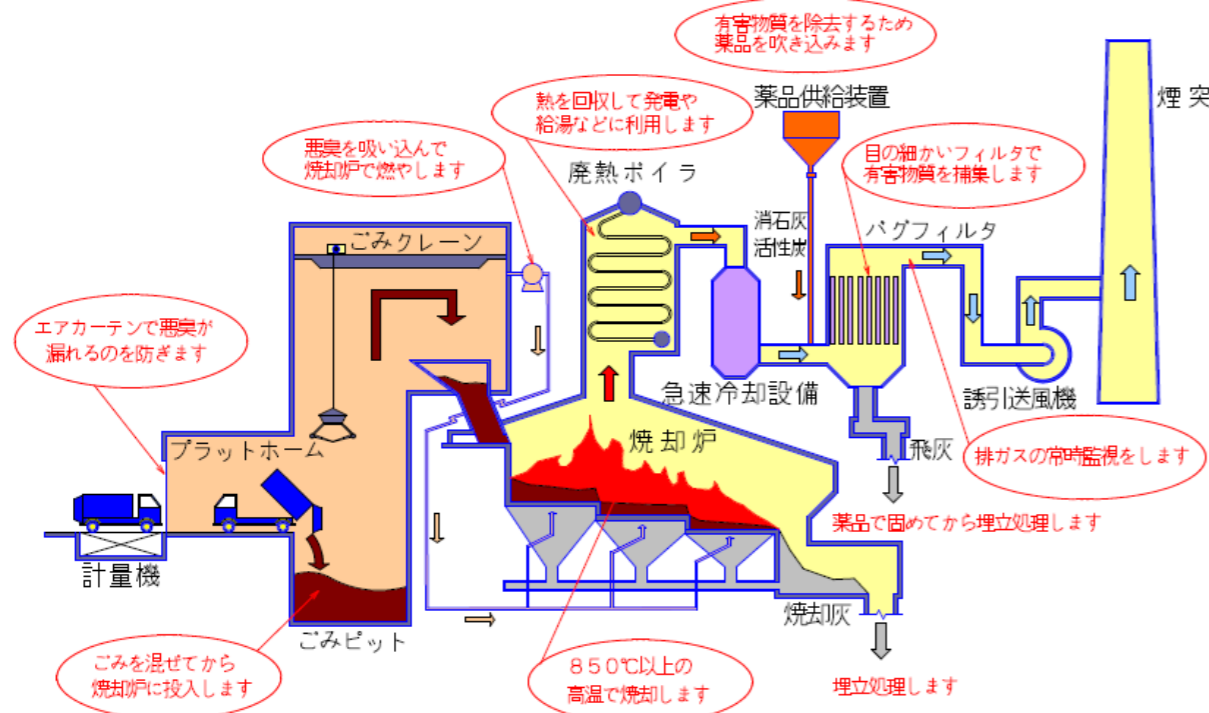


排ガス自主規制値及び煙突高の検討について

1. 排ガス規制値に対応する設備比較



比較規制値一覧表

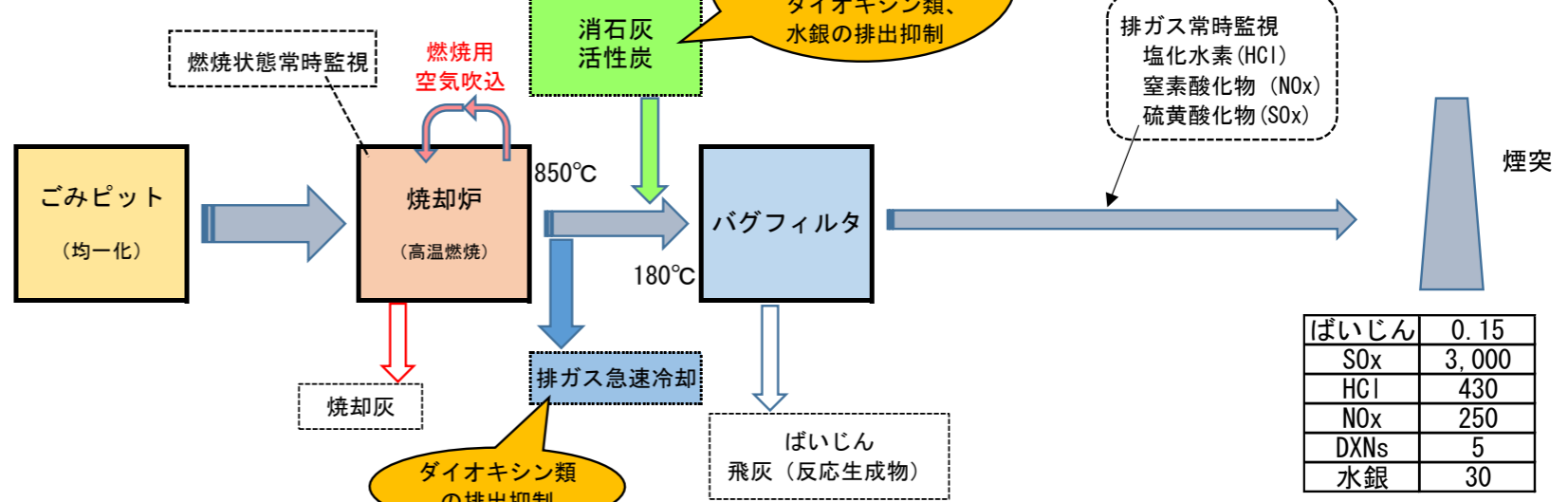
項目	ばいじん	硫黄酸化物 (SOx)	塩化水素 (HCl)	窒素酸化物 (NOx)	ダイオキシン類 (DXNs)	水銀 (Hg)
単位	g/m ³ N	ppm (K値)	ppm	ppm	ng-TEQ/m ³ N	μg/m ³ N
① 法規制値	0.15	約3,000 (17.5)	430	250	5	30
② 自主規制値 (A)	0.01	10 (約0.1)	10	50	0.04	30
③ 自主規制値 (B)	0.005	8 (約0.1)	8	20	0.008	30

排ガス処理設備比較一覧表

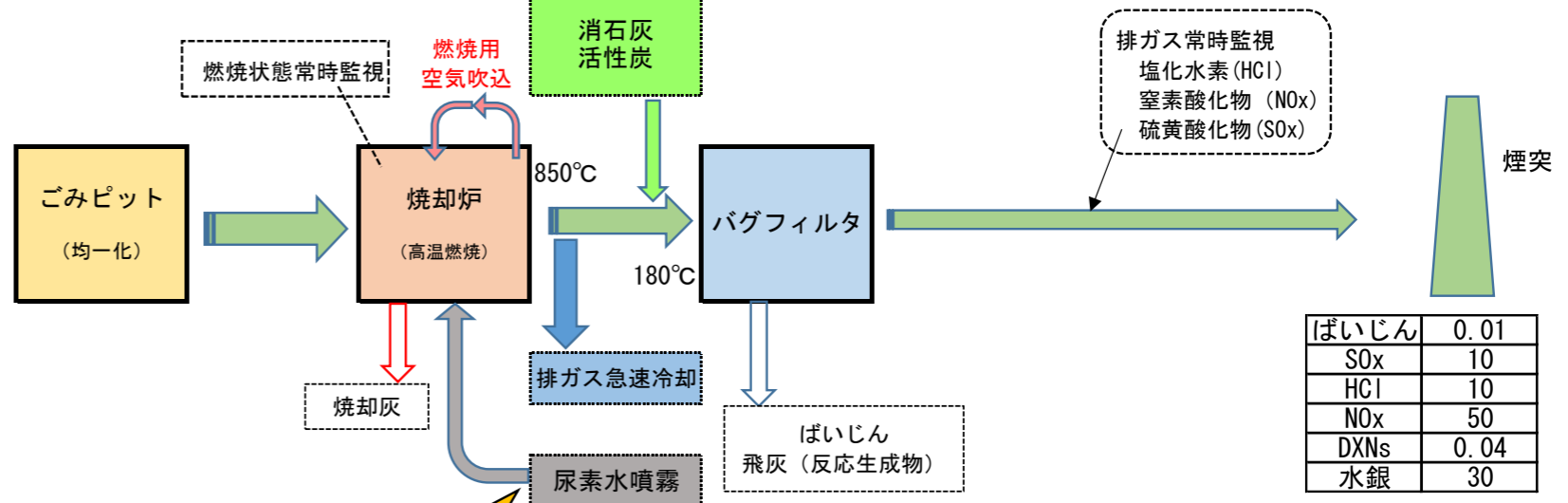
処理設備	ごみピット	焼却炉	排ガス冷却施設	薬品供給設備	バグフィルタ	尿素水噴霧 (無触媒脱硝)	触媒脱硝設備
主な効果	焼却炉の高温安定燃焼を継続するため、ごみを混ぜて均一化し、定量的に焼却炉に供給する。	850°C以上の高温で安定的に焼却することで有害物質を分解する。完全燃焼させるために、適量の燃焼空気を炉内に供給する。	焼却炉で発生した高温の排ガスを排ガス処理に適した温度に制御することにより、急速に冷却することでダイオキシン類の再合成を防止する。	有害物質をバグフィルタで捕集するため、排ガスに薬品を噴霧して化学反応を発生させたり、活性炭にダイオキシン類や水銀を吸着させる。	排ガスを微細な網目のろ布で通過させて、重金属などを含むばいじんや薬品に吸着した有害物質を捕集する。	焼却炉内の排ガスに尿素水を噴霧することで、窒素酸化物を分解し、排ガス中の窒素酸化物を低減させる。窒素酸化物の除去率は、右の触媒脱硝設備より低い。	排ガス中の窒素酸化物をアンモニアに反応させて、触媒で水と窒素に分解する設備である。窒素酸化物の除去率が向上するが、反応に必要な排ガスの再加熱などシステムの複雑化やコストの上昇が課題である。
① 法規制値	○	○	○	○	○	○	
② 自主規制値 (A)	○	○	○	○	○	○	
③ 自主規制値 (B)	○	○	○	○	○	○	○

資料2

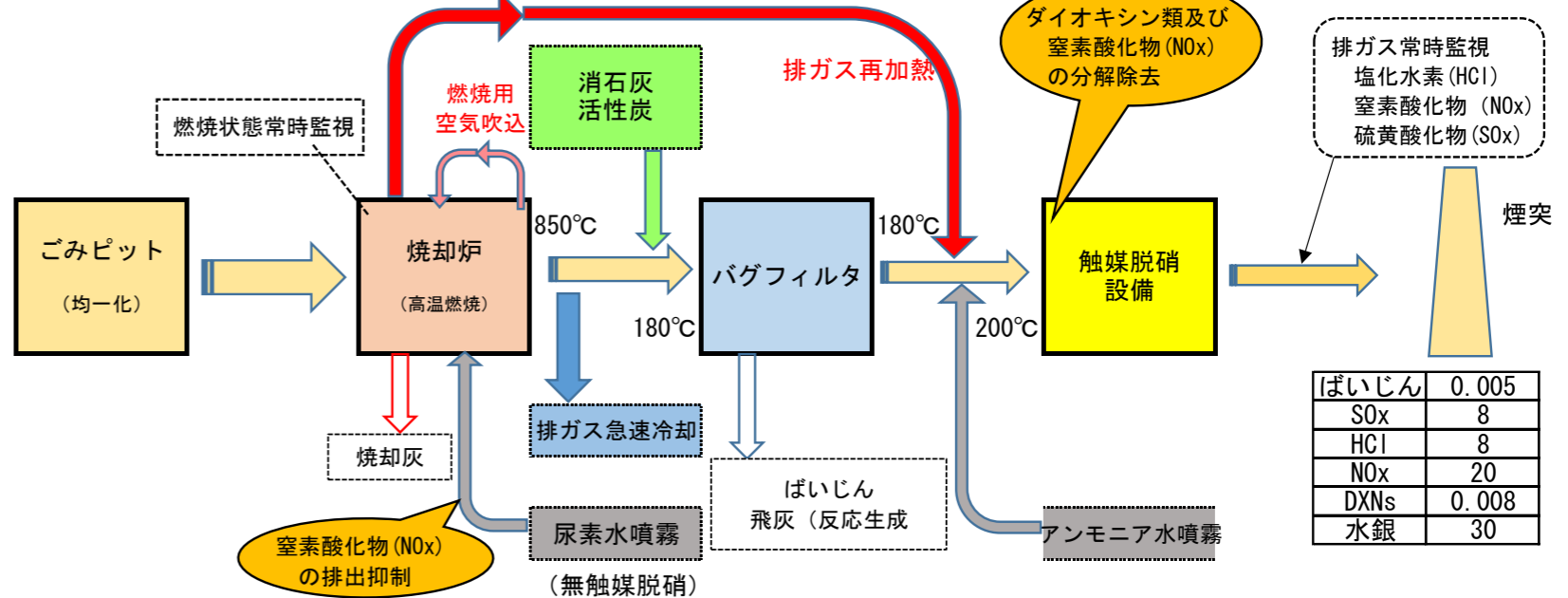
① 法規制値



② 自主規制値 (A)



③ 自主規制値 (B)



2. 施設ごとの排ガス自主規制値一覧表

整理番号	都道府県	自治体名等	施設名	稼働開始年度	施設規模	処理方式	煙突高(m)	排ガス基準値						触媒脱硝
								ばいじん	SOx	HCl	NOx	Hg	DXNs	
								(g/m ³ N)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(μg/m ³ N)	(ng-TEQ/m ³ N)	
1	岐阜県	飛騨市	飛騨市クリーンセンター	H25.4	25 t/日	ストーカ式	40	0.15	K値=17.5	430	250	50	5.0	なし
2	岐阜県	下呂市	下呂市クリーンセンター	R2.4	60 t/日	ストーカ式	35	0.04	100	100	150	30	0.1	なし
3	山口県	萩長門清掃一部事務組合	はなもゆ	H27.4	104 t/日	ストーカ式	59	0.01	50	200	100	50	0.1	なし
4	福島県	須賀川地方保健環境組合	衛生センター	H31.4	96 t/日	ストーカ式	59	0.01	50	100	100	30	0.1	なし
5	新潟県	村上市	エコパークむらかみ	H27.4	94 t/日	ストーカ式	50	0.01	30	50	100	50	0.1	なし
6	長野県	湖周行政組合	諏訪湖周クリーンセンター	H28.9	110 t/日	ストーカ式	59	0.01	30	50	100	50	0.1	なし
7	長野県	上伊那広域連合	上伊那クリーンセンター	H31.4	118 t/日	流動床式(ガス化)	59	0.01	50	50	100	30	0.1	なし
8	長崎県	佐世保市	佐世保市クリーンセンター	R2.4	110 t/日	ストーカ式	50	0.01	20	50	100	30	0.1	なし
9	長野県	南信州広域連合	稲葉クリーンセンター	H29.12	93 t/日	ストーカ式	59	0.01	50	50	100	50	0.05	なし
10	秋田県	横手市	クリーンプラザ横手	H28.4	95 t/日	ストーカ式	59	0.01	30	50	100	50	0.04	なし
11	石川県	小松市	エコロジーパーク小松	H30.7	110 t/日	ストーカ式	59	0.02	50	50	80	30	0.1	なし
12	京都府	城南衛生管理組合	クリーンパーク折居	H30.4	115 t/日	ストーカ式	59	0.01	20	20	80	50	0.1	なし
13	東京都	東京23区	北清掃工場	H10.3	600 t/日	ストーカ式	120	0.02	20	15	70	50	1.0	なし
14	群馬県	館林衛生施設組合	館林クリーンセンター	H29.4	100 t/日	ストーカ式	59	0.01	50	50	50	50	0.1	なし
15	三重県	四日市市	四日市クリーンセンター	H28.4	336 t/日	シャフト炉式	59	0.01	20	30	50	50	0.05	なし
16	富山県	高岡地区広域圏事務組合	高岡市広域エコクリーンセンター	H26.10	255 t/日	ストーカ式	59	0.008	25	25	50	50	0.05	なし
17	東京都	武蔵野市	武蔵野クリーンセンター	H29.4	120 t/日	ストーカ式	59	0.01	10	10	50	50	0.1	なし
18	岐阜県	高山市	資源リサイクルセンター	R8.4(予定)	95 t/日	ストーカ式		0.01	10	10	50	30	0.04	なし
19	東京都	西秋川清掃組合	高尾清掃センター	H26.4	117 t/日	流動床式ガス化溶解	59	0.01	20	30	50	50	0.01	あり
20	東京都	立川市		R5.3(予定)	120 t/日	ストーカ式	59	0.005	10	10	40	30	0.01	あり
21	愛知県	名古屋市	富田工場	R2.7	450 t/日	ストーカ式	59.9	0.01	10	10	25	30	0.05	あり
22	神奈川県	川崎市	橘処理センター	R5.10(予定)	600 t/日	ストーカ式	100	0.008	8	8	24	30	0.008	あり
23	大阪府	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合		R5.4(予定)	400 t/日	ストーカ式	100	0.01	8	10	20	30	0.05	あり
24	東京都	浅川清流環境組合		R2.4	228 t/日	ストーカ式	85	0.005	10	10	20	50	0.01	あり
25	広島県	廿日市		R1.4	150 t/日	流動床式(焼却)	45	0.005	10	10	20	50	0.01	あり
26	神奈川県	厚木愛甲環境組合		R7.12(予定)	226 t/日	ストーカ式	80	0.005	10	10	20	30	0.01	あり

自主規制値
大

自主規制値
小

前回提案

実現可能な最小自主規制値	0.005	8	8	20	30	0.008	あり
--------------	-------	---	---	----	----	-------	----

3. 排ガス自主規制値による費用比較

項目		ランニングコスト								イニシャルコスト	
		薬品費【HCl、SOx対策】		薬品費【DXNs、Hg対策】		薬品費【NOx対策】		触媒脱硝設備【NOx対策】		触媒脱硝設備【NOx対策】	
単位		百万円/年		百万円/年		百万円/年		百万円/年		百万円	
法規制値	平均値	1.5 ※1 資源RC実績		0.5 ※1 資源RC実績		—		—		—	
	最小値 最大値	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
自主規制値 (A)	平均値	15.1		4.5		3.3		—		—	
	最小値 最大値	11.0 18.0	2.1 9.2	2.4 4.9	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
自主規制値 (B)	平均値	20.6		5.2		3.5		11.8		247.3	
	最小値 最大値	11.9 31.5	2.6 9.2	2.1 6.0	3.1 23.2	130.0 310.0	— —	— —	— —	— —	

ランニングコスト		イニシャルコスト	
点検費・薬品費		触媒脱硝設備【NOx対策】	
百万円/年		百万円	
2		—	
22.9		—	
※2 +18.2百万円		247.3	
41.1		—	

※2 エネルギー回収率が低下するため、発電量などが下がる。

4. 煙突高さによる費用比較

項目	煙突高59m	煙突高80m~100m
イメージ図		
構造	工場棟と併せて建築することができる。	地震や風荷重の影響が大きいため独立して建築される。
工事費	170 百万円 ※メーカーヒアリングによる	+420百万円 590百万円【H=100m】 500百万円【H=80m】 ※メーカーヒアリングによる
維持管理費	240 千円/年 ※メーカーヒアリングによる	+2,410千円 2,650 千円/年 ※メーカーヒアリングによる
摘要	煙突を目立たなくすることができる。	建物との離隔を確保する必要あり