4,080	1,765	1	7.20	14.40		○	2	
6階	休憩室2	23a	AW	4,080	1,765	1	7.20	14.40		○	2	
6階	会議室2	23b	AW	4,080	1,765	1	7.20	14.40		○	2	
6階	通路	25(1)	AW	1,430	1,750	1	2.50	5.00				
6階	通路	25(2)	AW	900	2,350	1	2.12	4.24				
6階	会議室1	26	AW	4,150	1,765	1	7.32	14.64		○	2	
6階	通路（東側）	24''	AW	1,770	2,450	5	21.68	43.36		○	5	
6階	通路（南側）	16(1)	AW	820	2,565	1	2.10	4.20				
6階	通路（南側）	16(2)	AW	2,380	765	1	1.82	3.64				

ごみ焼却施設 窓ガラス一覧
(9、3月分)

別紙1

階数	位置	図面内に記載の建具記号		サイズ (mm)		枚数	面積 (㎡)	窓清掃面積 (㎡)	片面	網戸	網戸 枚数	備考
		番号	記号	横	縦							
6階	書庫 (1) 東側	39	AW	3,400	1,300	1	4.42	8.84				
小計							137.71	275.40				
7階	通路 (西側)	24	AW	1,700	2,570	3	13.11	26.22		○	3	
7階	通路 (西側)	24b”	AW	1,700	2,330	2	7.92	15.84		○	2	
7階	大会議室	22	AW	3,200	1,765	1	5.65	11.30		○	2	
7階	大会議室	21	AW	2,465	1,765	1	4.35	8.70		○	1	
7階	大会議室	20	AW	2,465	1,765	1	4.35	8.70		○	1	
7階	大会議室	22b	AW	3,200	1,765	1	5.65	11.30		○	2	
7階	大会議室	9	AW	1,060	1,060	1	1.12	2.24				
7階	議場控室	22	AW	3,200	1,765	1	5.65	11.30		○	2	
7階	休憩室 1	22b	AW	3,200	1,765	1	5.65	11.30		○	2	
7階	事務室 2	22b	AW	3,200	1,765	2	11.30	22.60		○	4	
7階	事務室 2	23	AW	4,080	1,765	2	14.40	28.80		○	4	
7階	会議室	23a	AW	4,080	1,765	1	7.20	14.40		○	2	
7階	図面専用庫	27	AW	4,150	1,765	1	7.32	14.64		○	2	
7階	書庫 3	22a1	AW	3,200	1,765	1	5.65	11.30		○	2	
7階	通路 (東側)	24”	AW	1,770	2,330	3	12.37	24.74		○	3	
7階	通路 (東側)	24d	AW	1,770	1,745	1	3.09	6.18		○	1	
7階	通路 (南側)	17(1)	AW	900	2,215	1	1.99	3.98				
7階	通路 (南側)	17(2)	AW	2,300	765	1	1.76	3.52				
7階	見学者通路 (中央制御室側)	特46	STW	2,550	1,850	3	14.15	28.30				
小計							132.68	265.36				
8階	見学者通路 (南側)	1	ALW	2,605	2,490	1	6.49	12.98				
8階	見学者通路 (南側)	1a	ALD	1,780	2,390	1	4.25	8.50				
8階	見学者通路 (南側)	2	ALW	2,930	2,390	3	21.01	42.02				
8階	見学者通路 (南側)	1b	ALD	1,780	2,390	1	4.25	8.50				
8階	見学者通路 (南側)	31	ALW	19,560.47	2,490	1	48.71	97.42				
8階	見学者通路 (南側)	1b	ALD	1,780	2,390	1	4.25	8.50				
8階	見学者通路 (中央制御室側)	30	STW	2,990	2,550	4	30.50	61.00				

ごみ焼却施設 窓ガラス一覧
(9、3月分)

別紙1

階数	位置	図面内に記載の建具記号		サイズ (mm)		枚数	面積 (㎡)	窓清掃面積 (㎡)	片面	網戸	網戸 枚数	備考
		番号	記号	横	縦							
8階	見学者通路 (西側)	24	AW	1,700	2,425	3	12.37	24.74		○	3	
8階	見学者通路 (西側)	24b	AW	1,700	2,425	2	8.25	16.50		○	2	
8階	見学者通路 (西側)	29b	AW	850	1,880	1	1.60	3.20				
8階	見学者通路 (検査室上部側)	36	STW	2,860	2,350	1	6.72	6.72	○			見学者通路側のみ
8階	検査室上部 (外部)	28	AW	5,240	1,535	1	8.04	8.04	○			屋上側のみ
8階	見学者用2EV			1,280	1,840	1	2.36	2.36	○			EVカゴ内のみ
8階	見学者通路 (ごみピット側)	特34a	STW	2,700	2,360	2	12.74	12.74	○			見学者通路側のみ
8階	見学者通路 (ごみピット側)	特33	STW	3,600	2,360	1	8.50	8.50	○			見学者通路側のみ
8階	見学者通路 (ボイラー側)	特34b	SW	3,260	2,460	6	48.12	48.12	○			見学者通路側のみ
小計							228.15	369.84				
9階	見学者通路	2(1)	ALD	2,260	460	1	1.04	2.08				
9階	見学者通路	2(2)	ALD	900	2,265	1	2.04	4.08				
9階	見学者用トイレ排煙用天窗	3	ATP	1,300	2,100	1	2.73	5.46				
9階	見学者通路	5(1)	ALW	900	2,345	1	2.11	4.22				
9階	見学者通路	5(2)	ALW	2,730	1,915	1	5.23	10.46				
9階	見学者通路	6	ALW	2,720	1,915	1	5.21	10.42				
9階	見学者通路	8	ALW	2,800	550	1	1.54	3.08				
9階	見学者通路	38	SW	3,390	2,550	5	43.22	43.22	○			見学者通路側のみ
9階	見学者通路	特39	SW	4,950	2,380	3	35.34	35.34	○			見学者通路側のみ
小計							98.46	118.36				
10階	見学者用通路	12b	ALW	2,700	1,455	1	3.93	7.86				
10階	見学者用通路	防41+41	ALW	15,588.62	2,489.09	1	38.80	77.60				
10階	見学者用通路	9	ALW	4,925	1,798.08	1	8.86	17.72				
10階	見学者用通路	12a	ALW	2,700	1,455	4	15.71	31.42				
10階	見学者用通路	13	ALW	3,550	1,455	1	5.17	10.34				
10階	見学者用通路	10	ALW	3,640	2,470	2	17.98	35.96				
10階	見学者用通路	11	ALW	4,300	1,475	1	6.34	6.34	○			
10階	見学者用通路	14	ALW	4,500	2,470	4	44.46	55.58	○			うち1枚は両面
10階	見学者用通路	15	ALW	4,380	1,555	2	13.62	27.24				

ごみ焼却施設 窓ガラス一覧
(9、3月分)

別紙1

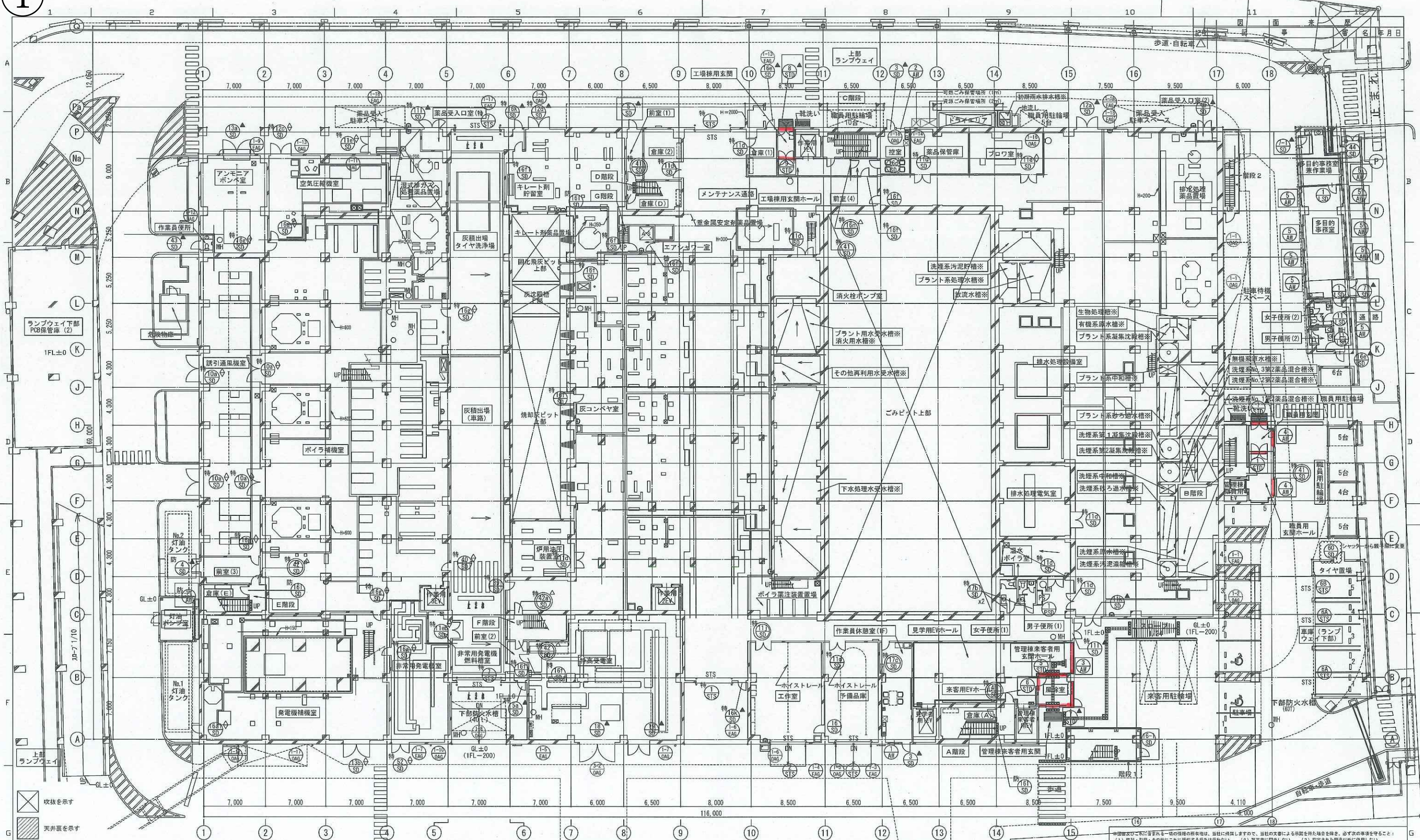
階数	位置	図面内に記載の建具記号		サイズ (mm)		枚数	面積 (㎡)	窓清掃面積 (㎡)	片面	網戸	網戸 枚数	備考
		番号	記号	横	縦							
10階	見学者用通路	16	ALW	4,380	1,455	2	12.75	25.50				
10階	見学者用通路	17	ALW	2,760	2,470	2	13.63	13.63	○			
10階	見学者用通路	18	ALW	4,500	2,370	1	10.67	21.34				
10階	見学者用通路	19	ALW	3,550	1,555	1	5.52	11.04				
10階	見学者用通路	20	ALW	4,500	2,470	1	11.12	22.24				
10階	見学者用通路	3(1)	ALD	930	1,850	1	1.72	3.44				
10階	見学者用通路	3(2)	ALD	900	2,255	1	2.03	4.06				
10階	見学者用通路	4(1)	ALD	900	2,255	1	2.03	4.06				
10階	見学者用通路	4(2)	ALD	3,600	1,850	1	6.66	13.32				
小計							220.99	388.69				
聞取ヤード	北側	1	AW	2,800	1,200	1	3.36	6.72		○	6	
聞取ヤード	南側	2	AW	2,100	550	1	1.16	2.32		○	1	
聞取ヤード	南側	3	AW	1,400	550	1	0.77	1.54		○	1	
聞取ヤード	南側	4	AW	1,400	1,200	1	1.68	3.36				
小計							6.97	13.94				
A計量	北側・南側	1	AW	1,700	1,200	6	12.24	24.48				
A計量	西側	2	AW	1,400	1,200	1	1.68	3.36				
A計量	東側	3	AW	600	600	1	0.36	0.72				
小計							14.28	28.56				
その他	見学者用E V (4階～10階)	2	ACW	2,400	28,080	1	67.39	67.39	○			外側及び EVカゴ内
その他	B階段 (2階～7階)	1(1)	ACW	8,600	19,285	1	165.85	331.70				
その他	B階段 (2階～7階)	1(2)	ACW	7,730	4,870	1	37.65	75.30				
小計							270.89	474.39				
合計							1,389.51	2,402.92			109	

※サイズは、窓ガラス片面のもの。
 ※面積は、窓ガラス片面の面積に窓の枚数を乗算した。
 ※窓清掃面積は、窓清掃部分の総面積を示した。

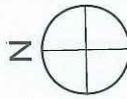
ごみ焼却施設 窓ガラス清掃範囲(9, 3月分)

窓ガラス清掃範囲

	1F	2F	3F	4F	6F	7F
清掃面積内訳	93.0800㎡	42.6400㎡	99.3400㎡	233.3200㎡	275.4000㎡	265.3600㎡
	8F	9F	10F	付属棟	その他	
	369.8400㎡	118.3600㎡	388.6900㎡	42.5000㎡	474.3900㎡	
	合計					
	2402.9200㎡					



〈建具記号〉	
特 全112条-1項、法第136条の 特定防火設備	△〈遮音等級 T-2〉 エアータイト防音型：柵-4周ネオプレーンゴムシール クレモン錠付
防 法2条9号の2口、法第136条の 防火設備	△〈気密等級 A-4〉 エアータイト防音型：柵-4周ネオプレーンゴムシール クレモン錠付
遮煙	△〈気密等級 A-3〉 セミエアータイト型：柵-4周ネオプレーンゴムシール
フード	

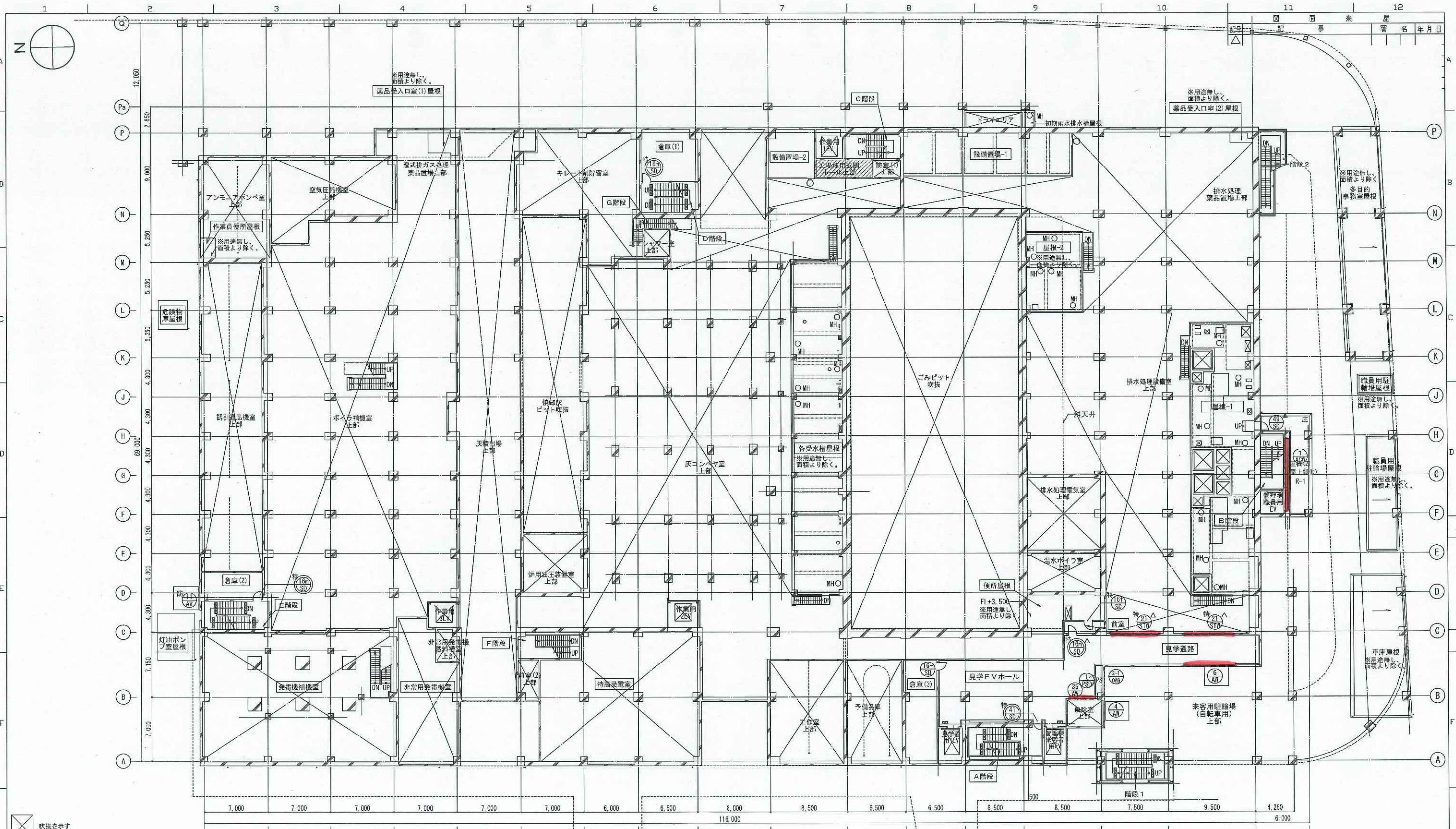


※印の部屋名称は面積より除く。

リサイクルプラザ

JFEエンジニアリング株式会社一級建築士事務所
神奈川県知事登録第14162号
一級建築士第297203号 塩原 貞行

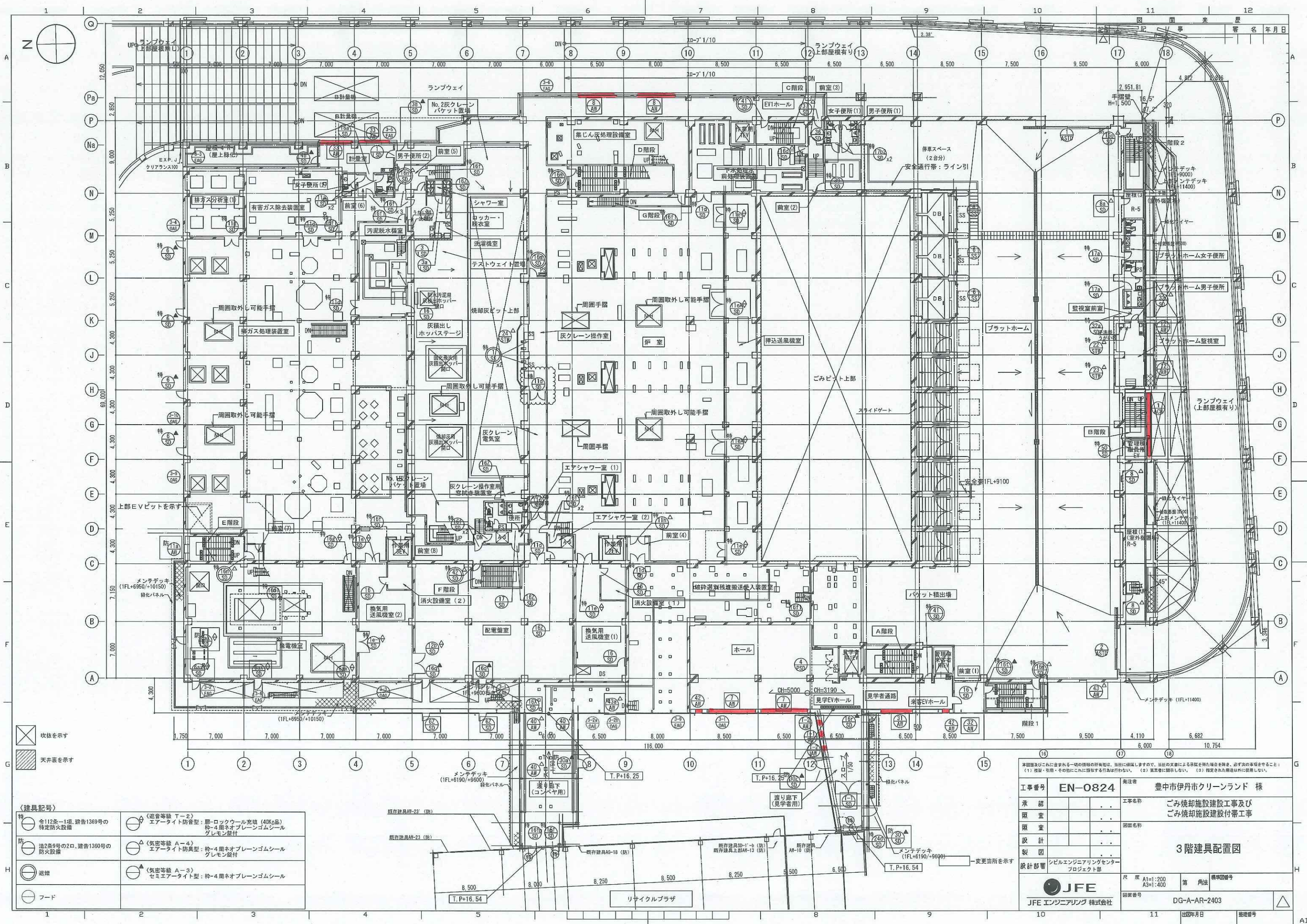
工事番号	EN-0824	発注者	豊中市伊丹市クリーンランド 様
承認		工事名称	ごみ焼却施設建設工事及び ごみ焼却施設建設付帯工事
照査		図面名称	
設計		1階建具配置図	
製図		設計部署	シビルエンジニアリングセンター プロジェクト部
設計部署		設計者	JFE
図面番号		第 角法	標準図号
図面番号		DG-A-AR-2401	
出図年月日		整理番号	



〈建具記号〉	
特 全112条1項、建告1369号の特定防火設備	△〈遮音等級 T-2〉 エアータイト防音型：厚-ロックウール充填 (40kg品) 枠-4層ネオプレーンゴムシール クレモン錠付
防 法2条9号の2口、建告1360号の防火設備	△〈気密等級 A-4〉 エアータイト防風型：枠-4層ネオプレーンゴムシール クレモン錠付
遮 遮煙	△〈気密等級 A-3〉 セミエアータイト型：枠-4層ネオプレーンゴムシール
フード	

本図面及びこれに含まれる一切の情報の所有権は、当社に帰属します。当社の文書による誤謬を伴った場合を除き、必ず次の事項を遵守すること：
(1) 複製・引用・その他これに類する行為は行わない。(2) 第三者に開示しない。(3) 指定された用途以外に使用しない。

工事番号	EN-0824	発注者	豊中市伊丹市クリーンランド 様
承認		工平名称	ごみ焼却施設建設工事及び ごみ焼却施設建設付帯工事
照査		図面名称	2階建具配置図
設計		設計部署	シビルエンジニアリングセンター プロジェクト部
製図		設計者	JFE
		JFE エンジニアリング 株式会社	
		尺 寸 A1=1:200 A3=1:400	第 角 法 標準図号 DG-A-AR-2402
		出図年月日	整理番号



- 収容を示す
- 天井裏を示す

〈建具記号〉	
特	全112条-1項、建告1369号の特定防火設備
防	法2第9号の2口、建告1360号の防火設備
電	電線
フ	フード
特	〈遮音等機 T-2〉 エアータイト防音型：扉-ロックウール充填 (400g/㎡) 枠-4周ネオプレーンゴムシール クレモン錠付
防	〈気密等機 A-4〉 エアータイト防臭型：枠-4周ネオプレーンゴムシール クレモン錠付
電	〈気密等機 A-3〉 セミエアータイト型：枠-4周ネオプレーンゴムシール

本図面及びこれに含まれる一切の情報の著作権は、当社に帰属します。当社の文書による複製を禁じます。必ず次の事項を要すること：
(1) 複製・引用・その他にこれに類する行為は行わない。(2) 第三者に開示しない。(3) 指定された用途以外に使用しない。

工事番号	EN-0824	発注者	豊中市伊丹市クリーンランド 様
承認		工事名称	ごみ焼却施設建設工事及び ごみ焼却施設建設付帯工事
照査		図面名称	3階建具配置図
設計		設計部署	シビルエンジニアリングセンター プロジェクト部
製図		製図者	
校核		校核者	
承認		承認者	

JFE
JFE エンジニアリング 株式会社

尺 1/200
A3=1/400

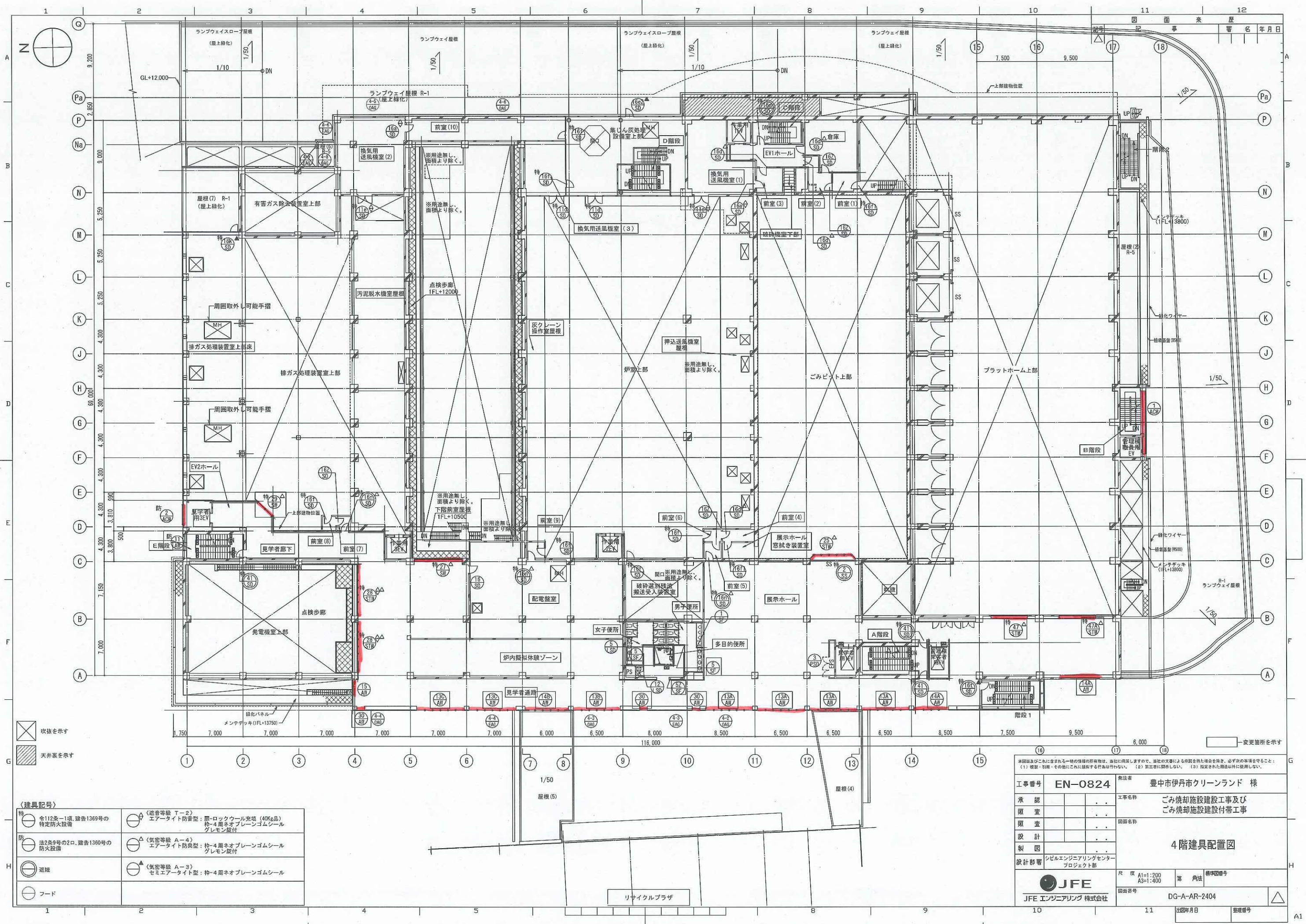
第 角法

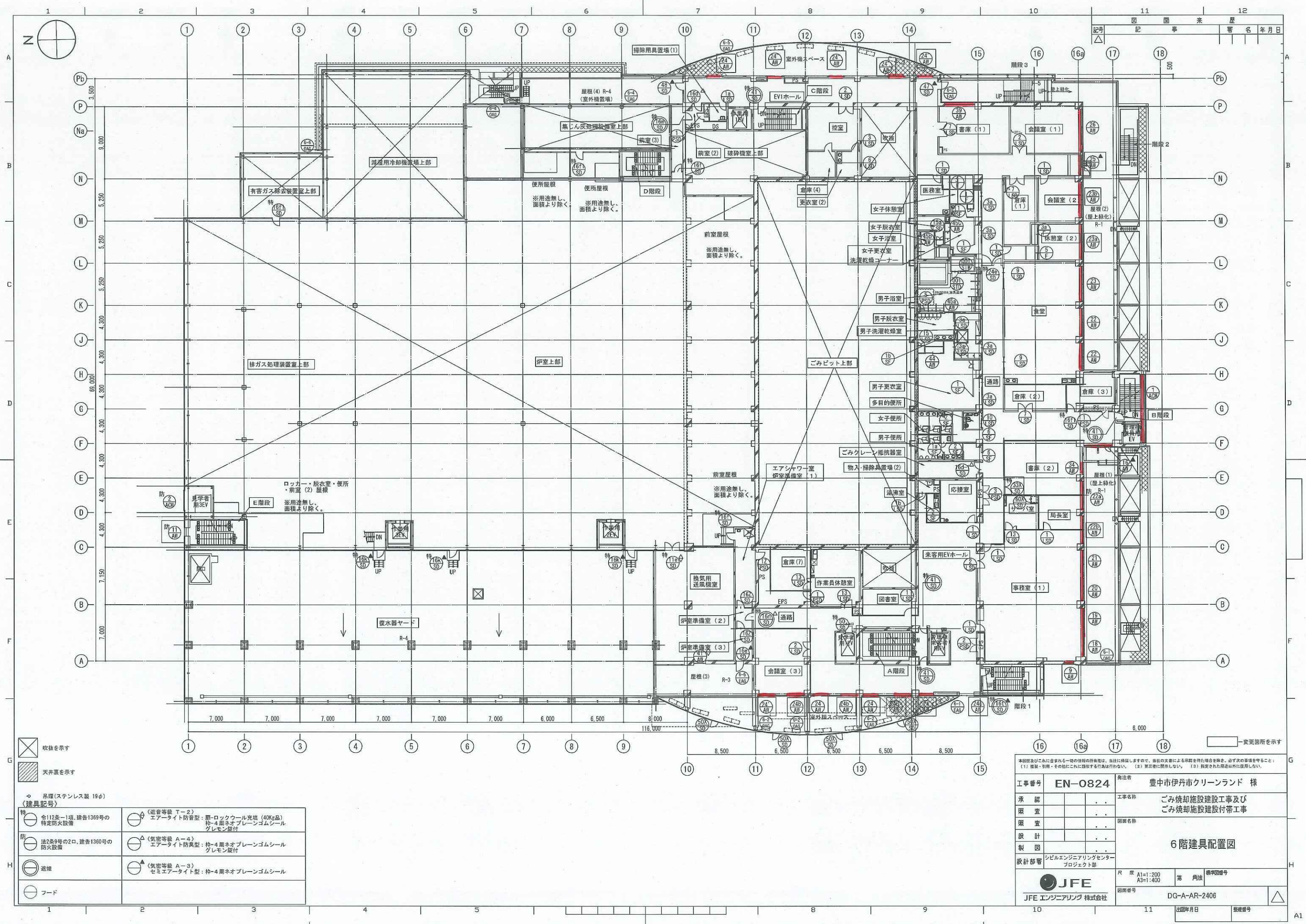
標準図番

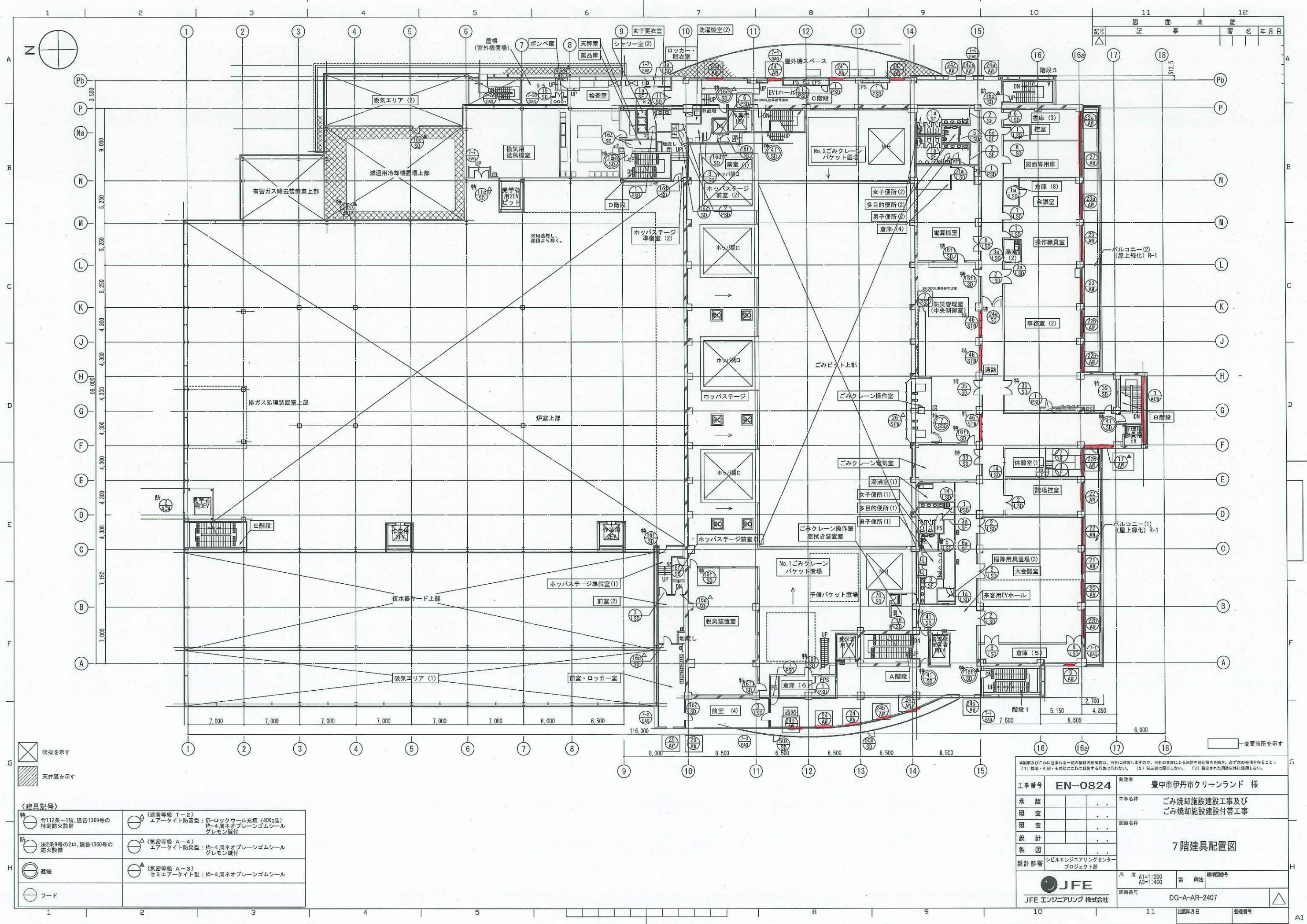
DG-A-AR-2403

出図年月日

施主印

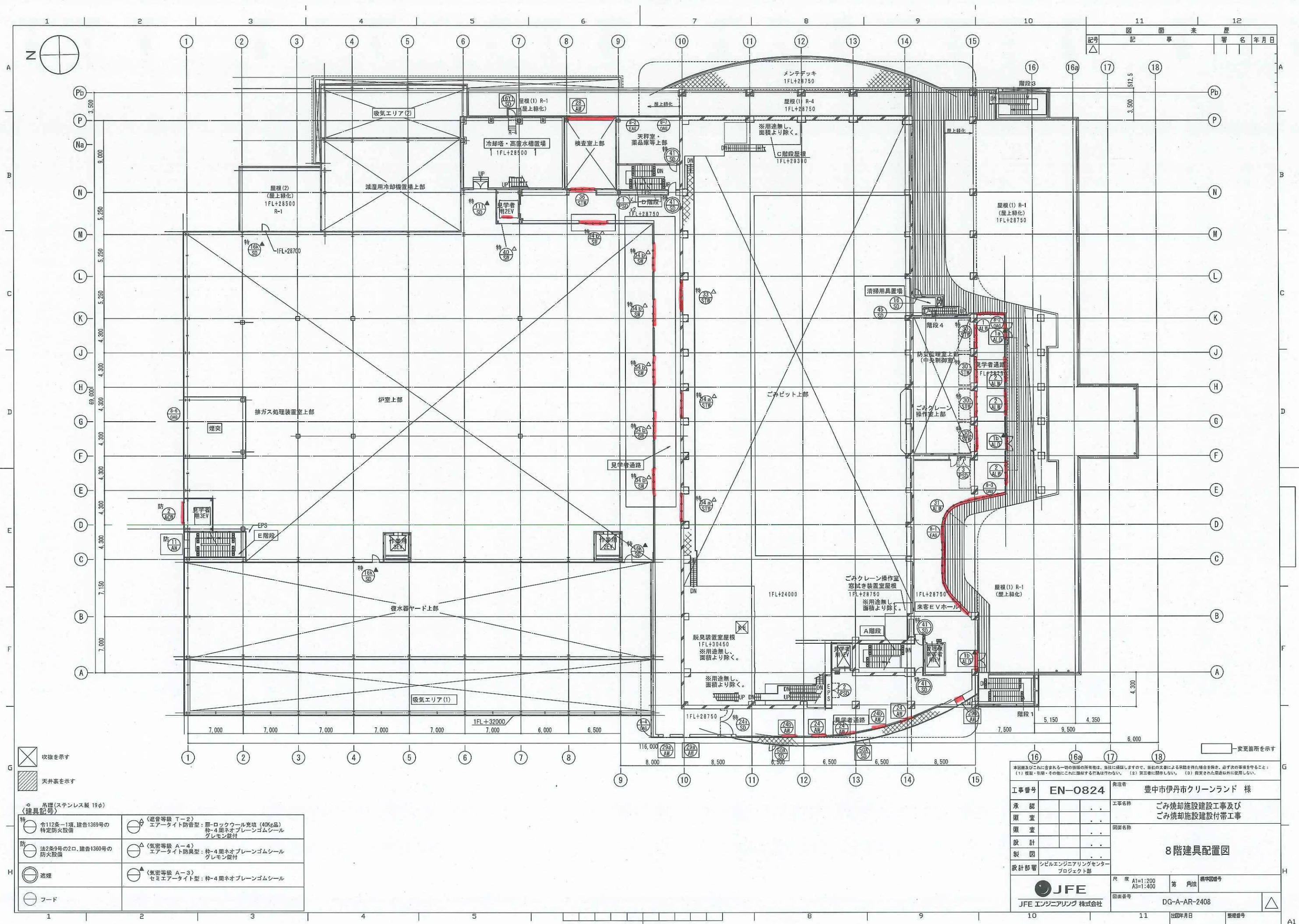


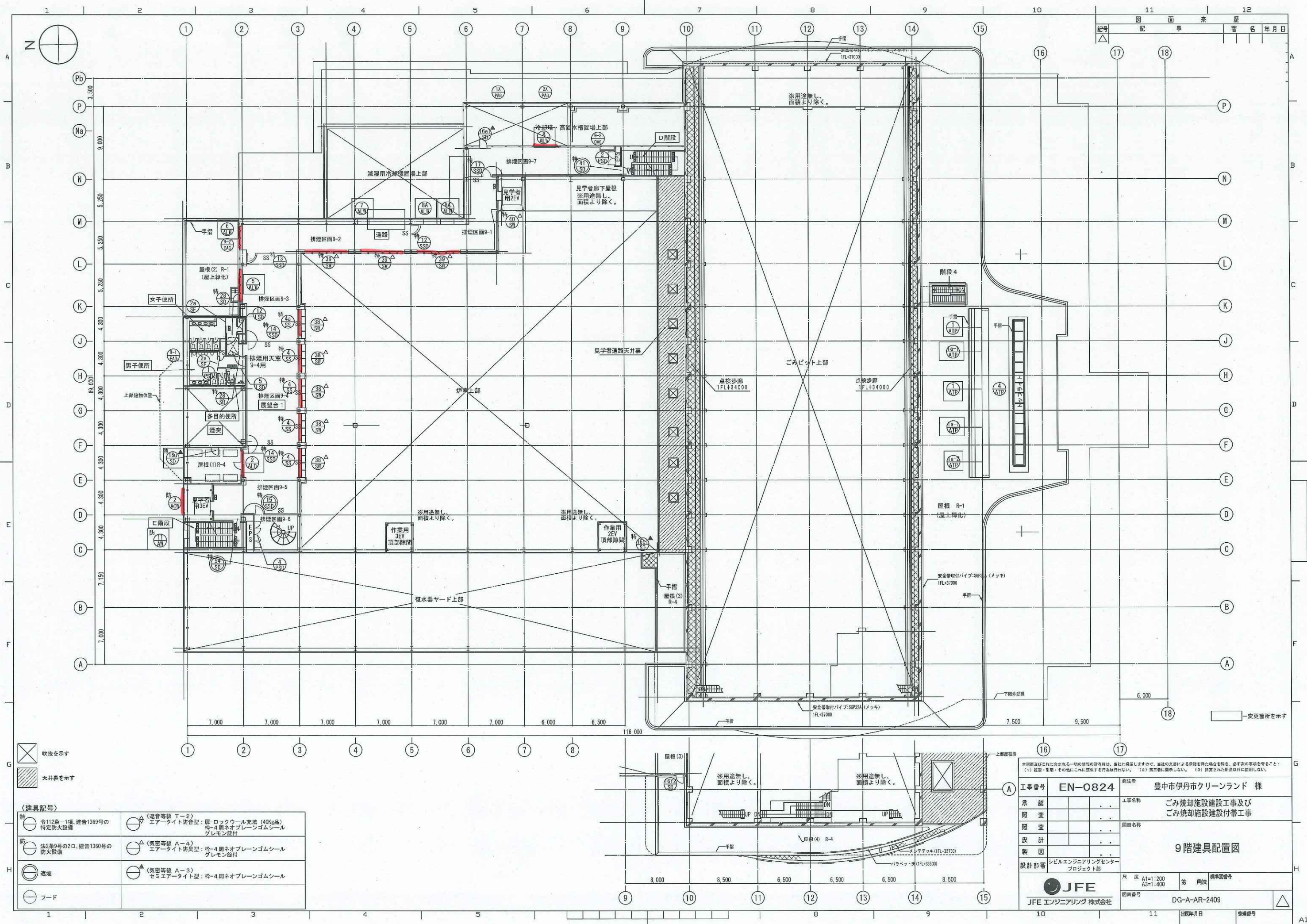




〈建具記号〉	
特 令112条-1項、建告1369号の特定防火設備	△ 〈遮音等級 T-2〉 エアータイト防音型：扉-ロックウール充填 (40kg品) 枠-4周ネオプレーンゴムシール グレモン錠付
防 法2条9号の2口、建告1360号の防火設備	△ 〈気密等級 A-4〉 エアータイト防臭型：枠-4周ネオプレーンゴムシール グレモン錠付
H 遮煙	△ 〈気密等級 A-3〉 セミエアータイト型：枠-4周ネオプレーンゴムシール
フード	

工事番号	EN-0824	発注者	豊中市伊丹市クリーンランド 様
承認		工事名称	ごみ焼却施設建設工事及び ごみ焼却施設建設付帯工事
照査		図面名称	7階建具配置図
設計		設計部署	シビルエンジニアリングセンター プロジェクト部
製図		尺 寸	A1=1:200 A3=1:400
設計部署		図面番号	DG-A-AR-2407
JFE		出図年月日	
JFE エンジニアリング 株式会社		修訂番号	





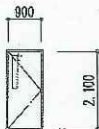
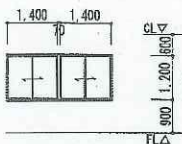
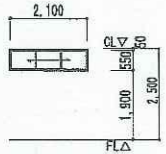
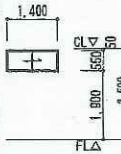
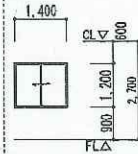
吹抜を示す
天井裏を示す

〈建具記号〉	
特 令112条-1項、建告1369号の 特定防火設備	△〈気密等級 A-4〉 エアータイト防臭型：桟-4周ネオプレーンゴムシール グレモン錠付
防 法2条9号の2ロ、建告1360号の 防火設備	△〈気密等級 A-3〉 セミエアータイト型：桟-4周ネオプレーンゴムシール
遮煙	
フード	

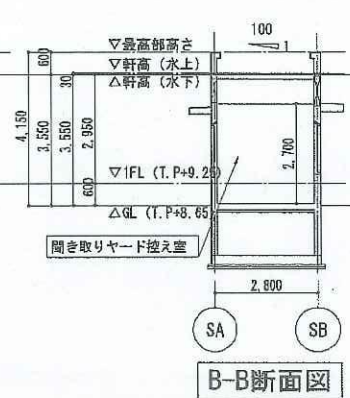
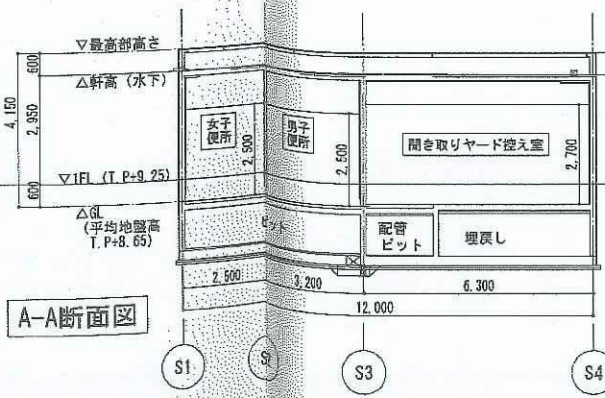
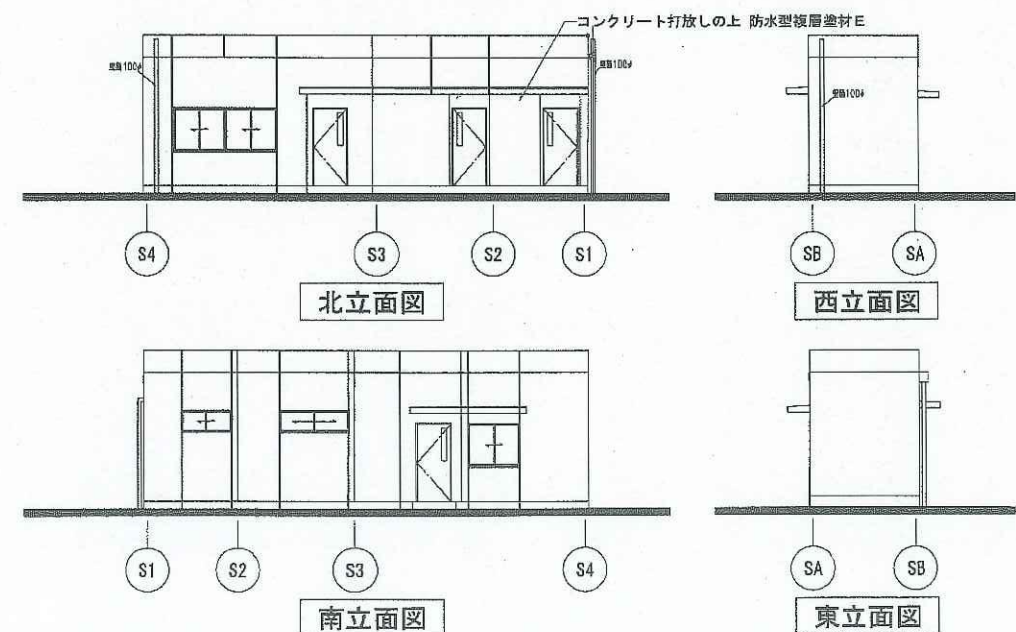
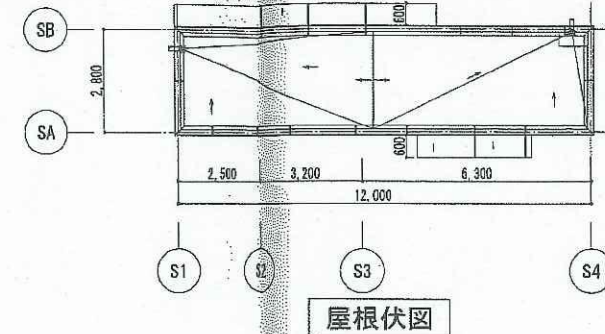
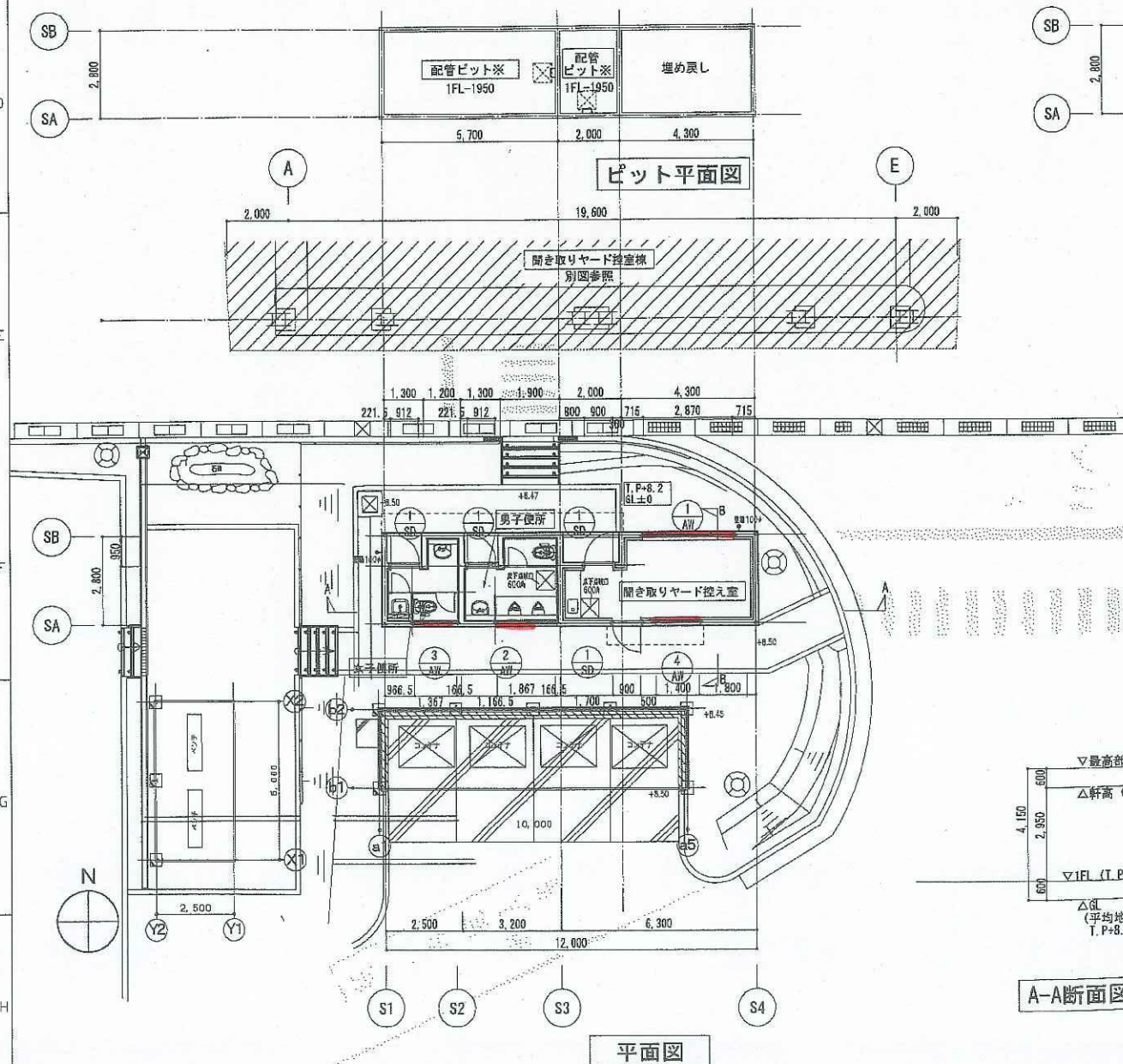
工事番号	EN-0824	発注者	豊中市伊丹市クリーンランド 様
承認		工事名称	ごみ焼却施設建設工事及び ごみ焼却施設建設付帯工事
照査		図面名称	9階建具配置図
設計		設計部署	シビルエンジニアリングセンター プロジェクト部
製図		図面番号	DG-A-AR-2409
JFE エンジニアリング 株式会社		図面番号	DG-A-AR-2409
R 尺 A1=1:200 A3=1:400		第 角法	標準図番
図面番号		出図年月日	整理番号

求積図/面積表			
計算式	計	女子便所	
2.800×12.000	33.60 m^2	① - a	$(2.50 \times 2.80) - (1.30 \times 0.95) = 5.765$
建築面積・床面積	33.60 m^2	男子便所	
		② - b	$(3.20 \times 2.80) - (1.30 \times 0.95) = 7.725$
		開き取りヤード控え室	
		③ - c	$(6.30 \times 2.80) - (2.00 \times 0.95) = 15.740$
			凡例 図 居室を示す

注：廊下名称に※印のある場合は面積より除く。

建具表		記号		記号		番 号		年 月 日			
符 号 形 式		片開きスチールフラッシュドア		引違いアルミサッシ							
姿 図											
数 量 使用場所		4 開き取りヤード控え座		1 開き取りヤード控え座							
枠見込 扉見込		100 40		79 一							
ガラス		網入磨きガラスt-6.8		網入磨きガラスt-6.8							
建具金物		丁番、レバーハンドル、ドアクローザ シリンダー、サムターン、戸当		クレセント 付属金物一式							
資 格		S U S		一							
備 考				ステンレス製網戸付							
符 号 形 式		三枚引違いアルミサッシ		引違いアルミサッシ							
姿 図											
数 量 使用場所		1 男子便所		各1 女子便所、開き取りヤード控え座							
枠見込 扉見込		100 一		100 一							
ガラス		網入型板ガラスt-6.8		網入型板ガラスt-6.8							
建具金物		クレセント 付属金物一式		クレセント 付属金物一式							
資 格		一		一							
備 考		ステンレス製網戸付		ステンレス製網戸付							

1 居室の換気は全て「機械換気」とする。換気計算は設備図「DG-C-MC-1550」参照。															(※1) 層：居室を示す。					(※2) 工業系地域 α=8、β=1					
階	室名	用途 (※1)	A		L										S										
			室面積		建具			窓の面積(㎡)		採光補正係数(A) =d/h×α	有効採光面積(㎡)(※2)	必要採光面積 A/20	判定 (※3)	建具		窓の面積(㎡)		必要排煙面積 A/50	判定	備考					
			(小計)	合計	記号	W	H	個数	(小計)					合計	記号	W	H				個数	(小計)	合計		
	聞き取りヤード控え室棟	居		15.74	AW-1 AW-4	2.8 1.4	1.15 1.15	1	3.220 1.610	4.830	3	14.49	>	0.787	OK	AW-1 AW-4	1.4 0.7	1.15 1.15	1	0.280 0.140	0.420	>	0.3148	OK	



※重要及びこれに含まれる一切の権利の所有者は、当社に帰属します。又、当社の文書による承諾を得ることを除き、あつたての事項をすること。
 (1) 複製・引用・その他の用にこれに類する行為は行わない。(2) 第三者に開示しない。(3) 複製された図紙は他社に使用しない。

工事番号	EN-0824		発注者	豊中市伊丹市クランランド様		
承認	..		工事名称	こみ焼却施設建設工事及び こみ焼却施設建設付帯工事		
監査	..		図面名称			
監査	..					
設計	..					
製図	..					
設計部署	シビルエンジニアリングセンター プロジェクト部					
 JFE JFE エンジニアリング 株式会社			尺 度	A1=1:100 A3=1:200	第 角法	標準図番号
			図面番号	DG-A-AR-4201		
10	11	出図年月日			整理番号	

窓ガラス等一覧
(9、3月分)

別紙2

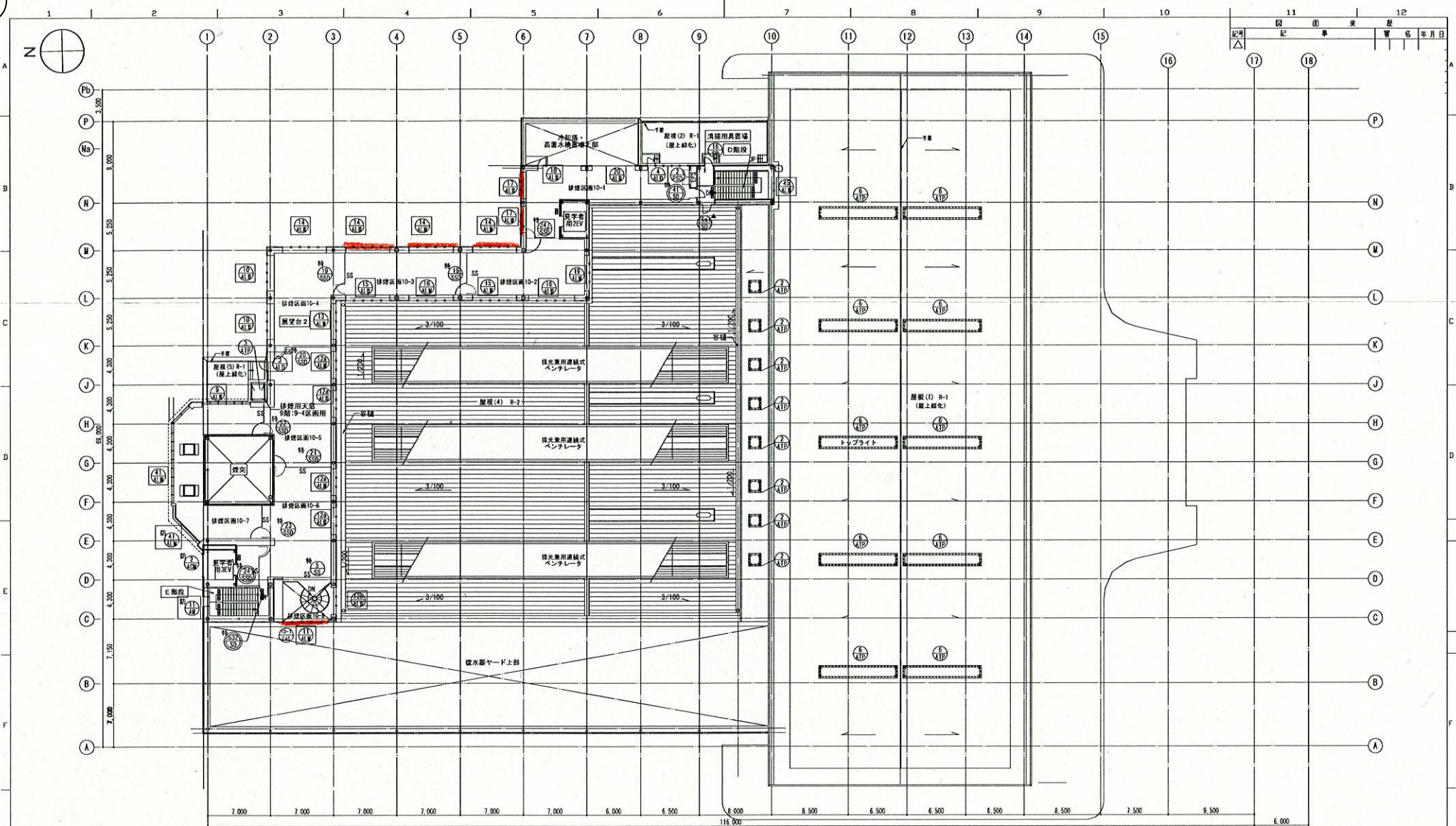
階数	位置	図面内に記載の建具記号		サイズ (mm)		枚数	面積 (㎡)	窓清掃面積 (㎡)	片面	網戸	備考
		番号	記号	横	縦						
10階	見学者用通路	11	ALW	4,300	1,475	1	6.34	6.34	○		
10階	見学者用通路	14	ALW	4,500	2,470	3	33.35	33.35	○		
10階	見学者用通路	17	ALW	2,760	2,470	2	13.63	13.63	○		
合計							53.32	53.32			

※サイズは、ガラス片面のもの。
 ※面積は、ガラス片面の面積に窓の枚数を乗算した。
 ※窓清掃面積は、窓清掃部分の総面積を示した。

窓ガラス清掃範囲（9、3月分）

窓ガラス清掃範囲

	1F	2F	3F	4F	6F	7F
清掃面積内訳	－	－	－	－	－	－
	8F	9F	1 OF	付属棟	その他	
	－	－	53.3219㎡	－	－	
	合計					
	53.3219㎡					



× 柱法を示す
 □ 天井面を示す

〈建築記号〉	
○ 令112条-1項、建築1359号の特防火数値	○ 〈避難等線 T-2〉 エアークリフト防音型：防-ロックワール美濃 (40kg品) 防-4面ネオブレンダムシール クレモン錠付
○ 法2条9号の2口、建築1350号の防火数値	○ 〈避難等線 A-4〉 エアークリフト防音型：防-4面ネオブレンダムシール クレモン錠付
○ 避難	○ 〈避難等線 A-3〉 セミエアークリフト型：防-4面ネオブレンダムシール
○ フード	

工事番号 EN-0824		発注者 豊中市伊丹市クリーンランド 様	
承認		工事名称	ごみ焼却施設建設工事及び ごみ焼却施設建設付帯工事
調査		調査名称	
設計		10階建具配置図	
製図			
設計部署 環境エンジニアリングセンター プロジェクト部		尺 1/200 A 1/400	図内注
JFE エン지니어リング 株式会社		図番	DG-A-AR-2410
		図内注	

リサイクルプラザ 窓ガラス等一
覧（9、3月分）

別紙3

階数	位置	図面内に記載の建具記号		サイズ（mm）		枚数	面積（㎡）	窓清掃面積（㎡）	片面	網戸	網戸 枚数	備考
		番号	記号	横	縦							
2階	来客者用玄関	1	SUD	2,220	2,770	2	12.30	24.60				
2階	来客者用玄関	1	SUD	2,920	2,700	1	7.88	15.76				
2階	来客者用玄関	2	SUD	2,920	2,700	1	7.88	15.76				
2階、3階	エントランスホール	1	AC	2,915	6,378	1	18.59	29.31				内側一部除く（7.87㎡）
2階、3階	エントランスホール	2	AC	2,915	9,763	1	28.46	49.95				内側一部除く（6.97㎡）
2階、3階	エントランスホール	3	AC	5,960	9,763	1	58.19	89.41				内側一部除く（26.97㎡）
2階	環境学習事務室	9	AW	4,150	1,450	1	6.02	12.04				
2階	見学者通路（廊下）	1	AW	36,250	1,250	1	45.31	90.62		○	1	
2階	見学者ホール2	10	SUW	5,360	1,820	1	9.76	9.76	○			見学者ホール側のみ
2階	大研修室、倉庫3、小研修室	2	AW	28,810	1,760	1	50.71	101.42		○	5	
2階	廊下1北側	16	AW	1,860	850	1	1.58	3.16				
2階	事務室北側	12	AW	1,900	1,350	1	2.57	5.14				
2階	見学者ホール1	11	AW	3,900	760	1	2.96	5.92				
小計							252.21	452.85				
3階	見学者通路（廊下）	3	AW	59,455	1,350	1	80.26	160.52		○	1	
3階	見学者ホール3	12	SUW	5,260	1,820	1	9.57	9.57	○			見学者ホール側のみ
3階	展示ホール	6	AW	6,180	2,830	1	17.49	34.98				
小計							107.33	205.07				
合計							359.53	657.92				

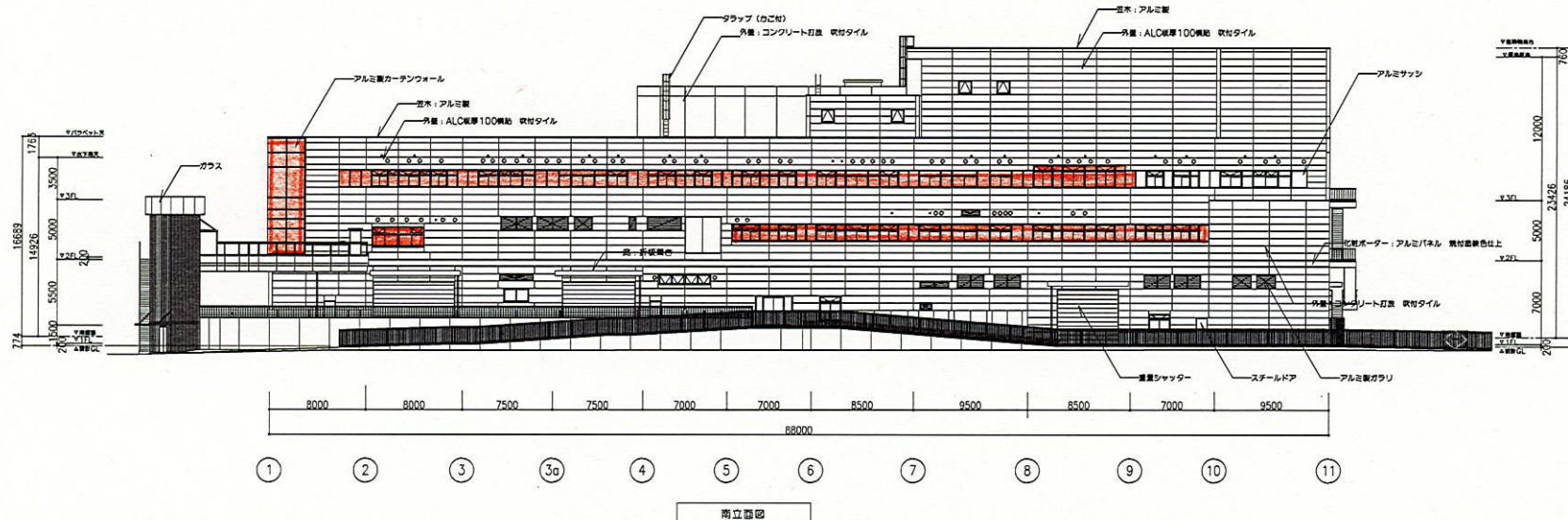
※サイズは、ガラス片面のもの。
 ※面積は、ガラス片面の面積に窓の枚数を乗算した。
 ※窓清掃面積は、窓清掃部分の総面積を示した。

リサイクルプラザ 窓ガラス清掃範囲(9, 3月分)

窓ガラス清掃範囲

	2F	3F	合計
清掃面積内訳	452.8500㎡	205.0700㎡	657.9200㎡

 給気口を示す
 排気口を示す



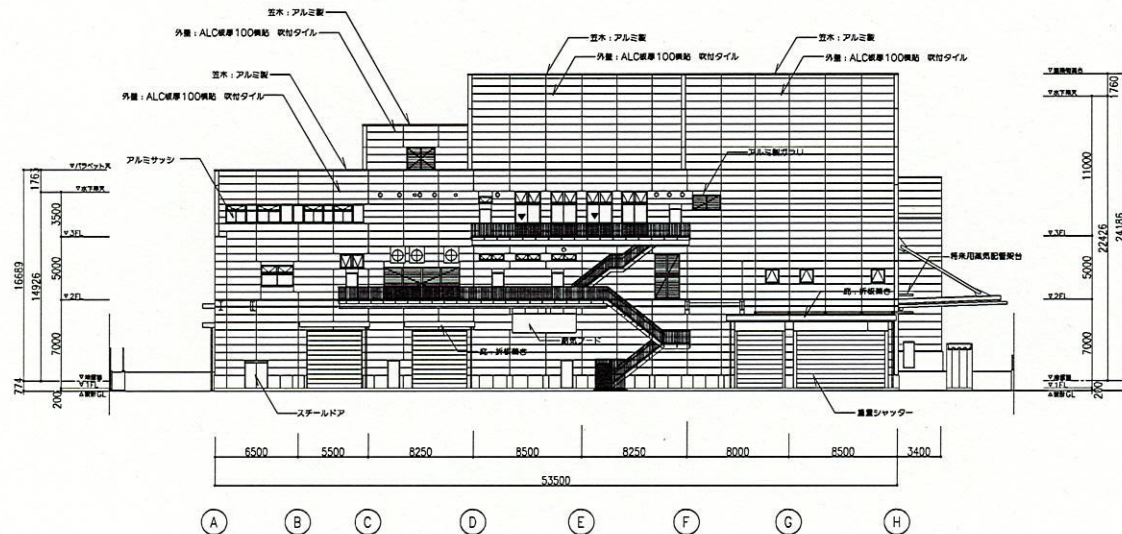
▼ 126条の6第2号に規定するその他の特別口座

[illegible]

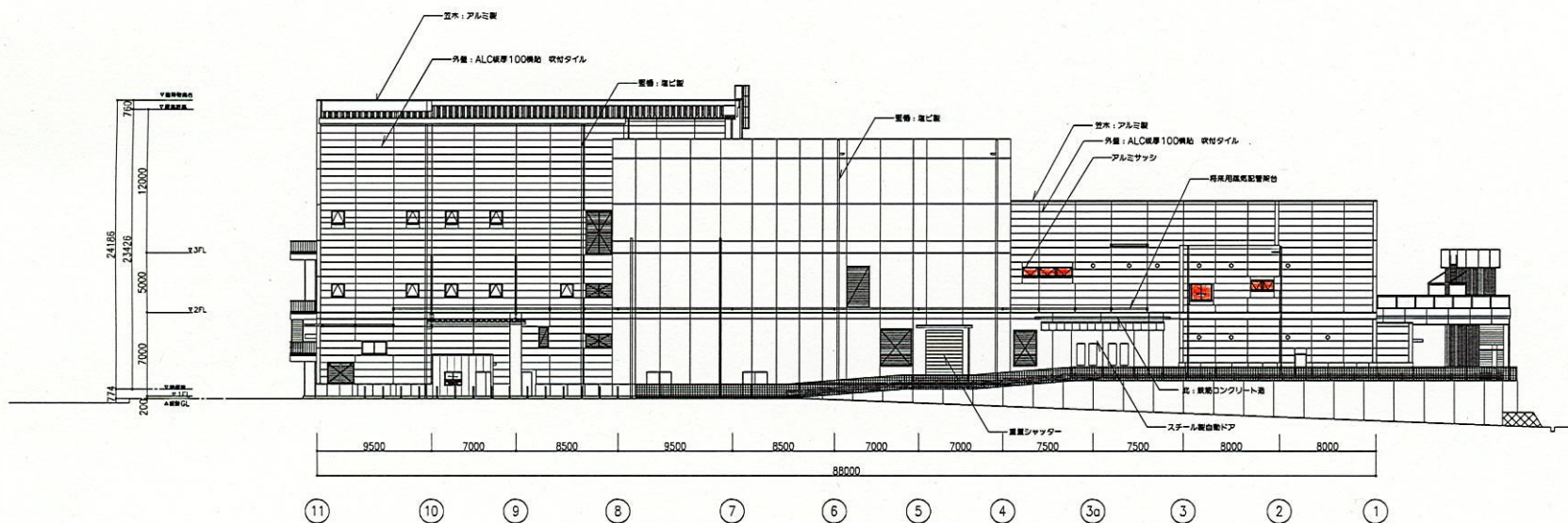
凡例

☒ 船気口を示す

☒ 排気口を示す



東立面図



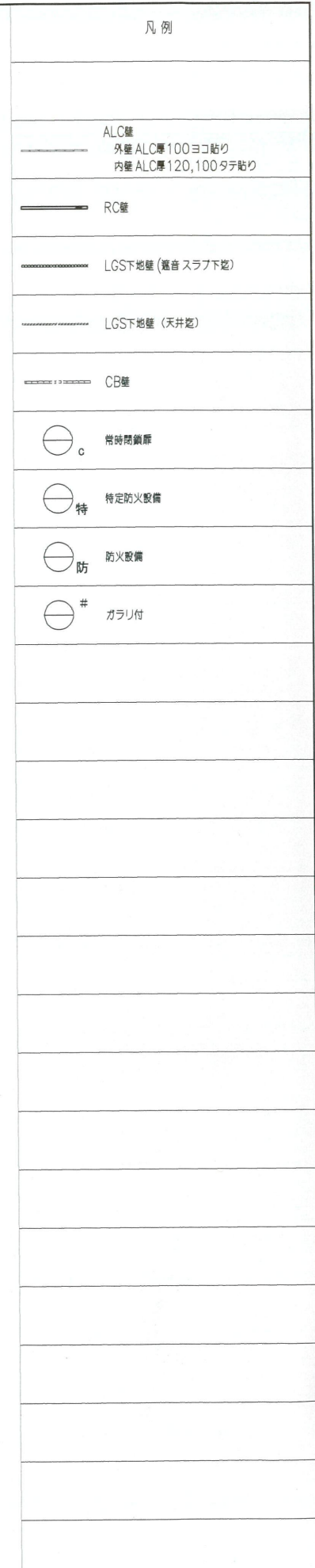
北立面図

▼φ126の6角2型に規定するその他の開口部

日立造船・奥村組特定建設工事共同企業体				設計年月日 2010.05.12	設計 氏 野 光 大匠 (130050)	一級建築士登録 大匠 (99591)	設計 廣 瀬 尚 志 大匠 (335955)	一級建築士登録 大匠 (335955)	設計 山 口 孝 也 大匠 (248386)	一級建築士登録 大匠 (248386)	構造設計/監理設計 一級建築士登録 大匠 ()	名称 伊豆市伊豆市クリーンランド (仮称) リサイクルセンター整備事業	No. A-26
				竣工年月日	監理 奥 村 組	構造 奥 村 組	設計 西 川 智 史	一級建築士登録 大匠 (335955)	設計 山 口 孝 也	一級建築士登録 大匠 (248386)	構造設計/監理設計 一級建築士登録 大匠 ()	名称 立 面 図 2	縮尺 A3 1:200 A3 1:400



日立造船・奥村組特定建設工事共同企業体	契約年月日	2010.05.12	契約 場所 熊本	一般建設工事 大船 (13,500SD)	契約 場所 熊本	一般建設工事 大船 (248,995P)	山口 夢生	一般建設工事 大船 (248,995P)	※ 西宮市野分町クリーンランド (仮称) リサイクルセンター(仮称)建設費	No.	A-81
	竣工年月日	2012.03.31	契約 場所 熊本	一般建設工事 大船 (13,500SD)	契約 場所 熊本	一般建設工事 大船 (248,995P)	山口 夢生	一般建設工事 大船 (248,995P)	※ 西宮市野分町クリーンランド (仮称) リサイクルセンター(仮称)建設費	No.	A-81

[illegible]

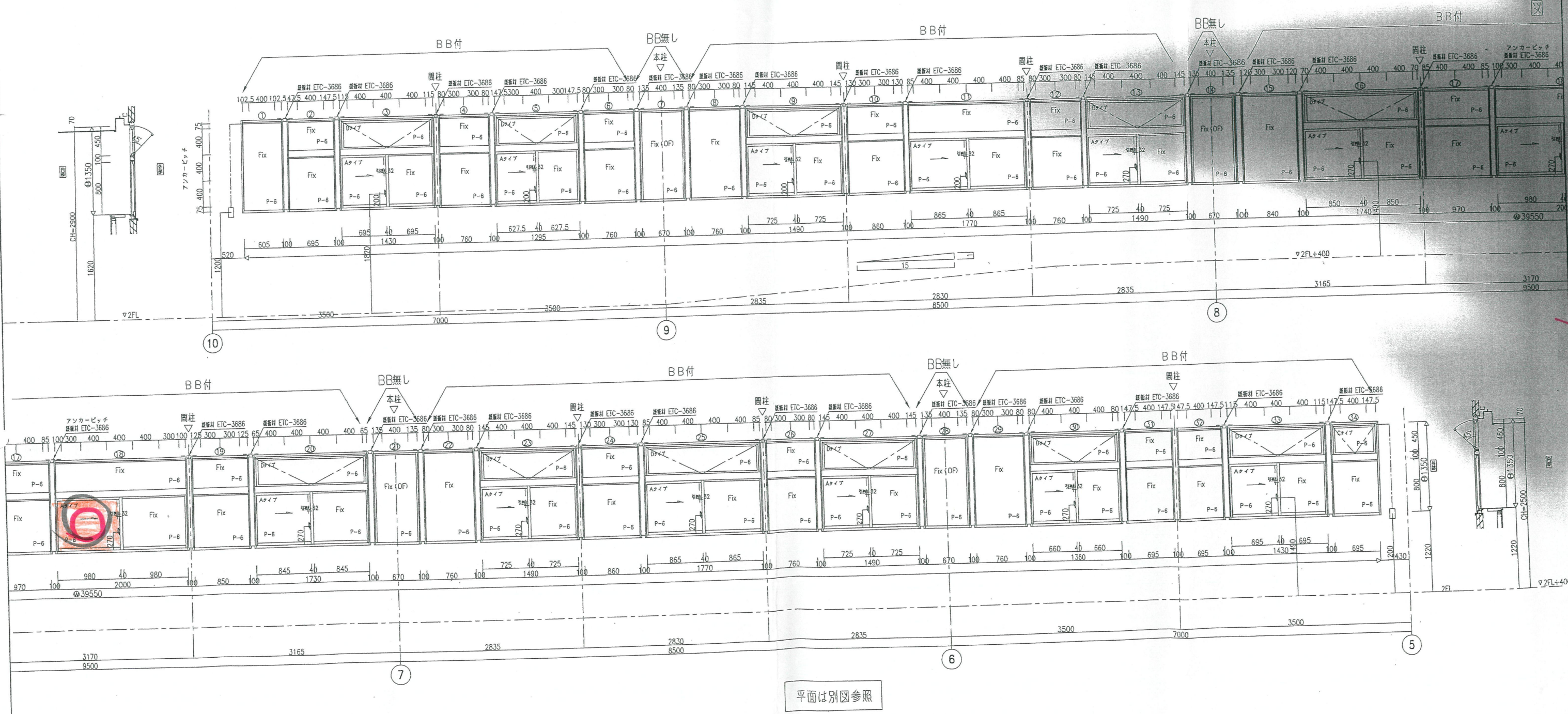
[illegible]

[illegible]

W=1800を超える排煙外倒し窓は縦骨連窓と成ります

バイパス窓はT-1となる為、片引きとFIXの連窓にて作図しました

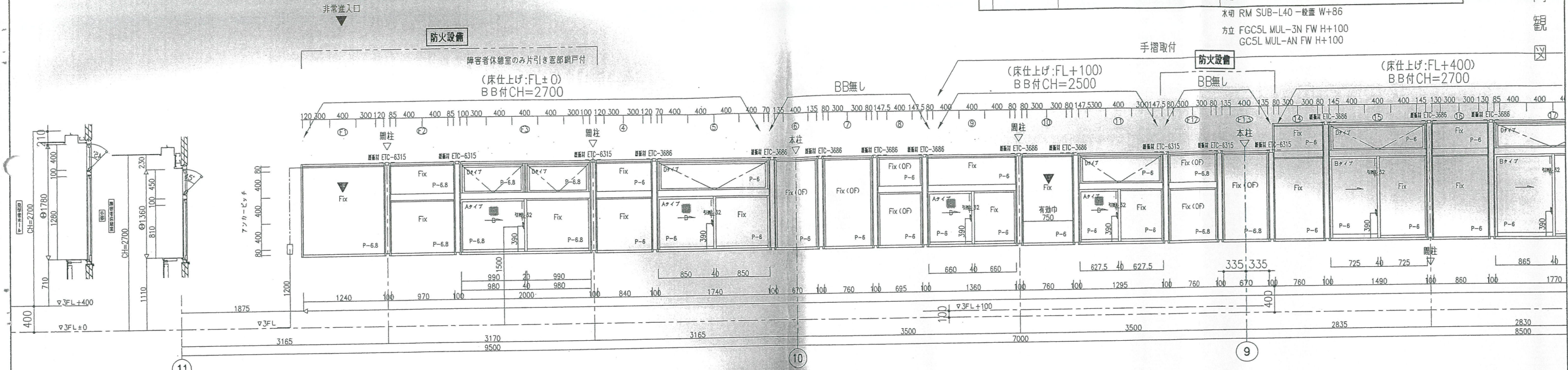
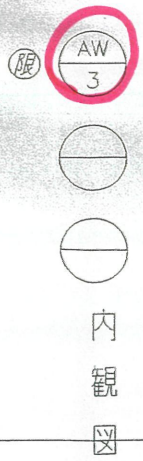
製品明細				(特記仕様)	
AW 1	数 1	取 付 所 2F		オペレータ (型番: MD-W) 標準オペレータ仕様	
製品 品	GC5L	F	仕 89J7	T-2	
	GC5L	YE	上 シルバーつや消し		
	GC5L	K	ガラス押え (○が2か所)		
	GC5L	OFPL	開戸 (○無) 閉戸 (○有)		
金物明細 (新日軽標準およびオプション以外の特殊金物は「注」欄に○印)				(付属材明細)	
注	金物名称	メーカー・品番・色		内上	SZA-G13 チリ17 黒有
	クレット (D付)	新日軽標準品		内下	SZA-G23 チリ12 黒有
	戸車	新日軽標準品		内左	SZA-G9 チリ17 黒有
	排煙オペレータ	豊和 MD-W		内右	SZA-G9 チリ17 黒有
				水切	RM SUB-L40 一般番 W+86
				方立	GC5L MUL-AN FW H+100



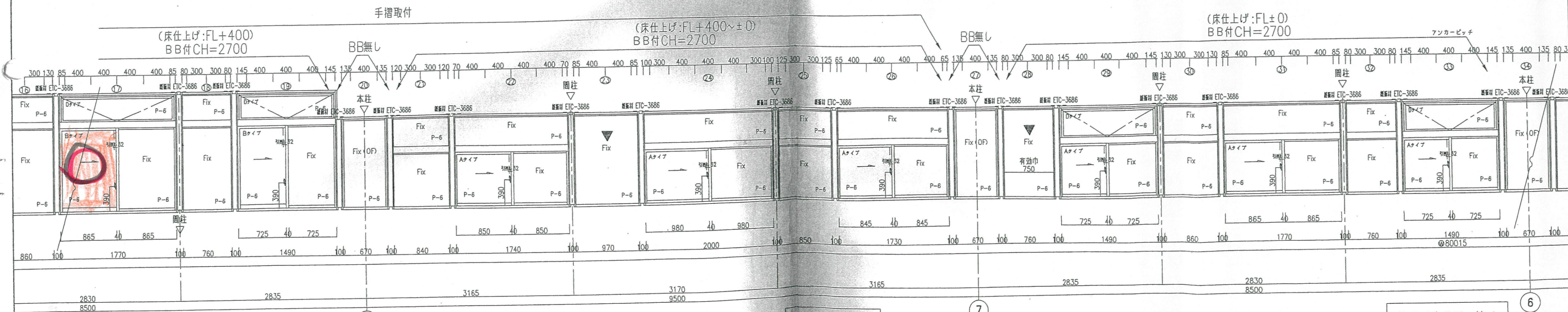
特記事項	△		新 日 軽 株 式 有 限 公 司					設計監理	受領印	工事名			
	△							(株)奥村組西日本支社一級建築士事務所 (株)イト日本技術開発 殿	月 日	豊中市伊丹市クリーンランド(仮称)リサイクルセンター整備運営事業			
	△												
	△												
	△												
	1/11	26連窓から34連窓に変更							施 工	受領印	図面名	図 番	
	No.	月 日	訂 正 事 項		取扱代理店					月 日	姿図	9	
													枚の内

バイパス窓はT-1となる為、片引きとFIXの連窓にて作図しました

製品明細			防火戸（防火設備）の32押え防火用を使用		（特記仕様）	
AW 3	数 1	取付場所 3F			オペレータ（豊和：MD-W）	給排水弁取付 MH
製品		F YE K F	仕 B9J7 上 シルバーつや消し		標準オペレータ仕様	
製品		FGC5L FGC5L GC5L その他 右に表記	ガラス押え（ ☐ ガラス） 網戸（ ☐ 有 ☐ 無 SUS オペレーター（ ☐ 有 ☐ 無）		T-2	
金物明細（新日軽標準およびオプション以外の特殊金物は「注」欄に○印）			製品		GC5L	YE
注 金物名称			メーカー・品番・色		GC5L	K
カセット（付）			新日軽OP品 CL-1255		GC5L	OFPL
戸車			新日軽標準品		FGC5L	OFPL
排煙オペレーター			豊和 MD-W		（付属材明細）	
					内上	
					内下	
					内左	
					内右	
					水切 RM SUB-L40 一般型 W+86	
					方立 FGC5L MUL-3N FW H+100	
					GC5L MUL-AN FW H+100	



W=1800を超える排煙外倒し窓は縦骨連窓と成ります



平面は別図参照

姿図は次号図に続く

特記事項		新日軽株式会社					設計監理		受領印		工事名	
		課長	照査	担当	設計	縮尺	(株) 奥村西日本支社一級建築士事務所 (株) エイト日本技術開発 監		月 日		豊中市伊丹市クリーンランド（仮称）リサイクルセンター整備運営事業	
3/16		1連窓から3連窓と12連窓13連窓を防火設備に変更					施工		受領印		図面名	
11/9		65連窓から69連窓に変更					日立造船・奥村組特定建設工事共同企業体 監		月 日		姿図	
No. 月 日		訂正事項					取扱い代理店				図番	
											66	
											枚の内	

外部光触媒ガラスコーティング工事施工計画書

工 事 名 ごみ焼却施設建設工事及びごみ焼却施設建設付帯工事

提 出 日 平成27年 10月

受注者 JFEエンジニアリング株式会社 藤野 嘉和 ⑩

目 次

		ページ
第1章	総則	1
第2章	工事概要	2
第3章	工事管理体制	6
第4章	使用材料	8
第5章	ハイドロテクトクリヤーコート	9
	GLASS仕様書	
第6章	カタログ	15
第7章	M S D S	21
第8章	安全事項	26

1. 総則

1-1. 適用範囲

本施工計画書は、豊中市伊丹市クリーンランドごみ焼却施設建設工事のうち、外部光触媒ガラスコーティング工事に適用する。

1-2. 適用図書・参考図書

(1) 本工事の適用図書は、下記の設計図書及び仕様書とする。

- 1) 質疑回答書
- 2) 発注仕様書
- 3) 土木建築図面
- 4) 国土交通大臣官房官庁営繕部監修
 - 建築工事共通仕様書（平成 22 年度版）
 - 建築工事施工監理指針（最新版）
 - 電気設備工事共通仕様書、同施工監理指針、同標準図（平成 22 年度版）
 - 機械設備工事共通仕様書、同施工監理指針、同標準図（平成 22 年度版）
 - 公共建築工事積算基準（平成 23 年度版）
 - 建築工事写真の撮り方（改定第 2 版）
 - 建築設備工事写真の撮り方（改定第 2 版）
- 5) 土木学会基準・日本建築学会基準・国土交通省基準
- 6) 建設工事監理一般事項及び様式集

1-3. 工事関係者への徹底

本工事関係者に対し説明会、打合せ等により本施工計画書を十分徹底させる。

1-4. 変更・協議・質疑

施工上疑義が生じた場合または本施工計画書記載事項で変更が生じた場合には、監理委託業者との協議の上承諾を得て施工する。

1-5. 作業規則

施工に際しては現場の作業規則を厳守するとともに、作業打合せ、安全ミーティング等を積極的に実施し、安全作業並びに近隣対策等十分に配慮して作業を行う。
また、作業前にこの計画書の内容を作業構成員全員に周知させる。

2. 一般事項

2-1. 工事概要

工事名称	豊中市伊丹市クリーンランドごみ焼却施設建設工事 及びごみ焼却施設建設付帯工事
工事場所	豊中市原田西町 2 番 1 号
発注者	豊中市伊丹市クリーンランド
監理委託業者	株式会社東和テクノロジー
設計・施工	JFE エンジニアリング株式会社
工 期	平成 23 年 (2011 年) 11 月 18 日～ 平成 28 年 (2016 年) 3 月 15 日
建築面積	14,397.33 m ² (本棟: 9,176.69 m ²)
延床面積	37,300.19 m ² (本棟: 30,074.64 m ²)
規模	地上 10 階、地下 1 階
最高部高さ	GL+44.22m (TP+53.25)

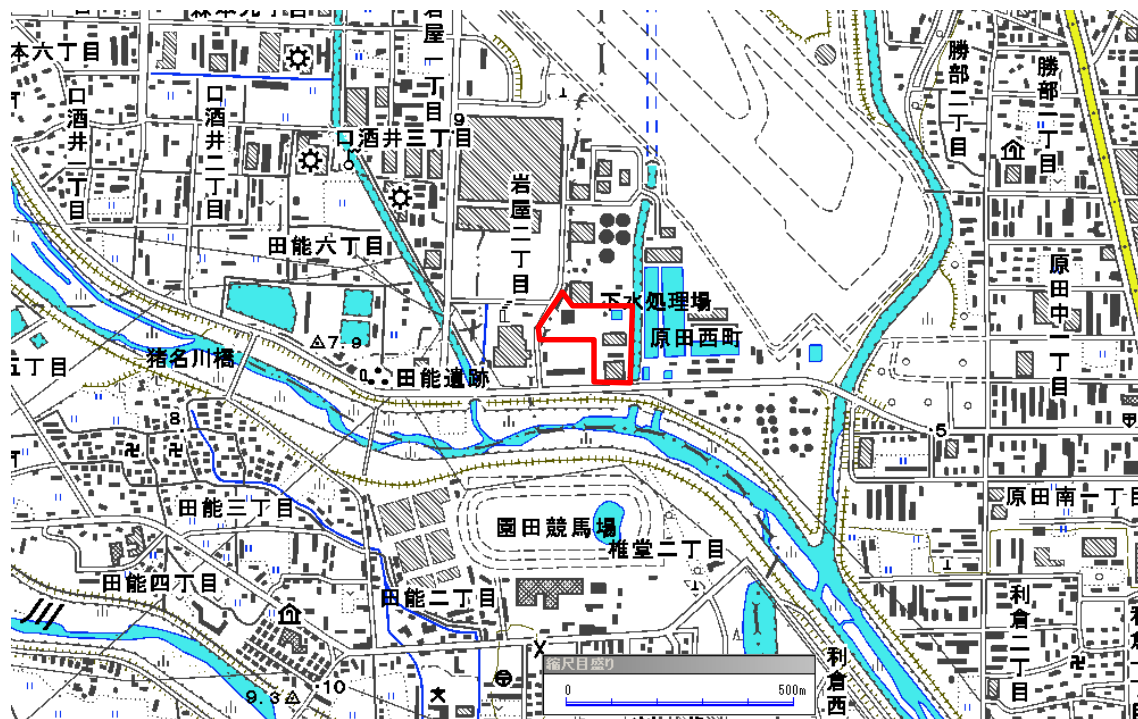
工程	外部光触媒ガラスコーティング工事 平成 27 年 11 月 9 日～平成 27 年 11 月 11 日
----	--

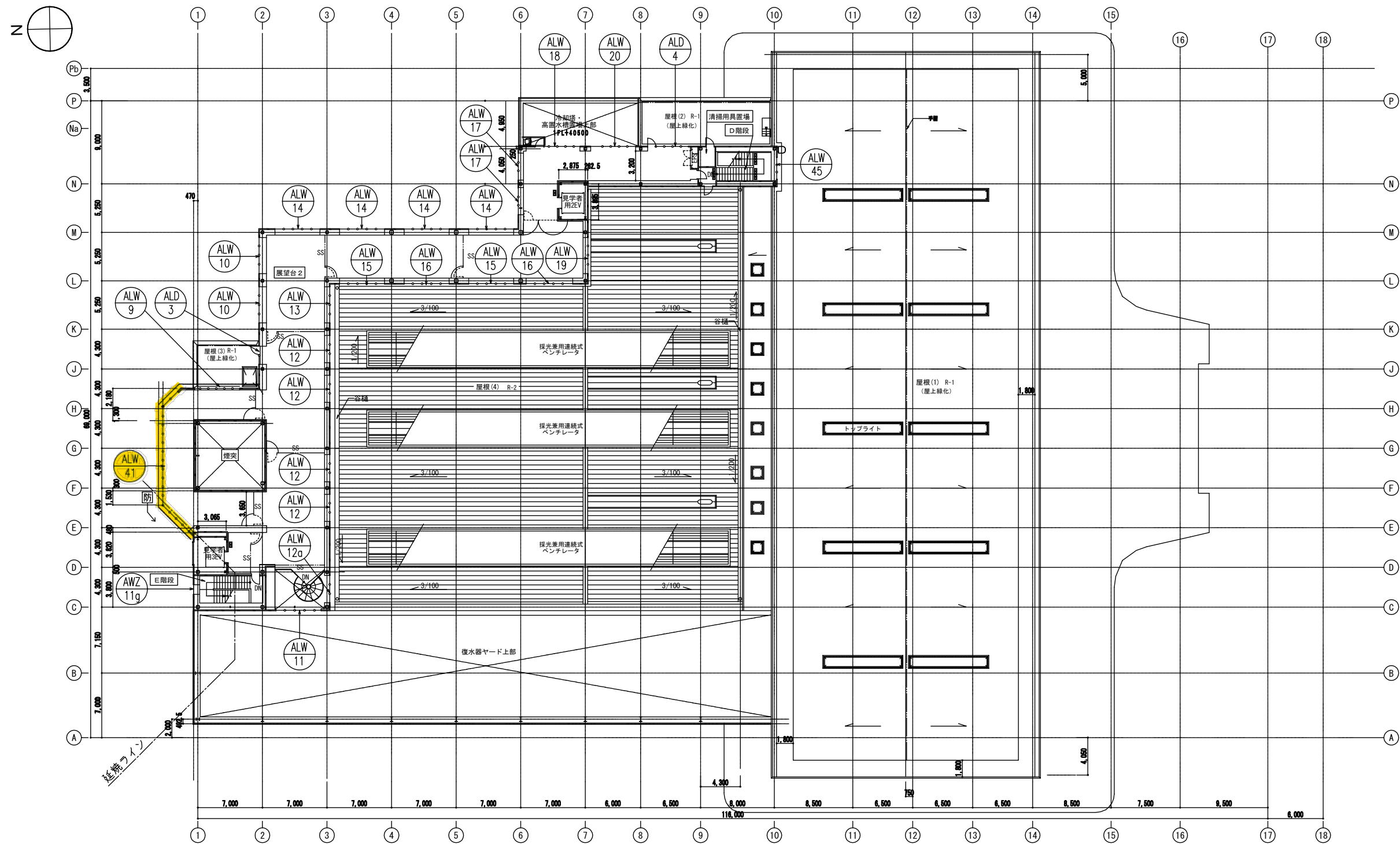
2-2. 工事概略 (概算数量)

外部ガラス北面 101.8 m²

- ・ ACW-2Z (4F～10F)
- ・ ALW-41 (10F)

2-3 付近見取図

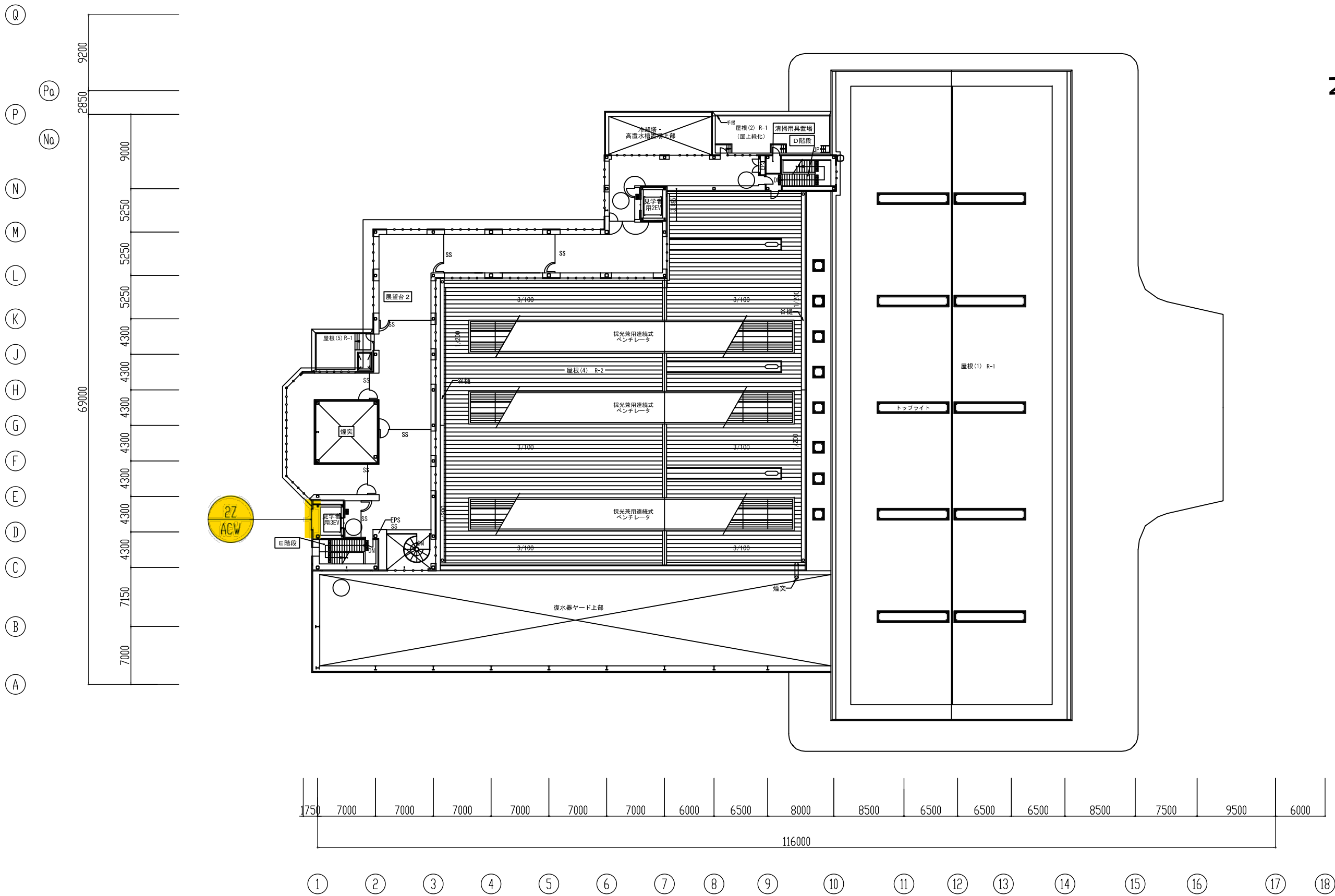
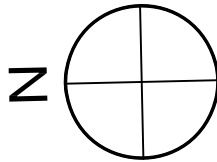




▲ 気密等級 A-3 セミエアタイト
防 防火設備

変更記事	工事名			照査	担当	作図	JFEエンジニアリング 株式会社			株式会社 鴻池組			図番
	ごみ焼却施設建設工事 及びごみ焼却施設建設付帯 工事			杉谷	藤田	水尾	安崎	上田	信谷	葛島	中川	片山	P-10
	図面内容												通し図番
	アルミ製建具 10階 配置図												





10階平面図

特記	工事名	図面名	JFEエンジニアリング(株)	(株) 鴻池組	縮尺	不二サッシ		
						承認	審査	作成
						1/250 A3版 1/500		

5 使用材料

5-1. 使用材料一覽

[illegible]

※使用材料の詳細は別途塗装仕様書に記載しています。



ハイドロテクトクリアコートGLASS仕様書

TOTOエクスセラ株式会社

ハイドロテクトクリアコートGLASS(ENG301)仕様書

<商品名> ハイドロテクトクリアコート GLASS 材

構成:1 コート(光触媒層)

<系統> 無機質系光触媒酸化チタン[溶剤系]

<特徴>

- ・高い光活性を持ち、超親水性及び有機物分解性を発揮し、すぐれた防汚機能を持っている。
- ・薄膜のクリアコート材で塗工後もガラス本来の質感をそのまま維持する。

<塗料性状>

項目		内容
		光触媒層
1	液性	高沸点溶媒(エーテル系) 1液性 クリア 特殊スプレー 0.8%以下(※) 1 μ m 以下
2	液構成	
3	色	
4	塗装方法	
5	ヘイズ(透明度)	
6	膜厚	

※ 2mm 厚フロートガラス板にコートして測定

<適用素材>

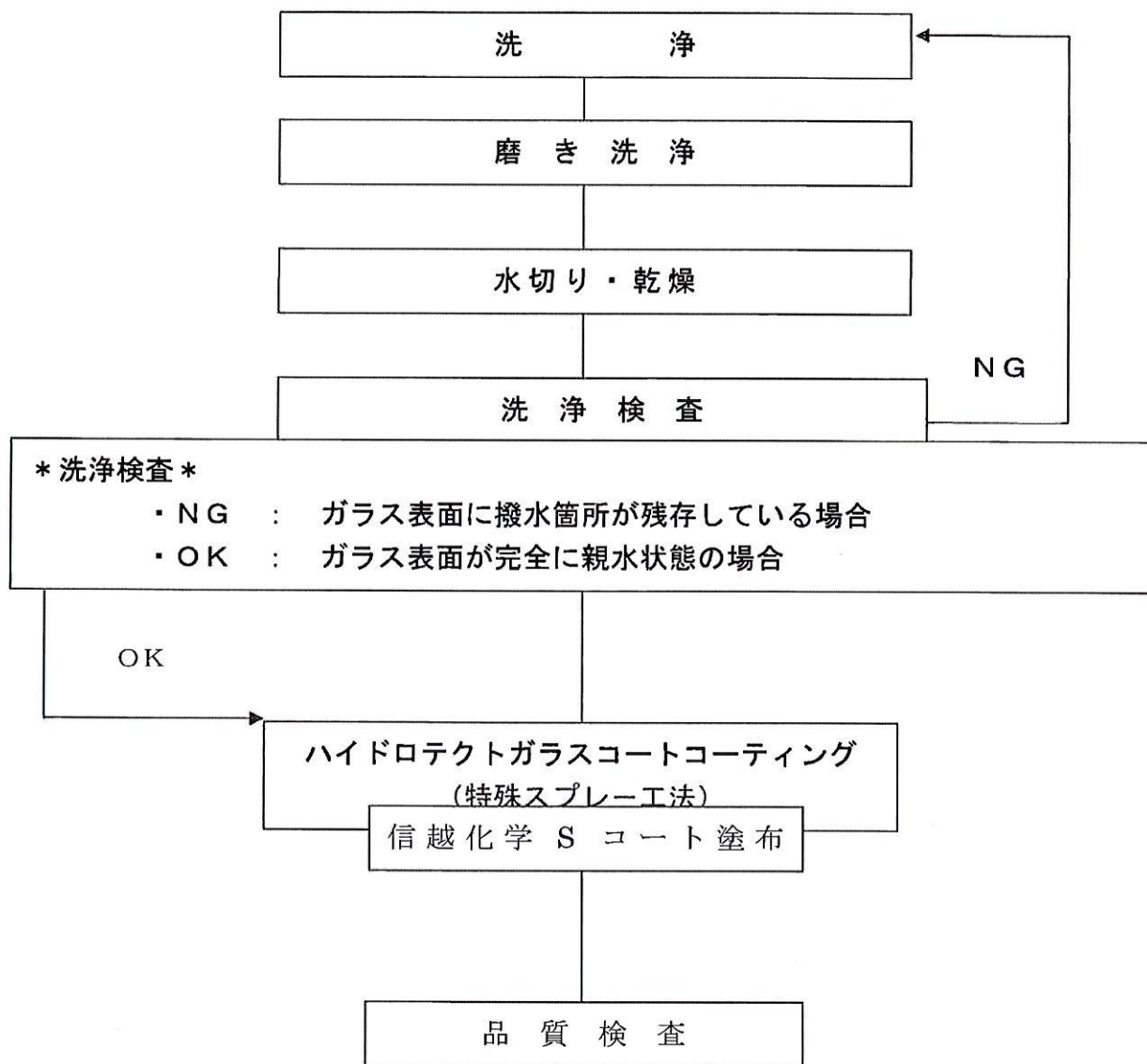
フロートガラス等、熱線反射ガラス(屋内側反射加工品)、熱線吸収ガラス(1部コーティング不可品有)

<コーティング仕様>

工程		仕様材料	標準膜厚	塗付回数	標準使用量	塗付方法
前 処 理	(洗浄)	シーリング部を最適な洗浄剤を使用し、汚れを除去する。				
	洗浄	専用洗浄剤を使用し、専用サンダーで研磨洗浄する。洗浄後、ガラス表面が親水化していることを確認する。				
コーティング		ハイドロテクト クリアコート GLASS	1 μ m 以下	1 回	12~16g/m ²	特殊スプレー

作業工程

シリコンシール施工フローチャート（作業手順）



※施工注意事項

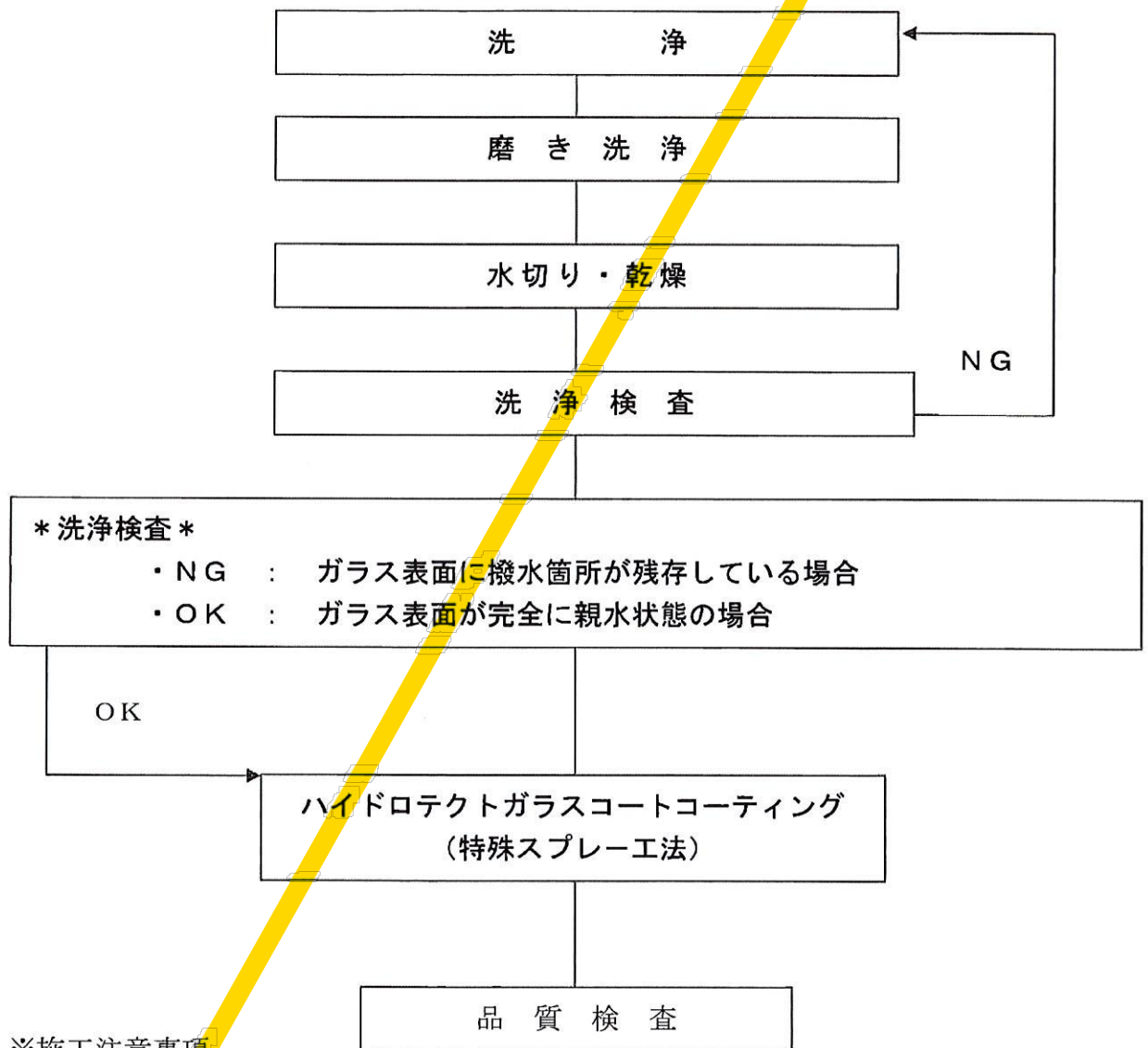
ガラス洗浄乾燥後親水状態にして、速やかにコーティングを行う。
ガラス洗浄乾燥置きは出来ない。

※品質検査の判定基準

- ・ 外観 : 目視検査にてコーティングに縦筋・不均一部分が無いこと。
- ・ 親水性 : 水を掛けてガラス表面に撥水部分が無いこと

作業工程

ポリサルファイド・ビート施工フローチャート（作業手順）



※施工注意事項

ガラス洗浄乾燥後親水状態にして、速やかにコーティングを行う。
ガラス洗浄乾燥置きは出来ない。

※品質検査の判定基準

- ・ 外観 : 目視検査にてコーティングに縦筋・不均一部分が無いこと。
- ・ 親水性 : 水を掛けてガラス表面に撥水部分が無いこと

ハイドロテクトクリアコート GLASS 要事項説明書

TOTO(株)

■ご採用のご注意

- 1.ハイドロテクトクリアコート GLASS は洗浄が不要なコーティングではありません。
長期間降雨のない場合や少量の雨水、また雨の掛かりにくい部位、特に庇のある場合では、セルフクリーニング効果が発揮されません。汚れ度合いによって、年に1～数回程度の洗浄をお奨めします。
- 2.シリコンシーリング材が使われている場合、十分な効果が発揮されません。
シリコンシーリング材から溶出する、シリコンオイル等の付着により防汚性は十分発揮されません。シリコン系以外のシーリング材、防汚性能に優れたポリイソブチレン系、ポリサルファイド系シーリング材をご使用ください。
- 3.砂塵の多い場所や黄砂によって一時的に汚れることがあります。
少量の雨が当たると、かえって汚れが目立つことがあります。大量の有機物汚れ(油、鳥の糞他)はセルフクリーニング効果だけでは除去が出来ませんので、中性洗剤を使って洗浄ください。
- 4.エフロレッセンス等のガラスに固着する汚れについては、セルフクリーニング効果がありません。

■設計上のご注意

- 1.シール材はシリコンシーリング材以外をご使用ください。
ガラスシーリング材には、防汚性に優れるポリイソブチレン、ポリサルファイド系シーリングをご使用ください。
- 2.熱線反射ガラスは、コート可能です。
但し、ガラス屋外面に反射加工している熱線反射ガラスは、コートできません。
- 3.熱線吸収ガラスは、コート可能です。
但し、ガラスの色(特に濃色)によりコートできない場合があります。
- 4.低勾配ガラス(10° 以下)は効果が十分発揮されない場合があります。
- 5.ガラスが両面とも外部に接している場合、未コート部(裏面)の汚れにより効果がわかりにくい場合があります。

■日常のメンテナンスについて

- 1.清水または中性洗剤を含んだタオルやモップでガラス面を洗浄して、上から下方向へスキージを使って水を切ってください。水を切らない場合、水道水に含まれるカルシウム分が固着して親水性能を阻害します。
- 2.研磨剤の入ったクレンザーなどの洗剤や強アルカリ性、強酸性の洗剤アセトン、アルコールなどの溶剤等は使用しないでください。
- 3.酸系、アルカリ系や撥水系などの各種洗浄剤が付着したバケツやタオル、モップ等の道具を使用された場合、ガラスコートの親水性能を阻害する可能性がありますので、出来る限りきれいな道具をご使用ください。

1: ガラスコート工程手順

1. ガラス洗浄

① 下洗い(砂、ホコリ等の除去)



② 汚れ落とし(スキージ)



③ 汚れ落とし (ガラス用研磨材)



④ 汚れ落とし (スキージ)



⑤ 洗浄検査(水ハジキの確認)



⑥ 水切り(スキージ)



⑦コーティング



⑧Sコート塗布



⑨自主検査(品質確認)



※原則、仮設足場にての施工になります。
給水・電源の無償貸与をお願い致します。

2014.8

TOTO

ハイドロテクトクリアコート GLASS

外装(ガラス)用 光触媒コーティング材

HYDROTECT CLEARCOAT GLASS

あしたを、
ちがう「まいにち」に。



美しさ、つづく。

誕生してから約20年、

「つづく美しさ」の美稱を積み重ねてきたハイドロテクト。

これまで以上に多くの国や地域へ美しさを

広めつづけていきます。



ハイドロテクトは、光触媒を利用し、光や水の力で地球も暮らしもきれいにする
TOTOの環境浄化技術であり、技術ブランドです。

ハイドロテクトの膜を建材や建物などの材料表面に形成することで

「空気浄化」「セルフクリーニング」「抗菌」など暮らしや環境に役立つ効果を発揮します。

ハイドロテクトの光触媒作用

植物が日光を浴びて光合成をするように、ハイドロテクトの光触媒(酸化チタン)層に光が当たると「分解力」と「親水性」が発生させます。

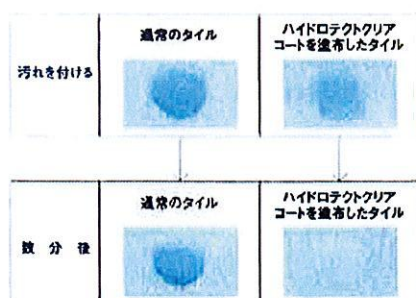
酸化チタンに光が当たると、「電子(e⁻)」や「正孔(h⁺)」が発生。空気中の「酸素(O₂)」や「水(H₂O)」と反応して、さまざまな有機物や菌を分解する「活性酸素(O₂⁻・OH)」を、表面に発生させます。



酸化チタンに光が当たると、「チタン(Ti)」と、空気中の「水(H₂O)」が反応。表面に、水と非常になじみが良い「親水基(-OH)」の膜ができます。

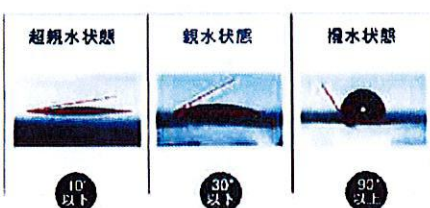
●分解力促進試験

汚れとして染料(メチレンブルー)を使用し、太陽の紫外線のかわりとして紫外線ランプを使用しています。



●親水性と接触角

親水性は「塗膜表面の水の角度=接触角」であらわすことができ、接触角が小さいほど親水性は高くなります。



接触角が小さい
水は膜に近くなり、
セルフクリーニング効果を発揮。

接触角が大きい
水滴になり、
汚れの原因に。



通常のタイルでは水滴に、ハイドロテクトクリアコートを塗布したタイルでは表面が水となじみ水膜となります。



防汚

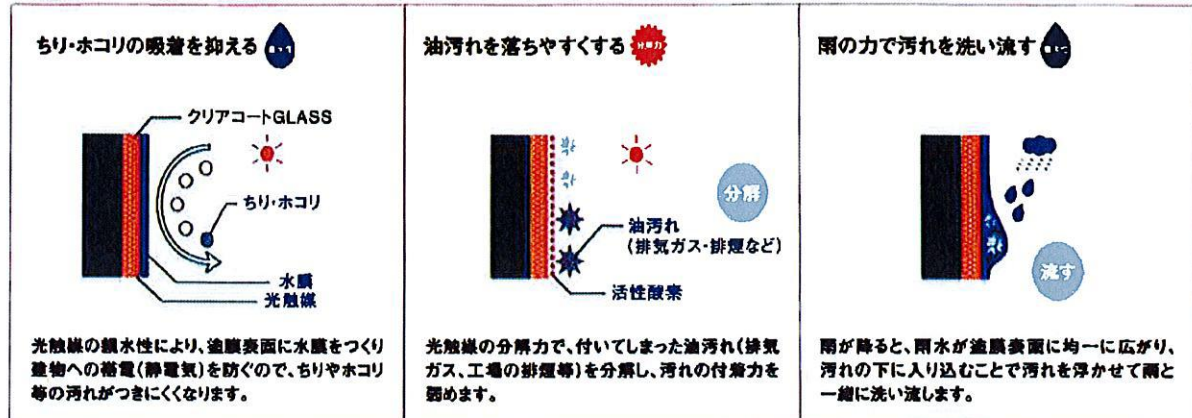
自然の力で、ガラスの持つ透明な美しさを保つ

光触媒作用により生み出される「分解力(太陽光(紫外線)が汚れを分解)」と「親水性(雨が汚れを洗い流す)」によりセルフクリーニング(防汚)効果を発揮します。



信頼の証のマークです。
*PIAJマークは、光触媒工業会が、性能、利用方法等が適切であることを認めた光触媒製品に与える認証マークです。

●防汚のしくみ



●外観はそのままガラス本来の質感を維持します。

ハイドロテクトクリアコートGLASSは塗布後もガラスの質感、透明性、光学特性などを損ないません。透明ガラス本来の透明性や美しさはそのままです。また、高い親水性により、雨水が膜となって広がるため、雨天でも水滴が視界を妨げず景色がはっきり見えます。



高耐久

キレイが続く。そしてイージーメンテナンスを実現

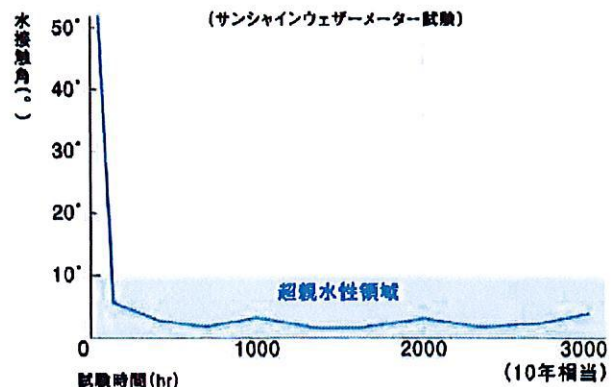
約10年* 相当の耐候性で美観を維持しながらイージーメンテナンスを実現します。

*耐候年数は当社促進耐候試験によるもので、実際の環境では異なる場合があります。

■促進耐候性試験(サンシャインウェザーメーター試験)

サンシャインウェザーメーター試験とは、太陽光、温度、湿度、降雨、結露などの自然現象を人工的に再現することで塗膜の劣化状況を短時間で見極めることができる促進耐候試験方法です。

当社では、300時間を1年相当とみなし、超親水状態を3000時間保つこと＝10年相当の耐候性を確認しています。



*実環境推定年数(当社測定データ)

商品に関する詳細は
ホームページをご覧ください。

「ハイドロテクトコート」専用サイト

<http://www.hydrotect.jp>

■ 商品概要

商品名	ハイドロテクトクリアコートGLASS 外装ガラス用 光触媒コーティング材(クリアタイプ) 光触媒工業会(PIAJ) 登録取得(セルフクリーニング)
色	無色透明(塗装後も外観は変わりません)
艶	変化なし(塗装後も外観は変わりません)
コーティング対象基材	窓ガラス、トップライト、カーテンウォールなど
塗装可能場所	住宅、ビル、商業施設、事務所ビルなどの外壁・窓
耐候年数	約10年*

ご採用事例

新北九州空港ターミナルビル
(福岡県北九州市)



施工時期:
2005年10月～11月
施工面積:
800m²

*耐候年数は当社促進耐候試験によるもので、実際の環境では異なる場合があります。 ※上記耐候年数はその期間商品を保証するものではありません。

■ 光触媒性能表示

(1) 商品名	ハイドロテクトクリアコート GLASS			
(2) 光触媒等の種類	酸化チタン			
(3) 光触媒等加工部位	対象基材:ガラスの表面			
(4) 光触媒等の効果	1.測定方法は JIS R1703-1 と JIS R1703-2 に準拠しました。			
	2.セルフクリーニング効果	限界接触角*1	5°以下	汚れを洗い流す性能の目安です。
		分解活性指数*1	8.0nmol/L/min	汚れを分解する性能の目安です。
(5) 使用できる場所	屋外			
(6) 安全性	急性経口毒性、皮膚一次刺激性、変異原性について、光触媒工業会の安全性基準を満足していることを確認しています。			
(7) 使用上の注意	表面に過度の汚れが付着していると、紫外線が透過されず、十分なセルフクリーニング効果が得られませんので、定期的な清掃をお勧めします			

*1 光触媒工業会の登録基準は限界接触角が30°以下であり、小さいほど性能が高い事を表します。分解活性指数の登録基準は5以上であり、大きいほど性能が高い事を表します。

*光触媒工業会の表示ガイドラインを遵守して表示しています。

光触媒工業会の認証制度について

光触媒工業会では、光触媒材料及びそれを応用した製品に関し、製品の品質・性能の一層の向上をはかり、健全な光触媒市場形成のため、認証制度を運用しています。PIAJマークは基準値をクリアした光触媒製品に与えられる認証マークです。

「ハイドロテクトクリアコートGLASS」は「セルフクリーニング」性能において、右記のPIAJマークを取得しました(登録No.2010-0004)。

光触媒工業会サイト → <http://www.plaj.gr.jp>



■ 塗膜性能試験(JIS試験)

試験項目	試験条件(規定)	対象JIS	試験結果
目視外観	目視による外観観察	—	合格
ヘイズ	0.8%以下 ※2mm厚フロートガラスにて測定	—	合格
可視光透過率	コート前後での透過率変化1%以内 ※2mm厚フロートガラスにて測定	—	合格
初期親水性	接触角が10°以下に親水化すること(BLBランプ0.5mW/cm ² 6時間照射後)	—	2時間以内
耐沸騰水性	沸騰水に2時間浸漬	K5400	合格
耐アルカリ性	1規定のNaOHに24時間浸漬	R3221	合格
耐酸性	1規定の塩酸に24時間浸漬	R3221	合格
耐熱冷サイクル	20℃の水中に18時間浸漬→-20℃ 3時間浸漬→50℃ 3時間浸漬を10サイクル	A6909	合格
耐磨耗性	スクイージ1500回往復	—	合格
促進耐候性	サンシャインウェザーメーター6000時間で異常がないこと (サンシャインウェザーメーターの稼働条件については旧JIS K5400に準拠)	K5400	合格
耐塩害性	塩水噴霧200時間	Z2371	合格

基材:フロート板ガラス (参考)K5400=塗料 R3221=熱反射ガラス A6909=建築仕上材 Z2371=塩水噴霧試験方法

■ 重要事項説明 ※ご採用の前に必ずお読みください

【ハイドロテクトコートは全く汚れない塗料ではありません】

汚れが過度に集中するような部位においては汚れの負荷が大きいため、防汚効果が十分に発揮されません。キレイな外観を維持するためには、ハイドロテクトクリアコートGLASSの施工だけでなく、特定の部位に汚れが集中しないための配慮、工夫が必要です

また、汚れには十分に効果を発揮しない場合があります。例えば、次のような汚れが考えられます。

- ・無機質系の汚れ(さび、もらいさび、エフロレッセンス、黄砂など)……無機質系の汚れを分解することができません。
- ・土溜め等下地の中からしみ出る汚れ……汚れの発生源を取り除いてください。(建設業者様とご相談ください。)
- ・樹液や木の葉などの腐敗成分、鳥の糞(ふん)による汚れ……汚れの負荷が大きいため十分に効果を発揮できません。
- ・藻・カビの汚れ……設置された環境により、効果が発揮できない場合があります。

ご採用上のご注意

1. ハイドロテクトクリアコートGLASSは洗浄が不要なコーティングではありません。

- ・長期間降雨のない場合や少量の雨水、また雨の掛かりにくい部位、特に庇のある場合では、セルフクリーニング効果が発揮されません。汚れ度合いによって、年に1〜数回程度の洗浄をお奨めします。
- ・砂塵の多い場所や黄砂の量によっては、雨の量や掛かり具合(風向き)により付着した砂塵や黄砂が完全に流されず、かえって汚れが目立つことがあります。
- ・大量の有機物汚れ(油、鳥の糞(ふん) 他)はセルフクリーニング効果だけでは除去が出来ませんので、中性洗剤を使って洗浄ください。

2. ガラス表面は設置された環境により劣化が進んでいるものがあります。

表面劣化が起きているガラスは、コーティング前の洗浄工程においてムラが発生する場合があります。

3. 外部シーリング材にシリコンが使われている場合は、シリコンシーリング材から溶出する、シリコンオイル等の付着により防汚効果は十分発揮されません。シリコン系以外のシーリング材、低汚染型のシーリング材等への変更をご検討ください。

低汚染型のシーリング材等への変更をご検討ください。



設計上のご注意

1. シール材はシリコンシーリング材以外をご検討ください。

ガラスシーリング材には、低汚染型のシーリング材をご使用ください。

2. 熱線反射ガラスは、コート可能です。但し、ガラス屋外面に反射加工している熱線反射ガラスは、コートできません。

3. 熱線吸収ガラスは、コート可能です。但し、ガラスの色(特に濃色)によりコートできない場合があります。

4. 低勾配ガラス(10°以下)は効果が十分発揮されない場合があります。

5. ガラスが両面とも外部に接している場合、未コート部(裏面)の汚れにより効果がわかりにくい場合があります。

日常のメンテナンスについて

1. 清水または中性洗剤を含んだタオルやモップでガラス面を洗浄して、上から下方向へスクイージーを使って水を切ってください。

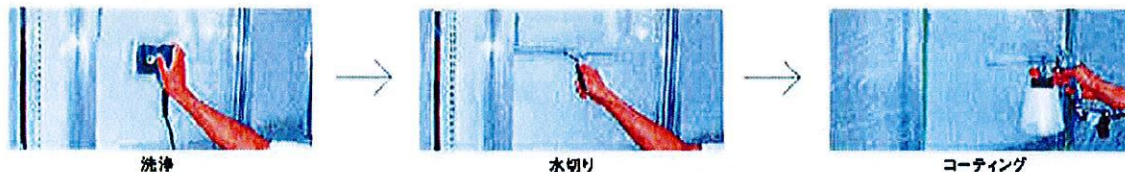
水を切らない場合、水道水に含まれるカルシウム分が固着して親水性能を阻害します。

2. 研磨剤の入ったクレンザーなどの洗剤や強アルカリ性、強酸性の洗剤アセトン、アルコールなどの溶剤等は使用しないでください。

3. 酸系、アルカリ系や撥水系などの各種洗浄剤が付着したバケツやタオル、モップ等の道具を使用した場合、コート膜の親水性能を阻害するおそれがありますので、出来る限りきれいな道具をご使用ください。

標準施工工程

塗装は専用スプレー又はローラーにて施工します。(写真はスプレー工法の場合です。)



ハイドロテクトクリアコートGLASSはTOTOエクセラ(株)の責任施工商品です。詳細は左記までお問合せください。

酸化チタン光触媒	1.0以下
2酸化ケイ素	1.0以下
アルコール	98.0
計	100.0%

項目	規格	性能
塗膜の外観	塗膜の外観が正常であること	合格
ヘイズ(透明度)	0.8以下(ガラス板にスピンコートして測定)	合格
透過率	コート前後での透過率変化1%以内 (ガラス板にスピンコートして測定)	合格
初期親水性	接触角が10°以下に親水化すること (BLBランプ0.5mW/cm ² 2時間照射後)	合格
耐沸騰水性	沸騰水に2時間浸漬し異常がないこと	合格
耐アルカリ性	1 規定水酸化ナトリウム水溶液に24時間浸漬し異常がないこと	合格
耐酸性	1 規定塩酸水溶液に24時間浸漬し異常がないこと	合格
温冷繰り返し試験	試験体の表面に、剥がれ、ひび割れ及び膨れがないこと	合格
耐摩耗性	スクワイジ1500回往復で異常がないこと	合格
促進耐候性	サンシャインウェザーメーター6000時間で異常がないこと	合格
耐塩害性	塩水噴霧試験200時間暴露後、接触角20°以下 (BLBランプ0.5mW/cm ² 24時間照射後)	合格

製品安全に関する詳細な内容が必要な時には、製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。

化学物質等安全データシート

発行 2006年08月10日

改訂 2014年07月07日

1. 製品及び会社情報

製品名 : ハイドロテクトクリアコートガラス ENG301
 品番 : ENJGLT002, ENJGLT001
 会社名 : TOTO株式会社
 所在地 : 〒509-5202 岐阜県土岐市下石町304-701
 担当部門 : 環境建材事業部 環境建材品質保証部 環境建材品質保証グループ
 電話番号 : 0572-57-4828
 FAX番号 : 0572-57-4879
 緊急連絡電話番号 : 0572-57-4828
 種類 : シリコン樹脂塗料(溶剤)
 推奨用途 : 建材・建築塗装用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

<物理化学的危険性>

引火性液体 区分3

<健康に対する有害性>

急性毒性(経口) 区分5
 急性毒性(経皮) 区分5
 急性毒性(吸入:ガス) 分類できない
 急性毒性(吸入:蒸気) 区分5
 急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) 区分外
 皮膚腐食性/刺激性 区分2
 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2
 呼吸器感作性固体液体 区分外
 呼吸器感作性気体 分類できない
 皮膚感作性 区分外
 生殖細胞変異原性 区分外
 発がん性 区分外
 生殖毒性 区分1B
 特定標的臓器全身毒性(単回ばく露) 区分1
 特定標的臓器全身毒性(単回ばく露) 区分3
 特定標的臓器全身毒性(反復ばく露) 区分1
 吸引性呼吸器有害性 分類対象外
 <環境に対する有害性>
 水生環境急性有害性(急性) 分類できない
 水生環境慢性有害性(慢性) 区分外
 ラベル要素絵表示又はシンボル



注意: **危険**

危険有害性情報

燃えやすい液体である。蒸気が滞留すると爆発の恐れがある。

引火性液体および蒸気

飲み込むと有害の恐れ

皮膚に接触すると有害の恐れ

吸入すると有害の恐れ

皮膚刺激

重篤な眼への刺激

生殖能または胎児への悪影響のおそれ

臓器(呼吸器、中枢神経系、全身毒性、神経系、視覚器)の障害

眠気およびめまいのおそれ

長期的な反復暴露による臓器(歯、呼吸器系、中枢神経系、神経系、視覚器)の障害

注意書き

<予防策>

- ・使用前に仕様書等の取扱説明書類を入手する。
- ・すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
- ・容器を密閉しておく。
- ・熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。一禁煙。
- ・静電気放電に対する予防処置を講ずること。

- ・ 火花を発生しない工具を使用すること。
- ・ 粉塵／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- ・ 屋外または換気の良い場所でのみ使用する。
- ・ (必要な時以外は)環境への放出をさける。
- ・ この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。
- ・ 取り扱い後はよく手を洗う。
- ・ 保護手袋／保護眼鏡／保護面を着用する。
- ・ 必要に応じて個人用保護具を使用すること。
- ・ 取り扱い中は、できるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて有機ガス用防毒マスクまたは送気マスク、保護手袋、前掛け等を着用する。
- ・ 取り扱い後はよく手を洗うこと。
- ・ シンナー遊び、汚れ落とし等本来の用途以外に使用しない。

＜応急措置＞

- ・ 皮膚または髪に付着した場合:直ちに、汚染された衣類を全て脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
- ・ 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
- ・ 誤って飲み込んだ場合は、できるだけ早く医師の診断を受ける。
- ・ 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
- ・ 吸入した場合:気分が悪い時は、医師に連絡する。
- ・ 眼に入った場合:水で数分間、注意深く洗う。コンタクトレンズは容易に外せる場合、外して洗う。
- ・ 眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受ける。
- ・ 皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で優しく洗う。
- ・ 取扱った後、手を洗う。
- ・ 皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断/手当てを受ける。
- ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯する。
- ・ 特別処置が緊急に必要である。
- ・ 暴露した場合:医師に連絡する。
- ・ 暴露または暴露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受ける。
- ・ 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受ける。
- ・ 漏出物を回収する。

＜保管＞

- ・ 子供の手の届かない所に保管する。
- ・ 涼しい所/換気の良い場所で保管する。
- ・ 容器を密閉して換気の良い場所で保管する。
- ・ 施錠して保管する。

＜廃棄＞

- ・ 中身を使い切ってから廃棄する。
- ・ 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託する。

3. 組成、成分情報

単一混合物

成分及び含有量:

成分名	含有量(%)	CAS No.	安衛法57条の2	PRTR情報	毒劇法	法定外物質
イソブタノール	97	78-83-1	(8)-395	—	—	該当
メタノール	1.6	67-56-1	560	—	劇物	該当
イソプロピルアルコール	0.5	67-63-0		—	—	該当

4. 応急措置

吸入した場合

- ・ 蒸気、ガスなどを吸い込んで、気分が悪くなった場合には、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、医師に連絡すること。
- ・ 蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。呼吸が不規則か、とまっている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は飲み込ませないようにする。直ちに医師の手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

- ・ 付着物を布にてすばやくふき取る。
- ・ 大量の水および石鹸または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。
- ・ 溶剤、シンナーは使用しないこと。
- ・ 外観に変化が見られたり、刺激痛みがある場合、気分が悪いときには医師の診断を受けること。
- ・ 汚染された衣類を取り除くこと。

目に入った場合

- ・ 直ちに医師に連絡すること。直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。
- ・ コンタクトレンズを着用していた容易に外せる場合は外すこと。まぶたの裏まで完全に洗うこと。

飲み込んだ場合

- ・ 謝って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
- ・ 嘔吐物は飲み込ませないこと。
- ・ 医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

- ・ 適切な保護具(保護メガネ、保護マスク、手袋等)を着用する。換気を行う。

5. 火災時の措置

＜消火剤＞

使ってはならない消火剤
特有の危険有害性

- ・ 二酸化炭素、粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤
- ・ 注水は原則禁止
- ・ 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
- ・ 加熱により容器が爆発するおそれがある。
- ・ 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

- 消火を行う者の保護
その他注意事項
- ・ 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
 - ・ 消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
 - ・ 容器が高温で破裂する恐れがあるので、消火活動には十分距離をとる。

6. 漏出時の措置

- ＜人体に対する注意事項
保護具及び緊急時措置＞
- ・ 作業の差異には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。
 - ・ 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。
 - ・ 付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。
 - ・ 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
- ＜環境に対する注意事項
＜封じ込め及び浄化方法
と機材＞
- ・ 河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。
 - ・ 漏出物は、密封できる容器に回収し、安全な場所に移す。
 - ・ 衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
 - ・ 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

7. 取扱い及び保管上の注意

関連法令に準拠して作業する。

＜取扱い＞

- ・ 換気の良い場所で取り扱う。
- ・ 容器はその都度密栓する。
- ・ 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- ・ 作業中は、帯電防止型の作業服、靴を使用する。
- ・ 工具は火花防止型のものを使用する。
- ・ 皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
- ・ 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を付けて作業すること。

＜保管＞

- ・ 日光の直射を避ける。
- ・ 通風の良いところに保管する。
- ・ 火気、熱源から遠ざけて保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

- ・ この物質を貯蔵ないし、取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。

許容濃度

物質名	管理濃度	ACGIH(TLV)
イソプロピルアルコール	200ppm	200ppm
イソブタノール	50ppm	50ppm
メタノール	200ppm	200ppm

＜設備対策＞

引火性液体

- ・ 取り扱い設備は防爆型を使用する。
- ・ 排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。
- ・ 液体の輸送、汲み取り、攪拌等の装置についてはアースをとるように設備すること。
- ・ 取り扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれられないような設備とすること。
- ・ 屋内塗装作業の場合は、自動塗装機等を使用する等作業者が直接曝露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者が曝露から避けられるような設備とすること。
- ・ 屋内塗装作業の場合は、自動塗装機等を使用する等作業者が直接曝露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者が曝露から避けられるような設備とすること。

＜保護具＞

呼吸器の保護具

- ・ 有機ガス用防毒マスクを着用する。
- ・ 密閉された場所では送気マスクを着用する。

手の保護具

- ・ 有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

目の保護具

- ・ 取り扱いには保護メガネを着用すること。

皮膚及び身体の保護

- ・ 取り扱い場合には、皮膚を直接さらさないような衣類を着けること。
- ・ または化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

状態(20℃)	液体
色	白濁
臭気	溶剤臭
融点/凝固点	情報なし
沸点、初留点及び沸点範囲	64.1℃（メタノール） 107.9℃（イソブタノール）
蒸気圧	13.3kPa
蒸気密度	情報なし
比重(密度)	0.803
溶解度	情報なし
n-オクタノール/水分分配係数	該当なし
分解温度	情報なし
その他	溶剤系

危険性情報

引火点	28℃
自然発火温度	415℃(イソブタノール)、460℃(2-プロパノール)、385℃(メタノール)口

燃焼または爆発範囲の上限下限 情報なし
その他の危険性情報に特に情報を有していない。

10. 安定性及び反応性

安定性
危険有害反応可能性
避けるべき条件
混触危険物質
危険有害な分解生成物

・ 通常状態で安定
・ 特になし
・ 高温を避ける
・ 特になし
・ 特になし

11. 有害性情報

組成物質の有害性及びばく露濃度基準

物質名	急性毒性 経口 (mg/Kg)	急性毒性 経皮 (mg/Kg)	急性毒性 吸入・蒸気 (ppm)	急性毒性 吸入：粉塵/ミスト (mg/l)
イソプロピルアルコール	区分5 3437	区分5 4059	区分外 29512	分類できない
イソブタノール	区分5 2569	区分5 2523	区分5 6336	分類できない
メタノール	区分5 2500	区分外 15800	区分外 >22500	分類できない

物質名	皮膚腐食性/刺激性	眼損傷/刺激性	呼吸器感受性	皮膚感受性
イソプロピルアルコール	区分外	区分2A-2B	分類できない	分類できない
イソブタノール	区分2	区分2A	分類できない	分類できない
メタノール	分類できない	区分2A-2B	分類できない	分類できない

物質名	生殖細胞変異原性	発がん性	生殖毒性	特定標的臓器毒性(単回)
イソプロピルアルコール	区分外	区分外	区分2	区分1-3
イソブタノール	区分外	分類できない	区分外	区分3
メタノール	区分外	分類できない	区分1B	区分1-3

物質名	特定標的臓器毒性(反復)	吸引性呼吸器
イソプロピルアルコール	区分2	区分2
イソブタノール	区分外	区分2
メタノール	区分1B	分類できない

12. 環境影響情報

成分の水性環境有害性情報(環境有害物質を対象)

物質名	水性環境有害性(急性)	水性環境有害性(慢性)
イソプロピルアルコール	区分外	区分外
イソブタノール	区分外	区分外
メタノール	区分外	区分外

一般注意事項

漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。
特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処する。

生殖毒性
残留性・分解性
生体蓄積性
土壌中の移動性

混合物としての情報なし
混合物としての情報なし
混合物としての情報なし
混合物としての情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。

焼却及び処理方法

都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。

汚染容器及び包装

廃棄物等を焼却処理する場合には、有害ガスを発生するため、適切な除去装置のある焼却炉を使用する。

廃液等はそのまま又は易燃性溶剤と共に、少量ずつ焼却炉に噴射して焼却処理する。

容器は洗浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

《共通》

取扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと。

容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行うこと。

《国内規制》

・ 国連番号 1263
・ 指針番号 128

- ・陸上輸送
- ・海上輸送
- ・航空輸送

消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
船舶安全法に定めるところに従うこと。
航空法の定めるところに従うこと。

《国際規制》

- ・国連番号
- ・国連輸送名
- ・国連分類
- ・容器等級

1263
塗料(PAINT)
クラス3
II

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を通ずべき物質(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 該当しない

消防法

第4類第2石油類

毒物及び劇物取締り法

該当しない

16. その他の情報

主な引用文献

(社)日本塗料工業会編 『MSDS用材料物質データベース』

(社)日本塗料工業会編 『MSDS作成ガイドブック[混合物(塗料用)] 第5版』

『溶剤ポケットブック』

記載内容について:

本データシートの記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づき作成しており、法令の改正や新しい知見によって改訂されることがあります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は用途、用法に適した安全対策を実施の上ご利用ください。

記載内容は情報提供であって、保証するものではありません。

8 安全事項

当工事の施工に当たっては、建築基準法、労働安全衛生規則に定められている安全規則を厳守すると共に、下記事項に留意します。

- ① 安全衛生協議会の開催を行い、その指示について連絡を徹底し、実行するよう指示する。
- ② 安全管理者を選任し、安全作業の推進を図る。
- ③ 服装・安全帽その他保護具の着用を厳守する。
- ④ 使用重機・器具は、使用前に点検を行い、安全措置を考慮する。
- ⑤ 常に現状を確認・把握し、不安全行動及び不安全箇所の判断については、指導・指示を行う。
- ⑥ 工事における材料については、所定の場所に保管する。
- ⑦ 作業場は常に整理整頓し、不用材料は所定の場所に片付け、また、作業終了時には後片付けをする。
- ⑧ 作業中のくわえ煙草の禁止及び、定められた場所で喫煙する。
- ⑨ 材料は所定の有機溶剤置場に保管する。
- ⑩ 養生用マスクの飛散防止に努める。