

特定施設の設置・~~変更~~事前評価書

(汚濁負荷量が減少又は現状維持の場合)

申請人 (所在地) 東京都港区芝浦1丁目2番1号
(名称) 日本ケッチェン株式会社
(代表者の氏名) 代表取締役社長 森田 真二

1. 許可申請の概要

(1)設置=~~変更~~しようとする特定施設 (ダブルスクラバーテスト機)

特定施設の種類	法施行令別表第1第27号-ヌ 廃ガス洗浄施設									
特定施設の能力	ファン能力：風量 2.5 m ³ /min、最大吸引静圧-3.6 kPa 電動機定格出力 0.4 kW (使用時はインバーターで-2.6kPa に調整)									
工事の着手予定年月日	許可後ただちに									
工事の完成予定年月日	着工後ただちに									
使用開始の予定年月日	完成後ただちに									
排出される汚水等の汚染状態及び量	項目	PH	BOD	COD	SS	T-N	T-P	大腸菌数	油分	
	通常	4-8	-	0	20	1以下	0	-	-	
	最大	7-11	-	0	20	40,000	0	-	-	
排出される汚水等の量	通常	0.1m ³ /日				最大	0.4m ³ /日			

注) 汚染状態の単位：pH 以外は mg/L

(2)-1 汚水等の処理施設 (SS 回収設備)

設置年月日	平成9年10月31日										
工事の着手予定年月日	年 月 日										
工事の完成予定年月日	年 月 日										
使用開始の予定年月日	年 月 日										
処理施設の種類	シッター(単室型、中心支持中心駆動型)										
処理施設の構造	ステンレス製、添付図5 (No.1SS) 添付図6 (No.2SS) のとおり										
処理施設の型式											
処理施設の主要寸法	No.1SS: 4mφ×2m高 26m ³ No.2SS: 5mφ×2m高 40m ³										
処理施設の能力	1,800 m ³ /日										
汚水等の処理の方法	SS 沈殿										
処理施設の使用時間	連続 24 時間										
処理施設による処理前及び処理後の汚水等の値及び量	処 理 前	項目	水量 m ³ /日	PH	BOD	COD	SS	T-N	T-P	大腸菌数	油分
		通常	1,415	6~8	-	2	159	0	1以下	-	-
		最大	1,790	5~12	-	13	264	159	1以下	-	-
	処 理 後	項目	水量 m ³ /日	PH	BOD	COD	SS	T-N	T-P	大腸菌数	油分
		通常	1,415	6~8	-	2	52	0	1以下	-	-
		最大	1,790	5.8 ~ 8.6	-	13	60	159	1以下	-	-

注) 汚染状態の単位：水量、pH 以外は mg/L

(2)-2 汚水等の処理施設 (スクラバー排水中和槽)

設置年月日	平成 19 年 10 月 31 日										
工事の着手予定年月日	年 月 日										
工事の完成予定年月日	年 月 日										
使用開始の予定年月日	年 月 日										
処理施設の種類	中和設備										
処理施設の構造	鋼板製+内面 FRP、添付図 7 のとおり										
処理施設の型式	中和処理										
処理施設の主要寸法	6.2m×2.8m×3.5m 高										
処理施設の能力	3,600m ³ /日										
汚水等の処理の方法	混合調整、pH 調整										
処理施設の使用方法	連続 24 時間										
処理施設による処理前及び処理後の汚水等の値及び量	処理前	項目	水量 m ³ /日	PH	BOD	COD	SS	T-N	T-P	大腸菌数	油分
		通常	1,345	3~8	—	55	31	16	1 以下	—	—
		最大	1,575	2~9	—	105	62	53	1 以下	—	—
	処理後	項目	水量 m ³ /日	PH	BOD	COD	SS	T-N	T-P	大腸菌数	油分
		通常	1,345	6~8	—	55	31	16	1 以下	—	—
		最大	1,575	5~9	—	105	62	53	1 以下	—	—

注) 汚染状態の単位：水量、pH 以外は mg/L

(2)-3 汚水等の処理施設 (処理槽)

設置年月日	平成 28 年 1 月 15 日										
工事の着手予定年月日	年 月 日										
工事の完成予定年月日	年 月 日										
使用開始の予定年月日	年 月 日										
処理施設の種類	水平流式、酸化処理										
処理施設の構造	FRP 製 添付図 8 のとおり										
処理施設の型式	水平流式、酸化処理										
処理施設の主要寸法	3.2mφ×高さ8m, FRP 製 3.2mφ×高さ7.4m, FRP 製										
処理施設の能力	7,000m ³ /日										
汚水等の処理の方法	混合調整、pH 調整、COD 酸化、SS 沈殿、N 除去、CN 除去										
処理施設の使用方法	連続 24 時間										
処理施設による処理前及び処理後の汚水等の値及び量	処理前	項目	水量 m ³ /日	PH	BOD	COD	SS	T-N	T-P	大腸菌数	油分
		通常	2,760	6~8	—	28	42	8	1 以下	—	—
		最大	3,365	5~9	—	56	62	110	1 以下	—	—
	処理後	項目	水量 m ³ /日	PH	BOD	COD	SS	T-N	T-P	大腸菌数	油分
		通常	2,760	5.8~ 8.6	—	12	40	8	1 以下	—	—
		最大	3,365	5.8~ 8.6	—	17	60	33	1 以下	—	—

注) 汚染状態の単位：水量、pH 以外は mg/L

(3)許可申請の概要及び理由

弊社で CO2 削減の為、LPG から LNG への燃料転換を実施している。現在、弊社製造触媒の製造工程にはアンモニアで原料を溶解する溶解槽があり、揮発したアンモニアガス処理を触媒燃焼式アンモニア除去設備で行っているが、そのバーナーの仕様が LPG であり、少し離れた位置にある為、このまま当該除去設備を使用し続けるには LNG の配管をそこまで単独で伸ばす必要がある。それを回避する手段として、アコー社が勧めるダブルスクラバーの小型テスト機を設置し、本スクラバーの性能を確認するものである。

2. 排水口の位置及び数

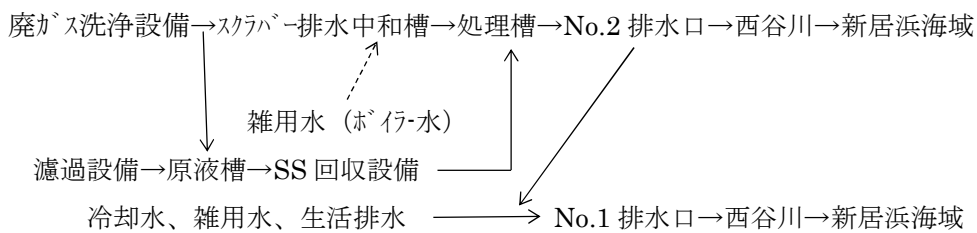
2ヶ所（添付図1参照）

No.1 排水口:既設 特定排水水 232(5)、特定排水水 108、冷却水および雨水

No.2 排水口:新設 特定排水水 108

3. 周辺公共用水域の範囲及び環境基準

(1)周辺公共用水域の範囲（添付図2参照）



(2)環境基準

項目 \ 水域名	西条海域丙 (615-1)	新居浜海域乙 (609-3)	西条海域甲 (613-1)	新居浜海域甲 (607-1)
環境基準	A・II	B	B	C
達成期間	ロ：5年以内 II：直ちに	ロ：5年以内	ロ：5年以内	ロ：5年以内

○人の健康の保護に関する環境基準

項目名	基準値	項目名	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
鉛	0.01mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.02mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下	チウラム	0.006mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下	シマジン	0.003mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下		

(備考) 海域については「ふっ素」及び「ほう素」の基準値は適用しない。

○生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	利用目的 の適応性	pH	COD	DO	油分	大腸菌数	T-N	T-P
A	水産1級 水浴 自然環境 保全及び B以下の 欄に掲げ るもの	7.8以 上8.3 以下	2mg/L 以下	7.5mg/ L以上	検出さ れない こと	300CF U/ 100mL 以下	注) 0.3mg/ L以下	注) 0.03mg/ L以下
B	水産2級 工業用水 及びCの 欄に掲げ るもの	7.8以 上8.3 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	検出さ れない こと	—	—	—
C	環境保全	7.0以 上8.3 以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—	—	—

注) T-N、T-Pの環境基準値は燧灘中西部の利用目的の適応性より類型IIの値

※環境基準点調査

採水地点	地点統一 番号	環境 基準	項目	pH	COD	DO	油分	大腸菌数 CFU/100mL	T-N	T-P
新居浜海 域 ST-11	609-3	B	最小~最大 平均	7.9~ 8.4	1.6~ 3.3 2.1	7.9~ 10 9.2				
新居浜海 域 ST-10	607-1	C	最小~最大 平均	7.9~ 8.3	1.3~ 3.6 2.2	6.9~ 10 9.1				
西条海 域 ST-2	615-1	A	最小~最大 平均	8.1~ 8.5	1.5~ 3.4 2.2	7.6 ~11 9.4	<0.5	<1~ 2 1	0.14~ 0.39 0.21	0.016~ 0.039 0.024
西条海 域 ST-1	613-1	B	最小~最大 平均	8.1~ 8.4	1.5~ 3.2 2.2	7.7 ~13 9.4	<0.5			

注) pH、大腸菌数以外の数値の単位は mg/L

調査期間：令和5年度（4月～3月）

調査機関：愛媛県

4. 排水水の汚染状態及び量[変更なし]

項目	区分	No.1 排水口		No.2 排水口	
		通常値	最大値	通常値	最大値
pH		6.0~8.4	5.8~8.6	6.0~8.4	5.8~8.6
BOD(mg/L)		-	-		
COD(mg/L)		6.4	16	12.1	17.2
SS(mg/L)		40	60	40	60
T-N(mg/L)		22.0	32	7.4	32.9
T-P(mg/L)		1以下	3	1以下	1以下
排水量(m ³ /日)		120	145	2,730	3,335

5. 汚濁負荷量の比較[変更なし]

項目	区分	No.1 排水口		No.2 排水口	
		通常値	最大値	通常値	最大値
BOD(kg/日)		-	-		
COD(kg/日)		0.7	0.8	33.1	40.4
SS(kg/日)		4.8	5.8	109.2	133.4
T-N(kg/日)		2.7	3.2	20.1	24.6
T-P(kg/日)		0.1	0.1	2.7	3.3

(減少または現状維持の理由)

除害に際して発生した除害液は原料の溶解用水として溶解槽に返送して利用する為、排水系への流出の可能性はあり得ない。

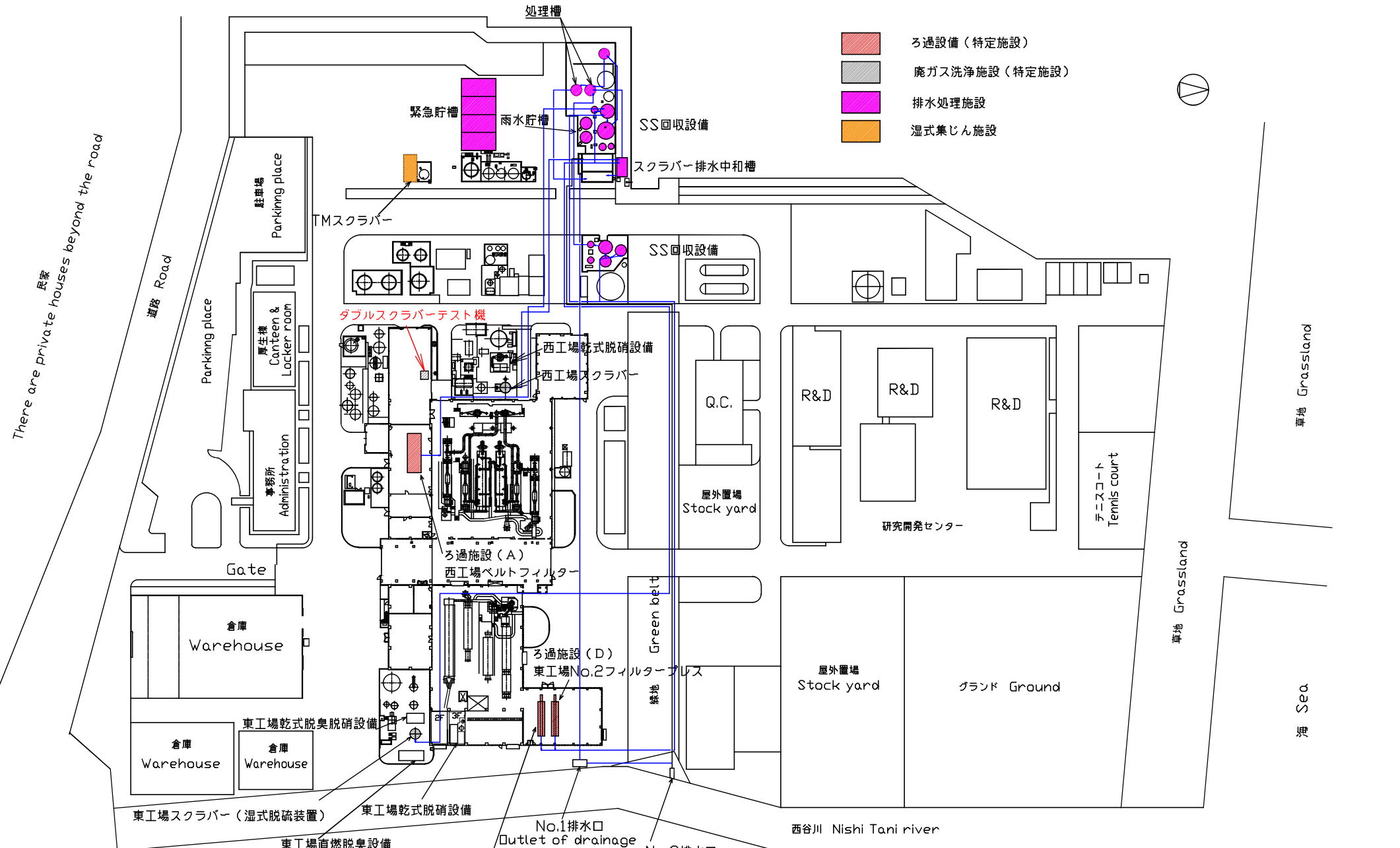
6. その他参考事項

なし。

添付資料1

主要機器又は主要装置の配置

汚水等の集水及び汚水等の処理施設までの導入の方法



There are private houses beyond the road

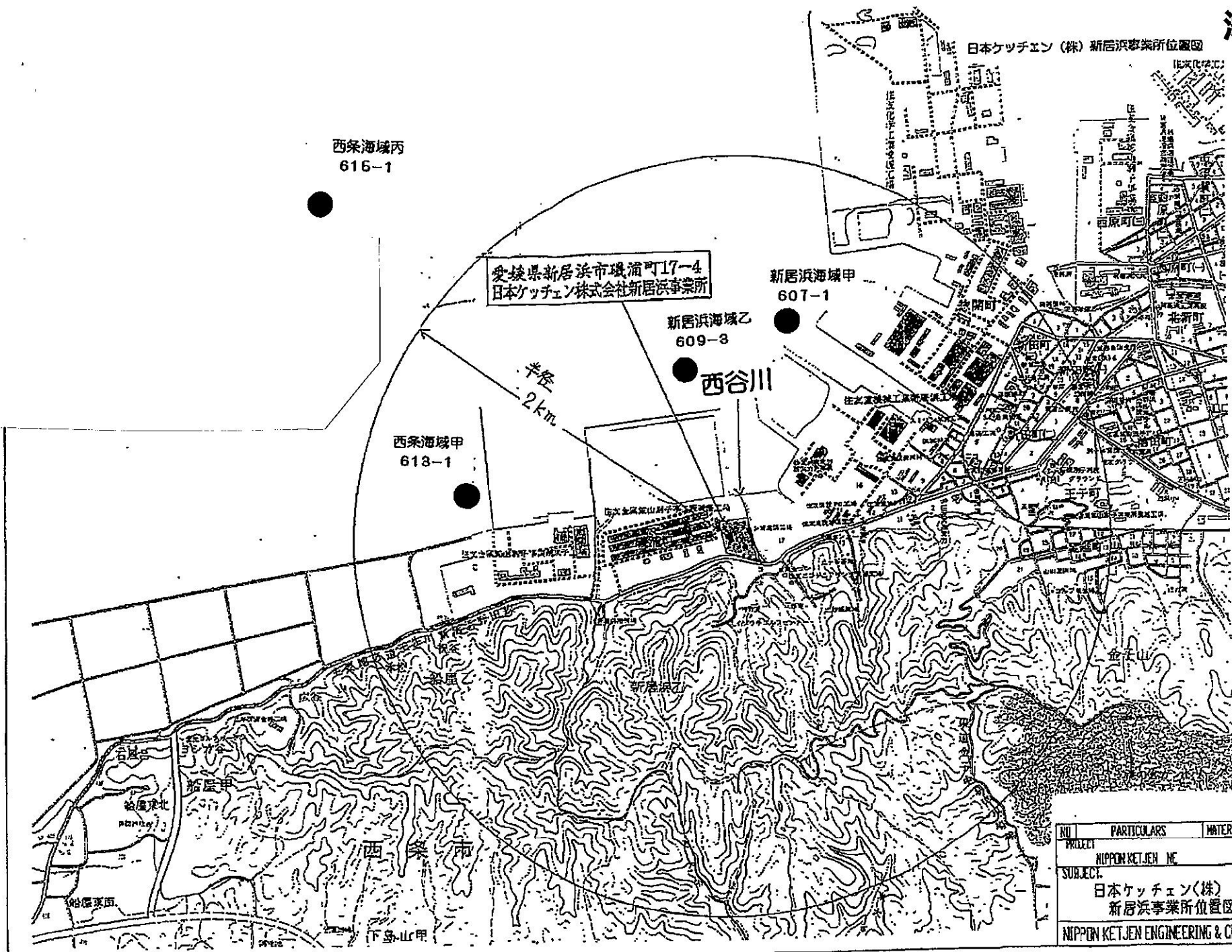
草地 Grassland

海 Sea

- ろ過施設(A) → 西工場ベルトフィルター
- ろ過施設(C) → 東工場No.1フィルタープレス
- ろ過施設(D) → 東工場No.2フィルタープレス
- ろ過施設(C) → 東工場No.1フィルタープレス
- 廃ガス洗浄施設(A) → 西スクラバー
- 廃ガス洗浄施設(B) → 東工場スクラバー
- 湿式集じん施設 → TMスクラバー

NO.	PARTICULARS	MATERIAL	NO. REVISED	REMARKS
PROJECT	NIPPON KET-JEN		CHIEF	DRWN BY
SUBJECT	日本ケッチェン(株) 新居浜事業所平面図		SCALE	DATE 24-01-06
			DRAWING NO.	
NIPPON KET-JEN MAINTENANCE ENGINEERING DEPT.				

日本ケッチェン(株)新居浜事業所位置図



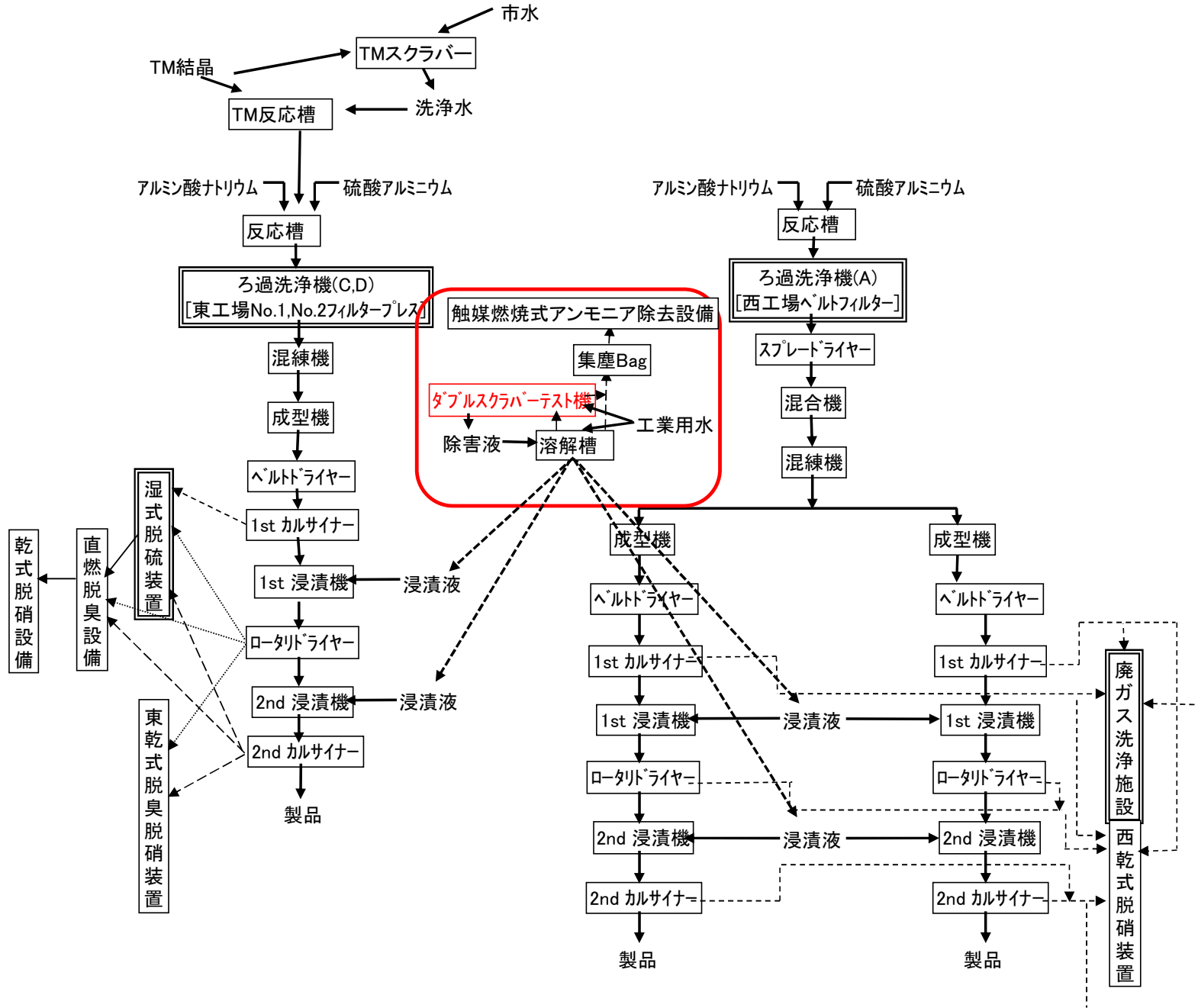
愛媛県新居浜市環浦町17-4
日本ケッチェン株式会社新居浜事業所

半径
2km

NO.	PARTICULARS	MATERIAL	NO. REQUIRED	REMARKS
PROJECT	NIPPON KETJEN INC.		QUANT.	DRAWN BY
SUBJECT	日本ケッチェン(株) 新居浜事業所位置図		SCALE	DATE
			DRAWING NO.	
NIPPON KETJEN ENGINEERING & CONSTRUCTION DEPT.				

水素化処理触媒製造工程

添付図3



テスト機

DWS-2.5-F 型 溜水式ダブルスクラパー

外形図

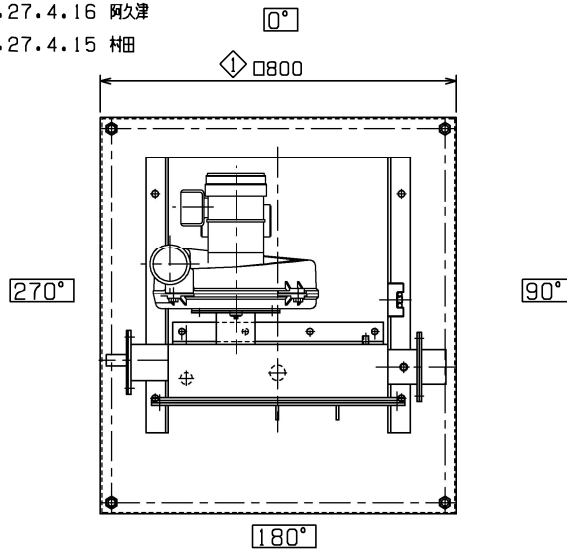
図番	画法	尺度	承認	検図	設計	製図
A15-0801	第3角法	1/12				15.03
株式会社 アコー						村田

◇ H.27.4.16 岡久津
◇ H.27.4.15 村田

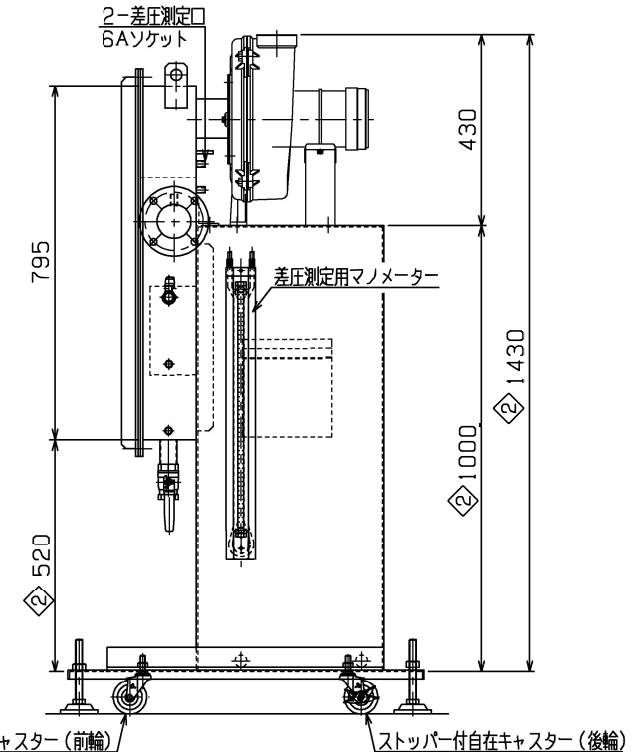
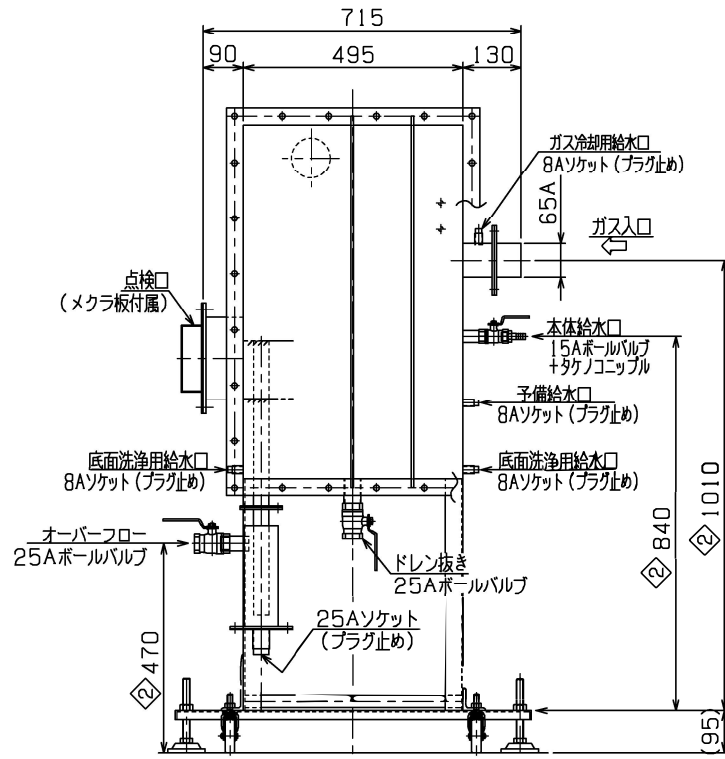
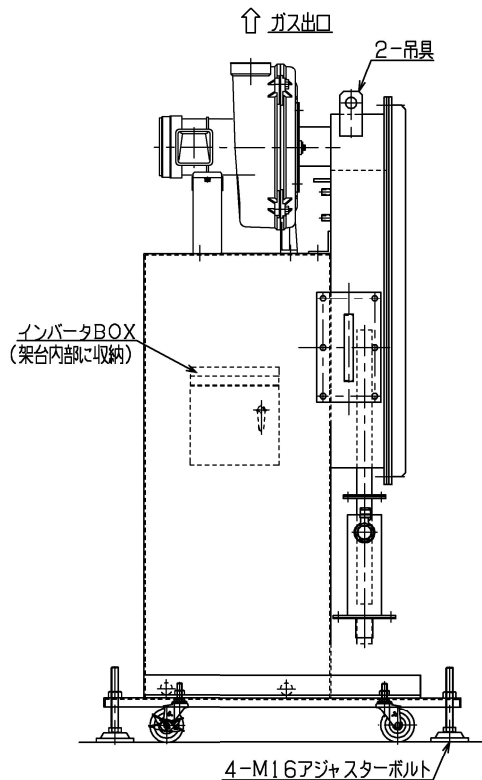
添付図4

スクラパー仕様

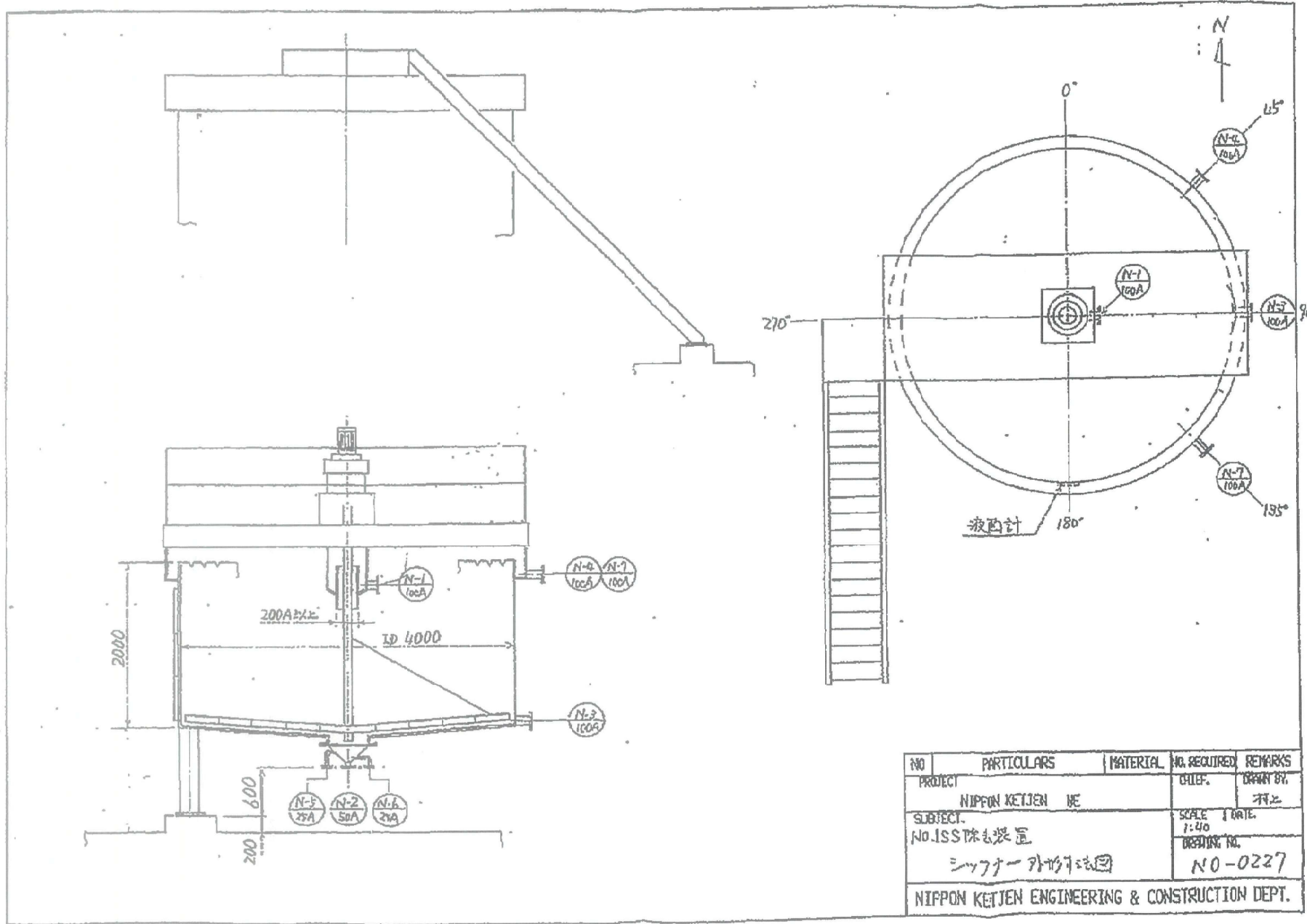
1	型式	DWS-2.5-F
2	処理ガス名称	
3	処理ガス量	2.5 m ³ /min
4	ガス温度	℃ (MAX 100℃)
5	ガス湿度	kgH ₂ O/kgD. A.
6	粉体名称	
7	入口含塵濃度	
8	材質	接ガス・接液部: SUS304 その他: SS
9	設置場所	屋外可
10	装置内圧力	-3.0 kPa
11	圧力損失	標準2.6 kPa (Max 3.0 kPa)
12	製品重量	約 120 kg
13	溜水量	~20 L
14	ファン	2.5m ³ /min x 3.6kPa x 0.4kW 3φ x 200V (ME-6/6: 武蔵電機製)



〔運転方法〕
 *設定水位まで給水し、運転を開始して下さい。
 *運転開始後は蒸発分を補給して下さい。
 *マンメーターの差圧が2.6kPaとなるようインバーターで風量を調整して下さい。

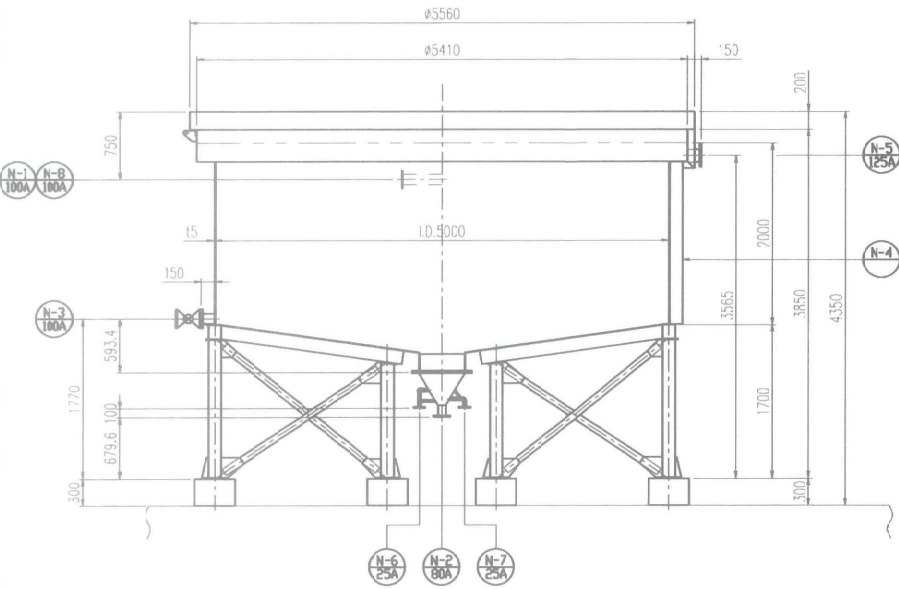
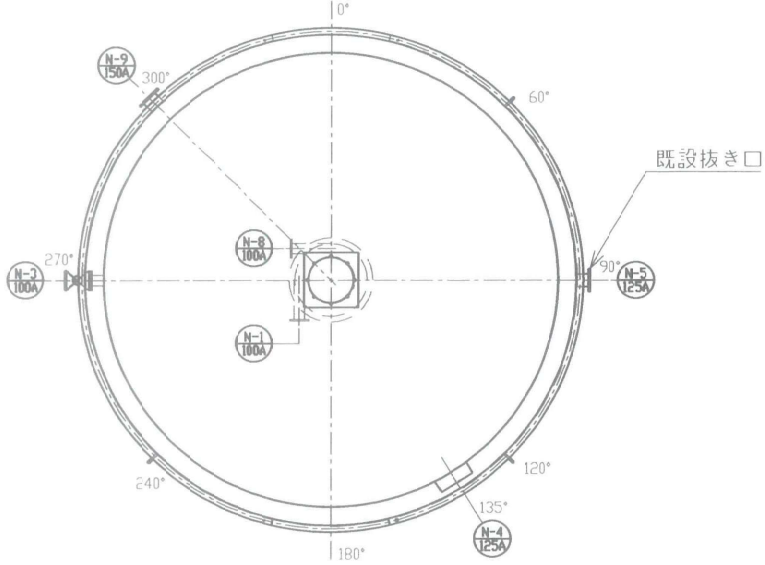


添付図5 変更なし



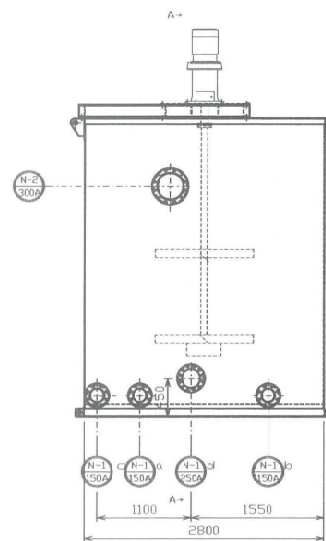
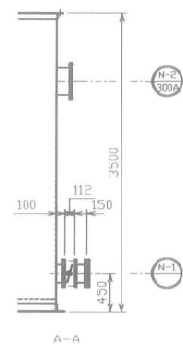
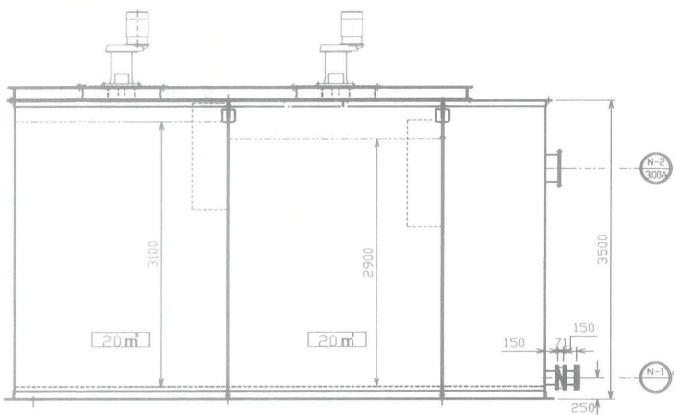
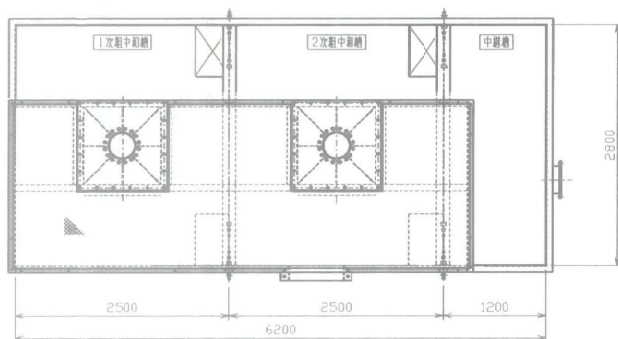
NO	PARTICULARS	MATERIAL	NO. REQUIRED	REMARKS
PROJECT	NIPPON KETJEN HE		CHIEF.	DRAWN BY. 772
SUBJECT.	No. ISS 除去装置		SCALE 1/DATE.	
	シヤナー 外付株式会社		1:40	DRAWING NO. NO-0227
NIPPON KETJEN ENGINEERING & CONSTRUCTION DEPT.				

添付図6 変更なし



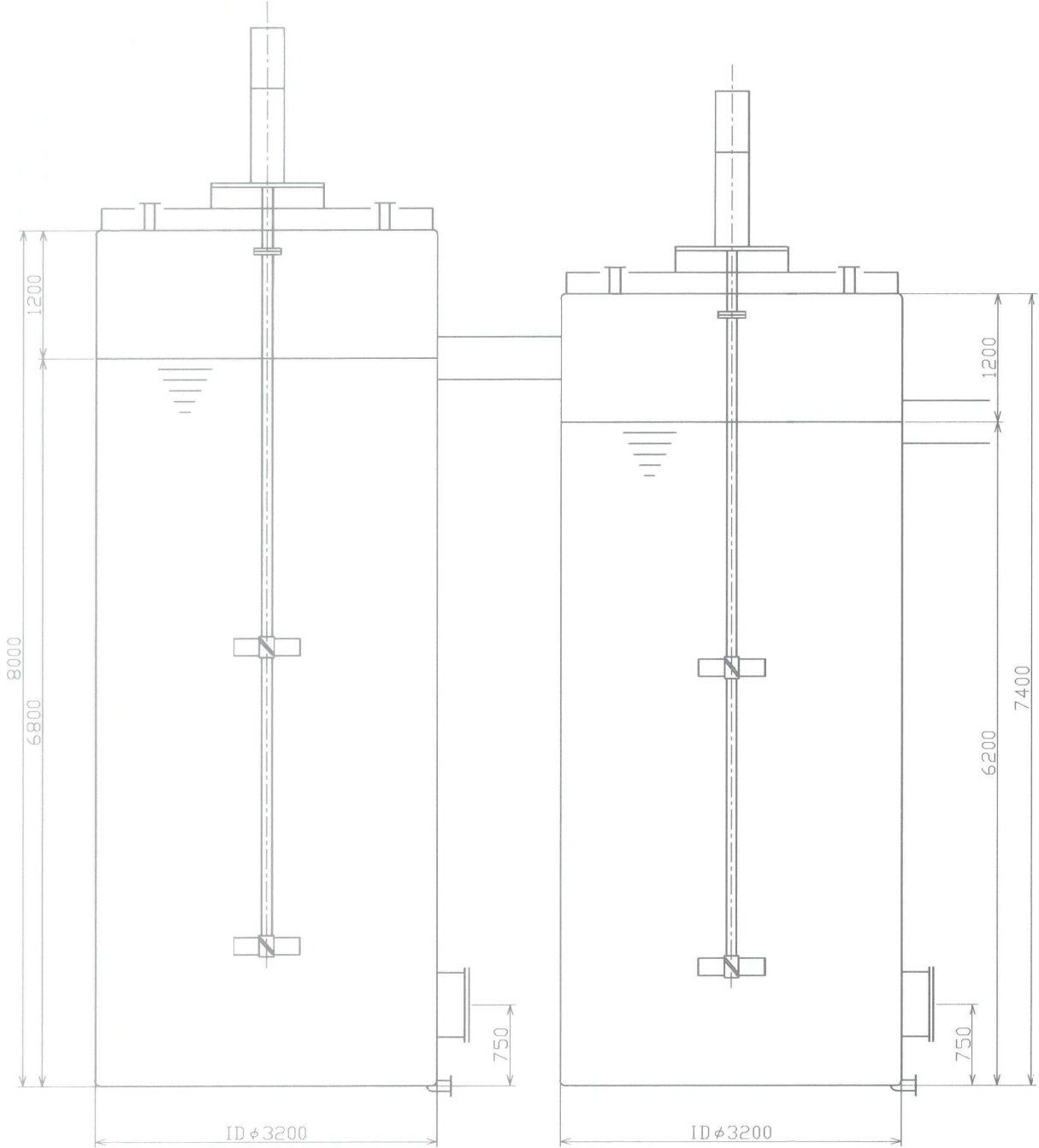
6				
5				
4				
3				
2				
1				
NO.	PARTICULARS	MATERIAL	NO. REQUIRED	REMARKS
PROJECT	NIPPON KETJEN		CHIEF.	DRAWN BY.
SUBJECT	NO.2SS 回収設備 シクナー外形図		SCALE 1/2"	DATE 2015-07-07
			DRAWING NO.	
NIPPON KETJEN MAINTENANCE & ENGINEERING DEPT.				

添付図7 変更なし



◇	N-2	バズ	電機部	印	保研	9/25
※	図	名	図	名	名	日
日本ケッチェン株式会社 SMEC 住鉄エコインジ株式会社 スクワバー排水口組立						
図	名	図	名	図	名	日
2007-8-21	2007-8-21					2007-8-24
T, E	橋本	橋				向山
700111	NKW			3001	K2W53905-01	
1:30	W539-07P04-M010					1

添付図8 変更なし



NO	PARTICULARS	MATERIAL	NO. REQUIRED	REMARKS
PROJECT			CHIEF,	DRAWN BY, H. S
SUBJECT.	-		SCALE 1:40	DATE, '15-11-5
	処理槽		DRAWING NO.	
NIPPON KETJEN MAINTENANCE & ENGINEERING DEPT.				