

災害廃棄物処理における仮設焼却炉の  
実績と課題  
(東日本大震災時の岩手県・宮城県の実績)

資料編

## 資料編目次

- 資料 1 アンケート調査票
- 資料 2 岩手県・宮城県の仮設焼却炉（フロー・配置図）
- 資料 3 仮設焼却炉の電源、使用水、使用燃料
- 資料 4 焼却灰熱灼減量結果
- 資料 5 処理量と原単位
- 資料 6 仮設焼却炉の建設・処理工程
- 資料 7 焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、  
定期整備の頻度

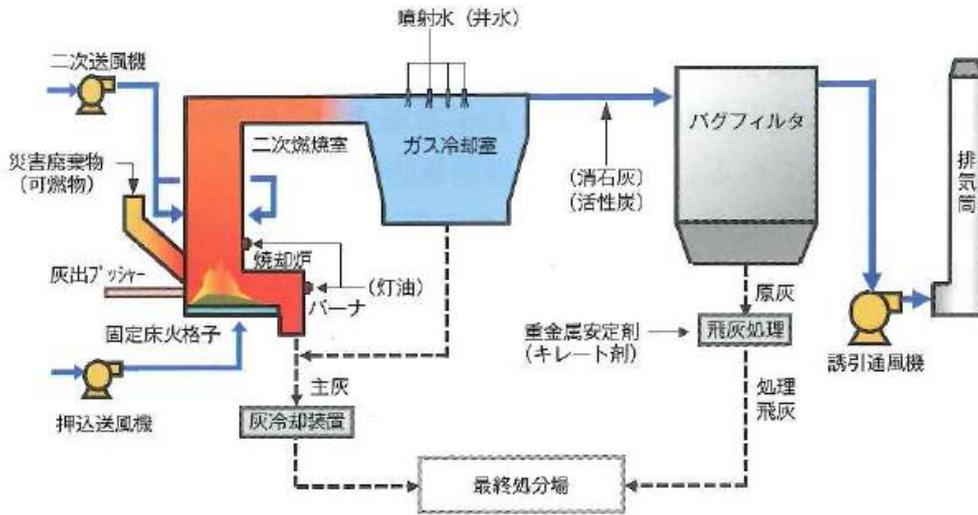
## 資料1 アンケート調査票

施設名	〇〇地区			
プラントメーカー名	回答例 A社			
連絡担当者名				
E-mail				
アンケート項目	回答例			
各仮設炉の諸条件と実績の関係				
計画ごみ質と処理ごみとの違い 水分(%) 可燃分(%) 灰分(%) Hu kJ/kg kcal/kg 違いの概要 その結果、焼却実績、熱しゃく減量、ユーティリティデータ(電力、燃料、美字、薬品等)がどの様になりましたか その他、貴社コメントをお願いします 選定した処理システム(ストーカ、キルン等)は妥当であったと判断していますか 貴社のシステム 妥当性? 処理対象ごみ質とゼネコン側の前処理(例えば水洗浄の有無等、破碎選別システム)の妥当性はどうでしたか、また、どの様に考えた方がよいと思われますか プラントメーカーサイドから見た前処理のレベル(必要性)	計画ごみ質	平均	範囲	
	水分(%)	38.0	37.6	19.6 ~ 55.5
	可燃分(%)	50.0	36.0	8.8 ~ 63.2
	灰分(%)	12.0	38.9	6.1 ~ 71.6
	Hu			
	kJ/kg	9,210	7,629	500 ~ 17,690
	kcal/kg	2,200	1,823	119 ~ 4,226
	土砂・がら等による灰分の増加。降雨・降雪等の影響による水分の増加。上記による発熱量の低下。			
	助燃料の増加			
	-			
階段式ストーカ炉 固定床ストーカ炉 キルン炉				
特に大きなトラブルがなく、妥当であった				
約2年間の処理のうち、後半は土砂・がらが多く含まれる可燃物を処理した。前処理のシステムは不知であるが、大塊物や処理不適物が可燃物に含まれるケースも少なくなかった。岩手県は前処理と焼却処理が分離発注されていた為、定期的に協議会を開催し、問題点を共有することで、概ね良好な前処理が実施されており、焼却側として、処理を円滑に進めることができた。				
混合廃棄物からの可燃物の抽出は、破碎・磁選・篩(トロンメル)・必要に応じて手選別のプロセスで実施されていたことが想定されるが、湿式比重分離(水槽内での土砂除去)の採用等により、付着土砂の除去は有効に働く事が想定できる。また、土砂の多い混合廃棄物を処理することから、前処理設備の各装置の損耗も激しいことが予想されるが、破碎機ハンマーや篩の交換等、適切なメンテナンスのもと、選別精度を維持することが、安定焼却に繋がると思慮する。				
工程表様式に記載				
依頼があつてからどのくらいの建設工期が必要ですか				
維持管理の工夫点				
不定期に測定を実施。目視に加え、運転状況および測定データにて運転法案の見直しを実施				
焼却対象ごみ質の把握(分析頻度、運転へのフィードバック)をどの様にやりましたか				
廃棄物の貯留が屋外であることから、天候および季節によるごみ質変動も大きく、晴天時に処理対象物をヤード内に薄く広げ、天候乾しすることで発熱量低下の改善等を実施。また、灰分が多く発熱量が低いごみ処理時は850℃維持の為に常時助燃を焚きながらの運転を実施。				
運輸の苦労点、工夫点をご記入ください				
大塊物や処理不適物の削減。県が開催する協議会の場で上記を含む要望事項を提示。(岩手県の場合)				
ゼネコンとどんな協議をして運転改善しましたか				
早期の処理完了を最優先する災害廃棄物処理において、前処理の精度を追求することは現実的ではないと思慮する。反映するならば、対象物の寸法と焼却に大きく影響を及ぼす不適物除去の徹底し、異物に強い焼却炉の選定。				
対象ごみの前処理をどの様に要求水準に反映させたいでしょうか				
分離開注、JV発注、いずれの手法においても、焼却ヤードに搬入された可燃物を焼却処理するまでがプラントメーカーの所掌とする場合、発注方式に差はない。但し、JVスポンサー企業の意向で処理行程が左右されるJV方式に比べ、分離開注方式の方が運営効率上がる。(プラントメーカーの立場から)				
どの様な発注方式が望ましいですか?				
移設・再利用を検討したことはない。技術的には可能ではあるが、これを前提に設計する必要がある。コスト、工期、耐用性等メリットを十分に検証したうえでの判断が必要と思慮する。				
仮設焼却炉の有効な使い方について				
災害廃棄物=混合廃棄物を前提とした場合、災害の種類とは別に、災害廃棄物中の可燃物量に応じて仮設焼却炉の要否が判断されると考える。(災害規模により、現有施設での処理で賅えない場合の対応)				
仮設焼却炉はどの様な災害に登場すべきでしょうか				
首都直下地震、南海トラフ大地震を見据えた対応				
規模の考え方				
規模は災害規模に応じて決定されると思慮するが、左記の大地震の場合、廃棄物量が非常に多く発生することが予想されることから、大型施設の必要性があると思慮する。				
モジュール化				
現地工事を少なくし、単納期で施設を建設することが求められる仮設焼却炉において、ユニット化は有効な手段であり、東日本大震災時においても活用した。但し、輸送方法・インフラ状況により制約(輸送限界)が生じることから、設置場所の選定に影響する。				
移動の可否(列車型、大型船舶型等々ご意見をお出ください)				
東日本大震災時に海上処理施設を提案されたメーカーがあつたと聞いている。、当社は知見が無いが、現実的な意見は述べられないが、被災地の被災状況やインフラの寸断等を想定した場合、海上移動が可能な施設は有効であると思慮する。				
標準的な仕様と設置スペースについてご意見をください				
【100t/日×1基の場合】 処理方式: 階段式ストーカ炉 運搬道路面積: 2,500平方メートル 受入場所の面積: 1,400平方メートル 焼却炉本体の面積: 2,100平方メートル 付帯設備の面積: 2,100平方メートル				
【100t/日×2基の場合】 処理方式: 階段式ストーカ炉 運搬道路面積: 3,400平方メートル 受入場所の面積: 2,800平方メートル 焼却炉本体の面積: 4,200平方メートル 付帯設備の面積: 2,100平方メートル				
仮設焼却炉はこうあるべきとの考え方、提言をお願いします				
-				

## 資料 2 岩手県・宮城県の仮設焼却炉（フロー・配置図）

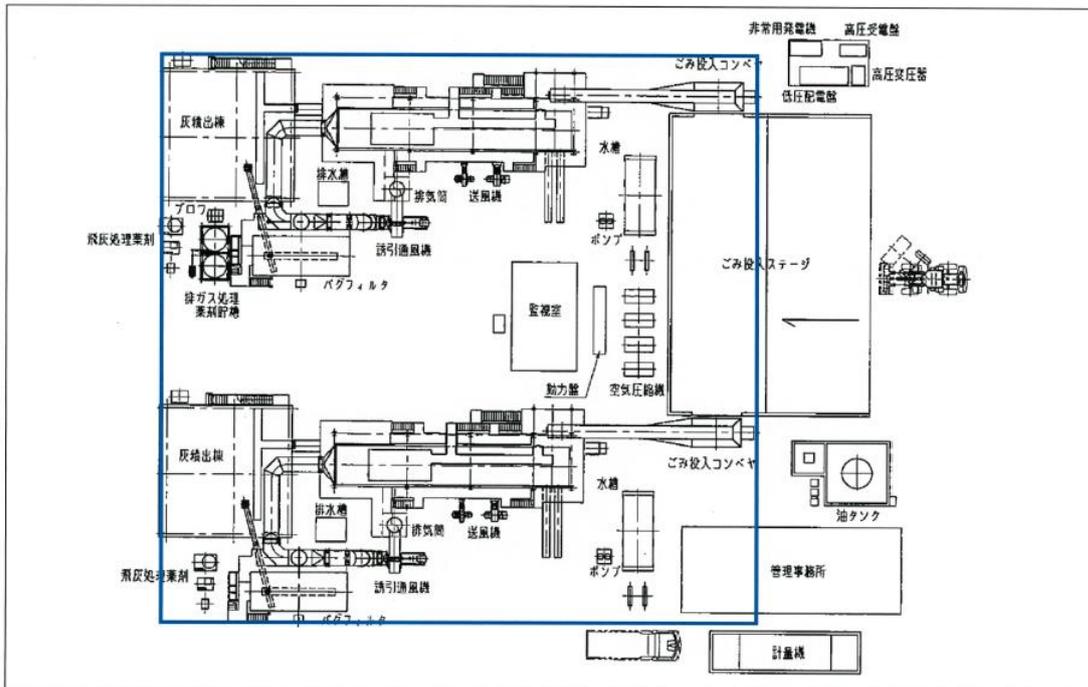
岩手 宮古地区 : ストーカ炉

【処理フロー】



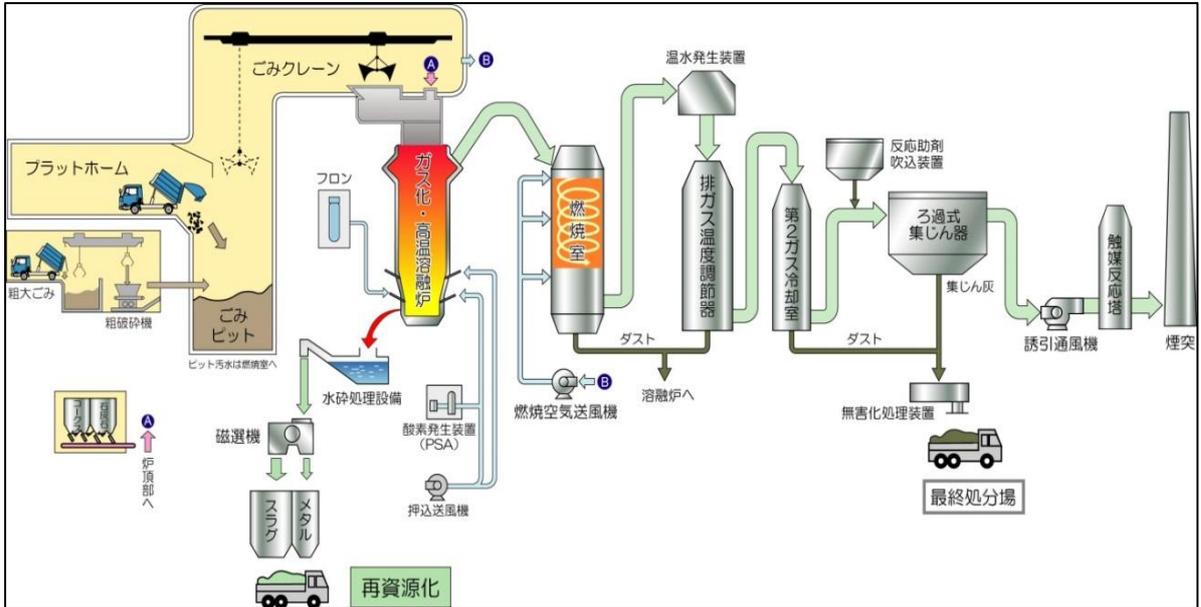
【配置図】

面積算出範囲 2400m<sup>2</sup>



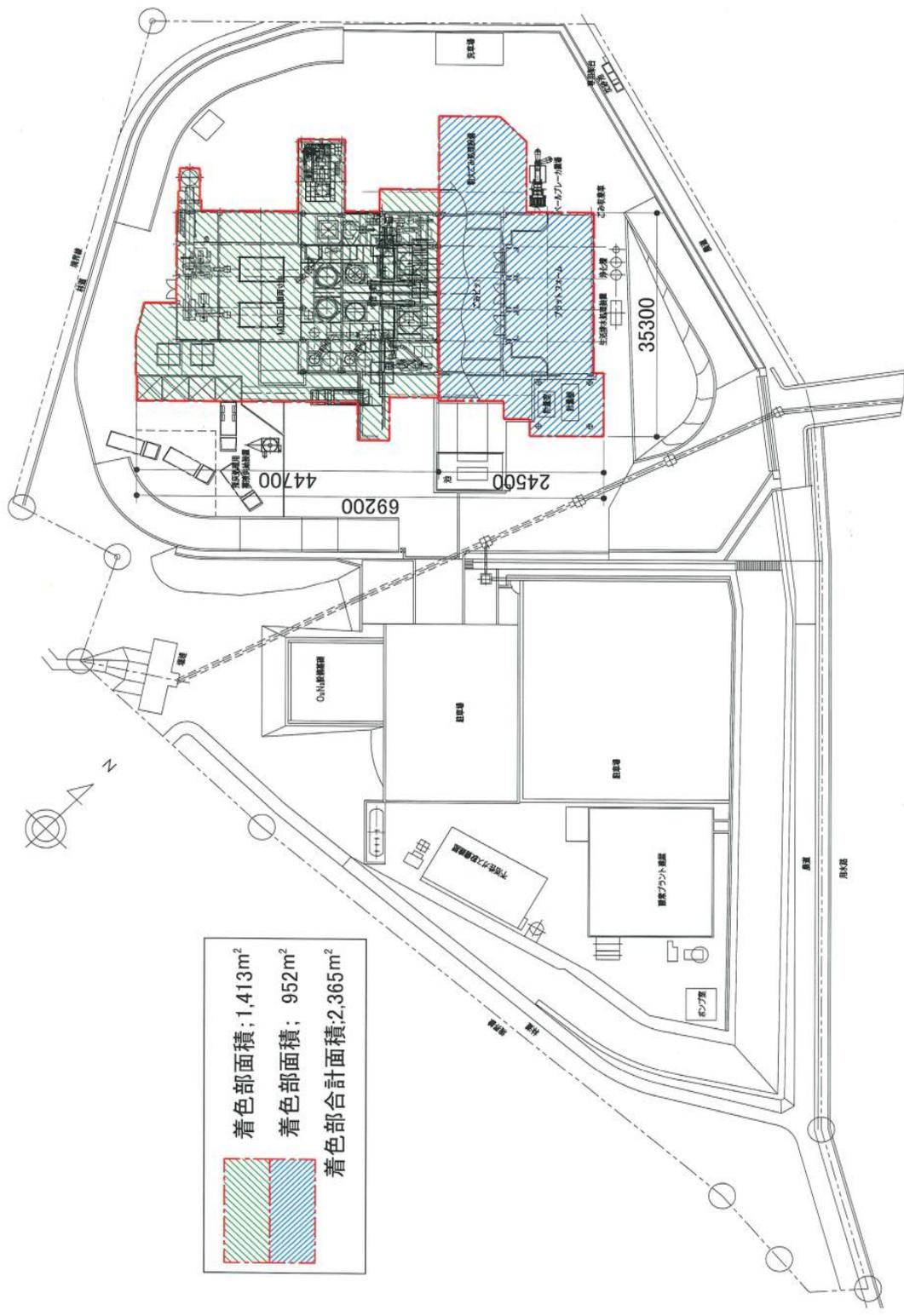
岩手 釜石市：シャフト炉

【処理フロー】



【配置図】



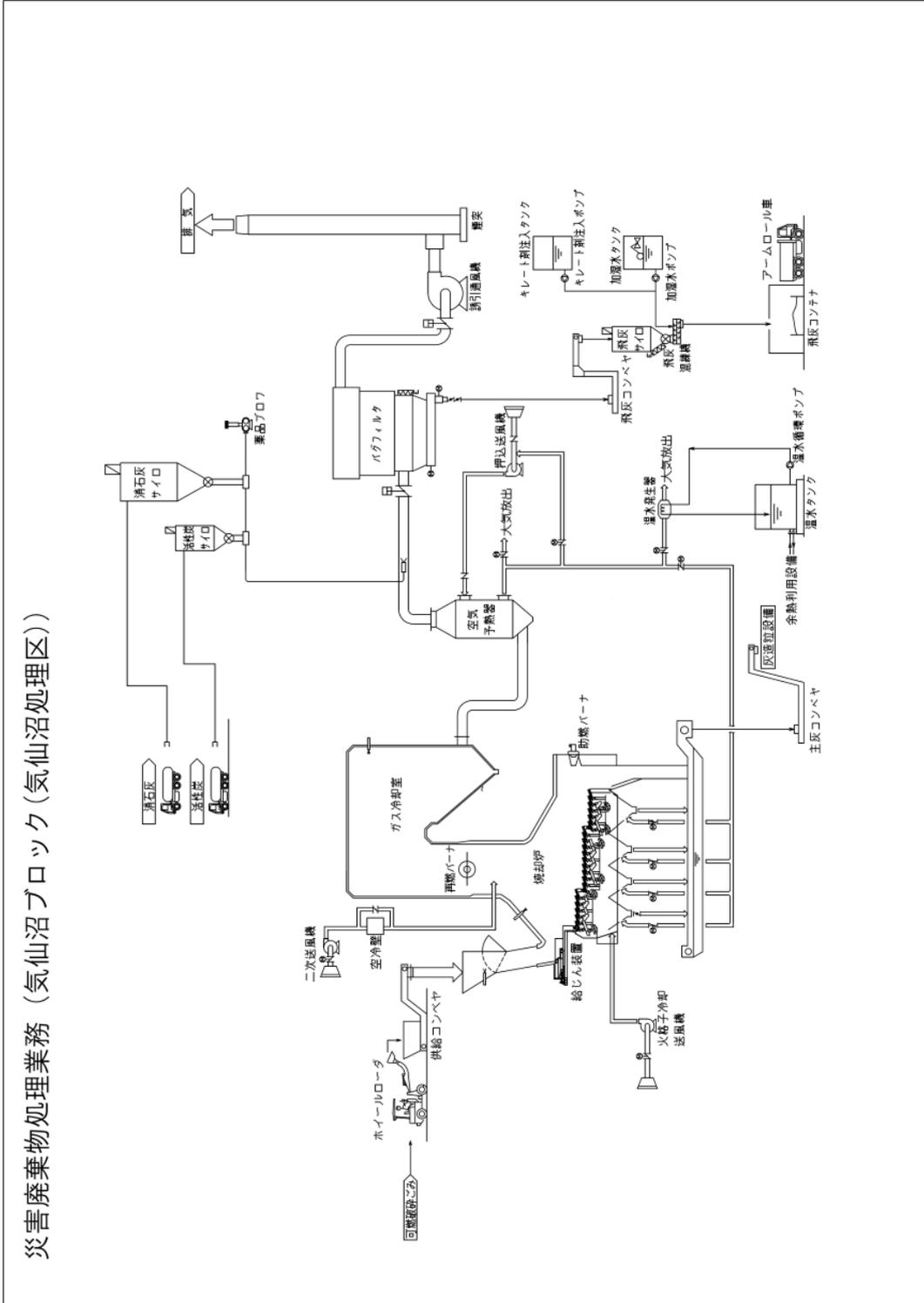


着色部面積: 1,413m<sup>2</sup>  
 着色部面積: 952m<sup>2</sup>  
 着色部合計面積: 2,365m<sup>2</sup>



宮城 気仙沼ブロック (気仙沼処理区) : ストーカ

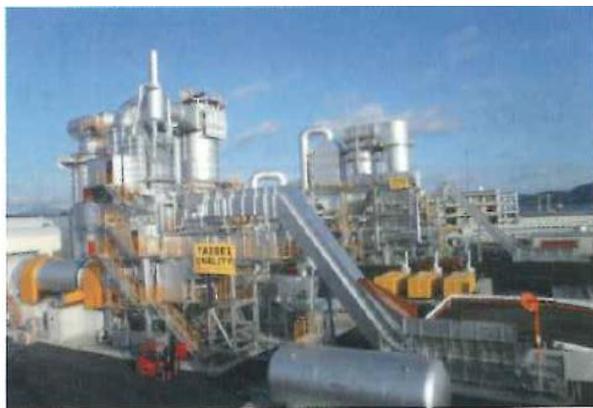
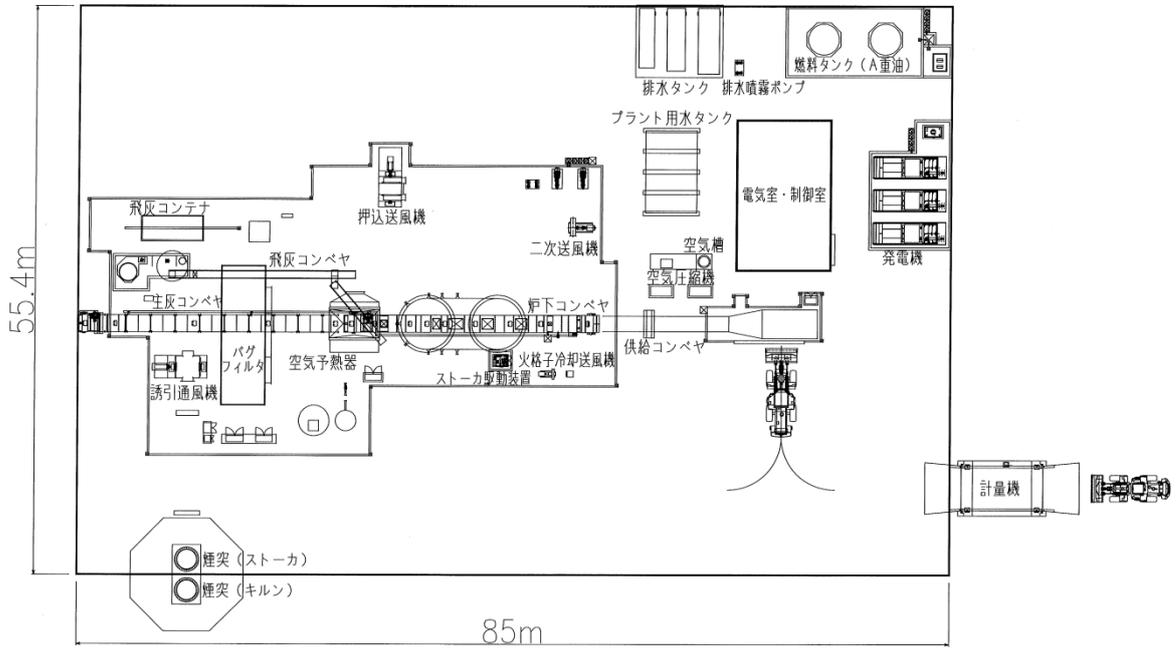
【処理フロー】



【配置図】



災害廃棄物処理業務（気仙沼ブロック（気仙沼処理区））



ロータリーキルン（手前）  
1基，219t／日

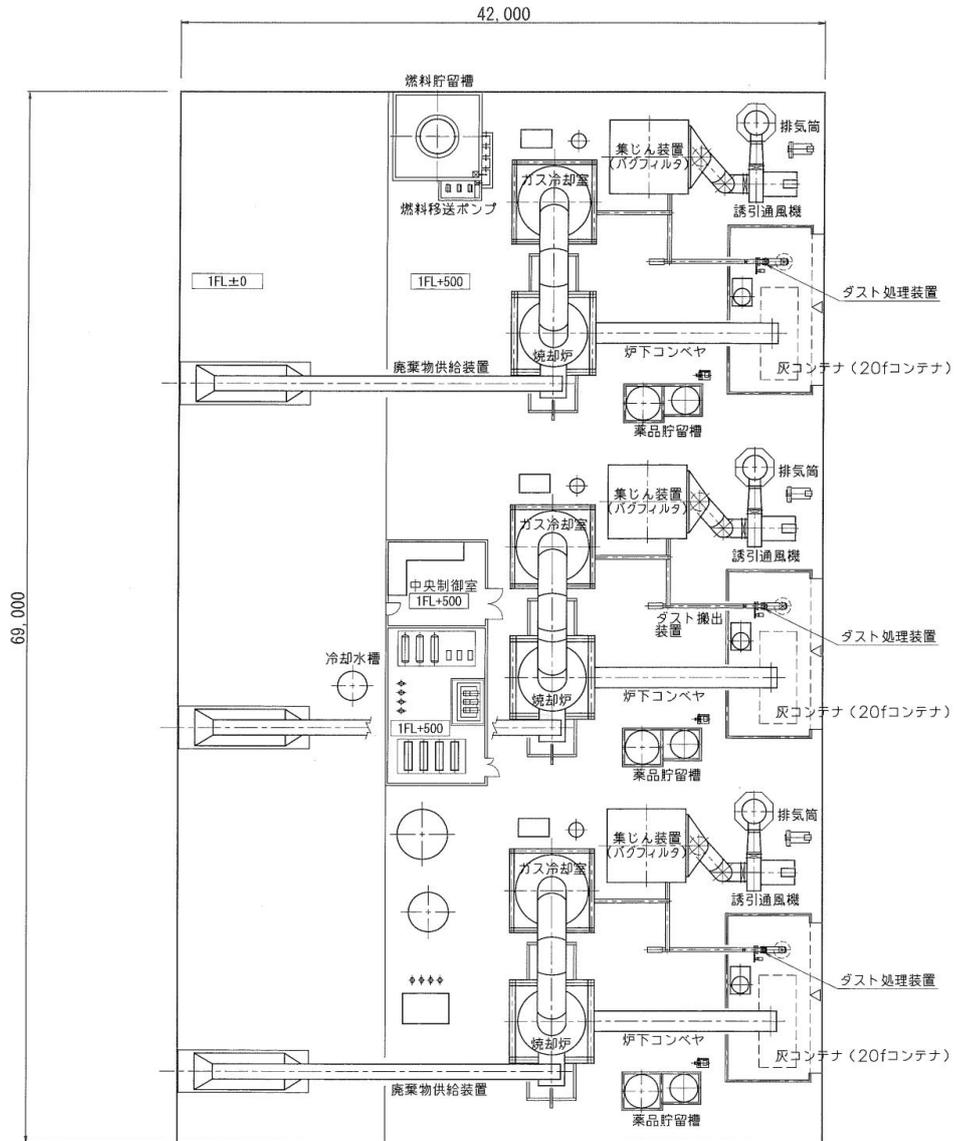
ストーカー炉（奥）  
1基，219t／日





宮城 気仙沼ブロック（南三陸処理区）：堅型ストーカ

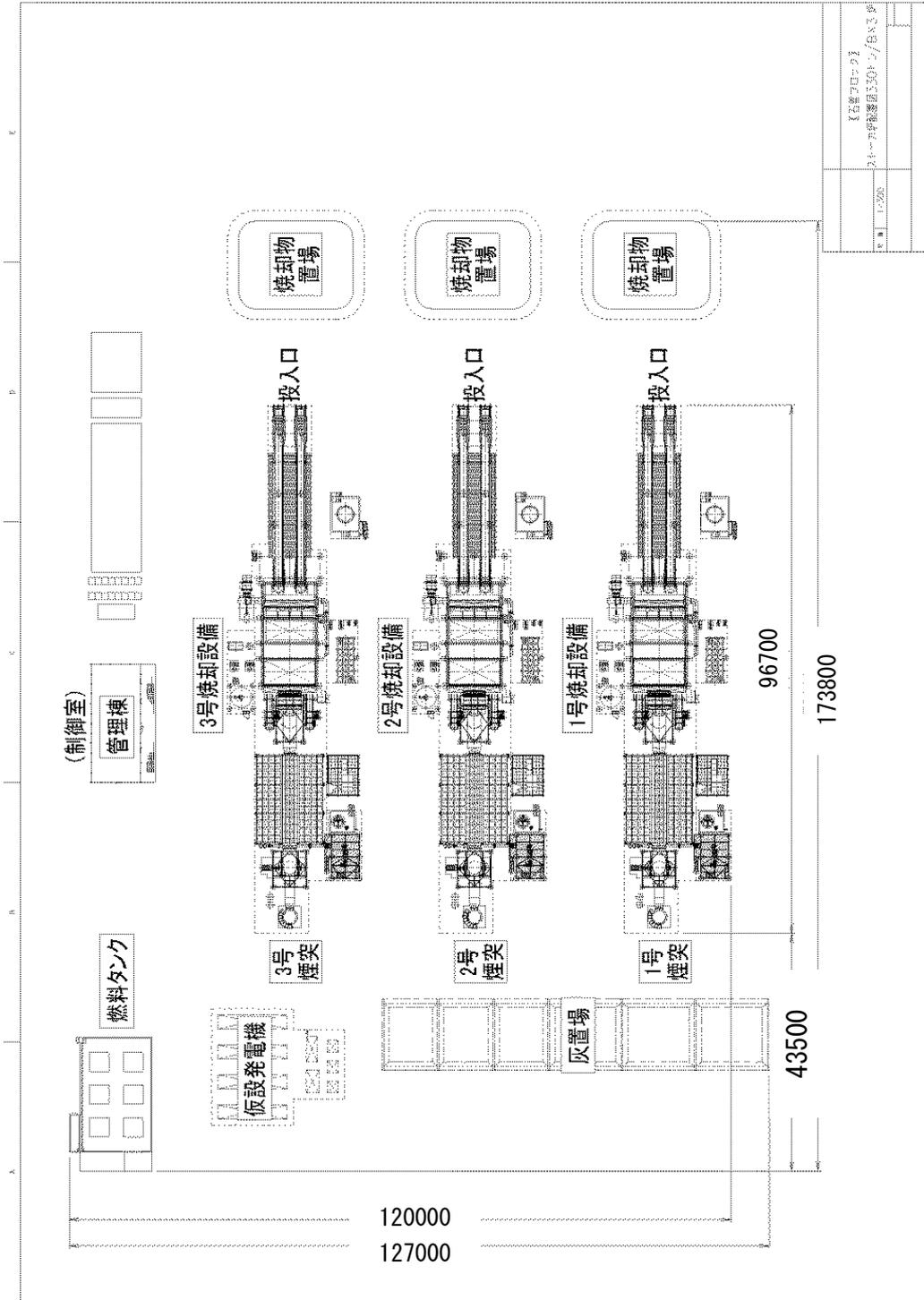
【配置図】





宮城 石巻ブロック：ストーカ

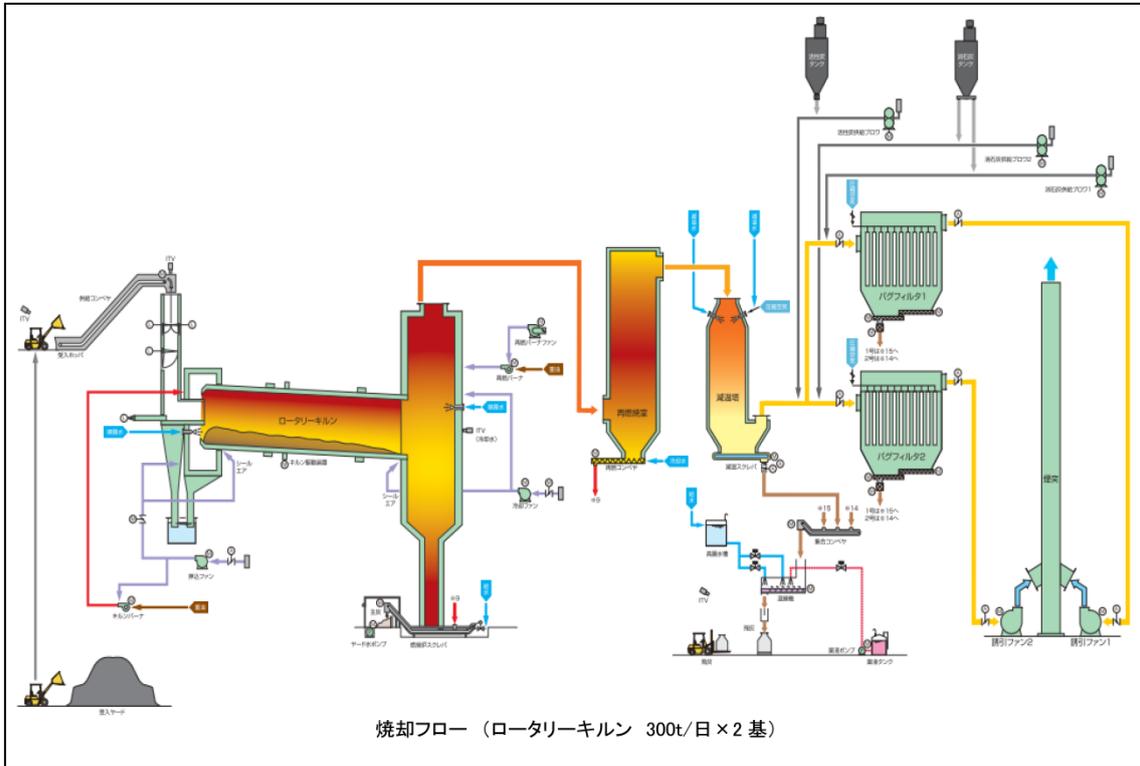
【配置図】



【石巻ブロック】 ストーカ炉配置図 330 トン/日 ×3 炉

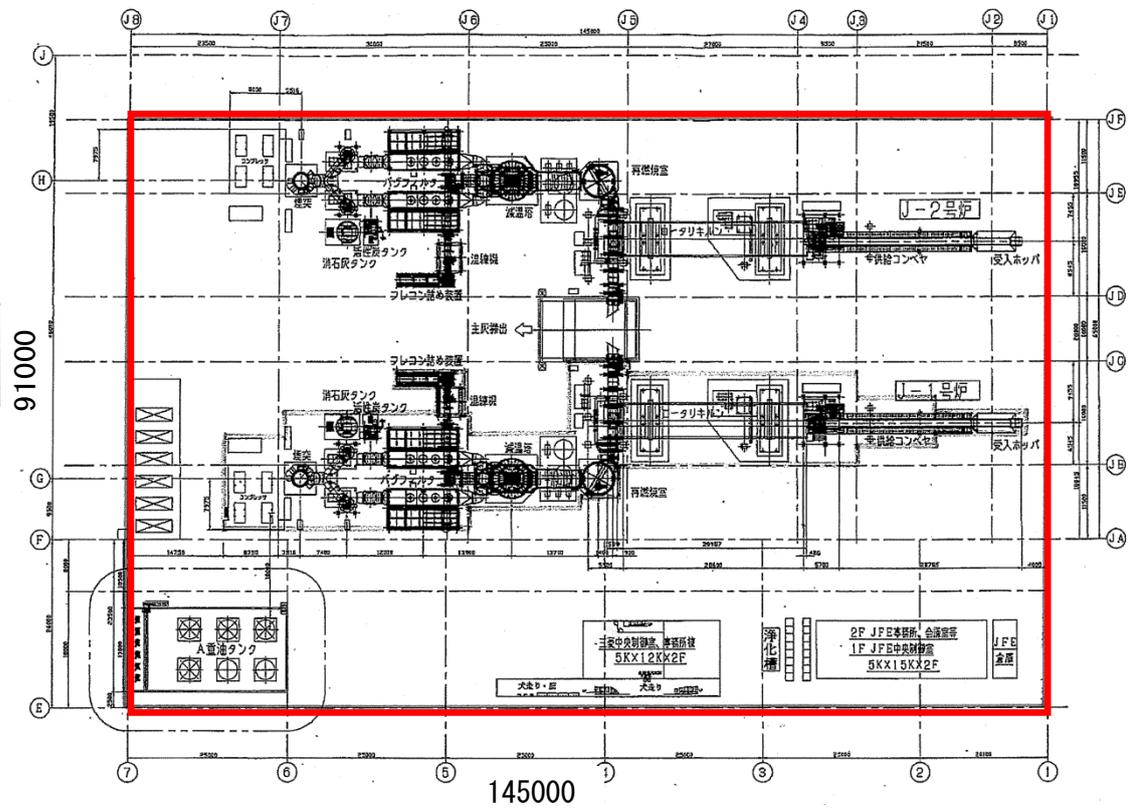
宮城 石巻ブロック：ロータリーキルン

【処理フロー】



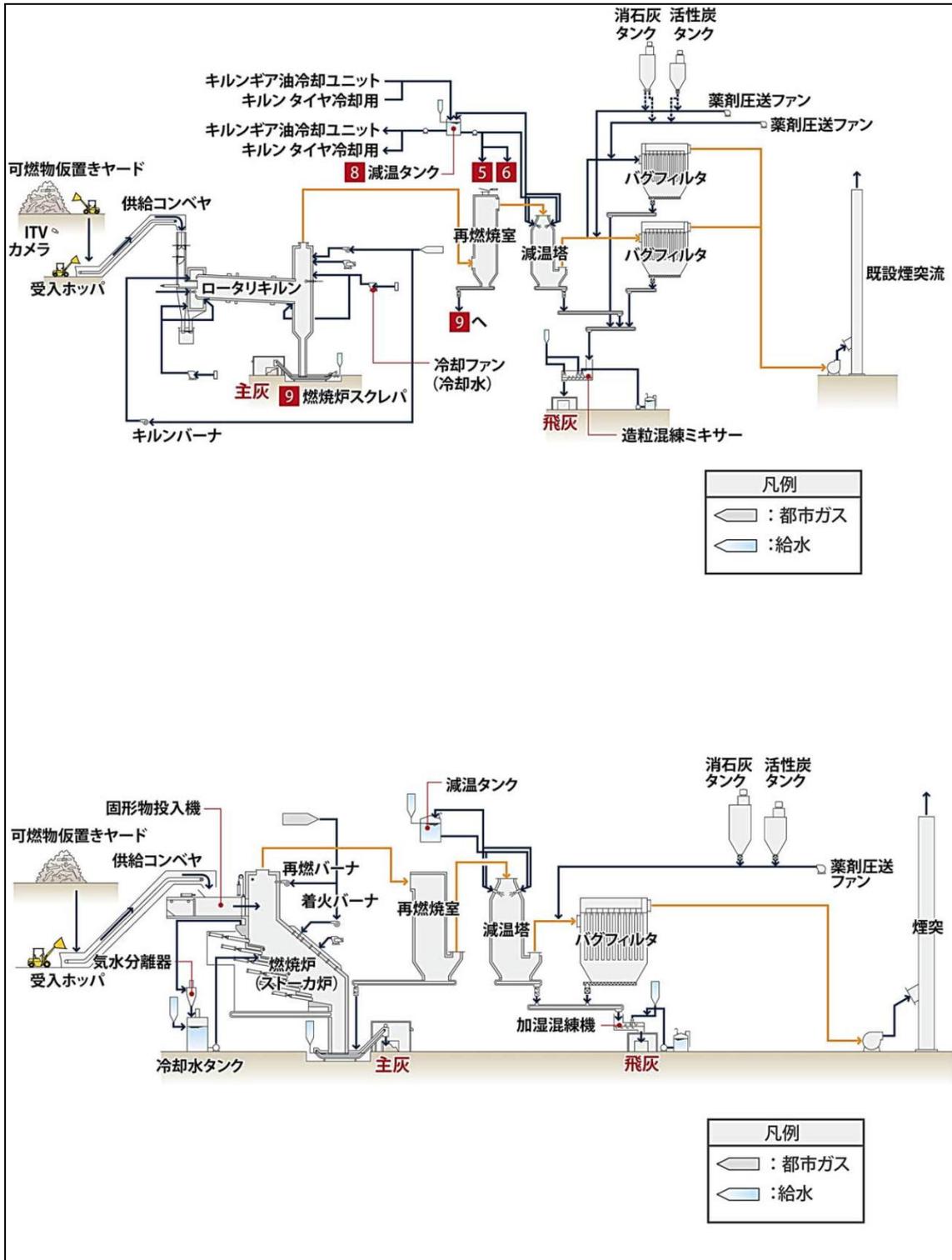
可燃物の屋根（仮設テント）付き貯留ヤード

【配置図】



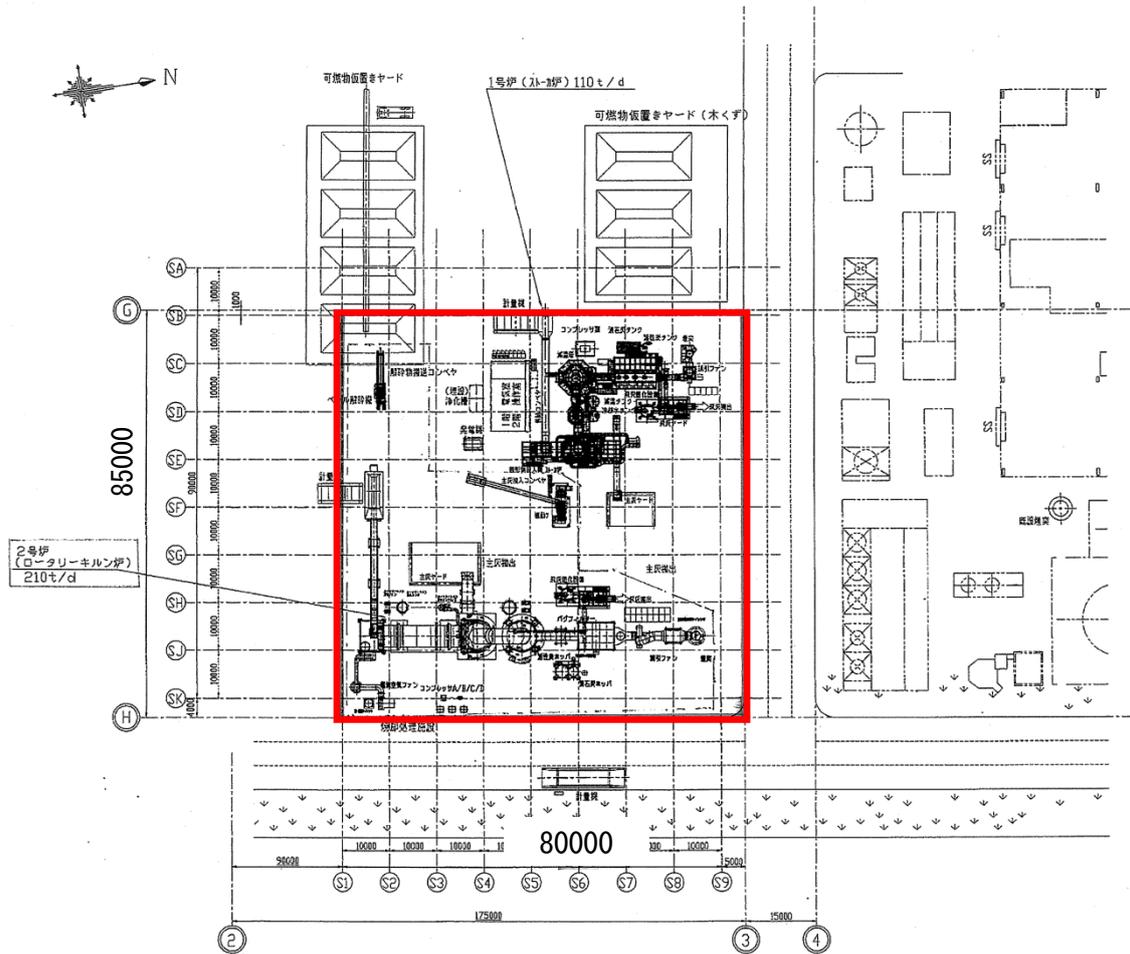
宮城 宮城東部ブロック：ストーカ・ロータリーキルン

【処理フロー】



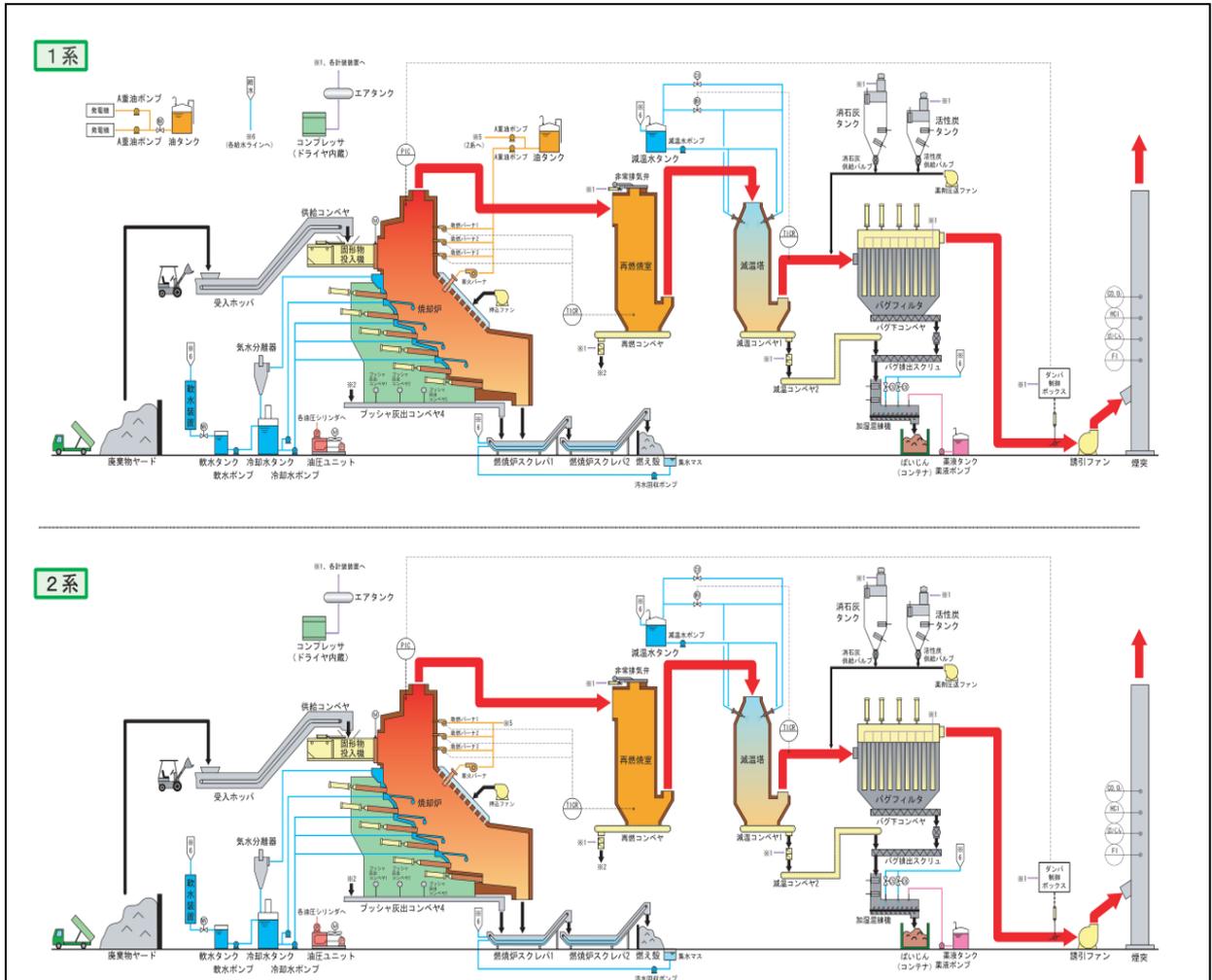
宮城 宮城東部ブロック：ストーカ・ロータリーキルン

【配置図】

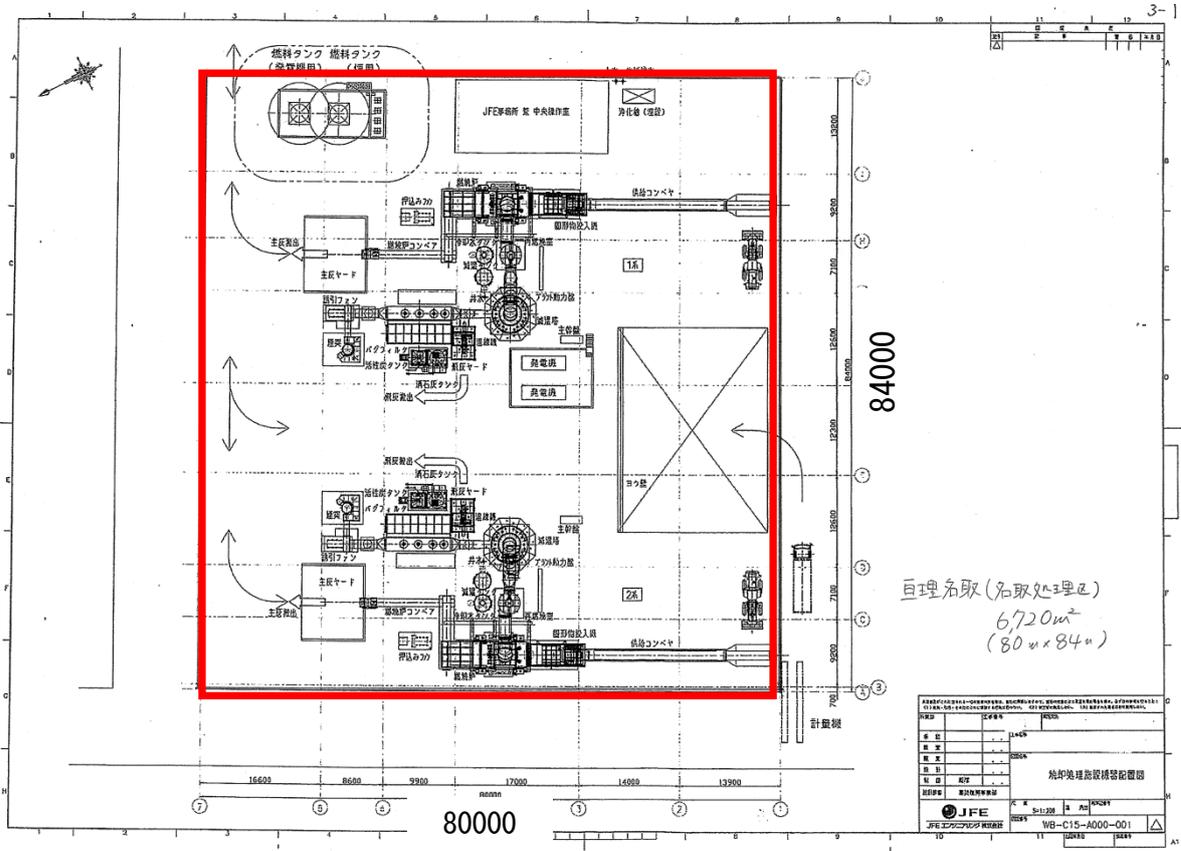


宮城 亘理名取ブロック（名取処理区）：水冷ストーカ

【処理フロー】

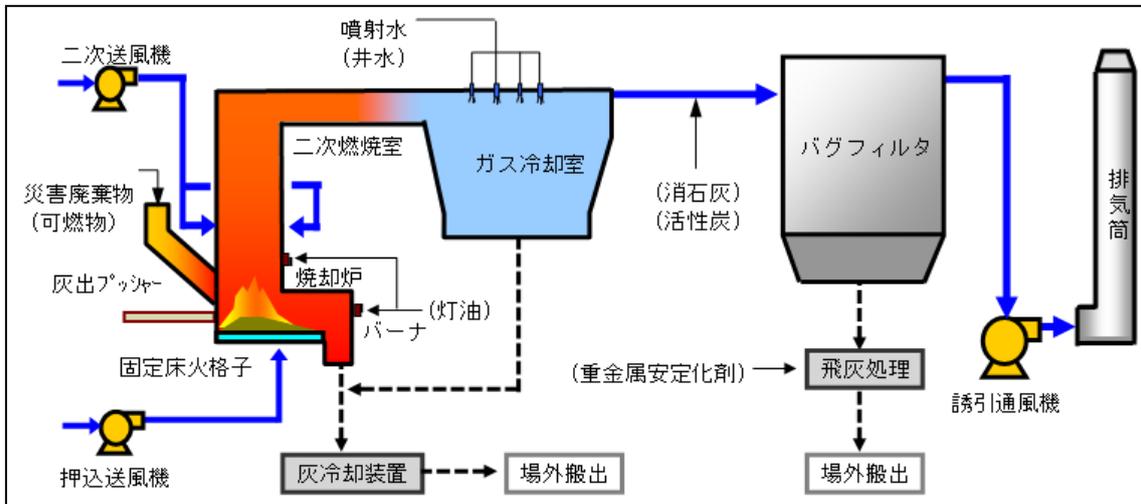


【配置図】



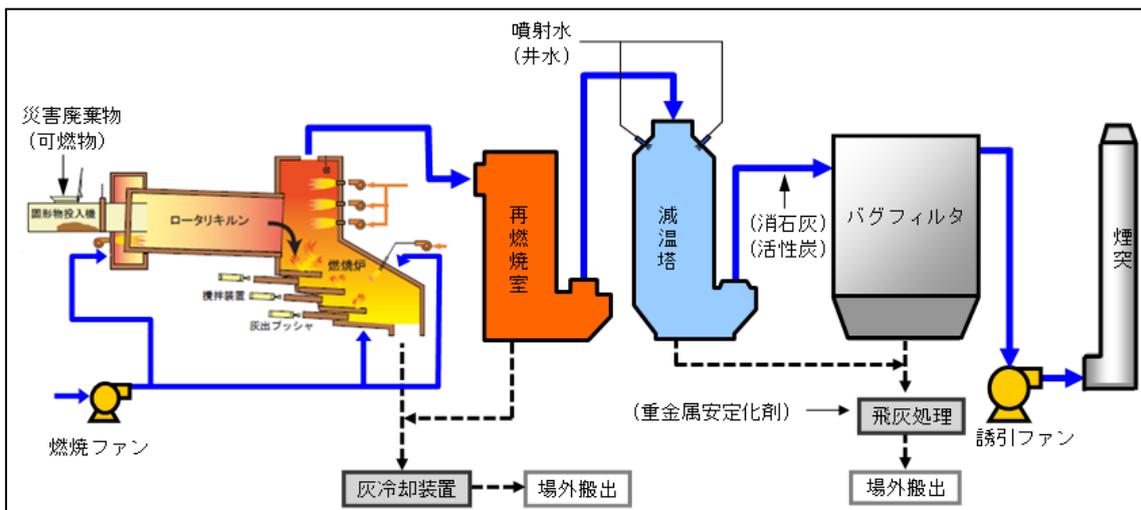
宮城 亘理名取ブロック（岩沼処理区）：固定床ストーカ

【処理フロー】



宮城 亘理名取ブロック（岩沼処理区）：ロータリーキルン

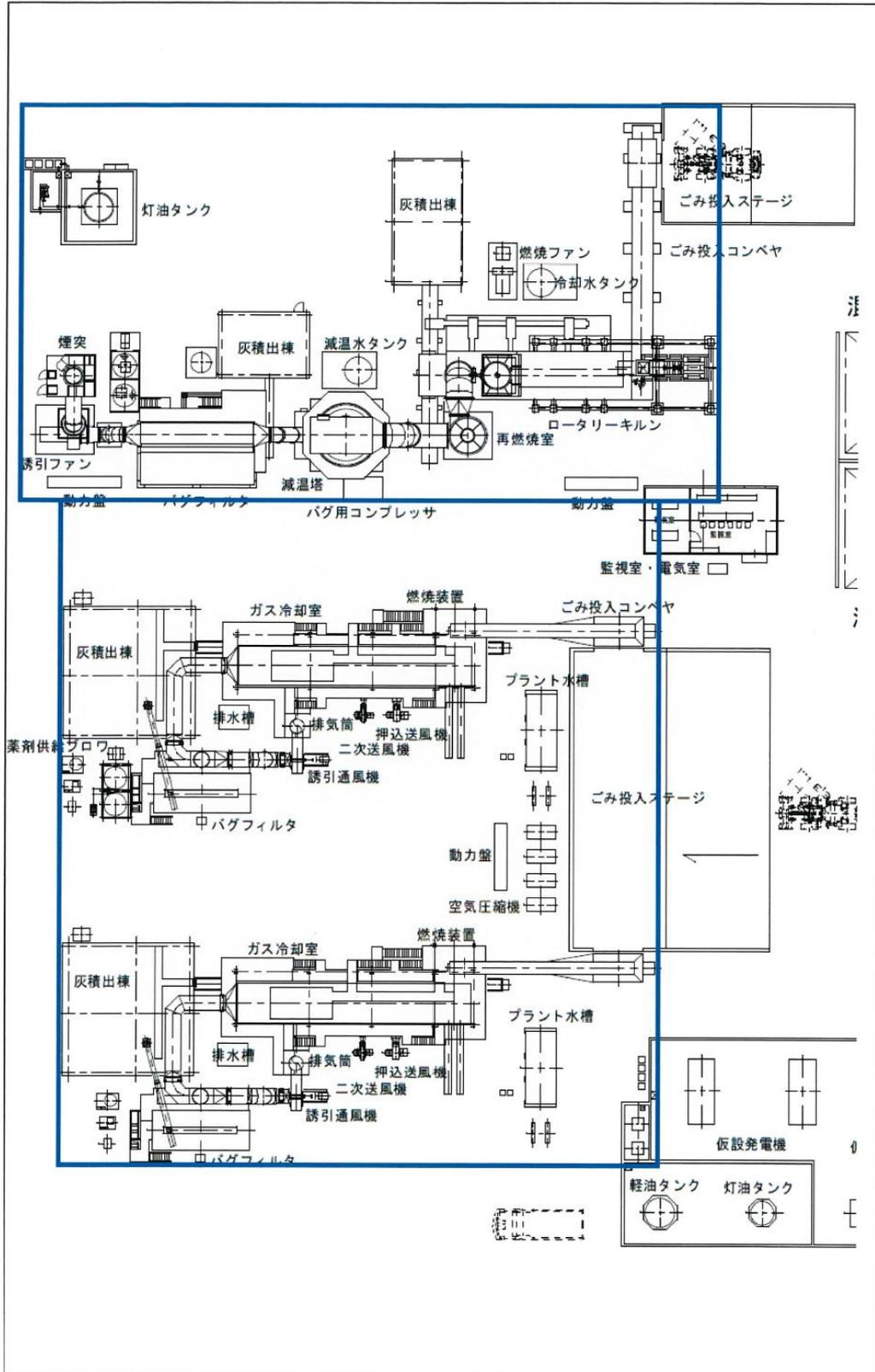
【処理フロー】



宮城 亙理名取ブロック (岩沼処理区) : ストーカ炉、キルン炉

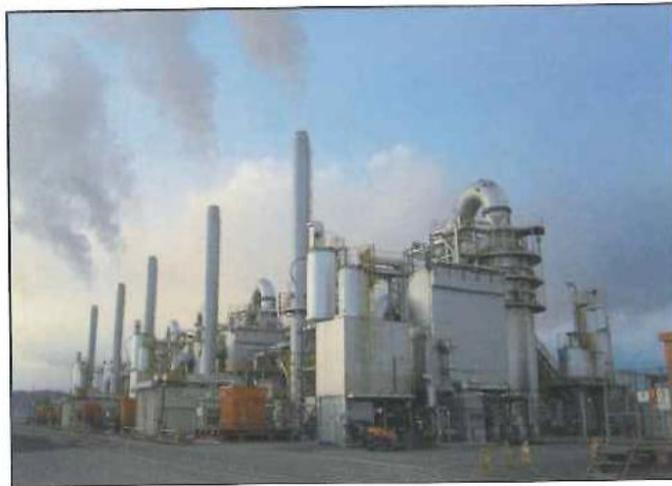
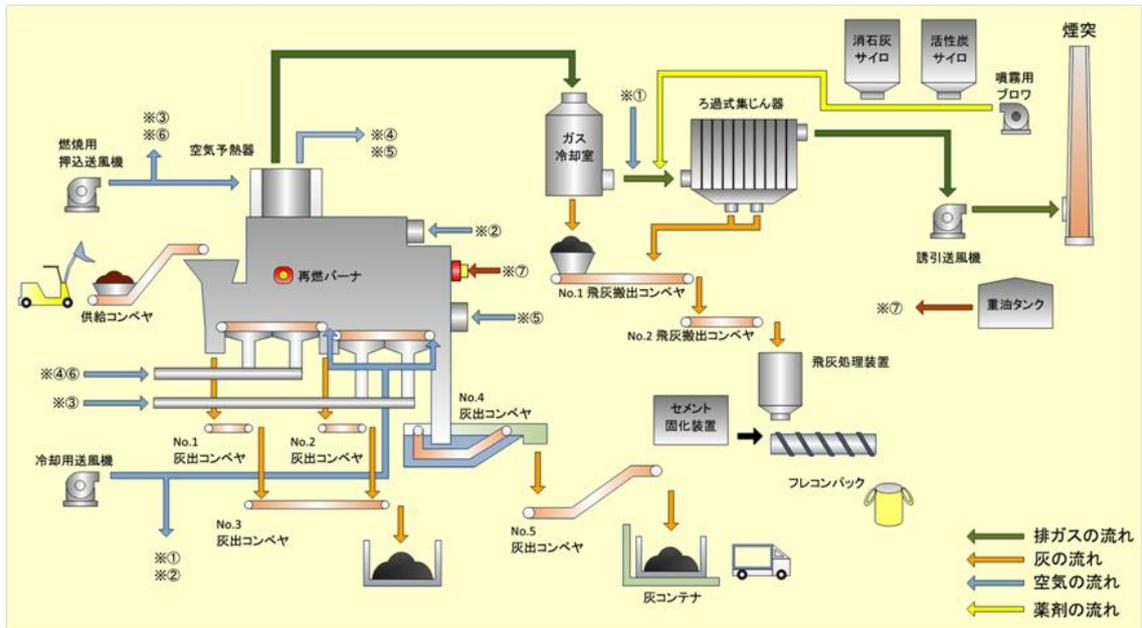
【配置図】

面積算出範囲 4,370m<sup>2</sup>



宮城 亘理名取ブロック（亘理処理区）：チェーンストーカ

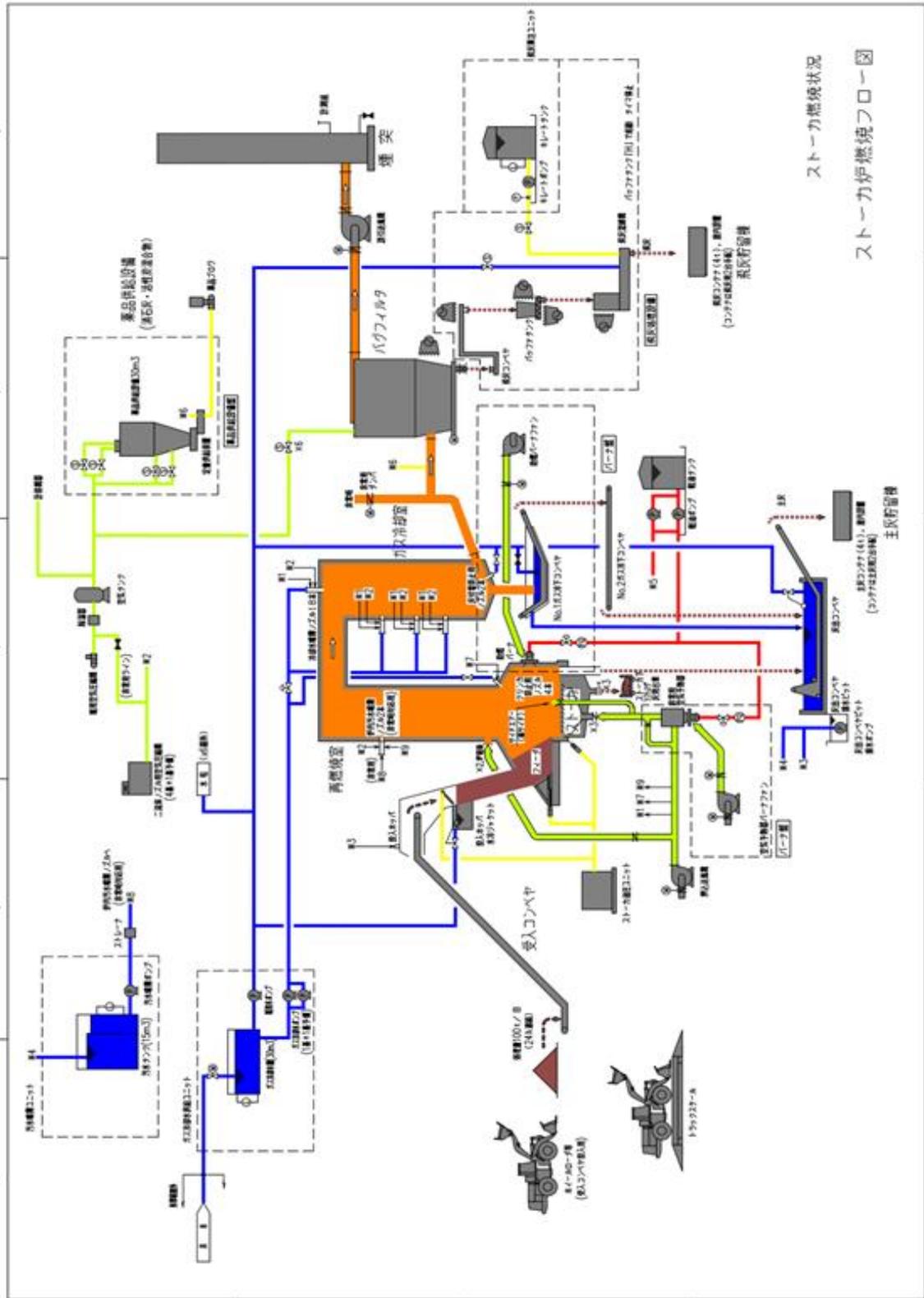
【処理フロー】



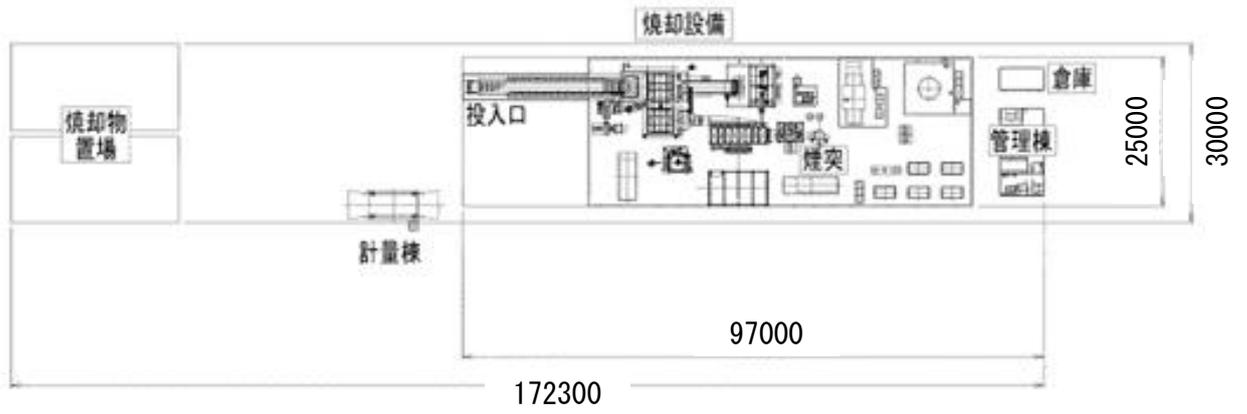


宮城 亘理名取ブロック（山元処理区）：ストーカ

【処理フロー】

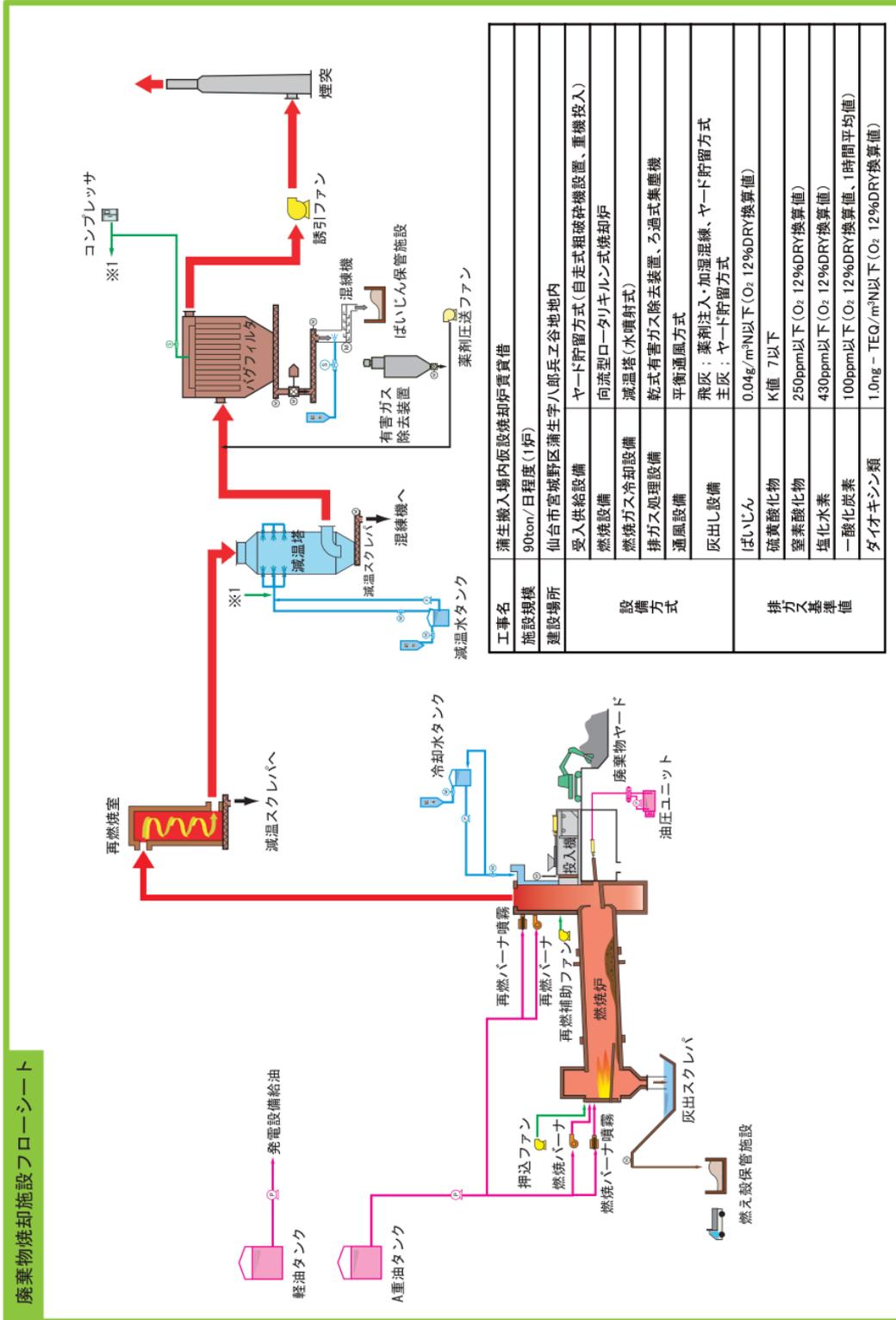


【配置図】



宮城 仙台市（蒲生搬入場）：ロータリーキルン

【処理フロー】



工事名	蒲生搬入場内仮設焼却炉賃貸借	
施設規模	90ton/日程度(1炉)	
建設場所	仙台市宮城野区蒲生字八郎兵卫谷地内	
設備方式	受入供給設備	ヤード貯留方式(自走式粗破砕機設置、重機投入)
	燃焼設備	向流型ロータリーキルン式焼却炉
	燃焼ガス冷却設備	減温塔(水噴射式)
	排ガス処理設備	乾式有害ガス除去装置、ろ過式集塵機
	通風設備	平衡通風方式
排ガス基準値	灰出し設備	飛灰：薬剤注入・加温湿練、ヤード貯留方式 主灰：ヤード貯留方式
	ばいじん	0.04g/m <sup>3</sup> N以下(O <sub>2</sub> 12%DRY換算値)
	硫酸酸化物	K値 7以下
	窒素酸化物	250ppm以下(O <sub>2</sub> 12%DRY換算値)
	塩化水素	430ppm以下(O <sub>2</sub> 12%DRY換算値)
	一酸化炭素	100ppm以下(O <sub>2</sub> 12%DRY換算値、1時間平均値)
	ダイオキシン類	1.0ng - TEQ/m <sup>3</sup> N以下(O <sub>2</sub> 12%DRY換算値)

廃棄物焼却施設フローシート



# 蒲生搬入場配置図

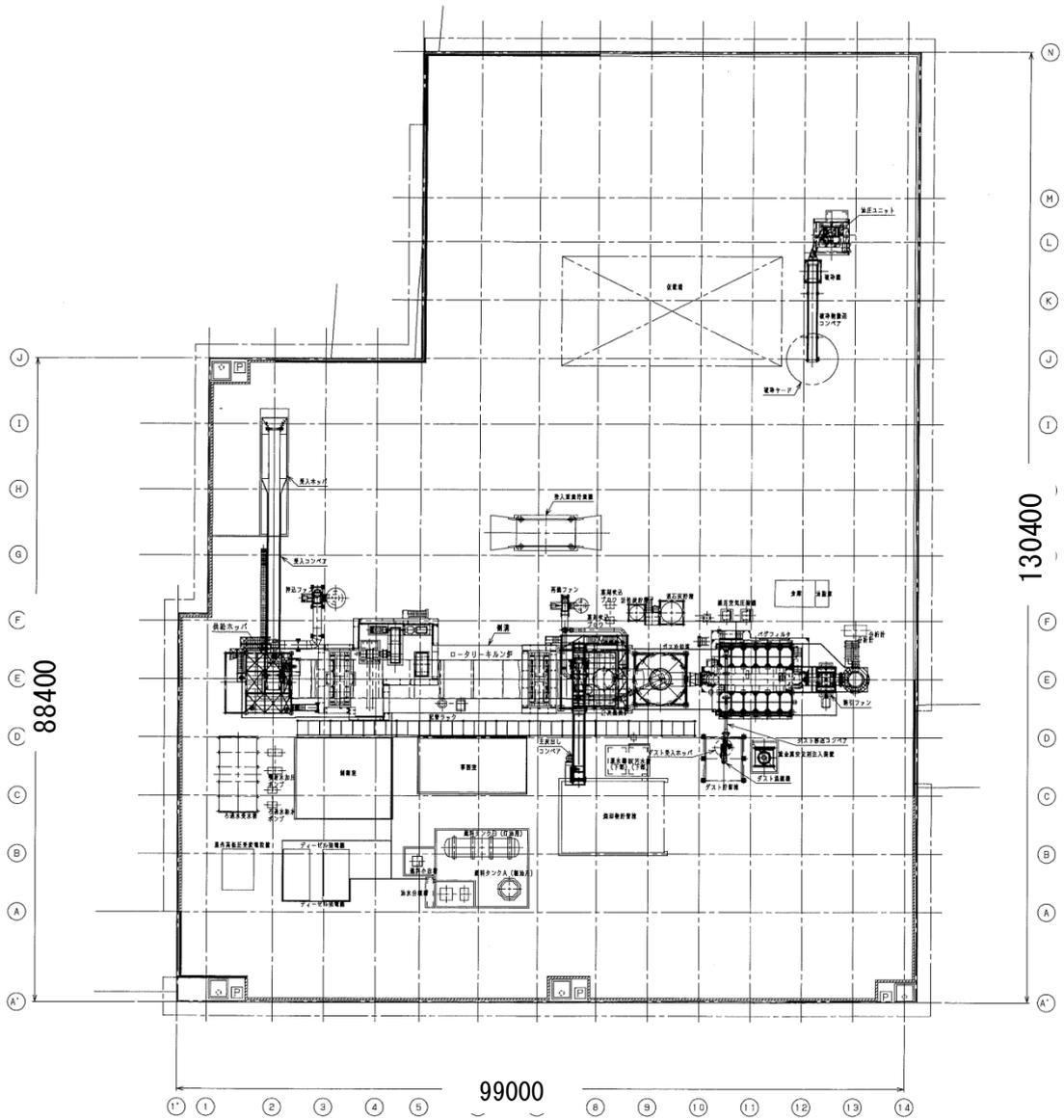
仙台市宮城野区蒲生字八郎兵衛工谷地第2地内（蒲生海岸公園）



仙台市提供資料



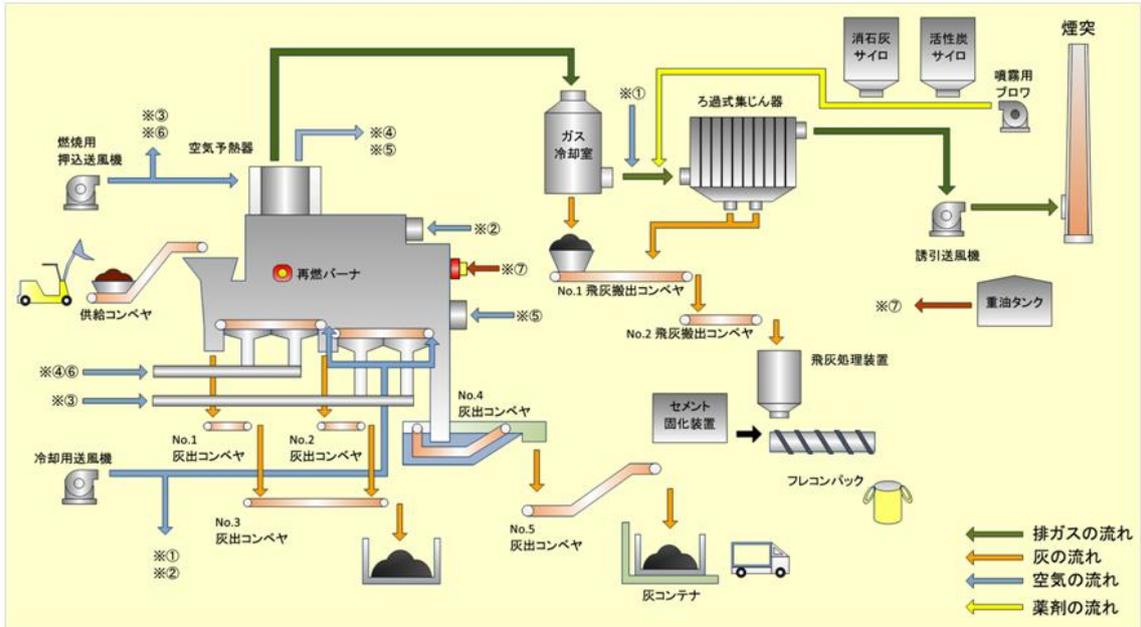
【配置図】





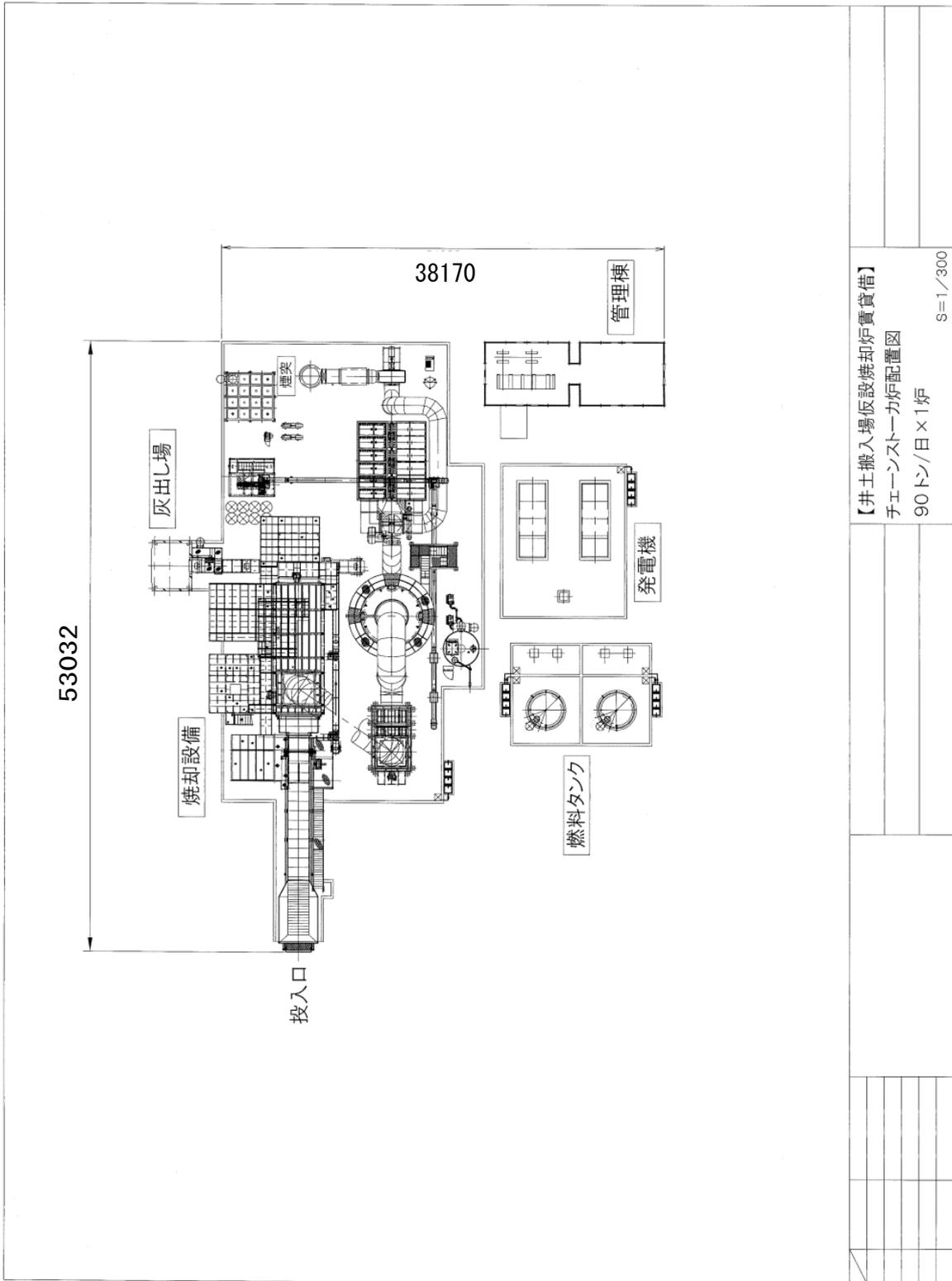
宮城 仙台市（井土搬入場）：ストーカ

【処理フロー】



宮城 仙台市 (井土搬入場) : ストーカ

【配置図】



【井土搬入場仮設焼却炉賃貸借】  
チエーンストーカ炉配置図  
90トン/日×1炉  
S=1/300

# 井土搬入場



資料3 各仮設焼却炉の電源・使用水・使用燃料

施設		電源	使用水	燃量種類
岩手県				
宮古地区	ストーカ炉	商用(東北電力)	上水	灯油
釜石市	シャフト炉	商用(東北電力)	上水	灯油・コークス
宮城県				
気仙沼ブロック気仙沼処理区	ストーカ炉	発電機	上水	A重油
	キルン炉	発電機	井水	A重油
気仙沼ブロック南三陸処理区	ストーカ炉	商用(東北電力)	井水	A重油
石巻ブロック	ストーカ炉	発電機	日本製紙処理水	A重油
	キルン炉	発電機	日本製紙処理水	A重油
宮城東部ブロック	ストーカ炉	商用(東北電力)	工業用水	都市ガス
	キルン炉	商用(東北電力)	工業用水	都市ガス
亘理名取ブロック名取処理区	ストーカ炉	商用(東北電力)	上水・井水	A重油
亘理名取ブロック岩沼処理区	ストーカ炉	商用(東北電力)	井水	灯油
	キルン炉	商用(東北電力)	井水	灯油
亘理名取ブロック亘理処理区	ストーカ炉	商用(東北電力)	上水	A重油
亘理名取ブロック山元処理区	ストーカ炉	発電機	井水	A重油
	キルン炉	発電機	井水	A重油
仙台市				
蒲生搬入場	キルン炉	初年度発電機、2年目より商用(東北電力)	井水	A重油
荒浜搬入場	キルン炉	商用(東北電力)	井水	灯油
井土搬入場	ストーカ炉	発電機	井水	A重油

環境省東北地方環境事務所調べ及び仙台市環境局提供資料  
 気仙沼処理区は階上地区をしめす 小泉地区の使用水は上水

資料4 焼却灰熱しゃく減量調査票

注:各施設毎にごみ質によって助燃料を使用して対応しているため、熱しゃく減量の基準値に対する実績値にはバラツキが見られる。

処理ブロック・処理区	焼却灰熱しゃく減量	基準値											
岩手県宮古地区	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	平成24年3月12日	平成24年3月23日								
		1号炉測定結果(%・dry)	10.0	0.8	2.4								
		2号炉測定結果(%・dry)	10.0	1.1	2.5								
気仙沼処理区(階上)	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	13年1月	13年1月	13年1月	13年1月						
		測定結果(%)	10.0	0.5	0.6	0.7	0.6						
気仙沼処理区(小泉)	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	13年3月	13年3月	13年3月	13年3月						
		測定結果(%)	10.0	0.4	0.5	0.8	0.5						
南三陸処理区	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	2012年10月	2012年10月	2012年10月	2012年10月	2012年10月	2012年10月				
		測定結果(%)	10	0.4	<0.1	0.5	0.3	0.2	0.2				
	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	2012年11月	2012年11月	2013年1月	2013年1月						
		測定結果(%)	10	0.2	0.4	0.2	0.8						
石巻ブロック(ストーカ炉)	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H24年9月	H24年12月	H25年3月	H25年6月						
		測定結果(%)1号炉		0.7	0.3	1.4	1.7						
		測定結果(%)2号炉	10%以下	1.0	3.2	1.2	0.1						
		測定結果(%)3号炉		0.4	1.3	0.8	0.6						
石巻ブロック(キルン炉)	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H24年10月	H25年1月								
		測定結果(%) * 1号炉	10%以下	3.0 性能試験時	3.5								
		測定結果(%) * 2号炉	10%以下	7.5 性能試験時	3.6								
		測定結果(%) * 3号炉											
宮城東部	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H24年8月	H24年9月	H24年12月							
		測定結果(%) * 1号炉	10%以下	6.4 性能試験時	—	6.6							
		測定結果(%) * 2号炉	10%以下	稼働前	性能試験時	6.8							
名取処理区	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H24年4月	H24年5月	H24年7月							
		測定結果(%) * 1号炉	10%以下	8.0 性能試験時	—	2.5							
		測定結果(%) * 2号炉	10%以下	— 稼働前	4.6 性能試験時	2.8							
岩沼処理区	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	平成24年4月26日									
		1号炉測定結果(%・dry)	10.0	1.2									
		2号炉測定結果(%・dry)	10.0	1.0									
		3号炉測定結果(%・dry)	10.0	3.9									
巨理処理区(チェーンストーカ炉)	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H24年9月	H24年10月	H24年11月	H25年2月	H25年3月	H25年4月	H25年8月	H25年9月		
		1号測定結果(%)	10.0	9.1	4.3	3.3	4.8		4.4	7.1	7.9		
		2号測定結果(%)	10.0	4.9	5.1	4.8	3.6	4.1		6.4	3.3		
		3号測定結果(%)	10.0	7.9	6.5	7.3	4.0		6.4	6.2	5.6		
		4号測定結果(%)	10.0	9.6	5.6	7.2	3.7	3.7	6.3	5.3	5.1		
		5号測定結果(%)	10.0	2.6	4.1	5.8		3.7	4.1	3.0	5.0		
山元処理区(ストーカ炉)	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H24年7月	H24年12月	H25年3月	H25年6月						
		測定結果(%)	10.0	0.1	0.6	0.7	0.6						
山元処理区(キルン炉)	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	年月									
		測定結果(%)	10%以下	不明									
仙台市 蒲生搬入場	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H23年10月	H24年1月								
		測定結果(%) * 1号炉	10%以下	4.7 性能試験時	4.5								
仙台市 荒浜搬入場	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	年月不詳									
仙台市 井土搬入場	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	H24年1月	H24年2月								
		測定結果(%)	10%以下	1.5	5.0								
環境省 相馬・新地地区 ※3号炉:95t/24h × 1炉 ローターキル	焼却灰熱しゃく減量	試料採取年月	—	平成25年2月26日	平成24年3月23日								
		1号炉測定結果(%・dry)	5.0	1.9	2.4								
		2号炉測定結果(%・dry)	5.0	2.2	2.5								
		3号炉測定結果(%・dry)	5.0	1.8	2.5								

資料5 仮設焼却炉の原単位(稼働開始から平成25年10月までの月報データより集計)  
環境省東北地方環境事務所調べ

地域	施設名	焼却実績 ～H25.10	焼却ごみ1t当たり	地域	施設名	焼却実績 ～H25.10	焼却ごみ1t当たり
岩手県宮古地区	焼却量 (t)	44,899		岩手県釜石市	処理量 (t)	37,492	
	主灰量 (t)	14,526	0.32 t/t		スラグ搬出量 (t)	11,086	0.30 t/t
	処理灰搬出量 (t)	867	0.02 t/t		メタル搬出量 (t)	3,025	0.08 t/t
	灯油量 (L)	1,372,592	31 リットル/t		処理灰搬出量 (t)	3,061	0.08 リットル/t
	電気使用量 (kWh)	4,552,910	101 kWh/t		電気使用量 (kWh)	14,619,218	390 kWh/t
気仙沼処理区 階上ストーカ	焼却量 (t)	33,250		気仙沼処理区 階上キルン	焼却量 (t)	26,075	
	主灰 (t)	13,376	0.40 t/t		主灰 (t)	11,681	0.45 t/t
	飛灰 (t)	1,263	0.04 t/t		飛灰 (t)	3,139	0.12 t/t
	燃料 (kL)	571	17.18 リットル/t		燃料 (kL)	2,330	89.37 リットル/t
南三陸処理区 ストーカ	焼却量 (t)	90,489	0.00	石巻 キルン	焼却量 (t)	187,985	0.00
	主灰 (t)	14,178	0.16 t/t		主灰 (t)	71,415	0.38 t/t
	飛灰 (t)	3,833	0.04 t/t		飛灰 (t)	11,799	0.06 t/t
	燃料 (kL)	239	2.64 リットル/t		燃料 (kL)	12,045	64.07 リットル/t
石巻 ストーカ	焼却量 (t)	278,963	0.00	宮東ロッキン	焼却量 (t)	60,655	0.00
	主灰 (t)	91,893	0.33 t/t		主灰 (t)	29,668	0.49 t/t
	飛灰 (t)	15,948	0.06 t/t		飛灰 (t)	4,485	0.07 t/t
	燃料 (kL)	3,745	13.43 リットル/t		燃料 (kL)	5,943,179	97.98 kL/t
宮東ロッキン ストーカ	焼却量 (t)	31,677	0.00	名取処理区 ストーカ	焼却量 (t)	71,505	0.00
	主灰 (t)	11,459	0.36 t/t		主灰 (t)	20,668	0.29 t/t
	飛灰 (t)	1,168	0.04 t/t		飛灰 (t)	3,018	0.04 t/t
	燃料 (kL)	1,448,341	45.72 kL/t		燃料 (kL)	7,460	104.33 リットル/t
名取処理区 ストーカ	焼却量 (t)	71,505	0.00	岩沼処理区 ストーカ	焼却量 (t)	33,182	0.00
	主灰 (t)	20,668	0.29 t/t		主灰 (t)	11,718	0.35 t/t
	飛灰 (t)	3,018	0.04 t/t		飛灰 (t)	1,979	0.06 t/t
	燃料 (kL)	7,460	104.33 リットル/t		燃料 (kL)	2,660	80.16 リットル/t
岩沼処理区 ストーカ	焼却量 (t)	157,802	0.00	岩沼処理区 キルン	焼却量 (t)	28,760	0.00
	主灰 (t)	55,714	0.35 t/t		主灰 (t)	10,235	0.36 t/t
	飛灰 (t)	10,243	0.06 t/t		飛灰 (t)	3,212	0.11 t/t
	燃料 (kL)	13,252	83.98 リットル/t		燃料 (kL)	4,943	171.88 リットル/t
亶理処理区 ストーカ(口～5号炉)	焼却量 (t)	43,028	0.00	山元処理区 ストーカ(口号炉)	焼却量 (t)	70,466	0.00
	主灰 (t)	9,224	0.21 t/t		主灰 (t)	27,152	0.39 t/t
	飛灰 (t)	2,505	0.06 t/t		飛灰 (t)	1,754	0.02 t/t
	燃料 (kL)	883	20.52 リットル/t		燃料 (kL)	3,492	49.56 リットル/t
山元処理区 ストーカ(口号炉)	焼却量 (t)	43,028	0.00	山元処理区 キルン(口号炉)	焼却量 (t)	70,466	0.00
	主灰 (t)	9,224	0.21 t/t		主灰 (t)	27,152	0.39 t/t
	飛灰 (t)	2,505	0.06 t/t		飛灰 (t)	1,754	0.02 t/t
	燃料 (kL)	883	20.52 リットル/t		燃料 (kL)	3,492	49.56 リットル/t

参考: 仙台市仮設炉実績

稼働時期	燃費 (t/日)	焼却処理量 (t)	主灰量 (t)	飛灰量 (t)	燃料使用量 (※) (kL)	電気使用量 (※) (kWh)	焼却ごみ1t当たり			
							主灰量 (t/t)	飛灰量 (t/t)	燃料使用量 (※) (L/t)	電気使用量 (kWh/t)
H23.10～H25.9	90	55,281	29,345	4,352	3,415	3,843,324	0.53	0.08	61.8	70
H23.12～H25.9	300	152,392	74,539	5,540	5,149	5,322,263	0.49	0.04	33.8	35
H23.10～H25.9	90	53,351	19,959	1,264	3,033	-	0.37	0.02	56.8	-
合計	480	261,024	123,843	11,156	-	-	0.47	0.04	-	-

\* 焼却処理量等は、仙台市域外(石巻市)のがれき受入れ分(50,139トン)を含む  
※ 燃料の種類は、蒲生・井土搬入場仮設焼却炉がA重油、荒浜搬入場仮設焼却炉が灯油

要確認

資料6 仮設焼却炉の建設・処理工程

【岩手県宮古地区】

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	事業公告 プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																												岩手県
建設・中間処理・復旧	契約(県との契約) 設計期間(調達を含む)																																												岩手県 (1)月
	現地工事着工 現地工事期間																																												(6)月
	試運転																																												(1)月
	処理開始																																												(23)月
	処理完了																																												(1)月
解体・撤去																																												(1)月	
																																												設計・建設期間 処理期間	8ヶ月 22ヶ月

【釜石市旧清掃工場】

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	施設点検																																												施設点検 (2)月
建設・中間処理・復旧	契約(市-メーカー契約)												▼H23.9釜石市災害廃棄物溶融処理業務委託契約																																( )月
	現地工事着工 復旧工事												▼H23.10復旧工事着手																																(4)月
	試運転																																												(26)月
	処理開始												▼H24.2災害廃棄物受入開始																								H26.3処理終了								( )月
	処理完了																																												( )月
解体・撤去																																				(別途発注:H27.6~H28.3)								( )月	
																																												設計・建設期間 処理期間	6ヶ月 26ヶ月

【気仙沼ブロック(気仙沼処理区)】

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																												
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)												◎5/																																(6)月
	現地工事着工 現地工事期間												◎9/1																																(4)月
	試運転																																												(11)月
	処理開始												12/24◎																																(11)月
	処理完了																																				◎11/15								(3)月
解体・撤去																																												(3)月	
																																												設計・建設期間 処理期間	8ヶ月 11ヶ月

【気仙沼ブロック(南三陸処理区)】

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定												◎(1/11)																																宮城県 (奥村組)
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)												(2/20仮契) ◎ ◎議会承認3/5)																																4ヶ月
	現地工事着工 現地工事期間												◎(着工5/21)																																3.5ヶ月
	試運転																																												0.5ヶ月
	処理開始																																												12ヶ月
	処理完了																																				◎(10/22) ◎ (10/?)								( )月
解体・撤去																																												( )月	
																																												設計・建設期間 処理期間	8ヶ月 12ヶ月

【石巻ブロック】ストーカ炉

年度	H23												H24												H25												H26												期間	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8								
準備段階	事業内容・工程 事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																																	
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																																☆(9/1)	宮城県(鹿島/JFEE)
	現地工事着工 現地工事期間																																																◎(11/1)	(4)月
	試運転 処理開始																																																◎(9/1)	(6.5)月
	処理完了																																																◎(1/31)	(17)月
	解体・撤去																																																	(7)月
																																																設計・建設期間 処理期間	10.5ヶ月 17ヶ月	

【石巻ブロック】キルン炉

年度	H23												H24												H25												H26												期間	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8								
準備段階	事業内容・工程 事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																																	
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																																☆(9/1)	宮城県(鹿島/JFEE)
	現地工事着工 現地工事期間																																																◎(11/1)	(4)月
	試運転 処理開始																																																◎(9/1)	(6.5)月
	処理完了																																																◎(1/31)	(17)月
	解体・撤去																																																	(7)月
																																																設計・建設期間 処理期間	10.5ヶ月 17ヶ月	

【宮城東部ブロック】

年度	H23												H24												H25												H26												期間	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8								
準備段階	事業内容・工程 事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																																	
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																																☆(12/1)	宮城県
	現地工事着工 現地工事期間																																																◎(3/1)	契約先 (JFEJV) (3)月
	試運転 処理開始																																																◎(7/1)	(6)月
	処理完了																																																◎(10/1)	(14)月
	解体・撤去																																																	(6)月
																																																設計・建設期間 処理期間	9ヶ月 14ヶ月	

【亘理名取ブロック(名取処理区)】

年度	H23												H24												H25												H26												期間	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8								
準備段階	事業内容・工程 事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																																	
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																																☆(11/)	宮城県
	現地工事着工 現地工事期間																																																◎(3/1)	契約先 (西松JV) (3)月
	試運転 処理開始																																																◎(4/1, 5/1)	(5)月
	処理完了																																																◎(10/1)	(18)月
	解体・撤去																																																	(4)月
																																																設計・建設期間 処理期間	8ヶ月 18ヶ月	

【巨理名取ブロック(岩沼処理区)】

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	事業公告 プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																												宮城県
建設・中間処理・復旧	契約(ゼネコンとの契約)												☆(10/中)																																ゼネコン
	設計期間(調達を含む)												基礎:ゼネコン所掌																																(1)月
	現地工事着工 現地工事期間																																												(4)月
	試運転 処理開始 処理完了																																												(1)月 (17)月
	解体・撤去																																												(3.5)月

設計・建設期間  
処理期間

【巨理名取ブロック(巨理処理区)】

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合)																																												宮城県
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約)												☆(1/10)																																契約先
	福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																												(大林組) (4)月
	現地工事着工 現地工事期間												◎プラント着工(1/10)																																(6)月
	試運転 処理開始 処理完了												◎(5/1)																								◎(10/30)								(18)月
	解体・撤去																																												(3)月

設計・建設期間  
処理期間

8ヶ月  
18ヶ月

【巨理名取ブロック(山元処理区)】ストーカ炉

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合)																																												宮城県 (フジタ)
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約)												☆(11/1)																																(2.5)月
	福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																												(4.5)月
	現地工事着工 現地工事期間												◎(1/15)																																(18)月
	試運転 処理開始 完了												◎(7/1)																								◎(12/31)								(3)月
	解体・撤去																																												(3)月

設計・建設期間  
処理期間

7ヶ月  
18ヶ月

【巨理名取ブロック(山元処理区)】キルン炉

事業内容・工程	H23												H24												H25												H26								期間
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8			
準備段階	事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合)																																												
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約)																																												( )月
	福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																												( )月
	現地工事着工 現地工事期間																																												(4)月
	試運転 処理開始 処理完了												◎(4/25)																								◎(12/18)								(20)月
	解体・撤去																																												( )月

設計・建設期間  
処理期間

4ヶ月  
20ヶ月

【仙台市 蒲生搬入場内仮設焼却炉賃貸借】

年度	H23												H24												H25												H26												期間	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8								
準備段階	事業内容・工程 事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																																◎	仙台市
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																																☆(5/16)	契約先 (JFE) (3)月
	現地工事着工 現地工事期間																																																◎(7/1)	(3)月
	試運転 処理開始 処理完了																																																◎(10/1)	(24)月
	解体・撤去																																																◎(9/25)	(5)月
																																																		設計・建設期間 処理期間 6ヶ月 24ヶ月

【仙台市 荒浜搬入場内仮設焼却炉賃貸借】

年度	H23												H24												H25												H26												期間	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8								
準備段階	事業内容・工程 事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																																	仙台市
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																																☆(5/16)	仙台市 (4)月
	現地工事着工 現地工事期間																																																◎(6/10)	(5)月
	試運転 処理開始 処理完了																																																◎(12/1)	(22)月
	解体・撤去																																																◎(9/30)	(5)月
																																																		設計・建設期間 処理期間 6.5ヶ月 21.5ヶ月

【仙台市 井土搬入場内仮設焼却炉賃貸借】

年度	H23												H24												H25												H26												期間	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8								
準備段階	事業内容・工程 事業公告(岩手県、仙台市、福島県の場合) プロポーザル提案 プロポーザル審査 事業者決定																																																◎	仙台市
建設・中間処理・復旧	契約(県・市・もしくはゼネコンとの契約) 福島県の場合は国との契約 設計期間(調達を含む)																																																☆(5/16)	契約先 (仙台市) (3)月
	現地工事着工 現地工事期間																																																◎(7/1)	(3)月
	試運転 処理開始 処理完了																																																◎(10/1)	(23)月
	解体・撤去																																																◎(9/25)	(3.5)月
																																																		設計・建設期間 処理期間 6.5ヶ月 23ヶ月

資料7 焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		岩手県災害廃棄物処理業務(宮古地区)		ストーカ炉:47.5t/24h×2炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	4	1	1	4	4
							0	0
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員	1		4	0	4
		炉	日勤				0	0
			班員	3		4	0	12
		灰処理	日勤				0	0
			班員	1		4	0	4
その他	施設整備	日勤	3	1	1	3	3	
		班員				0	0	
	受入・誘導	日勤	2	1	1	2	2	
						0	0	
合計							9	29

求積用条件図に基づく設置面積:2,400m2

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	人員確保の方法:責任者等を除き地元雇用
定期整備の頻度	炉内・炉廻り点検:1回/1ヶ月 各機器年次点検:1回/年 コンベヤ等点検:1回/1ヶ月

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		岩手県災害廃棄物処理業務(釜石市)		シャフト炉: 54.5t/24h×2炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	3	1	1	3	3
							0	0
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤	1		4	0	4
			班員				0	0
		炉	日勤	5		4	0	20
			班員				0	0
		灰処理	日勤	1		4	0	4
			班員				0	0
その他	施設整備	日勤	5	1	1	5	5	
		班員				0	0	
							0	0
合計							8	36

求積用条件図に基づく設置面積:2,400m2

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	旧炉運転継続のため、施設に勤務していた地元OBを中心に雇用
定期整備の頻度	施設再稼働前に修繕工事を実施(3か月間)。 炉内・炉廻り点検:1回/3ヶ月程度 各機器年次点検:1回/年 コンベヤ等点検:1回/3ヶ月程度

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		気仙沼ブロック気仙沼処理区廃棄物処理業務		ストーカ炉219t/24h×1炉、キルン炉219t/24h×1炉【左記が2施設(階上地区、小泉地区)】				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務				0	0
							0	0
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員				0	0
		炉	日勤	2	1	1	2	2
			班員	5	2	3	10	15
		灰処理	日勤				0	0
			班員				0	0
その他	施設整備	日勤				0	0	
		班員				0	0	
							0	0
合計							12	17

注)階上地区、小泉地区の2箇所があったが、その1箇所あたりの人員。階上地区、小泉地区それぞれ同数で運転ストーカ炉とキルン炉があったが、ストーカ炉のみの運転人員。

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	班長クラスは全国各地から運転経験者を集めたが、運転員は地元採用を行った。地元ハローワークを通して募集した。期間限定であったためか募集がなかなか集まらなかった。
定期整備の頻度	運転期間が短かったため、定期整備は行わなかった。 日常の巡回点検のみ実施。

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		気仙沼ブロック南三陸処理区廃棄物処理業務		ストーカ炉 95t/24h×3炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務				0	0
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員				0	0
		炉	日勤	8	1	1	8	8
			班員	6	2	4	12	24
		灰処理	日勤				0	0
			班員				0	0
その他		日勤				0	0	
		班員				0	0	
				合計		20	32	

人員確保の方法・苦労点 【各施設記述】	【全体】
	【仮置場】
	【前処理・破砕】
	【焼却施設】 日本管財グループの補てん及びハローワークによる募集で地元人材を確保。ただし高所作業のため高齢者及び高血圧の方の配置には注意を払っております。 【その他】
定期整備の頻度	炉廻り点検: 1回/日 コンベヤ等点検: 1回/日 炉内点検及びコンプレッサーオイル充填: 1回/3か月

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		石巻ブロック廃棄物処理業務(減容化処理)		ストーカ炉 329.4t/24h×3炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	4	1	1	4	4
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員	4	2	4	8	16
		炉	日勤				0	0
			班員	4	2	4	8	16
		灰処理	日勤				0	0
			班員	4	2	4	8	16
その他	保全	日勤	2	1	1	2	2	
		班員				0	0	
				合計		30	54	

所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外

人員確保の方法・苦労点 【各施設記述】	①人員確保の方法: 派遣会社、ハローワーク、社内事業所間異動を通じての募集 ②苦労点: 準備期間が短いなど優秀な人材(有資格者)の確保が難しかった。
定期整備の頻度	炉内・炉廻り・ガス冷却塔等点検、清掃: 1回/3~6月程度(休炉毎) 各機器年次点検: 1回/1年 コンベヤ等点検: 1回/3ヶ月程度 重機類: 1回/1か月

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		石巻ブロック廃棄物処理業務(減容化処理)		キルン炉 300t/24h×2炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	5	1	1	5	5
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤	2	1	1	2	2
			班員	2	3	4	6	8
		炉	日勤	4	1	1	4	4
			班員	4	3	4	12	16
		灰処理	日勤	1	1	1	1	1
			班員	1	3	4	3	4
その他	保全	日勤	3	1	1	3	3	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
合計							36	43

所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	①人員確保の方法：派遣会社、またはハローワークを通じての募集 ②苦労点：短期間の雇用条件や未経験者の応募、準備期間が短いなど優秀な人材の確保が難しかった。
定期整備の頻度	炉内点検：1回/1.5ヶ月 炉廻り点検：1回/1.5ヶ月 各機器年次点検：1回/年 コンベヤ等点検：1回/1.5ヶ月

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		宮城東部ブロック廃棄物処理業務(減容化処理)		ストーカ炉 110t/24h×1炉、キルン炉 210t/24h×1炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	31		1	0	31
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤	112	1	各1	112	112
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤	21	1	各1	21	21
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤	57	1	1	57	57
			班員				0	0
		炉	日勤	9	1	1	9	9
			班員	6	3	4	18	24
		灰処理	日勤				0	0
			班員	9	2	2	18	18
その他		日勤				0	0	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
※仮置き場には、焼却施設の外の仮置き場含む。人数は最盛期(2013/7-9)の人数です。				合計			235	272

最盛期の人員数、場外仮置場は7箇所稼働  
ごみ種別毎に2施設あり。

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	応札前に関心表明を受領していた被災地元企業を中心に人員を確保した。 仕事量に山谷があったため、仕事量が増えたときに増員するのに苦労した。
定期整備の頻度	炉内・炉廻り点検：毎日 コンベヤ等点検：毎日 各機器、コンベヤ等点検(炉停止時点検)：6回/年 各機器年次点検：1回/年

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		亙理名取ブロック名取処理区廃棄物処理業務(減容化処理)		ストーカ炉 95t/24h×2炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	3	1	1	3	3
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員				0	0
		炉	日勤	4	1	1	4	4
			班員	4	2	4	8	16
		灰処理	日勤				0	0
			班員				0	0
その他		日勤				0	0	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
合計							15	23

所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外  
炉に含む  
炉に含む

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	①人員確保の方法：被災休業した弊社系列会社、またはハローワークを通じての募集 ②苦労点：短期間の雇用条件や未経験者の応募、準備期間が短いなど優秀な人材の確保が難しかった。
定期整備の頻度	炉内点検：1回/1.5ヶ月 各機器年次点検：1回/年 炉廻り点検：1回/1.5ヶ月 コンベヤ等点検：1回/1.5ヶ月

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		宮城県災害廃棄物処理業務(岩沼処理区)		ストーカ炉:50t/24h×2炉、キルン炉:95t/24h×1炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	5	1	1	5	5
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤	4	1	1	4	4
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員	2		4	0	8
		炉	日勤				0	0
			班員	5		4	0	20
	灰処理		日勤				0	0
			班員	2		4	0	8
その他	整備・分別	日勤				0	0	
		班員	4	1	1	4	4	
						0	0	
						0	0	
合計							13	49

求積用条件図に基づく設置面積:4,200m2(ストーカ炉、キルン炉合わせた3炉分の設置面積)

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	人員確保の方法:責任者等を除き地元雇用 ※一部元請ゼネコンの協力を得て人員を確保
定期整備の頻度	炉内・炉廻り点検:1回/1ヶ月 各機器年次点検:1回/年 コンベヤ等点検:1回/1ヶ月

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		亶理名取ブロック亶理処理区廃棄物処理業務(減容化処理)		ストーカ炉 105t/24h×5炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	7	1	1	7	7
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員	4	2	4	8	16
		炉	日勤				0	0
			班員	5	2	4	10	20
	灰処理		日勤				0	0
			班員	2	2	4	4	8
その他		日勤				0	0	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
合計							29	51

←所掌範囲外  
←所掌範囲外

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	1.亶理町役場に就労相談を行い、広報に掲載してもらった。 2.仮設住宅にチラシ配布と掲示を行った。 3.プラント関係に従事していた方は少なく、かつ高齢者の方が多く、その中で人選する。 4.重機の資格を持った方はいたが、ほとんどが震災後に資格を取得した方であり、最初は操作がぎこちなかった。
定期整備の頻度	1.焼却炉内及びガス冷内清掃点検:1回/月 2.集じん装置内部点検:1回/月(但し、雨の場合はなし) 3.炉系コンベヤ、重機点検:1回/月 4.排ガス分析計定期点検:1回/年

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		災害廃棄物処理業務(亶理名取ブロック(山元処理区))		ストーカ炉 109.5t/24h×1炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	2		1	2	2
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員	2		4	2	8
		炉	日勤				0	0
			班員	3		4	3	12
	灰処理		日勤				0	0
			班員				0	0
その他		日勤				0	0	
		班員	3		1	3	3	
						0	0	
						0	0	
合計							10	25

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	運転責任者および運転班長は他事業所の経験者が就き、ほとんどの作業員の方は地元の被災者。
定期整備の頻度	【記入例】 炉内・炉廻り点検:1回/2~3ヶ月程度 各機器年次点検:1回/年 コンベヤ等点検:1回/3ヶ月程度

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		災害廃棄物処理業務(互理名取ブロック(山元処理区))		キルン炉 200t/24h×1炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	2	1	1	2	2
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員	2	2	4	4	8
		炉	日勤				0	0
			班員	4	2	4	8	16
		灰処理	日勤				0	0
			班員				0	0
その他		日勤	2	1	1	2	2	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
合計							16	28

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	運転責任者および運転班長は他事業所の経験者が就き、ほとんどの作業員の方は地元の被災者。
定期整備の頻度	【記入例】 炉内・炉廻り点検:1回/2~3ヶ月程度 各機器年次点検:1回/年 コンベヤ等点検:1回/3ヶ月程度

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		仙台市 蒲生搬入場内仮設焼却炉賃借		キルン炉 90t/24h×1炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	2	1	1	2	2
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員	1	3	4	3	4
		炉	日勤	1	1	1	1	1
			班員	2	3	4	6	8
		灰処理	日勤	1	1	1	1	1
			班員				0	0
その他	保全	日勤	1	1	1	1	1	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
合計							14	17

所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外  
所掌範囲外

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	①人員確保の方法:被災休業した弊社系会社、またはハローワークを通じての募集 ②苦労点:短期間の雇用条件や未経験者の応募、準備期間が短いなど優秀な人材の確保が難しかった。
定期整備の頻度	炉内点検:1回/1.5ヶ月 炉廻り点検:1回/1.5ヶ月 各機器年次点検:1回/年 コンベヤ等点検:1回/1.5ヶ月

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		仙台市 荒浜搬入場内仮設焼却炉賃借		キルン炉 300t/24h×1炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理 (JV)	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	5	1	1	5	5
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤	2	1	1	2	2
			班員	2	2	4	4	8
		炉	日勤				0	0
			班員	3	2	4	6	12
		灰処理	日勤				0	0
			班員				0	0
その他		日勤	1	1	1	1	1	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
合計							18	28

人員確保の方法・苦労点【各施設記述】	運転責任者、各班班長クラスは他所からのベテランをあてたが、運転員としては地元採用を重視した。
定期整備の頻度	定期整備:1回/1~2ヶ月 炉耐火物補修:1回/1~2ヶ月 主灰コンベヤ補修:1回/3ヶ月 ガス冷ノズル廻り清掃:1回/1~2ヶ月 その他機器は他のごみ焼却プラントと同程度

焼却施設 運転員数、人員確保の方法・苦労点、定期整備の頻度 調査票

施設名		井土搬入場内仮設焼却炉		ストーカ炉 90t/24h × 1炉				
区分	施設区分	作業区分	詳細	運転員数				
				①班内人数	②交代数	③班数	日運転員数	総運転員数
管理	全体	管理・事務	責任者・職員・事務	4	1	1	4	4
						0	0	
運転	仮置場	分別・破砕ほか	日勤				0	0
			班員				0	0
	前処理・破砕	破砕・搬送	日勤				0	0
			班員				0	0
	焼却施設	受入・破砕	日勤				0	0
			班員				0	0
		炉	日勤				0	0
			班員	5	2	4	10	20
	灰処理		日勤				0	0
			班員				0	0
その他		日勤				0	0	
		班員				0	0	
						0	0	
						0	0	
合計							14	24

←所掌範囲外

←所掌範囲外

←炉に含む

←炉に含む

<b>人員確保の方法・苦労点</b> <b>【各施設記述】</b>	1.仮設焼却炉の設置場所が海に近いため、最初の頃は募集しても集まらなかった。 2.夜勤作業に慣れず、多少安くても昼間の仕事があれば、移動する人が多かった。 3.基本的にはハローワークを通して募集。
<b>定期整備の頻度</b>	1.焼却炉内、ガス冷、集じん装置清掃点検:1回/1月) 2.各機器年次点検:1回/年 3.コンベヤ等点検:1回/1月