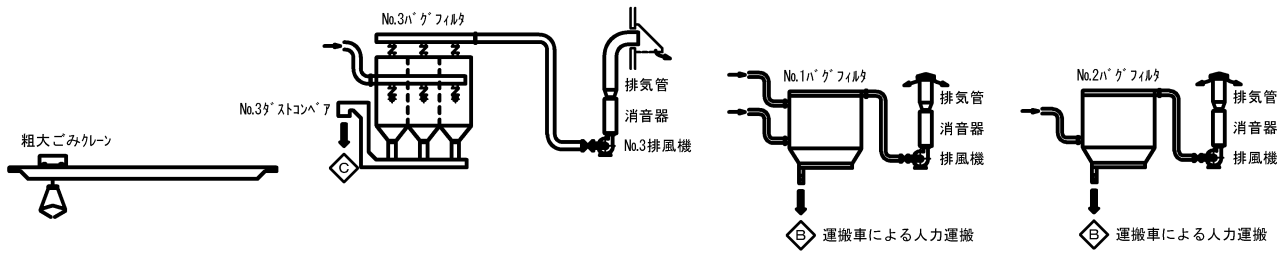
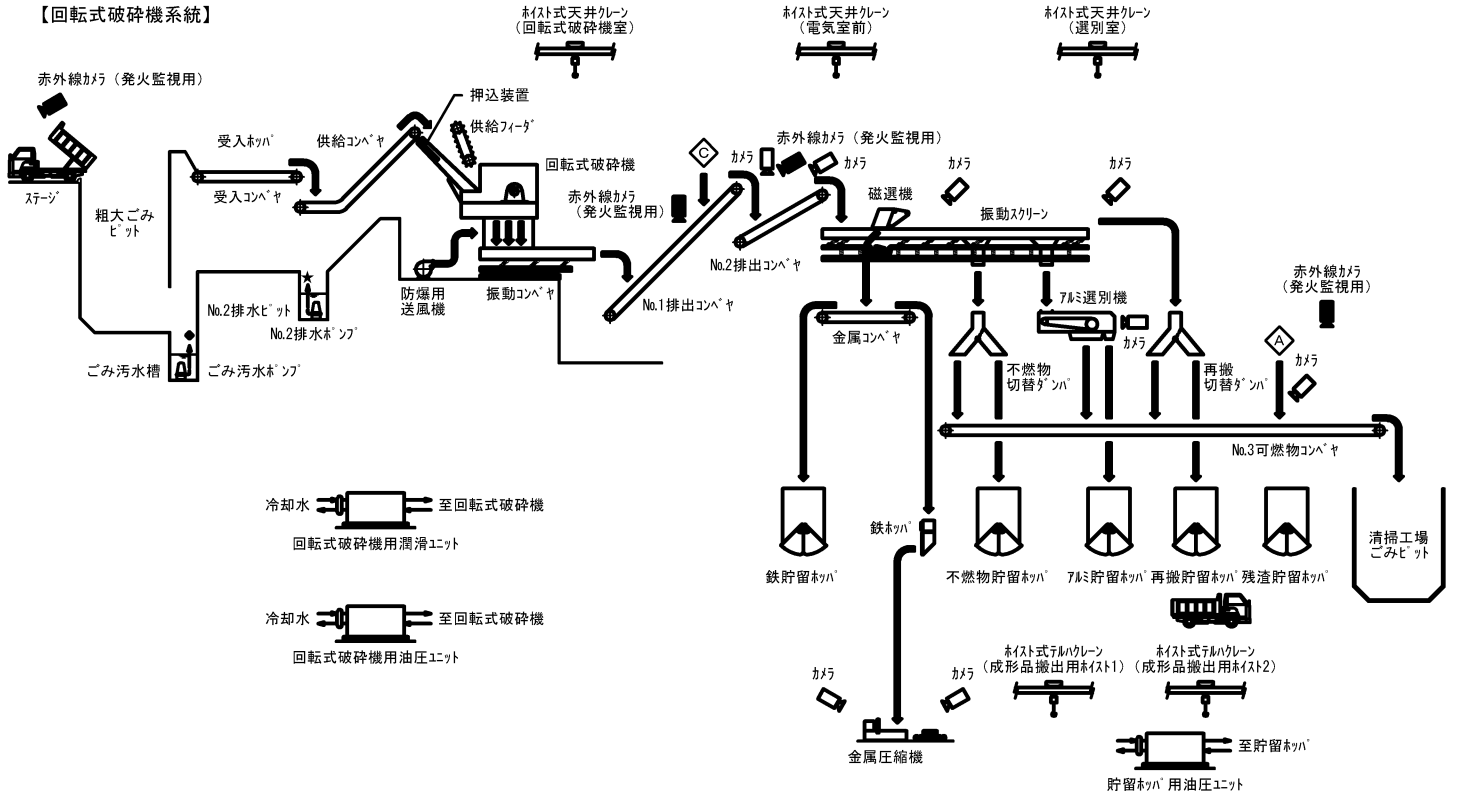


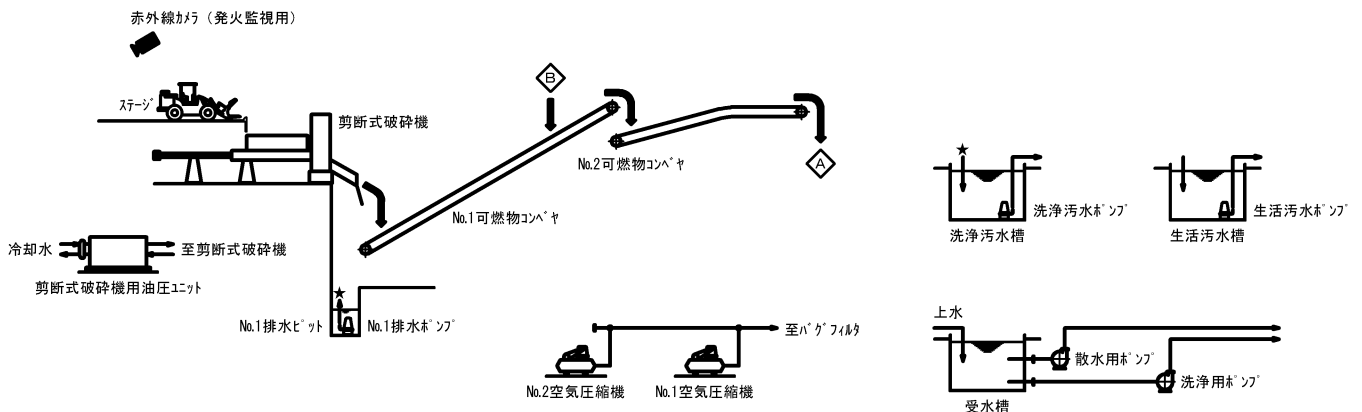
面積表	
地階床面積	1,008.87 m ²
1階床面積	2,228.66 m ²
2階床面積	753.03 m ²
延床面積	3,990.56 m ²
建築面積	2,723.16 m ²
1階吹抜面積	407.70 m ²
2階吹抜面積	105.44 m ²
吹抜面積	513.14 m ²



【回転式破砕機系統】

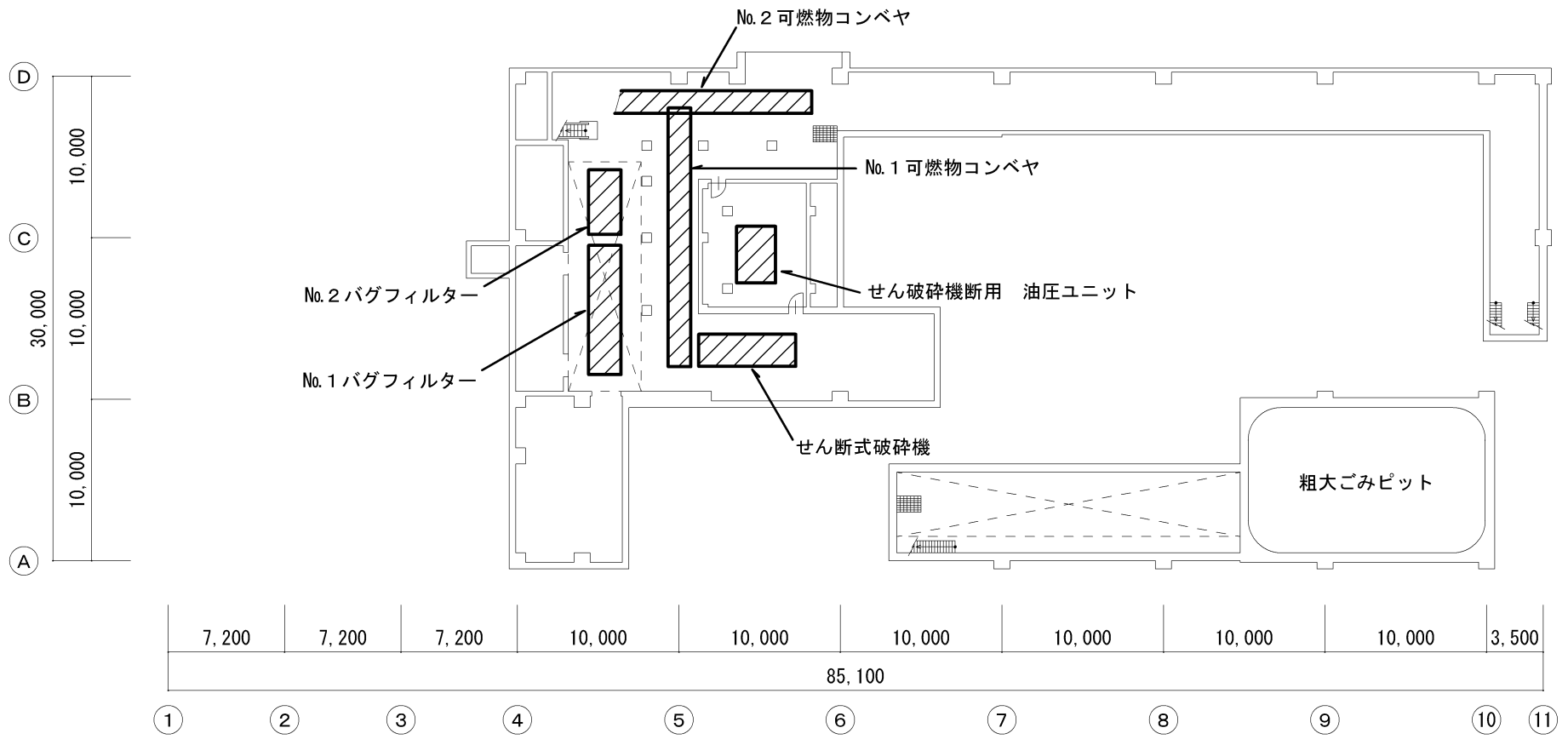


【剪断式破砕機系統】

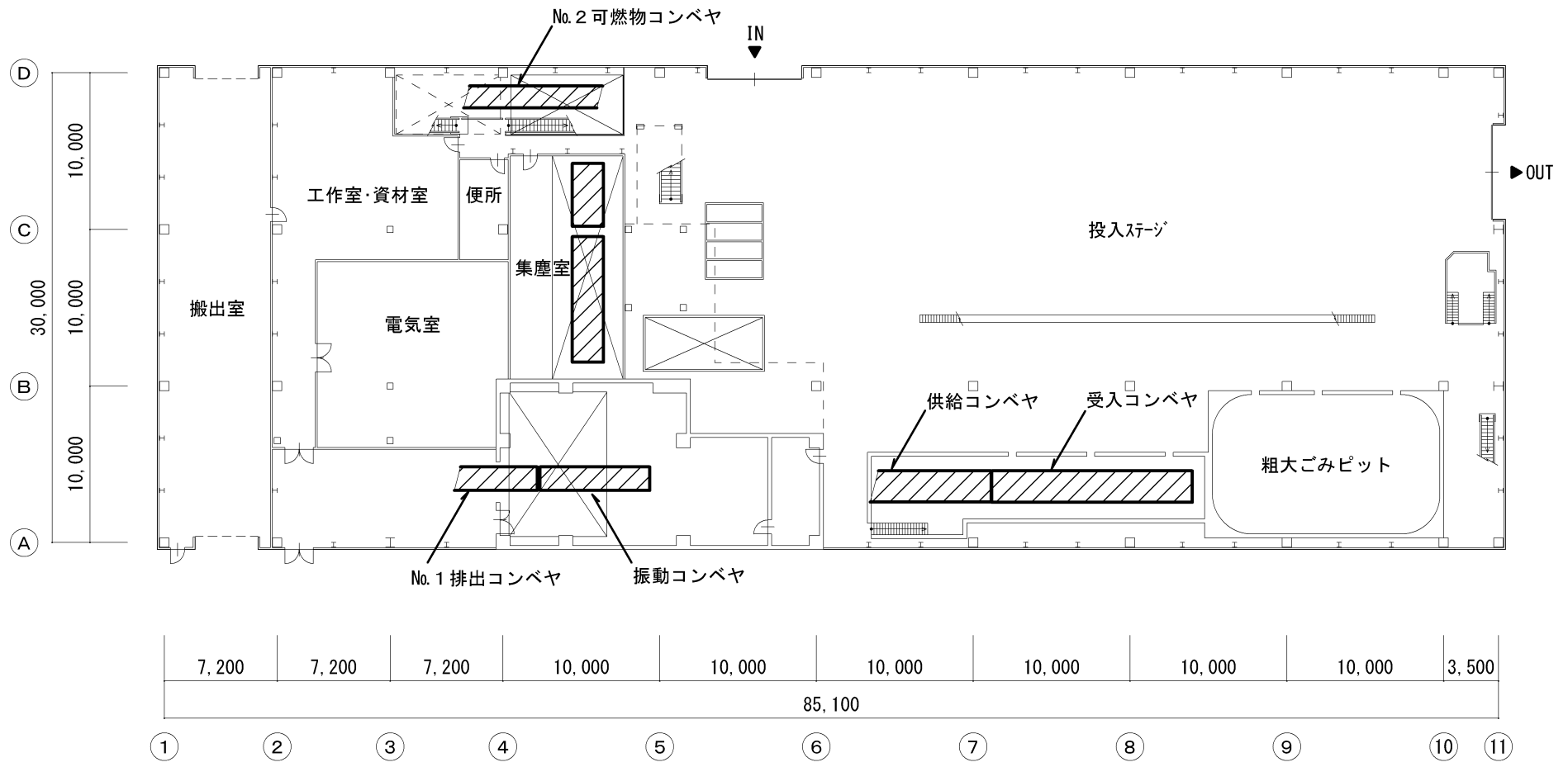


回転式及び剪断式破砕機機器仕様一覧表

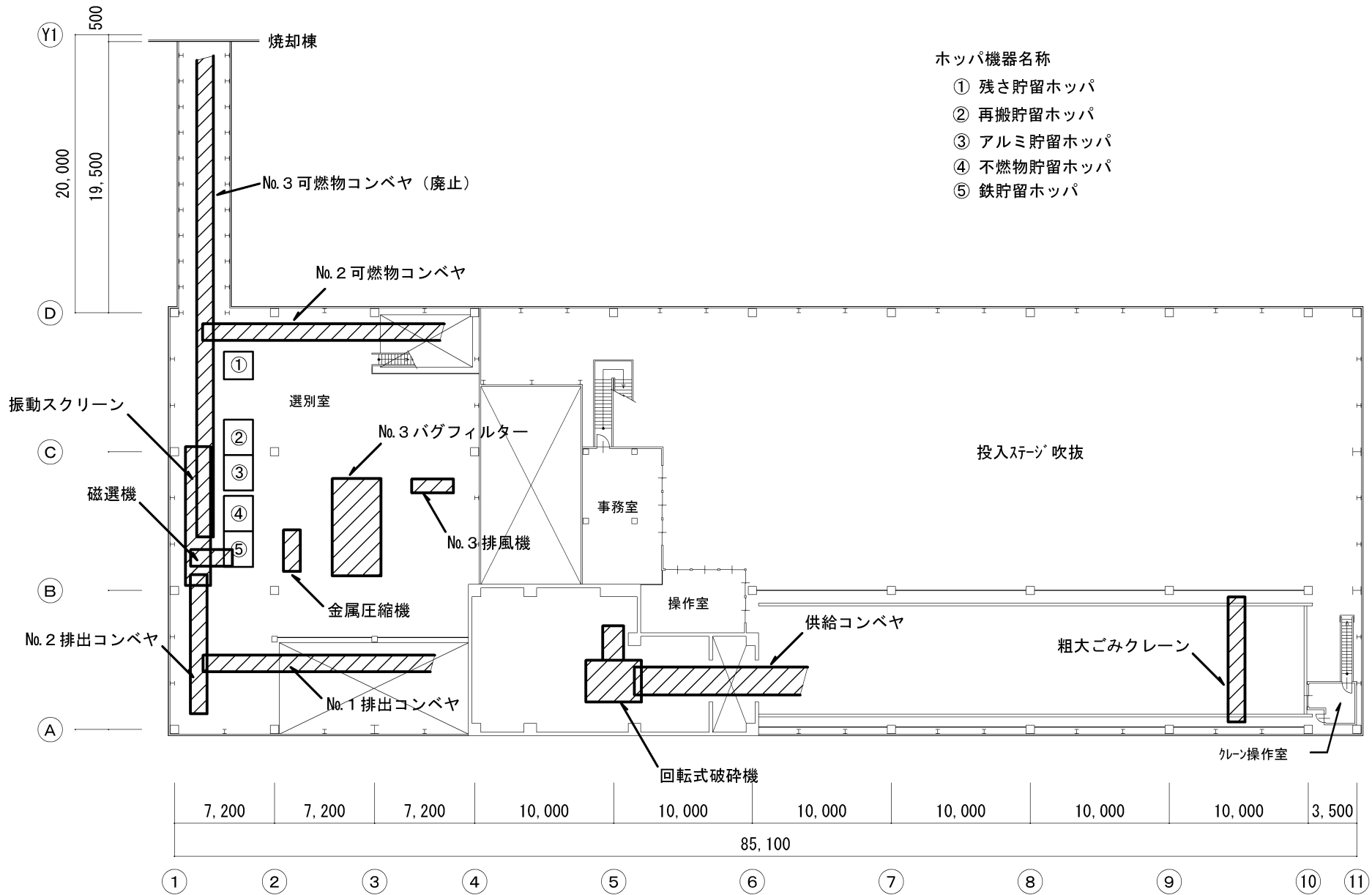
名 称	機 器 仕 様
回転式破砕機	破砕能力：100ton/5h 駆動方式：油圧シリンダ駆動方式 回 転 径：約1,524mm 有 効 幅：約2,210mm
剪断式破砕機	破砕能力：50ton/5h 切断力：約200ton 圧 縮 力：約35ton 送 込 力：約28ton 前圧縮力：約28ton×2基



地階 機器配置図 S=1/400



1階 機器配置図 S=1/400



ホッパ機器名称

- ① 残さ貯留ホッパ
- ② 再搬貯留ホッパ
- ③ アルミ貯留ホッパ
- ④ 不燃物貯留ホッパ
- ⑤ 鉄貯留ホッパ

2階 機器配置図 S=1/400

破 碎 工 場 設 備 機 器 一 覧 表

A) 破碎設備			
受入供給設備			
薬剂散布装置			1 基
形式	消臭液散布方式		
タンク容量	約 1,000 ㍩		
電動機	3.7 kW (400V)		
粗大ごみクレーン			
形式	グラブバケット付屋内式天井走行クレーン		
操作方式	無線操作方式		
巻上荷重	4.9 ton	バケット容量	約 3m ³
揚程	約 10,000 mm	径間	約 8,000 mm
電動機			
巻上下	45 kW (400V)	横行	2.2 kW (400V)
走行	3.7 kW (400V)	開閉	15 kW (400V)
速度			
巻上下	約 50 m/min	横行	約 30 m/min
走行	約 50 m/min		
受入コンベヤ			
形式	スチールスラット形		
有効スカート幅	2,000 mm	水平機長	12,800 mm
搬送量	20 ton/h		
搬送速度	約 0.45~6.07 m/min		
電動機	7.5 kW (400V インバータ制御 サイクロ減速機付)		
供給コンベヤ			
形式	スチールスラット形		
有効スカート幅	2,000 mm	水平機長	19,000 mm
搬送量	20 ton/h		
搬送速度	約 0.96~12.97 m/min		
電動機	15 kW (400V バイエル・サイクロ可変減速機付)		
供給フィーダ			
形式	キャタピラ式		
フライト幅	約 2,032 mm	軸間長	約 2,330 mm
基準送込能力	20 ton/h	送込速度	約 8 m/min
加圧方式	自重及び油圧方式	供給方式	圧縮強制供給方式
伝導方式	チェーン伝導方式		
電動機	11 kW (400V サイクロ減速機付)		
破碎機設備			
回転式破碎機			
破碎能力	100 ton/5h		
回転径	約 1,524 mm	有効幅	約 2,210 mm
電動機	600 kW (3,300V)		
回転式破碎機油圧ユニット			
形式	ベーンポンプ式		
タンク容量	約 300 ㍩	使用圧力	70 kg/cm ² G

電動機	7.5 kW (400V)		
回転式破碎機潤滑油ユニット			1 基
形式	ギヤポンプ		
タンク容量	約 150 t	潤滑油圧力	2 kg/cm ² G
電動機	0.4 kW (400V)		
剪断式破碎機			1 基
駆動方式	油圧シリンダ駆動方式		
破碎能力	50 ton/5h		
切断力	約 200 ton	圧縮力	約 35 ton
送込力	約 28 ton	前圧縮力	約 28 ton×2 基
供給部寸法	幅約 2,180mm 長さ約 3,590mm		
剪断式破碎機油圧ユニット			1 基
形式	可変吐出プランジヤポンプ式		
常用最大出力	250 kgf/cm ²	最大吐出量	約 880 t/min
タンク容量	約 2,900 t		
主油ポンプ用電動機	65 kW (400V)		2 台
パイロットポンプ用電動機	5.5 kW (400V)		1 台
クーラ循環ポンプ用電動機	2.2 kW (400V)		1 台
ホイスト式天井クレーン (回転式破碎機室)			1 基
巻上能力	4.9 ton	揚程	約 15 m
電動機	2.6 kW (400V 可逆 巻上用)		
防爆用送風機			1 基
形式	ターボファン形		
風量	約 80 m ³ /min	風圧	約 40 mmH ₂ O
電動機	2.2 kW (400V)		
搬出搬送設備			
振動コンベヤ			1 基
形式	フローティング式トラフ形		
トラフ幅	約 1,500 mm	トラフ長	約 7,000 mm
基準搬送能力	40 ton/h	搬送速度	約 10 m/min
電動機	7.4 kW (400V)		
№1 可燃物コンベヤ			1 基
形式	トラフ形ベルトコンベヤ (ゴムライニングプーリ式)		
有効ベルト幅	約 1,400 mm	軸間長	約 16,050 mm
基準搬送能力	20 ton/h	搬送速度	約 50 m/min
傾斜角度	7.75 度		
電動機	5.5 kW (400V)		
№2 可燃物コンベヤ			1 基
形式	トラフ形ベルトコンベヤ (ゴムライニングプーリ式)		
有効ベルト幅	約 1,400 mm	軸間長	約 33,500 mm
基準搬送能力	36 ton/h	搬送速度	約 50 m/min
傾斜角度	約 30 度		
電動機	3.7 kW (400V)		
№3 可燃物コンベヤ			1 基
形式	トラフ形ベルトコンベヤ (ゴムライニングプーリ式)		
有効ベルト幅	約 1,200 mm	軸間長	約 43,200 mm
基準搬送能力	36 ton/h	搬送速度	約 50 m/min
傾斜角度	約 0 度		
電動機	7.5 kW (400V)		

№1 排出コンベヤ				1 基
形式	トラフ形ベルトコンベヤ (ゴムライニングプーリ式)			
有効ベルト幅	約 1,200 mm	軸間長	約 24,940 mm	
基準搬送能力	26 ton/h	搬送速度	約 50 m/min	
傾斜角度	約 30 度			
電動機	7.5 kW (400V)			
№2 排出コンベヤ				1 基
形式	トラフ形ベルトコンベヤ (ゴムライニングプーリ式)			
有効ベルト幅	約 1,200 mm	軸間長	約 10,000 mm	
基準搬送能力	20.4 ton/h	搬送速度	約 50 m/min	
傾斜角度	約 20 度			
電動機	5.5 kW (400V)			
金属コンベヤ				1 基
形式	トラフ形ベルトコンベヤ (ゴムライニングプーリ式)			
有効ベルト幅	約 650 mm	軸間長	約 2,800 mm	
基準搬送能力	8.8 ton/h	搬送速度	約 50 m/min	
傾斜角度	約 0 度			
電動機	5.5 kW (400V)			
集塵設備				
№1 バグフィルタ				1 基
形式	自動逆圧払落方式			
ろ布材質	パイレンフェルト	ろ布面積	約 300 m ²	
№2 バグフィルタ				1 基
形式	自動逆圧払落方式			
ろ布材質	パイレンフェルト	ろ布面積	約 140 m ²	
№3 バグフィルタ				1 基
形式	自動逆圧払落方式			
ろ布材質	テトロンフェルト	ろ過面積	約 614 m ²	
本体寸法	幅約 3,200mm 高さ約 8,500mm 長さ約 7,475mm			
№1 排風機				1 台
形式	ターボファン			
風量	約 750 Nm ³ /min	風圧	約 350 mmH ₂ O	
電動機	75 kW (400V)			
№2 排風機				1 台
形式	ターボファン			
風量	約 350 Nm ³ /min	風圧	約 350 mmH ₂ O	
電動機	37 kW (400V)			
№3 排風機				1 台
形式	ターボファン			
風量	約 1,000 m ³ /min	風圧	約 500 mmH ₂ O	
電動機	132 kW (400V)			
№1 排風管				1 台
形式	鋼板製	排気管長	約 4,000 mm	
頂部径	約 1,800 mm	開口部	□ 2,000 mm	
№2 排風管				1 台
形式	鋼板製	排気管長	約 4,000 mm	
頂部径	約 1,200 mm	開口部	□ 1,400 mm	
№3 ダストコンベヤ				1 基
最大搬送量	350 kg/h	チェーン速度	約 7.5 m/min	

電動機	2.2 kW (400V サイクロ減速機付)		
№1 空気圧縮機			1 基
形式	自動圧力スイッチ式		
圧力	7 kg/cm ²	吹出し空気量	約 1,500 ℓ/min
電動機	15 kW (400V)		
№2 空気圧縮機			1 基
形式	自動圧力スイッチ式		
圧力	7 kg/cm ²	吹出し空気量	約 1,500 ℓ/min
電動機	15 kW (400V)		
選別設備			
振動スクリーン			1 基
ふるい目	馬蹄形ルーバ式ふるい目		
トラフ幅	約 1,500 mm	トラフ長	約 10,500 mm
搬送速度	約 10 m/min	傾斜角度	約 2 度
電動機	7.5 kW (400V)	2 台	
磁選機			1 基
形式	固定式電磁永磁併用形		
ベルト幅	約 1,400 mm	軸間長	約 2,600 mm
基準分別能力	8.4 ton/h	分別速度	約 70 m/min
電動機	5.5 kW (400V)	励磁容量	7.34 kW
アルミ選別機			1 基
形式	永久磁石回転ドラム形		
有効ベルト幅	約 750 mm	軸間長	約 1,200 mm
処理量	4.9 ton/h (29.6 m ³ /h)		
基準分別能力	0.46 ton/h	分別速度	約 60~100 m/min
ベルト駆動用電動機	0.75 kW (400V 無段変速)		
磁石回転用電動機	3.7 kW (400V)		
ホイスト式天井クレーン (選別室)			1 基
巻上能力	2.0 ton		
ホイスト式天井クレーン (電気室前)			1 基
巻上能力	2.0 ton		
貯留搬出設備			
不燃物切替ダンパ			1 基
形式	直胴鋼板式		
基準振分能力	3.0 ton/h	切替時間	約 15 sec
電動機	0.4 kW (400V) (パワーシリンダ)		
再搬切替ダンパ			1 基
形式	直胴鋼板式		
基準振分能力	4.0 ton/h	切替時間	約 15 sec
電動機	0.4 kW (400V) (パワーシリンダ)		
金属圧縮機			1 基
形式	油圧 2 方縮形		
投入室寸法	幅 700mm 高さ 800mm 長さ 2,000mm		
成形品寸法	幅 700mm 高さ 500mm 長さ任意		
処理能力	約 28 m ³ /h 以上	圧縮力	250 kg/cm ²
電動機	45 kW (400V) 2 台		
鉄ホッパ			1 基
ゲート駆動方式	油圧駆動方式 (水平及び垂直ゲート)		
有効容量	約 1.68 m ³		

鉄及び不燃物貯留ホッパ			1 基
ゲート駆動方式	油圧駆動方式		
容量	30 m ³ (1 基に付き)		
主要寸法	幅約 2,000mm 高さ約 2,900mm 長さ約 5,000mm (1 基に付き)		
	ホッパ下高さ 約 3,600mm		
アルミ及び再搬貯留ホッパ			1 基
ゲート駆動方式	油圧駆動方式		
容量	30 m ³ (1 基に付き)		
主要寸法	幅約 2,000mm 高さ約 2,900mm 長さ約 5,000mm (1 基に付き)		
	ホッパ下高さ約 3,600mm		
不適物貯留ホッパ			1 基
ゲート駆動方式	油圧駆動方式		
容量	11.2 m ³		
主要寸法	幅約 2,000mm 高さ約 2,900mm 長さ約 1,900mm (1 基に付き)		
	ホッパ下高さ約 3,600mm		
貯留ホッパ用油圧ユニット			1 基
形式	ベーンポンプ式		
タンク容量	約 300 ㍓	使用圧力	70 kg/cm ² G
電動機	15 kW (400V)		
ホイスト式テルハクレーン (成形品搬出用ホイスト 1)			1 基
巻上能力	1.0 ton		
ホイスト式テルハクレーン (成形品搬出用ホイスト 2)			1 基
巻上能力	1.0 ton		
清水・汚水配管設備			
散水用ポンプ			1 台
形式	片吸込うず巻ポンプ		
吐出量	200 ㍓/min	全揚程	25 m
電動機	3.7 kW (400V)		
洗浄用ポンプ			1 台
形式	片吸込多段うず巻ポンプ		
吐出量	150 ㍓/min	全揚程	220 m
電動機	15 kW (400V)		
№1 排水ポンプ			2 台
形式	水中ポンプ		
吐出量	100 ㍓/min	全揚程	10 m
電動機	0.75 kW (400V)		
№2 排水ポンプ			2 台
形式	水中ポンプ		
吐出量	100 ㍓/min	全揚程	13 m
電動機	1.5 kW (400V)		
生活污水ポンプ			2 台
形式	水中ポンプ		
吐出量	100 ㍓/min	全揚程	10 m
電動機	0.75 kW (400V)		
洗浄汚水ポンプ			2 台
形式	水中ポンプ		
吐出量	250 ㍓/min	全揚程	10 m
電動機	1.5 kW (400V)		
ごみ汚水ポンプ			2 台

形式	水中ポンプ		
吐出量	100 t/min	全揚程	20 m
電動機	3.7 kW (400V)		

B) 電気計装設備

受配電設備

高压引込盤				1 面
断路器	7.2/3.6kV 600A	1 台		
保護継電器	地絡過電流継電器	1 台	(電力監視盤組込)	
	不足電圧継電器	1 台	(電力監視盤組込)	
高压受電盤				1 面
高压真空遮断器	7.2/3.6kV 600A 25kA	1 台		
保護継電器	過電流継電器	2 台	(電力監視盤組込)	
高压饋電盤				1 面
高压真空遮断器	7.2/3.6kV 600A 25kA	1 台		
保護継電器	過電流継電器	2 台	(電力監視盤組込)	
高压動力盤				1 面
高压真空電磁接触器	6.6/3.3kV 400A 40kA	1 台		
保護継電器	過電流継電器	2 台	(電力監視盤組込)	
200kVA コンデンサ開閉器盤				1 面
高压真空電磁接触器	6.6/3.3kV 400A 40kA	1 台		
保護継電器	過電流継電器	2 台	(電力監視盤組込)	
100kVA コンデンサ開閉器盤				1 面
高压真空電磁接触器	6.6/3.3kV 400A 40kA	1 台		
保護継電器	過電流継電器	2 台	(電力監視盤組込)	
乾式変圧器				1 台
定格	三相三線式 420/210V 75kVA H 種 静電遮蔽付			
乾式変圧器				1 台
定格	单相三線式 420/210V 75kVA H 種 静電遮蔽付			
乾式変圧器				1 台
定格	三相三線式 3,300/420V 750kVA H 種 静電遮蔽付			
高压進相コンデンサ				1 台
定格	300kVA/3,300V 直列リアクトル 18kVA			
高压進相コンデンサ				1 台
定格	200kVA/3,300V 直列リアクトル 12kVA			
高压進相コンデンサ				1 台
定格	100kVA/3,300V 直列リアクトル 6kVA			
電力監視盤				1 面
動力設備 (監視制御設備を含む)				
ロードセンタ (低圧配電盤)				1 面
低圧気中遮断器	600V 1,600AF 42kA	1 台		
コントロールセンタ (動力盤)				7 面×2 列
監視制御盤				1 面
直流電源設備				
直流電源装置				1 面
用途	非常照明・遮断器投入操作及び表示灯用			
蓄電池				
形式	AHH 型アルカリ蓄電池			

容量	60 AH/1Hr	数量	86 セル
発火監視設備			
温度検出装置制御盤			1 組
発火監視装置 (赤外線カメラ)			4 台
観測温度範囲	0~300℃		
設置場所	投入室 (投入ステージ)、№1 排出コンベヤ、№2 排出コンベヤ		
発火監視装置 (赤外線カメラ)			1 台
測定温度範囲	-10~300℃		
設置場所	ごみピット		
ITV 設備			
ITV モニタ監視盤			1 面
モニタ (カラー)	2 台	モニタ (白黒)	6 台
監視カメラ (カラー)	2 台	監視カメラ (白黒)	17 台
C) 建築付帯電気設備			
建築動力設備			
動力制御盤			6 面
電気方式及び電圧	三相三線式 200V		
電力供給負荷設備	電気室・工作室送排風機、投入室 (投入ステージ) 送排風機、排出室送排風機、便所排風機、事務室空冷式セパレート型エアコン		
電灯コンセント設備			
電灯分電盤			1 面
水銀灯器具	投入室、回転式破碎機室吹抜、外灯		
蛍光灯器具	投入室、回転式破碎機室吹抜、外灯を除く各室		
自動火災報知設備			
受信機	P 型 1 級受信機 20 回線 (壁掛型)		1 台
差動式スポット型感知器			71 台
差動式分布型 (空気管式) 感知器			41 台
定温式スポット型感知器			12 台
地区音響装置			14 台
発信機			12 台
【註】サイロ、サイロ破碎機操作室を含む。			
D) 建築付帯機械設備			
暖房衛生設備			
還水タンク	有効容量 700ℓ		1 台
低圧蒸気ヘッド	直径 200mm 長さ 1,300mm		1 台
凝縮水返送ポンプ	三相三線式 200V 0.75kW 40A 80ℓ/min 15m		2 台
空冷式セパレート型エアコン	事務室		1 台
空冷式ウインド型エアコン	クレーン操作室		1 台
鋳鉄製放熱器	便所、回転式破碎機室		
ファンコンベクタ	工作室・資材室、クレーン操作室		
パネルヒータ	投入室 (投入ステージ)		
消火設備			
屋内消火栓箱			8 台
屋外消火栓箱			2 台
排出コンベヤ用スプレーノズル			31 個

篠路破碎工場稼働実績及び処理計画

1. 稼働実績

項目 月	処理内訳			破碎機運転時間		稼働日数 (単位:日)	
	搬入量 (単位: t)	金属搬出 (単位: t)	可燃物 (単位: t)	回転式 (単位: h)	せん断式 (単位: h)		
平成 29 年 度	4月	996.37	85.15	1,118.10	21:20	60:50	25
	5月	1,339.62	110.08	1,487.97	22:40	80:20	27
	6月	2,294.09	128.98	2,566.07	28:35	110:30	26
	7月	1,670.45	69.12	1,931.43	18:40	92:10	26
	8月	0.00	0.00	0.00	0:00	0:00	0
	9月	1,187.07	94.66	1,339.17	19:00	65:30	23
	10月	1,180.33	81.75	1,374.52	19:30	75:40	26
	11月	1,014.97	74.60	1,137.94	17:40	60:30	26
	12月	765.32	64.19	762.35	13:30	46:10	26
	1月	517.02	34.49	489.19	9:10	38:00	24
	2月	520.03	34.32	507.64	10:00	31:20	24
	3月	674.98	66.76	745.04	16:20	48:00	27
合計	12,160.25	844.10	13,459.42	196:25	709:00	280	
平成 30 年 度	4月	1,082.30	86.02	1,148.88	20:20	62:00	25
	5月	1,583.93	139.18	1,680.21	33:00	75:40	27
	6月	2,300.80	107.35	2,415.19	27:00	101:30	26
	7月	1,671.06	83.95	1,997.56	21:10	87:30	26
	8月	1,407.10	77.13	1,608.91	21:30	83:30	27
	9月	286.86	0.00	216.77	0:00	14:10	4
	10月	1,604.77	68.33	1,987.04	33:20	80:10	27
	11月	1,304.99	100.02	1,553.72	30:40	67:20	26
	12月	943.00	77.60	1,035.88	18:00	57:20	26
	1月	607.78	59.22	665.94	11:20	35:00	24
	2月	629.66	64.61	665.78	11:50	42:40	24
	3月	891.20	73.59	1,004.82	18:50	60:30	26
合計	14,313.45	937.00	15,980.70	247:00	767:20	288	

2. 令和2年度 処理計画

項目 年度	処理内訳			破碎機運転時間		稼働日数 (単位:日)
	受入量 (単位: t)	金属搬出 (単位: t)	処理量 (単位: t)	回転式 (単位: h)	せん断式 (単位: h)	
R2	10,163.00		10,163.00			246

破砕工場業務内容一覧表 (1/2)

業務の範囲	業務内容
(1) 受託業務の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業務全般にわたる事務処理 ・ 労働安全衛生の管理。 ・ 適正な人員の配置。 ・ 業務監督職員との連絡調整。 ・ 運転データの集計、運転日報、電気日報及び運転月報等報告書の作成。 ・ 委託者が別途発注する委託業務や修繕の立会い及び調整。 ・ 委託者が購入する予備品、消耗品等の購入要請。
(2) 事故等に対する措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人身事故に対する救急救命及び通報 ・ 火災発生時の初期消火及び通報 ・ 火災及び事故時の搬入車の避難誘導 ・ 機器故障等の緊急停止時の初期対応及び業務監督職員への報告
(3) 粗大ごみ受入業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受入ステージ内における搬入車両の誘導。 ・ 札幌市職員（搬入指導員）と共同による札幌市廃棄物の減量及び処理に関する条例及び同条例施行規則に基づく搬入指導。 ・ 排出禁止物、破砕不適物及び危険物の監視及び除去。 ・ スプリングマットの解体とスプリングの除去 ・ ショベルローダの始業及び終業点検。ショベルローダの誘導。 ・ ショベルローダによる粗大ごみピットへの粗大ごみ投入及びステージ内のごみ仕分け。 ・ 投入ステージの整理整頓及び清掃。
(4) 破砕設備及び電気計装設備運転監視業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 回転式破砕機及び剪断式破砕機の遠隔運転操作及び監視。 ・ 破砕関連機器の運転・監視。 ・ ショベルローダによる剪断式破砕機への粗大ごみの供給。 ・ 粗大ごみクレーンによる回転式破砕機への粗大ごみの供給。 ・ 各設備機器運転中の故障対応。 ・ 各設備機器運転データの収集及び記録。 ・ 金属圧縮機の運転操作及び成形品搬出ホイストによる金属成形品を委託者が別途発注する運搬車両への積込み。 ・ 再搬貯留ホッパの貯留物を運搬車両への積込み。 ・ № 1、№ 2 バグフィルタ集塵物の№ 1 可燃物コンベヤへの運搬車による人力運搬及び投棄。
(5) 電気設備維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気設備の始業及び終業点検。 ・ 電気設備の日常点検、臨時点検、定期点検、故障修理及び清掃。 ・ 低圧電気設備の絶縁測定（定期整備等の停電時に実施）。 ・ 電気設備保守部品の保管及び在庫管理。 ・ 電球等消耗品の交換。 ・ 電気室の管理。

破碎工場業務内容一覧表 (2/2)

業務の範囲及び区分	業 務 内 容
(6) 破碎設備及び機械設備 維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 破碎設備及び機械設備の始業及び終業点検。 ・ 回転式破碎機のハンマー向き替え ・ ベルトコンベヤのローラー交換及び軽微な補修 ・ 集塵機のろ布清掃及び交換 ・ 機械設備の日常点検、臨時点検、定期点検。 ・ 機械設備の故障修理及び給脂・清掃。 ・ 機械設備保守部品の保管及び在庫管理。 ・ 工作室・資材室の管理。
(7) 施設維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屋根、ルーフドレン、外壁、建具、内装、床及び屋内階段等施設の日常点検、臨時点検、定期点検、調整・清掃及び塗装。 ・ 自動扉、オーバースライダ等の可動部分の注油を含む管理。 ・ 建物周辺の清掃・草刈。 ・ 職員駐車場等、業務で使用する範囲の除雪
(8) その他業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 付帯施設または資源化工場との緊急対応作業。 ・ 法定検査、改修工事等々の立会・補助作業。 ・ 委託者が別途指定する軽微な整備。

篠路破碎工場

破碎工場運転管理要領書

剪断破碎機 操作手順

1. 始業点検

- ① 中央操作盤で各機器のモード及び運転状態を確認する。

機器名	モード	操作
コンデンサー№1	「入り」	○
コンデンサー№2	「入り」	○
散水ポンプ	「起動」	○
空気圧縮機	「起動」	—
№1 バグフィルター	「起動」	—
№2 バグフィルター	「起動」	—
№2 排風機	「起動」	○
№1 排風機	「起動」	○
№1 可燃物コンベヤ	「現場」・「停止」	—
№2 可燃物コンベヤ	「現場」・「停止」	—

- ② 現場盤で各機器のモード及び運転状態を確認する。

機器名	モード	操作
冷却水ポンプ	「起動」	○
冷却水クーラー	「起動」	○

- ③ せん断式破碎機操作室にて起動準備

機器名	モード	操作
せん断破碎機用油圧ユニット	「起動」	○
モニター電源	「入」	○
投入ランプ	「ON」	○

- ④ 現場にて点検実施（別紙点検表による）

機器名	モード	操作
№1 可燃物コンベヤ	「起動」	○
№2 可燃物コンベヤ	「起動」	○

2. 運転開始

- ① せん断式破碎機操作室にて操作

	機器名	操作	
1	プッシャー	「後退」	
2	ウイング	「開」	
3	(重機によるごみ投入)		
4	ウイング	「閉」	
5	シャー	「開」	
6	スタンパー	「開」	
7	プッシャー	「前進」	30センチ以内
8	スタンパー	「閉」	
9	シャー	「閉」	
以下、機械内のごみが無くなるまで4～9の動作を繰り返し			

3. 運転終了

破碎機 連動 単独 -----> 始業点検時は 単独

油圧ポンプ 中央 現場 -----> 現場

№ 1、№ 2、№ 3 コンベヤ 中央 現場 -----> 現場

2. 受入、供給コンベヤのエプロンパン・ごみシュートなどの確認・点検、乗り継ぎ部分の状況確認、清掃を行う。
4. 油圧ポンプを起動させ、スタンパー・シャーを上昇し、刃とボルトの亀裂状態を点検する。
(点検ハンマ使用)
5. プッシャーを前進させ、後ろのシリンダー部周りの清掃とリミット SW 取付状態・位置等点検
6. ウイングのリミット SW 取付状態・位置等点検
8. 油圧ユニット盤メーターで ----- オイル量

温度 } 確認、点検表記入

10. 破碎機上部（1階フロア）で、シャー・スタンパーのリミット SW 取付状態・位置等点検し点検表に記入する。

※ 中央操作盤、操作手順

『 運転開始 』

1. 場内放送をかける -----> 「№1・2・3 集塵機・№1・2 排風機を起動します」
放送後、起動する。
- > 「№4・3・2・1 搬送コンベヤ起動します」
放送後、起動する。

NO. 2

- 2. 清掃工場へ「負荷運転開始」連絡：中央制御室<内線 234 番>
『おはようございます、これより、№1 剪断破碎機の直送・負荷運転を開始致します』
- 3. 場内放送をかける -----▶ 「№1 可燃物コンベヤを起動します」
放送後、起動する。
- 4. 中央操作盤：スイッチを切替する。

破碎機 連動 単独 -----▶ 処理運転中は 連動

レバー切替<ステージ：中央：現場>中央 手動 → 自動

- 5. 受入・供給コンベヤ：切替・速度設定を行う。
受入速度設定（コントローラー） 600 ipm
供給速度設定（ " ） 1800 ipm

受入・供給コンベヤ 現場 → 中央 手動 → 自動

- ※ サイクルストップ表示確認
サイクルストップとは、破碎機の動作が停止することで、油圧ポンプは運転している状態のこと。
- ※ 半自動とは、プッシャー『後退限』でウイング『開』にする時だけに使用する。
(ごみが多い時に時間短縮するのに使用) ウイング 2 回 (右・左、開・閉) を省略する。

- ※ 自動とは、プッシャー -----▶ 『後退限』
ウイング -----▶ 『右：2 回、左：2 回で全閉条件』
シャー -----▶ 『下降限』
スタンパー -----▶ 『上昇限』

- 確認厳守 7. プッシャータイマ調整リセット -----▶ 『1.2~1.5』設定
バッチカウンター -----▶ 『0』に戻す。
- <使用禁止> インターロックスイッチ -----▶ 『3 か所とも、下限にする』
受入・供給コンベヤ -----▶ 『起動する』
サイクルスタート -----▶ 『ON』赤ランプ表示

- ※ 運転条件 プッシャー -----▶ 『後退限』
ウイング -----▶ 開放限『1 投目投入』
シャー -----▶ 『下降限』
スタンパー -----▶ 『上昇限』

- 8. ウイング 2 回で閉まらない時 -----▶ 『サイクルストップ』を停止する。
破碎機 手動 半自動 自動 -----▶ 自動 → 手動 に切替する。

- ① 手動レバー装置で回避する -----▶ 少なめで処理するようにする。
- ② 手動レバー操作でも回避できない場合は -----▶ 現場ブリッジ装置で、ごみを取り除く。

NO. 3

- ③ 再度、破碎機を自動にして、サイクルスタートを押して運転を行う。
- 9. ウイング 1 投目スタート後、2 投目については、『閉』の状態で投入となる。

8・9項目を繰り返し行い、ステージ堆積ごみを減らすこと。

10. 運転終了後

中央操作盤を切替する。

破砕機 手動 半自動 自動 ----- 自動 → 手動 に切替する。

レバー切替<ステージ：中央：現場>：現場にする。

現場に下がり、終業点検・清掃を行う。

11. 現場、終業点検・清掃

① 受入コンベヤのシャーピン・リミットSW取付状態及びエプロンスカート等点検する。

② 破砕機、防塵フードを開放して、本体に残ったごみを搬出する。

現場操作盤、プッシャ -----▶ 『前進』ごみを出す。

シャー -----▶ 『上昇限』ごみ質によって使用。

スタンパー -----▶ 『上昇限』

最後にほうきで清掃する。

③ 破砕機、カッター刃及びボルトを点検ハンマで、亀裂・緩み等を確認する。

④ 油圧ユニットのオイル漏れ、ボルトの亀裂・欠損・緩み等を点検「オイル量・温度」を確認
点検表に記入する。

⑤ 油圧ポンプを現場にて『停止』する。

※ <参考>警報・表示について

T L 『温度低』 ----- 10℃以下で「警報」

T H H 『温度上限』 ----- 65℃以上で「警報」

T H 『油圧冷却開始温度』 ----- 45℃以上でオイルクーラー通水信号

F L 『油タンク油面下限』 ----- ポンプ「停止」

12. 中央操作盤にて作業

① 点検、確認箇所を点検表に記入する。

又、異常箇所を発見した場合は、上司に報告し、対応を講ずる。

② №1・2 排風機 ----- 『停止』(AM・PM 共)

№1 可燃物コンベヤ ----- 『停止』スイッチ切替：現場

№4・3・2・1 搬送コンベヤ----- 『停止』スイッチ切替：現場

③ 清掃工場、中央制御室<内線234>連絡

『ご苦労様です。これで(午前・午後)の№1剪断破砕機、直送負荷運転を終了します』

以上

回転式破砕機、操作手順マニュアル

※ 現場点検手順

『 始業点検 』

1. ステージ供給コンベヤ壁コンセント「監視台照明用コード2本」を入れる。
2. 回転破砕室、入口側通用口扉の「開・閉」・「インターロック」スイッチ -----▶ 確認
内側より施錠する。 -----▶ 確認
3. 2番目の扉を開け内側より施錠する。 -----▶ 確認
4. 破砕機（本体）メインモーター「アッパーベアリング」温度 }
「ローベアリング」 温度 } 確認及び点検表記入
「ローオイルバス」 量 }
5. 破砕機（本体）周り、① 排風機口（閉）ゴムバンド }
② ゴンドラ点検口（閉）取付ボルト } 確認
(チェーンキー) ③ 破砕機点検口<ハンドルを確実に閉める>
6. 現場盤「回転破砕機」内部切替スイッチ -----▶ ロック側確認
7. 破砕機室、出口を出て外側より扉（2カ所共）「閉」「インターロック」 -----▶ 確認
施錠する。 -----▶ 確認
8. 2階フロアー（不燃物ホッパー油圧ユニット）散水配管『金属ホッパー用』バルブ切替。
分別処理運転の場合 ---▶ 「閉めて置く」 -----▶ 確認
金属処理運転の場合 ---▶ 「開ける」 -----▶ 確認
9. 3階フロアー現場盤「振動・排出コンベヤ I T V照明盤」ブレーカ 『入』 --▶ 確認
振動フルイの現場盤を「起動」振幅測定 -----▶ 『確認』 -----▶ 日報記入

※ 制御盤、操作手順

『 運転開始 』

1. 動力監視盤「№1 コンデンサー」 }
「№2 コンデンサー」 } 切替レバー『起動』
「№3 コンデンサー」 } (赤ランプ点燈) 確認
2. 共通 I T V用照明・モニター電源スイッチ -----▶ 『ON』
回転破砕機系 I T V用モニター電源スイッチ -----▶ 『ON』
切替モニター ① 磁選機 (分別・金属処理運転によって切替を
② 分配・可燃物コンベヤ 行い使用する)
③ 振動フルイ
I T V切替器 ① 入口通路（搬入路)
② 金属ホッパー室

3. 清掃工場「中央制御室、内線234番」へ負荷運転開始の連絡を入れる。
連絡内容『午前の回転式破砕機負荷運転を行います』確認許可を受けた後、運転開始する。

4. 破碎工場内、放送を掛ける。『№3排風機・回転破碎機設備を起動します』

操作盤 (№3排風機) 中央 現場 -----> 中央 起動

(№4搬送コンベヤ) 中央 現場 -----> 中央 起動

警報後、30秒で起動

※ 分別処理運転の場合は、搬送コンベヤ回さない。

(№3・2・1搬送コンベヤ) 中央 現場 -----> 中央 起動

操作盤裏側：『破碎機ガス検出』PC4ブレーカ -----> 『ON』

切替レバー「回転破碎機系」『連動』『単独』 -----> 『連動』

(可燃物コンベヤ) 中央 現場 -----> 中央 起動

(磁選機)

連動で止まらない 中央 現場 -----> 中央 起動

分別時、停止

(振動フルイ) 中央 現場 -----> 中央 起動

(排出コンベヤ) 中央 現場 -----> 中央 起動

5. **注意：**1) №1・2 剪断破碎処理運転している場合は、必ず操作員へ一言声を掛け1機を停止させ負荷抵抗を押さえた状態で、回転破碎機を起動する。

2) 監視除去員との共同作業の為、連絡を密にし、運転前に必ず打ち合わせを行う。

又、破碎開始前には、窓からお互いの「OK」合図を確認後、開始する。

6. 場内放送 『**破碎を開始します**』

① (操作起動キー)「回転破碎機」 『現場』 -----> 『中央』

② (回転破碎機) 中央 現場 -----> 中央 起動

③ (投入表示) ランプ点灯 禁止 要求 -----> 要求

④ (№3受入コンベヤ) 中央 現場 手動 自動 -----> 現場 手動

『受入コンベヤ速度制御器』 -----> 400～500rpm 設定

⑤ (№3供給コンベヤ) 中央 現場 手動 自動 -----> 現場 手動

『供給コンベヤ速度制御器』 -----> 1500rpm 設定

⑥ 排出コンベヤ『輸送量積算計』 -----> 『 0 』設定

(緑ボタン『FUNC』・『CLER』キーを同時に押す)

NO. 3 ※ 『輸送量積算計』 t数量の目安!

分別処理運転時、約16t～17t (あくまでも再搬者の積み込み状態を優先)

放送で8t～16t位まで声を掛け、確認し合う!

金属処理運転時、約33t～35t (ホッパー上限：警報・表示、上・上限：停止)

t数未満で、警報・表示の場合は、現場確認・再度運転！

7・金属・不燃物ホッパー散水 ----- 起動

金属ホッパーの場合は、積み上げ終了後、散水を起動しモニター画面で水が床に垂れるのを確認し『停止』する。

不燃物ホッパーの場合は、分別処理運転開始～終了まで『起動』したまま使用する。

終了時は、再搬者の合図を受けた後、不燃物ホッパー『停止』する。

重要 8. 『 回転破碎机電流計 』 運転中は、50Aを超えないように注意する。

50Aを超えると負荷抵抗が大きくなり『トリップ』し『破碎机停止』になる。

破碎机投入時、電力計から目を離さず大きな物が投入された場合、直ちに供給コンベヤを『止める』事を習慣付ける。

9. 回転破碎机処理運転中の散水は、火・煙・埃防止の為に頻繁に使用する。

10. 処理運転中の注意！

金属処理中： ① 監視盤モニター画面で「磁選機」「搬送コンベヤ」の詰まりには早期発見に努める。

② 回転破碎机電力計の確認を怠らず、火災・爆発に注意する。

③ 35tを目安に処理するので、「ホッパーレベル上限」「上・下限」警報・表示時、輸送積算計を確認し、未満であれば搬送系を停止して現場で金属をならし、再度運転を行い目安のt数量で終了する。

但し、金属ホッパーが満杯の時は、そこで終了する。

分別処理中： ① 監視台除去員のごみ質除去状態・再搬車の積み込み状況などを把握して危険物を見逃さないように努力する。

② 分別ごみであっても、破碎机の中で、火や煙等が発生するので散水をし注意を怠らない。

③ 輸送量積算計で、8tを超えた時から16t位まで、放送で再搬者に伝え確認する。

11. 監視台除去員の安全作業

① 足場・火かき棒の長さを確認して安全作業に努める。(安全帯着用)

② 危険を感じたときは、直ちにコンベヤの『停止』を行う。

③ 無理な体勢での引き上げは、絶対やらず『コンベヤ停止』させてから、応援を要請する等して対処する。

④ ごみ質・量等で、コンベヤ速度制御器を操作する。

NO. 4

⑤ 上げたごみは、破碎困難物・可燃ごみに分けショベルが押しやすいように監視台より離して置くようにする。

⑥ 不適切ごみ(鋼材・クサリ・ワイヤ・シャッキー・ボイラ・ドラム缶・金網等)

危険物ごみ(ガスボンベ・シンナー・塗料・バッテリー・タイヤ・消火器・農薬等)

可燃物ごみ(フトン・ジュータン・テント・網等)

上記のものを目安に除去する。

- ㊦ 中央監視盤操作員との共同作業なので、常に連絡を密に作業を行う。
- ㊧ 運転終了後、再搬車・金属積込作業後の清掃応援を行う。
- ㊨ 運転開始前、点検・運転終了後の点検・清掃を行う。

※ 処理運転終了後、制御盤操作手順

1. 投入表示	<input type="checkbox"/> 禁止	<input type="checkbox"/> 要求	----->	<input type="checkbox"/> 禁止	
2. 回転破碎機系 (切替レバー)		<input type="checkbox"/> 連動	----->	<input type="checkbox"/> 単独	
3. 可燃物コンベヤ	<input type="checkbox"/> 中央	<input type="checkbox"/> 現場	----->	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 現場
4. 磁選機	<input type="checkbox"/> 中央	<input type="checkbox"/> 現場	----->	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 現場
5. 振動フルイ	<input type="checkbox"/> 中央	<input type="checkbox"/> 現場	----->	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 現場
6. 排出コンベヤ	<input type="checkbox"/> 中央	<input type="checkbox"/> 現場	----->	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 現場
7. №3 受入コンベヤ	<input type="checkbox"/> 中央	<input type="checkbox"/> 現場	----->	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 現場
			速度制御器『リセット』		
8. №3 供給コンベヤ	<input type="checkbox"/> 中央	<input type="checkbox"/> 現場	----->	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 現場
			速度制御器『リセット』		
9. 回転破碎機	<input type="checkbox"/> 中央	<input type="checkbox"/> 現場	----->	<input type="checkbox"/> 停止	<input type="checkbox"/> 現場
(操作起動キー)「回転破碎機」			『中央』----->		『現場』
10. 不燃物ホッパー「散水」			----->	<input type="checkbox"/> 停止	
11. №3 排風機			----->	<input type="checkbox"/> 停止	
12. 排出コンベヤ『輸送量積算計』 t 数日報に記入後、			----->		『リセット』
13. 操作盤裏側『破碎機ガス検出』 CP4 ブレーカ			----->		『断』
14. <u>操作起動キー</u> を忘れずに現場へ持って行き点検・清掃で使用する。 又、終了後は、所定の「キーBOX」に必ず保管する。					
15. 清掃・点検には、二手に分かれて清掃に入る。 操作員：下段部側～ (受入・供給コンベヤ・排風機ダクト・破碎機周りなど) ：上段部～ (排出コンベヤ・磁選機・振動フルイ・可燃物コンベヤ・破碎機周り)					

NO. 5

※ 現場破碎機設備、点検・清掃

『上段部、監視台除去員』

- ㊦ 排出コンベヤ：ごみ受皿シュートヘッド部～中断までごみを落とし、中断で一度台車のごみを搬出する。又、中断からテール部までごみを落として置く。
- ㊧ 振動フルイ：周りの清掃・振幅測定・日報記入
- ㊨ 磁選機：周りの金属を除去清掃。
- ㊩ №3 可燃物コンベヤ：受皿シュート搬出・テール部・ヘッド部周り清掃。

『制御盤、操作員』

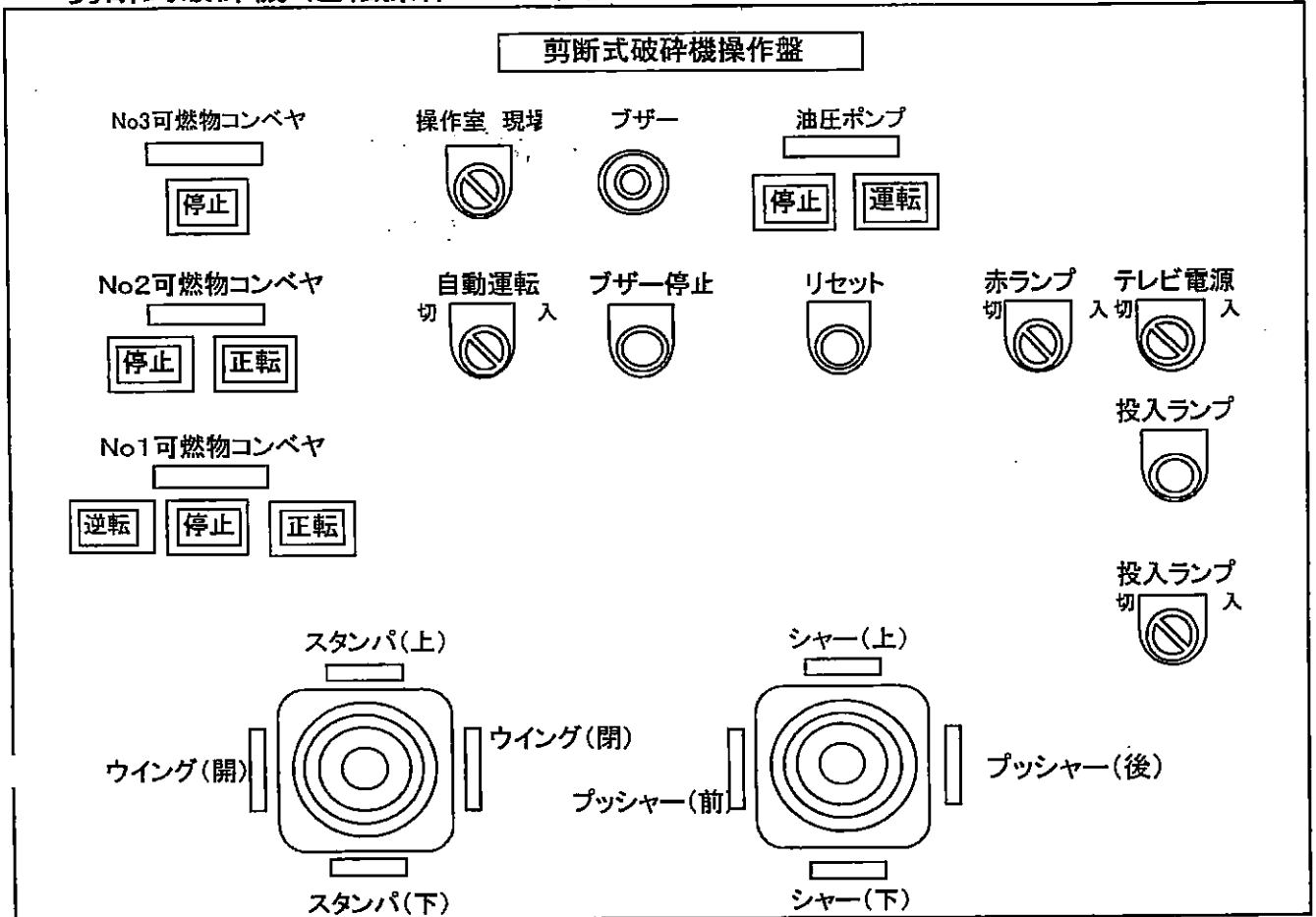
- ㊦ №3 受入コンベヤ：ごみ受皿シュート・コンベヤ周り、清掃・搬出。

- ② №3 供給コンベヤ：ごみ受皿シュート・コンベヤ周り、清掃・搬出。
監視台照明コンセント----- 『断』
- ③ 破碎室：排風機ダクト台車ごみ搬出・排出コンベヤ、テール側周りごみ搬出
ロアゲアリング・アッパーベアリング温度確認、日報記入
油圧オイル量 ----- 確認、日報記入
『監視台除去員・操作員、両名での清掃・点検』
- ④ 破碎機（本機）：周りの清掃・点検
スィーパーライナーボルト 増締め「4か所」、ゴンドラ点検口「閉」
ボルト確認
シャーボルト 増締め「2か所」
ブレイカライナーボルト 増締め「4か所」、鎖ロック確認
- ⑤ 排風機ダクト：内部及び上部アミも清掃する。（必ず開放、点検の事）
- ⑥ 振動フルイ：フラットバー（ボルト4か所）切替作業

以上、操作起動キーを所定の場所に保管する。

篠路破碎工場・運転・作業マニュアル

剪断式破碎機・運転操作マニュアル



1) 剪断式破碎機のみ運転の時、各機器等の起動方法

◎ 中央操作盤

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| ① コンデンサーNo1・2 (入り) | ④ NO1・2バグフィルター(当番・起動)(確認) |
| ② 散水ポンプ (起動) | ⑤ No2排風機 (起動) |
| ③ 空気圧縮機 (表示ランプ)(確認) | ⑥ No1排風機 (時間を少しおく)(起動) |

※ No3・2・1 可燃物コンベヤは現場に切替 起動しない、コンベヤ等の清掃のため。

◎ 現場盤

- ① 冷却水ポンプ (起動)
- ② 冷却水クーラー (起動)
- ③ 始業点検表に基づいて点検を行う。

◎ 中央操作盤

- ① マイク放送 可燃物コンベヤNo3・2・1起動します。
- ② No3可燃物コンベヤ (起動) (現場)
- ③ No1・2可燃物コンベヤ (起動) (現場)

◎ 剪断式破碎機操作室 (破碎開始)

- ① 油圧ユニット (起動)
- ② モニター電源 (ON)
- ③ 投入ランプ (ごみ要求・ON)
- ④ 手動で、各レバー操作し運転を開始する。

◎ 剪断式破碎機 破碎終了

- ① 操作終了時、シャー、スタンパー下降限・ウイング閉・スタンパー後退限にする。
- ② 油圧ユニット (停止)
- ③ No1・2・3可燃物コンベヤ (停止) ・破碎ごみがコンベヤ上にない事を確認。
- ④ モニター電源 (OFF)
- ⑤ 終業点検を行う。

※破碎する ごみを小さく切ることによって注意して、コンベヤ、乗継など詰らないようにする。

※詰まった時は、ステージ等の誘導員に、声をかけ2人以上で解除にあたる。

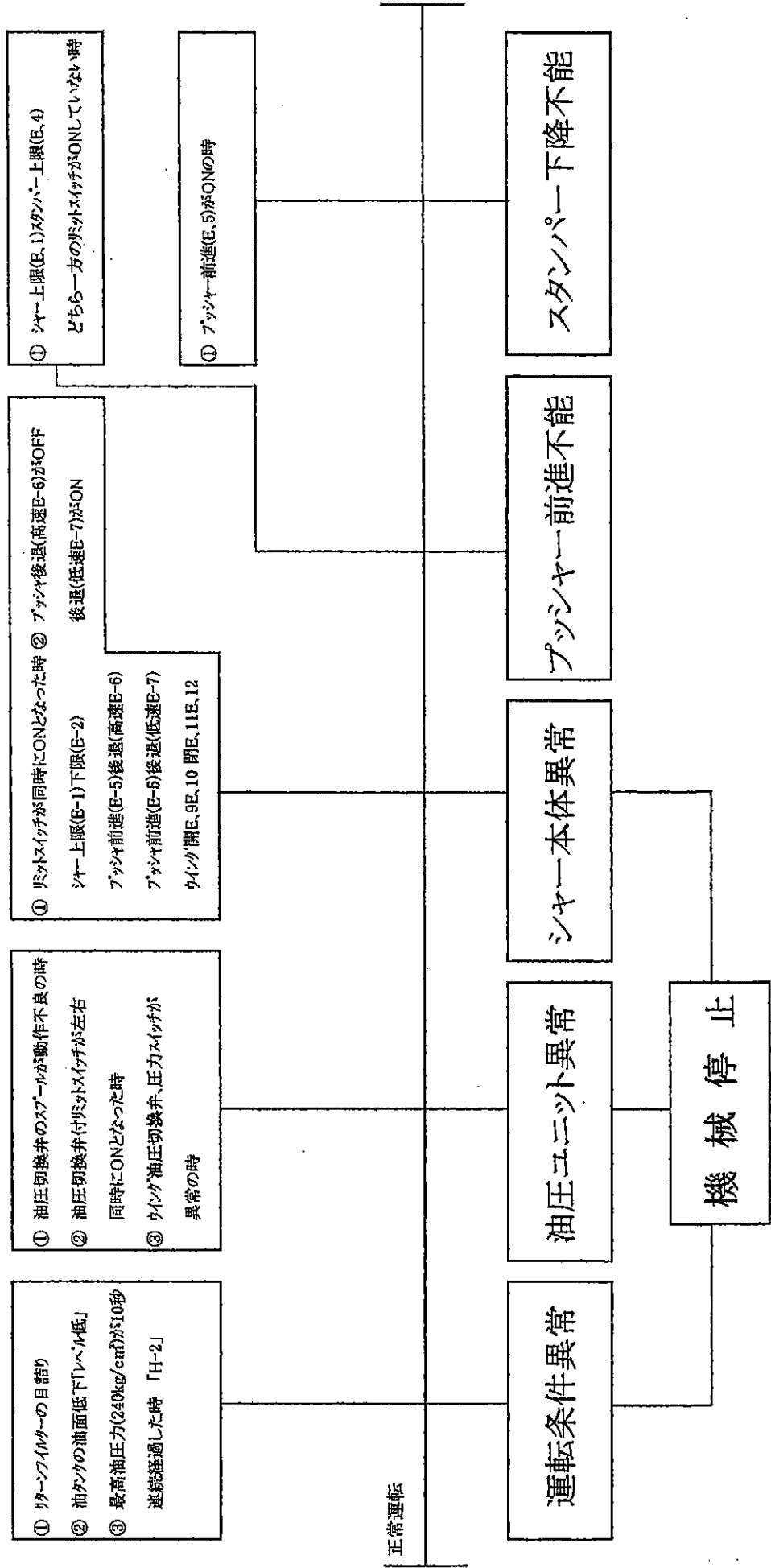
※No1・3可燃物コンベヤを逆転する時は、声を掛け合い合図を確認、正転・逆転する。

剪断式破碎機操作異常マニユアル

篠路破碎工場

※下記の内容で故障の場合、全て現場で復旧

作業を行う事



篠路破碎工場・運転・作業マニュアル

回転式破碎機運転確認マニュアル

◎ 回転式破碎機 操作員 運転中の注意事項

No 1

- 1) 白石清掃工場に再搬の時、
 - ① 再搬貯留ホッパ(不燃物)警報ベル・H ランプが点灯した時、振動スクリーン停止(スクリーン以後のコンベヤ等も、インターロックで) (停止)
 - ② 再搬車にマイク放送する。
 - ③ ホッパが開・閉を確認後、振動スクリーンより、順番に起動する。
※ インターロック解除の時、コンベヤは停止しない、手動で停止する。
- 2) 高圧動力がトリップの時、(高圧動力 51)破碎機(主モーター)
 - ① 高圧監視盤、警報リセット(SW)を押す。
 - ② 運転ベルを押す。(操作盤)
 - ③ 電動起動制御器、降速(赤ランプ)が点灯の時は、破碎機の起動ができない、降速(赤ランプが消え、昇降(青ランプ)に点灯してから、破碎機の起動(SW)を押す。

注意 !

※ 昇降青ランプが消え、破碎機回転計の針が 1.100 回転を確認して、供給フィーダを起動する。

※ 破碎機を起動して高圧動力 A メータに負荷が掛かり、回転が上がらない時は、破碎機を停止する。

- 3) 破碎中、全停電になった時、(高圧引込盤 27・51)(高圧配電盤 51・67G)

※ 高圧配電盤 51・67G で、全停電の時、

- ① 破碎機、自動消火装置のスナップ SW を OFF する。(消火水が出る)
- ② 高圧動力盤、高圧監視盤、警報リセット(SW)を押す。
- ③ 受電盤スイッチを入れる。(レバーを引き上げ右に捻る)(左に捻ると切れる)
- ④ き電盤、コンデンサー No1・2 も受電盤と同じく入れる。
- ⑤ 各機器も起動マニュアルに基づき、素早く起動する。

※ 高圧引込盤 27・51 で、全停電の時、

- ① 電盤、V メーターの電圧を確認する
- ② V メーターの電圧ある時は、受電盤より、起動する、手順どおり。
- ③ V メーターの電圧がない時は、責任者に連絡、又、破碎担当係長に連絡する。
- ④ 破碎担当係長か清掃工場中央制御室よりの指示を受けて、電圧が復帰後、各スイッチ類の起動に入る事。

◎ 回転式破砕機 操作員 運転中の注意事項

No 2

4) 1.赤外線発火装置で、発報した時、(No 2 排出コンベヤで)

- ① No2 排出コンベヤで、警報発報・操作盤に「No2 排出火災検出」表示される、コンベヤ等が、停止する、(インターロックで)(インターロック解除の時は、No2 排出以外は、コンベヤは停止しない、手動で停止する。) (停止)
- ② テレビモニターで、熱源を確認、No2 排出消火散水をする、 (確認) (ON)
- ③ No2 発報ブザー停止 (停止)
- ④ 熱源が冷えたのを確認して、コンベヤを起動させる、 (起動))
- ⑤ No2 排出消火散水を停止 (停止)
- ⑥ コンベヤが起動しない場合は、再度散水する事、(熱源が高い為)
- ⑦ No2 搬出検出表示リセット (OFF)
- ⑧ No 1 搬出コンベヤより、順番にコンベヤ等を起動する。 (起動)

4) 2.赤外線発火装置で、発報した時、(No 1 排出コンベヤで)

- ⑨ No1 排出コンベヤで、警報発報・操作盤に「No1 排出火災検出」表示される、コンベヤ等が、停止する、(インターロックで)(インターロック解除の時は、No1 排出以外は、コンベヤは停止しない、手動で停止する。) (停止)
- ⑩ テレビモニターで、熱源を確認、No2 排出消火散水をする、 (確認) (ON)
- ⑪ No1 発報ブザー停止 (停止)
- ⑫ 熱源が冷えたのを確認して、コンベヤを起動させる、 (起動))
- ⑬ No1 排出消火散水を停止 (停止)
- ⑭ コンベヤが起動しない場合は、再度散水する事、(熱源が高い為)
- ⑮ No1 搬出検出表示リセット (OFF)
- ⑯ 振動コンベヤより、順番にコンベヤ等を起動する。 (起動)

5) 破砕中の緊急停止等について、(警報・ランプ表示)

- ① 回転式破砕機の爆発感知装置の作動で各機器・全コンベヤ等が、停止します
破砕機室をテレビモニター確認し、責任者に連絡する。

・ 回転式ごみ爆発・火災発生時は、回転機ごみ火災マニュアルに基づき
消火活動に入る。

※ 爆発装置により、一斉消火装置起動により、回転系に消火します。

- ② 破砕工場 火災感知器による、発報で各機器・全コンベヤ等が停止します。

中央操作室監視盤には、警報のベル・ランプ表示はない(事務所で出る)。

- ・ 発報場所の確認・点検して誤報の時は、火災感知器レバースイッチを戻り、運転を再開する。
- ・ 火災の時は、火災マニュアルに基づく。

※ 各機器で、回転式潤滑油ユニット・冷却水ポンプ・洗浄ポンプ・散水ポンプは停止しません。(消火活動のため)

◎ 回転式破砕機 操作員 運転中の注意事項

No 3

③ 焼却炉緊急停止 No3 可燃物(警報・ランプ表示)で、

(ア)No3 可燃物コンベヤを含む、各コンベヤが停止します。(インターロック中)

No2 可燃物コンベヤは、停止しません。(単独です)

(イ)インターロック解除中は(ランプ点灯)、No3 可燃物コンベヤのみ停止。

(ウ)責任者に連絡、破砕担当係長(13番)に確認、又は、焼却炉中央制御室31番
電話確認する。

(エ)異常の時は、連絡あるまで待つ。

(オ)確認後、異常がない時は、警報ランプが消え次第、運転再開する。

④ クレーン非常停止(警報・ランプ表示)

(ア)ステージに2ヶ所、クレーン非常停止スイッチあり、受入・供給コンベヤ
乗り継ぎ部とクレーン室登る階段前、(粗大ピットの柱)にあり、停止する機器
は、供給コンベヤ・受入コンベヤ・粗大ごみクレーンです。

(イ)非常停止等を確認する、粗大ピット内・供給・受入コンベヤ上を確認
(スイッチのボタンを引くと戻る)

⑤ 回転式破砕機室ドア開閉による、緊急停止(ドアインターロック)

(ア)各機器等・各コンベヤが全停止します。

(イ)施錠の忘れ、(破砕中は、爆発等で危険の為、施錠して破砕機室内に人を絶対
入れない)

(ウ)緊急停止した時は、破砕機内の確認をする。

(エ)点検等で中に入る時は、ドアインターロックを解除し2名以上で入る。

6) 運転中の各停止等(警報・ランプ表示)

① No3 可燃物コンベヤのタテ裂き検出で、停止(ベルトの亀裂防止)

(ア)回転式系は、振動スクリーン以後は、停止、(インターロック中)

※ 白石、再搬運転中は単独運転(インターロック解除、ランプ点灯)に切替
再搬の積み込みをする、コンベヤ点検後、異常がなければ切替。

(イ)インターロック解除(ランプ点灯)は単独運転です。

(ウ)工場内、職員にマイク放送で伝え、現場を確認する。

② 各機器・各コンベヤ等でのトリップ(操作盤パネルで警報・ランプ
点滅)の停止

(ア)トリップした、各機器・各コンベヤ等を、マイク放送して、職員に伝え、
現場 確認する、又、電気室・現場盤等でトリップ箇所のサーマルを
リセットする。

(イ)各機器、各コンベヤを現場盤にスイッチを切替える、異常でない時は、現場
で起動して貰う。

(ウ)現場で、各機器・各コンベヤ等で、異常の時は、連絡を貰い、責任者に連絡

- ③ 現場等での、トラブルによる停止(警報等がなし)
 - (ア) 引き綱スイッチ・安全スイッチ・停止ボタン等の停止
・ 現場の確認して、現場に切替(現場起動)
- ④ モータースキヤニング装置の警報ブザー表示番号
 - (ア)各機器・各コンベヤ等の負荷の高い時に警報と負荷の機器等の番号が表示されます。
 - (イ)スキヤニング高い所の機器名をマイク放送で告げ、職員に現場点検する。
 - (ウ)警報リセットを常時して、何時も分るようにする。
 - (エ)テレビモニターで監視する。
 - (オ)常時、スキヤニング高い所の状況を確認する。
- ⑤ 破砕ごみの詰まりに注意して、回転式破砕機の運転操作を行う。
 - (ア)コンベヤ等で、詰まった時は、マイク放送して、回転系の職員で、解除作業する。
 - (イ)回転式破砕機本体・振動コンベヤでの詰まり解除は、破砕機のハンマーが完全に停止してから行う。
- ⑥ 回転式破砕機のフード(開)で破砕機の停止がある。(警報・表示ランプ)
 - (ア) 瞬時の時は、停止しない、(タイマ)
 - (イ) 破砕物の異常で継続の時。
- ⑦ インターロックでコンベヤ等が停止した時、振動コンベヤと回転式破砕機は、タイマセットで約5分後に、停止する。
 - (ア) インターロック解除で(単独運転)に切替えると停止しない。

※ インターロック解除時は(単独運転)各コンベヤ等は停止しない。

篠路破碎工場・運転。作業マニュアル

回転式破碎機運転確認マニュアル

◎ 回転式破碎機 操作員 運転終了方法(各機器停止手順)

- 1) 受入コンベヤ 自動運転を手動に切替 (停止)
- 2) 供給コンベヤ (コンベヤ上にごみがなくなってから) (停止)
- 3) 一日の運転が終って、供給コンベヤを完全停止し、剪断操作室72番電話入れ、監視台員に、受入・供給コンベヤが、完全に停止したことを伝え、掃除に入って良い事を伝える。
- 4) 供給フィーダ
 - ・ フィーダを逆転させ、裏側に入ったごみを出し、正転後、(停止)
 - ・ フィーダ開度計で上下させ 幅を記入
- 5) 各メーター類を電気日誌に記入
- 6) 回転 潤滑油ユニットの温度、記入
- 7) 回転式破碎機 (運転時間表に停止時間を記入) (停止)
- 8) 自動消火装置 (OFF)
- 9) 振動コンベヤ (ごみが出なくなってから) (停止)
- 10) No1 排出コンベヤ (停止) (現場)
- 11) No2 排出コンベヤ (停止) (現場)
- 12) 振動スクリーン (停止) (現場)
- 13) アルミ選別機 (停止) (現場)
- 14) 磁選機 (停止) (現場)
- 15) 金属コンベヤ (停止) (現場)
- 16) 防爆用送風機・1 (停止)
- 17) 防爆用送風機・2 (停止)
- 18) 油圧装置切替 (押してランプを消す)
- 19) フィーダ切替 (押してランプを消す)
- 20) 金属圧縮機 (中央より現場に切替える) (現場)
- 21) 回転 油圧ユニット (停止)
- 21) 赤外線発火装置 (OFF)
- 22) 警報リセット (ロック)
- 23) 回転 破碎機室 ドアインタロック (表示ランプ点灯) (解除)
- 24) 今日の回転式破碎機の運転を終了しますのマイク放送で、清掃に入る。

篠路破碎工場・運転。作業マニュアル

回転式破碎機運転確認マニュアル

◎ 回転式破碎機 操作員 終業点検 方法 (点検表 記入)

- 1) 供給フィーダ (清掃中に) フィーダ開度計で上下させ 幅を記入
- 2) 回転 潤滑油ユニットの温度、(主モーター側・反モーター側) 記入
- 3) 振動スクリーン①(起動～振幅測定～停止)②亀裂・ボルト等・Vベルト点検(確認)
- 4) 磁選機 (電磁電圧・電圧調整ツマミ) (確認)
- 5) ベビーコンベヤ (No3 可燃物テール側) (清掃後) (停止)
- 6) No3 排風機 (停止)
- 7) 赤外線カメラ・エアー電磁弁 (1 3 番側ドア左横) (OFF)
- 8) 回転式破碎機室 (停止後、約 20 分間は、回転中の為、中に入らない (鍵を開))
- 9) 振動コンベヤ出口 カメラ・照明部 (清掃)
- 10) 振動コンベヤ①(起動～振幅測定～停止)②亀裂・ボルト等・Vベルト点検(確認)
- 11) 回転破碎機入口(供給コンベヤ上部) カメラ・照明部 (清掃)
- 12) 油圧ユニット (オイル温度・オイル量) (確認)
- 13) 油圧ユニット トリプルアール (停止)
- 14) 潤滑油ユニット (タンク温度・オイル量・圧力・オイル流量) (確認)
- 15) 潤滑油ユニット トリプルアール (停止)
- 16) 主モーター オイル量・汚れ・起動位置 (確認)
- 17) 供給フィーダ 開度計位置 (確認) (清掃)
- 18) 回転式破碎機室 1 2 番側 回転破碎機入口・振動コンベヤ・照明 (OFF)
- 19) 回転式破碎機室 1 3 番側 破碎機室の照明(水銀灯・蛍光灯) (OFF)
- 20) 冷却水ポンプ 電流計・圧力計・受水槽温度 (確認)

破砕工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘 要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破砕設備 受入供給設備 粗大ごみクレーン ガーダ、サドル ① 構造部材の変形、振れ、腐蝕、亀裂の有無 ② ガーダ、サドル取付け部、ガーダ継手ボルト、リベットの異常の有無	●	●				目視 聴覚（打音）
横行レール ① ストップの異常の有無及び高さの状況 ② 溶接部の亀裂及び頭部の変形、磨耗の有無	●	●				目視 目視
減速機 ① 油量の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 聴覚、触手 目視、聴覚（打音）
ブレーキ ① 異音、異常振動の有無 ② 温度上昇の有無 ③ プーリ面の傷の有無 ④ 取付けボルト、ナットの緩みの有無 ⑤ ライニングの磨耗の状況	●			●	●	聴覚 触手 目視 目視、聴覚（打音） 目視
電動機 ① 異音、異常振動の有無 ② 温度上昇の有無 ③ スリップリング接触面の傷の有無 ④ 取付けボルト、ナットの緩みの有無 ⑤ ブラシの磨耗の状況	●			●	●	聴覚 触手 目視 目視、聴覚（打音） 目視
抵抗器 ① 端子締付け部の緩みの有無 ② グリッドの腐蝕の有無				●	●	目視 目視
給電ケーブル ① ケーブル伸縮部分の状況 ② ケーブル案内機構の動作の状況	●	●				目視 目視
軸受 ① 給油の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 聴覚、触手 目視、聴覚（打音）
ドラム ① 溶接部の亀裂の有無 ② 取付けボルト、ナットの緩みの有無				●	●	目視 目視、聴覚（打音）
ワイヤーロープ ① 給油の状況 ② 細まり、キック、素線断線の有無		●	●			目視 目視

【註】運転中に実施することが困難、若しくは危険を伴う点検項目は、停止時に実施すること。

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備 受入供給設備 粗大ごみクレーン 撓み継手 ① 軸の芯ずれの状況 ② カップリング用ゴムの磨耗の状況 ③ キーの緩みの状況						目視 目視 目視
ギヤ類 ① 給油の状況 ② 噛合せの状況 ③ ギヤ面の磨耗の状況 ④ キーの緩みの状況	●					目視 目視 目視 目視
車輪 ① 踏面、フランジの磨耗の状況						目視
トロリーフレーム ① 構造部材の変形、発錆の有無 ② 取付けボルト、ナットの緩みの有無						目視 目視、聴覚（打音）
バケット ① 油圧タンク等の油量、油質の状況及び漏油の有無 ② ホース、配管類の傷、漏油の有無 ③ ホース、配管類締付け部の緩みの有無 ④ シリンダロッドの傷の有無 ⑤ 爪の亀裂の有無及び磨耗の状況	●	●		●		目視 目視 目視、聴覚 目視 目視
コンベヤ類（スチールスラット形） フレーム ① レール、ガイドの磨耗の状況 ② 取付けボルト、ナットの緩みの有無				●	●	目視 目視、聴覚（打音）
スラットチェーン ① 給油の状況 ② 異音、異常振動の有無 ③ チェーンの張り具合の良否 ④ チェーンピンの緩みの有無 ⑤ ローラ、チェーンホイール等の磨耗の状況 ⑥ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●	●	目視 聴覚 目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）
軸受 ① 給油の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●			●	目視 聴覚、触手 目視、聴覚（打音）
駆動チェーン ① 給油の状況 ② チェーンの張り具合の良否 ③ ホイールの磨耗の状況 ④ 軸の芯ずれの有無	●			●	●	目視 目視 目視 目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備 受入供給設備 コンベヤ類（スチールスラット形） スラット						
① 取付けボルトの締付けの状況及び脱落の有無 ② スラットの変形の有無 ③ スカートの隙間の良否 ④ 異物の付着、かみ込みの有無 ⑤ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●	●	●		目視 目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）
サイクロ減速機、電動機						
① 漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無	●	●				目視 聴覚、触手
供給フィーダ 一般事項						
① フライト内のごみの有無		●				目視
フレーム						
① 取付けボルト、ナットの緩みの有無				●		目視、聴覚（打音）
フライト用チェーン						
① 異音、異常振動の有無 ② チェーンの張り具合の良否 ③ フライト取付けボルトの脱落の有無	●		●	●		聴覚 目視 目視
軸受、油圧シリンダ						
① 給油の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 聴覚、触手 目視、聴覚（打音）
電動機						
① 漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無	●	●				目視 聴覚、触手
破碎機設備 回転式破碎機						
本体						
① ライナの磨耗の状況 ② 取付けボルト、ナット、基礎ボルトの緩みの有無			●	●		目視 目視、聴覚（打音）
ロータ						
① ハンマの磨耗の状況 ② ディスクの磨耗の状況 ③ カッターバーの磨耗の状況 ④ 取付けボルト、ナットの緩みの有無		●	●	●	●	目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）
軸受						
① 給油の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 聴覚、触手 目視、聴覚（打音）

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備						
破碎機設備						
回転式破碎機						
油圧シリンダ						
① シール部の漏油の有無	●					目視
② 作動の状況	●					目視
電動機台板						
① 取付けボルト、ナットの緩みの有無				●		目視、聴覚（打音）
回転式破碎機油圧ユニット、回転式破碎機潤滑油ユニット						
① タンク内油量、油温の状況	●					目視
② 各油圧機器、バルブ類の作動の状況		●				目視
③ ストレーナの清掃の状況			●			目視
剪断式破碎機						
本体						
① カッターの磨耗の状況			●			目視
② クリアランスの状況			●			測定
③ ライナの磨耗の状況				●		目視
④ 取付けボルト、ナットの緩みの有無				●		目視、聴覚（打音）
油圧シリンダ						
① シール部の漏油の有無	●					目視
② 作動の状況	●					目視
油圧配管						
① 漏油の有無	●					目視
剪断式破碎機油圧ユニット						
① タンク内油量、油温の状況	●					目視
② 各油圧機器、バルブ類の作動の状況		●				目視
③ ストレーナの清掃の状況			●			目視
ホイスト式天井クレーン						
本体						
① 外観の状況及び異音の有無				●		目視、聴覚
スイッチ						
① 機能の確認				●		目視
② 配線各部の状況				●		目視
ブレーキ						
① 機能の確認				●		目視、聴覚
リミットスイッチ						
① 巻過防止装置等の機能の確認				●		目視
ニクサリ						
① 外観の状況				●		目視
② 異音の有無				●		聴覚
③ 塗油、磨耗の状況				●		目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備 破碎機設備 ホイスト式天井クレーン 付属装置 ① 鎖バネの状況 ② フックの形状及び寸法の確認			●	●		目視 目視、測定
集電装置 ① イヤハンガーの固定の状況 ② トロリ線の張りの良否 ③ 付着物の有無 ④ メッセンジャワイヤの張り具合の良否			●	●	●	目視 目視 目視 目視
走行装置 ① フレームの変形の有無 ② 車踏面及び歯部の磨耗の有無			●	●		目視 目視
走行ビーム ① 外観の状況 ② 走行面の磨耗の有無			●	●		目視 目視
ガータ ① 外観の状況 ② 磨耗の有無			●	●		目視 目視
サドル ① フレームの変形の有無 ② 車踏面及び歯部の磨耗の有無			●	●		目視 目視
駆動装置 ① ギヤオイル、モータブレーキの状況			●			目視
防爆用送風機 ① 異音、異常振動の有無 ② 軸受の給油の状況及び温度上昇の有無 ③ ダンパの作動の状況 ④ ケーシング内の状況 ⑤ カップリングの芯ずれの状況 ⑥ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●	●	●	●	聴覚 目視、触手 目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）
搬出搬送設備 振動コンベヤ 本体 ① トラフの振幅の良否 ② 横振れの有無 ③ Vベルトの張り具合の良否 ④ 他の構造物との接触の有無 ⑤ 軸受の状況 ⑥ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●	●	●	●	目視 目視 目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備 搬出搬送設備 振動コンベヤ 電動機 ① 異音、異常振動の有無 ② 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●			●		聴覚 目視、聴覚（打音）
ベルトコンベヤ類（ゴムライニングプーリ式） フレーム ① スカート、シュート等の変形の有無 ② スカート、シュート等の荷こぼれの有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 目視 目視、聴覚（打音）
コンベヤベルト ① 磨耗、損傷、蛇行の有無 ② ベルトの張り具合の良否	●		●			目視 目視
プーリ ① 異物の付着の有無	●					目視
軸受 ① 給油の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 聴覚、触手 目視、聴覚（打音）
駆動チェーン ① 給油の状況 ② チェーンの張り具合の良否 ③ ホイールの磨耗の状況 ④ 軸の芯ずれの状況	●		●	●	●	目視 目視 目視 目視
キャリアローラ類 ① 回転の良否 ② 異物の付着の有無	●	●				目視 目視
ベルトクリーナ ① ベルトとクリーナ間の異物のかみ込みの有無 ② ベルトへの加圧の状況 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●		●	●		目視 目視 目視、聴覚（打音）
電動機 ① 油量、給油の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無	●	●				目視 聴覚、触手
集塵設備 バグフィルタ 本体 ① 変形、腐蝕、亀裂の有無				●		目視
自動逆圧払い落とし装置 ① 作動の状況		●				聴覚

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備 集塵設備 バグフィルタ ダンパ ① 異物の付着、かみ込みの有無 ② 変形、磨耗の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無		●		●		目視 目視 目視、聴覚（打音）
軸受 ① 給油の状況 ② 温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 触手 目視、聴覚（打音）
駆動チェーン ① 給油の状況 ② チェーンの張り具合の良否 ③ ホイールの磨耗の状況 ④ 軸の芯ずれの状況	●		●	●	●	目視 目視 目視 目視
電動機 ① 油量、給油の状況及び漏油の有無 ② 異音、異常振動、温度上昇の有無	●	●				目視 聴覚、触手
排風機 ① 異音、異常振動の有無 ② 軸受の給油の状況及び温度上昇の有無 ③ ダンパの作動の状況 ④ ケーシング内の状況 ⑤ カップリングの芯ずれの状況 ⑥ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●	●	●	●	聴覚 目視、触手 目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）
空気圧縮機 ① 給油の状況 ② ベルトの張り具合の良否 ③ ドレン抜き及び安全弁からの空気漏れの状況 ④ 起動、停止時の圧力の確認 ⑤ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●	●	●	●	目視 目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）
選別設備 振動スクリーン 本体 ① トラフの振幅の良否 ② 横振れの有無 ③ 他の構造物との接触の有無 ④ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●	●	●	●	目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎機設備 選別設備 振動スクリーン 駆動部 ① 漏油の有無 ② 軸受の回転音その他異音の有無 ③ 軸受の温度上昇の有無 ④ Vベルトの張り具合の良否 ⑤ Vベルトの切損、磨耗の有無 ⑥ 計器の指示値の確認 ⑦ 電動機の異音の有無 ⑧ 電動機の温度上昇の有無		●				目視 聴覚 触手 目視 目視 目視 聴覚 触手
磁選機 本体 ① 損傷、変形の有無 ② 取付けボルト、ナットの緩みの有無		●	●			目視 目視、聴覚（打音）
電磁石部 ① 計器の指示値の確認		●				目視
補助磁石部 ① 磁着物の除去		●				
ベルト ① 蛇行の有無 ② 裏面への処理物の廻りこみの有無 ③ ベルトの損耗及びスクレーパの損傷の有無 ④ ベルトの張り具合の良否		●		●		目視 目視 目視 目視
駆動部 ① 電動機の異音の有無 ② チェーンの張り具合の良否 ③ スプロケットの損傷の有無 ④ プーリの損傷、磨耗の有無		●		●	●	聴覚 目視 目視 目視
アルミ選別機 本体 ① 処理物の堆積の有無 ② 損傷、変形の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●	●			目視 目視 目視、聴覚（打音）
ベルト ① 損耗の有無 ② 裏面への処理物の付着の有無 ③ 蛇行の有無 ④ スクレーパの損傷の有無 ⑤ ベルトの張り具合の良否	●	●	●	●		目視 目視 目視 目視 目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備 選別設備 アルミ選別機 駆動部						
① ドラムシエルの回転の良否 ② ドラムシエルの損傷、磨耗の有無 ③ 電動機の異音の有無 ④ 電動機の損傷、変形の有無 ⑤ チェーンの張り具合の良否 ⑥ スプロケットの損傷の有無 ⑦ ピロブロックの異常の有無	●	●	●	●	●	目視 目視 聴覚 目視 目視 目視 目視
貯留搬出設備 切替ダンパ類 本体						
① 損傷、変形の有無 ② 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●			●		目視 目視、聴覚（打音）
ダンパ						
① 異物の付着、かみ込みの有無 ② 変形の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 目視 目視、聴覚（打音）
軸受						
① 給油の状況 ② 温度上昇の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	●	●		●		目視 触手 目視、聴覚（打音）
パワーシリンダ						
① 温度上昇の有無 ② リミットスイッチの位置の確認 ③ ダンパ連結部の状況	●	●	●			触手 目視 目視
金属圧縮機 本体						
① 可動部の作動の状況 ② 切断刃の損傷、磨耗の有無 ③ 取付けボルト、ナットの緩みの有無			●	●	●	目視 目視 目視、聴覚（打音）
電気系統 ① 非常停止スイッチ、リミットスイッチの作動の状況	●					目視
油圧系統						
① 作動油の油量の状況 ② 作動油の清浄度の状況 ③ 油圧ポンプの異音の有無 ④ 油圧ポンプの漏油、エア吸込みの有無 ⑤ 油圧ポンプ取付けボルトの緩みの有無 ⑥ フィルタの異物付着の有無 ⑦ シリンダの作動の状況及び漏油の有無	●		●	●	●	目視 目視 聴覚 目視 目視、聴覚（打音） 目視 目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
破碎設備 貯留搬出設備 貯留ホッパ類 本体 ① 付着物の除去		●				
ホッパ ① 開閉の状況 ② ゲート、ビニルカーテンの破損の状況	●		●			目視 目視
油圧シリンダ ① 作動の状況 ② シール部からの漏油の有無 ③ 給油の状況 ④ 異音、異常振動、温度上昇の有無 ⑤ 取付けボルト、ナットの緩みの有無	● ●		● ●	●		目視 目視 目視 聴覚、触手 目視、聴覚（打音）
レベルセンサ ① 作動の状況				●		触手
オイレス ① 異音、異常振動の有無	●					触手
開閉リミットスイッチ ① 作動の状況	●					目視
清水・汚水配管設備 陸上ポンプ ① 各部の異音、異常振動、温度上昇の有無 ② 計器の指示値の確認 ③ 軸封部の状況 ④ 逆止弁の機能の状況 ⑤ 取付けボルト、ナットの緩みの有無		● ● ●		●	●	聴覚、触手 目視 目視 目視 目視、聴覚（打音）
水中ポンプ ① 計器の指示値の確認 ② 揚水機能の状況 ③ 逆止弁の機能の状況		●		● ●		目視 目視 目視
配管類 ① 漏水、漏油の有無 ② 振動の有無			● ●			目視 目視、触手
水槽、排水ピット ① マンホール蓋、排水ピット蓋の異常の有無 ② 内部の状況及び水位の確認			● ●			目視 目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
電気計装設備 受変電設備 断路器 本体 ① 損傷、変形、汚れの有無			●			目視
接地線 ① 損傷、外れ、断線の有無			●			目視
真空遮断器、高圧電磁接触器 本体 ① 異音、異臭、過熱、損傷、変形、亀裂、汚れ、発錆、腐蝕の有無 ② 開閉表示（指示、点灯）の状態			●			目視、聴覚、嗅覚 目視
接続か所 ① 変色の有無			●			目視
接地線 ① 損傷、外れ、断線の有無			●			目視
電力ヒューズ 本体 ① 損傷、亀裂、熔断表示の確認			●			目視
計器用変成器 本体 ① 異音、異臭、損傷、亀裂、汚れの有無			●			目視、聴覚、嗅覚
接続か所 ① 変色の有無			●			目視
接地線 ① 損傷、外れ、断線の有無			●			目視
変圧器 本体 ① 異音、異臭、過熱、損傷の有無 ② 異音、異臭、異常振動、過熱、損傷、変形、亀裂、汚れ、腐蝕の有無		●	●			目視、聴覚、嗅覚 目視、聴覚、嗅覚
接続か所 ① 変色の有無			●			目視
接地線 ① 損傷、外れ、断線の有無			●			目視
高圧進相コンデンサ、直列リアクトル 本体 ① 異音、異臭、過熱、損傷、変形、亀裂、汚れ、腐蝕、漏油、膨らみの有無			●			目視、聴覚、嗅覚
接続か所 ① 変色の有無			●			目視
接地線 ① 損傷、外れ、断線の有無			●			目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
電気計装設備 受変電設備 受配電盤類 本体 ① 損傷、鍵の状態及び周囲の整理、整頓の状態 ② 損傷、変形、汚れ、発錆、腐蝕の有無	●		●			目視 目視
指示計器 ① 各計器の指示値の確認 ② 損傷、汚れの有無	●		●			目視 目視
表示灯 ① 信号灯，表示灯類の点灯の状態 ② 損傷、汚れの有無	●		●			目視 目視
開閉器類 ① 過熱、損傷、変色、汚れ、腐蝕の有無 ② 端子等締付け部の外れの有無及び接続方法の良否			●	●		目視 目視
接地線 ① 損傷、外れ、断線の有無			●			目視
動力設備（監視制御設備を含む） ロードセンタ、コントロールセンタ類 本体 ① 損傷、鍵の状態及び周囲の整理、整頓の状態 ② 損傷、変形、汚れ、発錆、腐蝕の有無	●		●			目視 目視
指示計器 ① 各計器の指示値の確認 ② 損傷、汚れの有無	●		●			目視 目視
表示灯 ① 信号灯，表示灯類の点灯の状態 ② 損傷、汚れの有無	●		●			目視 目視
開閉器類 ① 過熱、損傷、変色、汚れ、腐蝕の有無 ② 端子等締付け部の外れの有無及び接続方法の良否			●	●		目視 目視
直流電源設備 本体 ① 損傷、亀裂、汚れ、腐蝕、漏液の有無 ② 表示灯類の点灯の状態	●		●			目視 目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	6月	随時	
建築付帯電気設備 建築動力設備 動力制御盤類 ① 汚れ、脱落、器具の損傷の有無 ② 器具の過熱、損傷、変色、汚れ、腐蝕の有無	●		●			目視 目視
電灯コンセント設備 分電盤、開閉器箱類 ① 汚れ、脱落、器具の損傷の有無 ② 器具の過熱、損傷、変色、汚れ、腐蝕の有無	●		●			目視 目視
照明器具 ① 不点灯の有無 ② 損傷、腐蝕の有無 ③ ランプの交換	●		●		●	目視 目視
外灯設備 ① 不点灯の有無 ② 損傷、発錆、取付けボルトの緩みの有無	●		●			目視 目視、触手
建築付帯機械設備 暖房衛生設備 環水タンク、蒸気ヘッダ ① 異音、異常振動の有無 ② 温水又は給湯温度の異常の有無 ③ 基礎ボルト、固定金具等の緩み等の有無			●	●	●	聴覚 触手、測定 目視、聴覚（打音）
凝縮水返送ポンプ ① 各部の異音、異常振動、温度上昇の有無 ② 計器の指示値の確認 ③ 軸封部の状況 ④ 取付けボルト、ナットの緩みの有無		●	●	●	●	聴覚、触手 目視 目視 目視、聴覚（打音）
空冷式エアコン ① 各部の異音、異常振動等の有無 ② 環気、給気温度の異常の有無			●	●		聴覚 触手、測定
鋳鉄製放熱器、パネルヒータ ① 汚れ、損傷、変形の有無 ② 配管接続部の漏水の有無			●	●		目視 目視
建築付帯消防用設備 自動火災報知設備 ① 受信機等の異常の有無 ② 感知器、検知器の汚れ、損傷等の有無	●	●				目視 目視
屋内消火栓設備、屋外消火栓設備 ① 屋内及び屋外消火栓箱外部の損傷の有無 ② 屋内及び屋外消火栓箱周囲の障害物の有無 ③ 表示灯類の点灯の状態	●	●	●			目視 目視 目視
消火器 ① 損傷、変形、破損の有無	●					目視

破碎工場設備機器運転・監視・点検基準

監視・点検対象機器及び内容	点検周期					摘要
	日常	1週	1月	3月	随時	
建築（施設） 外部 陸屋根 ① 排水状態の良否 ② 堆積物、ごみ、植物の有無			●			目視 目視
ルーフドレン ① 排水状態の良否 ② 破損、腐蝕、発錆、漏水の有無			●			目視 目視
トップライト、防爆ハッチ ① 傷、割れ、変形、破損、腐蝕、発錆の有無				●		目視
内部 内部床 ① 投入室等の床面の浮き、剥離、欠け、不陸の有無			●			目視、触手
建具 扉枠、シャッタ、オーバースライダ ① 自動扉等の開閉の妨げとなる障害物の有無 ② 建具及びその周囲からの漏水及び異音の有無 ③ 施錠状況の良否 ④ ガラス部分の傷、破損等の有無	●			●		目視 目視、聴覚 目視、触手 目視
窓、窓枠 ① 建具及びその周囲からの漏水及び異音の有無 ② 施錠状況及び開閉動作の良否 ③ ガラスの傷、ひび割れ及び結露の有無				●		目視、聴覚 目視、触手 目視