

資料⑦

取扱注意

第6次一般廃棄物処理基本計画

清掃工場の施設整備計画

東京二十三区清掃一部事務組合
一般廃棄物処理基本計画改定検討委員会

清掃工場の施設整備計画(1) — 基本事項の設定 —

＜第3回検討委員会資料2/第4回WG資料2＞

施設整備計画における課題

※ 資料の記載内容は検討時点のもので、

<第3回検討委員会資料2/第4回WG資料2>

● 従来からの課題

- ・耐用年数を迎える工場が多く
なり、整備スケジュールが重複

● 新たな課題

- ・排ガス処理設備の大型化に伴う
施設規模の縮小
- ・経年劣化
- ・整備費用の高騰
- ・建設業の時間外労働の上限規制適用に伴う整備期間の延長

第5次計画(現行計画)の整備スケジュール

工場名	しゅん工 年月	施設規模	計 画 期 間														参 考	
			R3 年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16		
練馬	H27.11	250ト×2炉	6															
杉並	H29.9	300ト×2炉	4															
光が丘	R3.3	150ト×2炉	1															
大田	新	H26.9	300ト×2炉	7														
	第一	H2.3 (R4再)	200ト×3炉															
目黒	H3.3	300ト×2炉	600ト		1	2				5	6	7	8	9	10	11	12	
有明	H7.12	200ト×2炉	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	←→	
千歳	H8.3	600ト×1炉	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	←→	
江戸川	H9.1	300ト×2炉	600ト								1	2	3	4	5	6	7	
墨田	H10.1	600ト×1炉	24	25	26	27	28	29	30	31	500ト					1 (36)	2 (37)	
北	H10.3	600ト×1炉	24	25	600ト								1	2	3	4	5	
新江東	H10.9	600ト×3炉	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	←→	
港	H11.1	300ト×3炉	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	←→	
豊島	H11.6	200ト×2炉	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	←→	
中央	H13.7	300ト×2炉	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	←→	
渋谷	H13.7	200ト×1炉	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	←→	
板橋	H14.11	300ト×2炉	19 (47)	20 (48)	21 (49)	22 (50)	23 (51)	24 (52)	25 (53)	26 (54)	27 (55)	600ト ※1						
多摩川	H15.6	150ト×2炉	18 (48)	19 (49)	20 (50)	21 (51)	22 (52)	23 (53)	24 (54)	25 (55)	26 (56)	27 (57)	300ト ※1					
足立	H17.3	350ト×2炉	17 (44)	18 (45)	19 (46)	20 (47)	21 (48)	22 (49)	23 (50)	24 (51)	25 (52)	26 (53)	27 (54)	28 (55)	29 (56)	30 (57)	←→	
品川	H18.3	300ト×2炉	16 (48)	17 (49)	18 (50)	19 (51)	20 (52)	21 (53)	22 (54)	23 (55)	24 (56)	25 (57)	26 (58)	27 (59)	28 (60)	29 (61)	←→	
葛飾	H18.12	250ト×2炉	15 (45)	16 (46)	17 (47)	18 (48)	19 (49)	20 (50)	21 (51)	22 (52)	23 (53)	24 (54)	25 (55)	26 (56)	500ト ※1			
世田谷	H20.3	150ト×2炉	14	15	16	17	18	600ト								1	2	

耐用年数を迎え、建替等が必要となる清掃工場

【凡例】

- 建替工事
- 延命化工事
- 再整備工事
- リニューアル工事

基本事項の設定

＜第3回検討委員会資料2/第4回WG資料2＞

■ 整備対象施設（整備手法）

- 整備対象は令和7年度～21年度までに耐用年数を迎える工場
- 整備手法は建替工事、リニューアル工事、延命化工事
- 公害防止設備の大型化、狭隘敷地による施設規模縮小を考慮

■ 必要となる焼却余力

- 定期点検や故障停止、ごみ量の季節変動に備える余力である焼却余力を12%から9%に見直し

■ 計画焼却能力

＜第3回検討委員会資料2/第4回WG資料2＞

- 老朽化に伴い年間計画稼働日数を283日から281日に見直し
- 計画年間焼却能力を定格能力（施設規模と同じ）から老朽化に伴う能力低下を反映した能力に見直し

■ 計画耐用年数

- プラント設備は25年～30年程度、建物は50年～60年程度

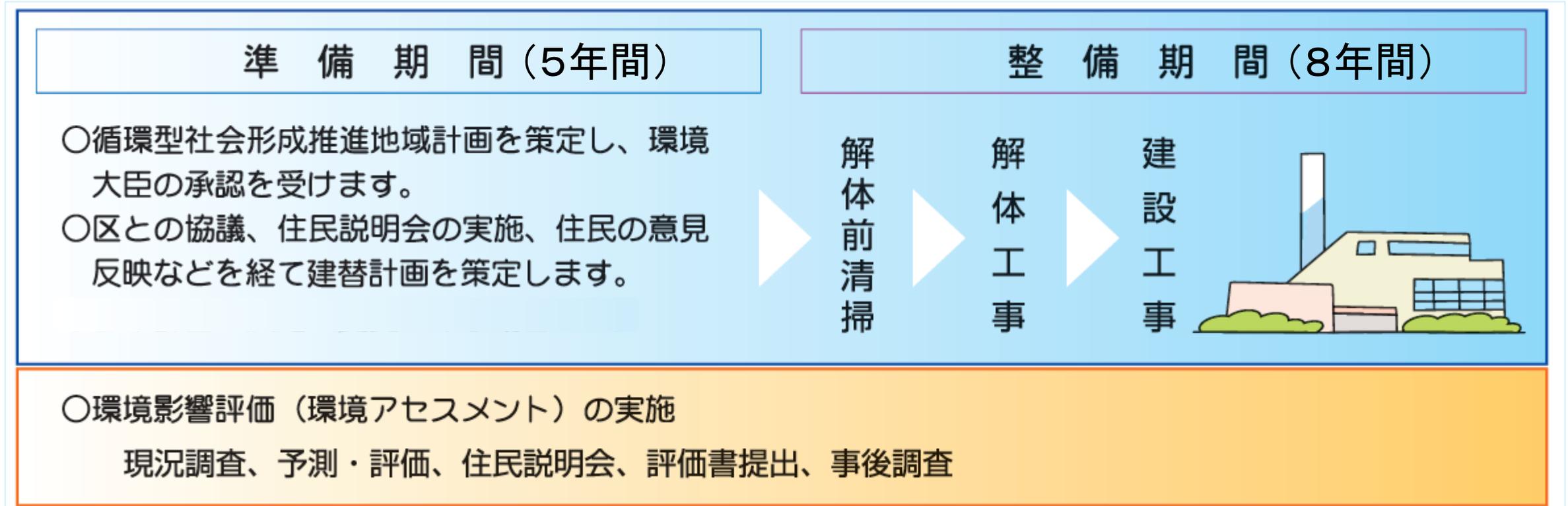
■ 工事に伴う準備期間と標準的な整備期間

- 建設業界の4週8閉所体制を考慮

清掃工場の施設整備計画(2) — 第6次施設整備計画 —

環境影響評価から建替工事までの必要期間

【 600トン／日の場合 】



約13年間

焼却余力の考え方の比較(搬入調整で対応できる限界の焼却能力)

	改正 環境省通知	清掃一組 (第5次計画)	清掃一組 (第6次計画)
余力 (<u>災害廃棄物処理は 見込まない</u>)	25% (施設規模算定式に 含まれる)	12% (直近5年間の季節変動の最大値) ※平成24年度～平成28年度	9% (直近5年間の季節変動の最大値) ※平成30年度～令和4年度

【環境省通知による施設規模算定式】

施設規模 = (計画年間日平均処理量 - 既存施設の年間日平均処理量) ÷ 実稼働率

※実稼働率 = (365日 - 年間停止日数75日) ÷ 365日 = 0.8

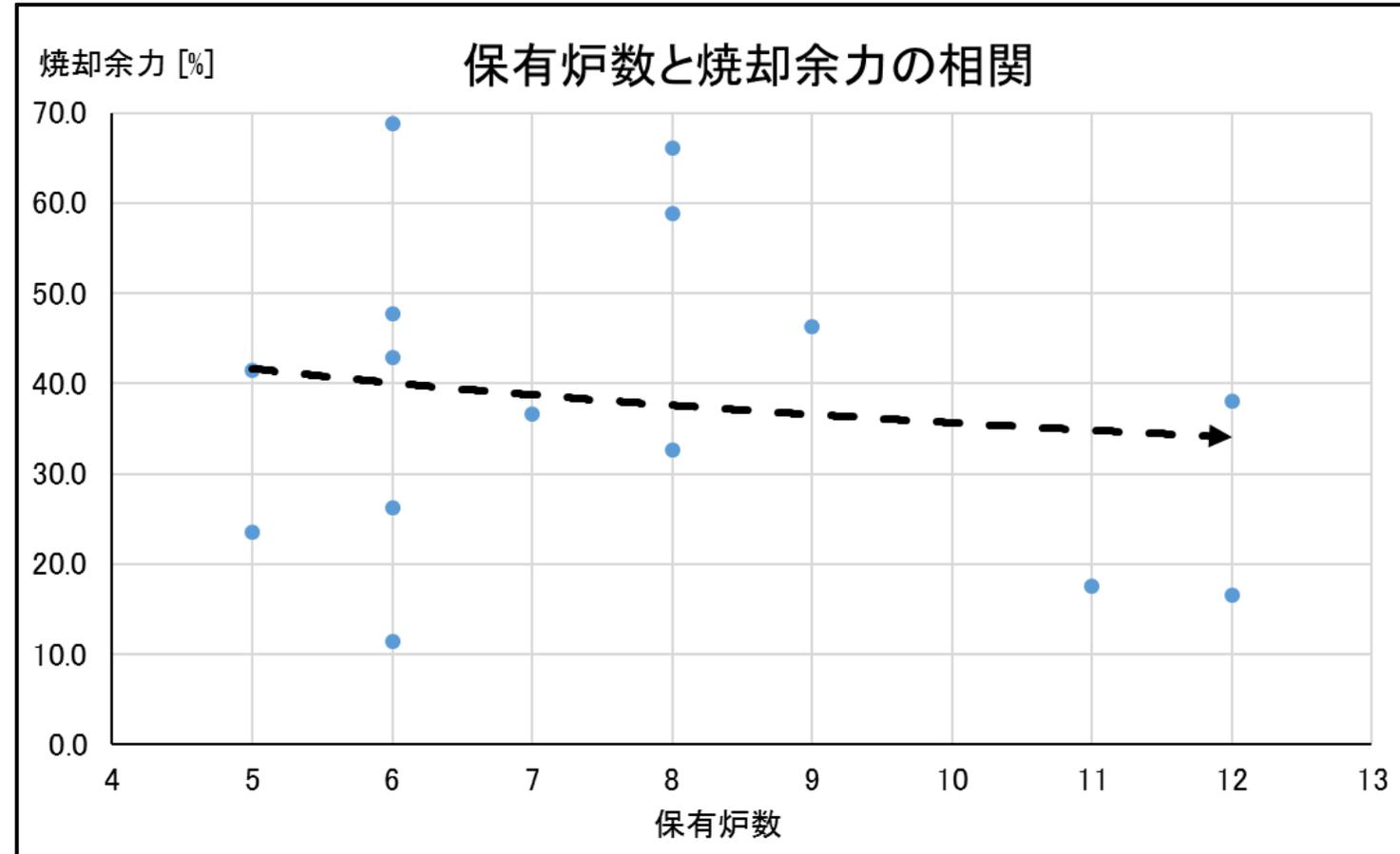
環境省通知に基づいた算定式では、上記のと通りの余力が見込まれている。

清掃一組では共同処理の利点を活かし、季節変動係数の実績を基に独自に計画期間中の余力を**9%**と設定している。

なお、平成11年7月に特別区区長会で了承された『清掃一組設立にあたっての覚書』では、共同処理の廃止の条件(安定的処理体制の確立)として、「特別区総体で**15%以上**の焼却余力が確保されていること」としている。

他政令指定都市の保有炉数と焼却余力について

		合計炉数	焼却余力[%]
福岡県	福岡市	6	68.8
神奈川県	川崎市	8	66.1
宮城県	仙台市	8	58.9
神奈川県	相模原市	6	47.7
福岡県	北九州市	9	46.3
大阪府	堺市	6	42.9
静岡県	静岡市	5	41.5
神奈川県	横浜市	12	38.1
北海道	札幌市	7	36.7
広島県	広島市	8	32.6
千葉県	千葉市	6	26.2
岡山県	岡山市	5	23.6
埼玉県	さいたま市	11	17.5
大阪府	大阪広域環境施設組合	12	16.6
静岡県	浜松市	6	11.4



施設数(炉数)に反比例して、必要な余力は小さくなる傾向がある。

働き方改革関連法改正に伴う整備期間の変更

令和6年4月 建設業の時間外労働規制の見直し
 <時間外労働の上限が設定(月45時間、年360時間)>
 ※罰則規定あり



働き方改革関連法を反映した工期設定(4週8閉所等の導入)

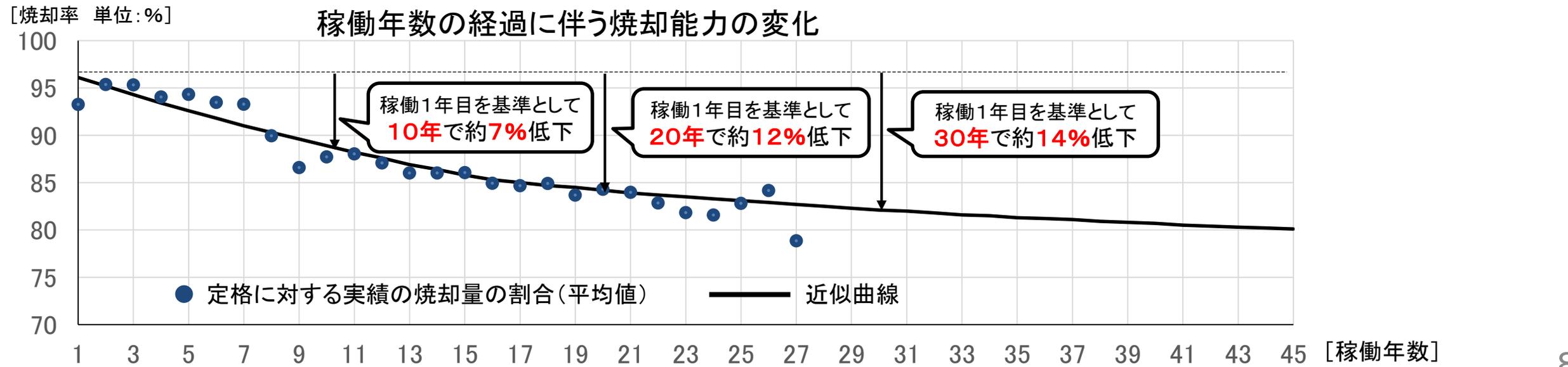
【標準的な整備期間(例)】

		第5次計画(現行計画)	第6次計画(次期計画)
建替工事	400トン/日	6年(実工期 60か月)	7年 (実工期 77か月)
	600トン/日	7年(実工期 72か月)	8年 (実工期 90か月)
延命化工事		1炉あたり6か月程度 (規模に応じて2年~4年)	1炉あたり6か月程度 (規模に応じて2年~4年) ※現行計画と同様

経年劣化を踏まえた焼却能力の見直し

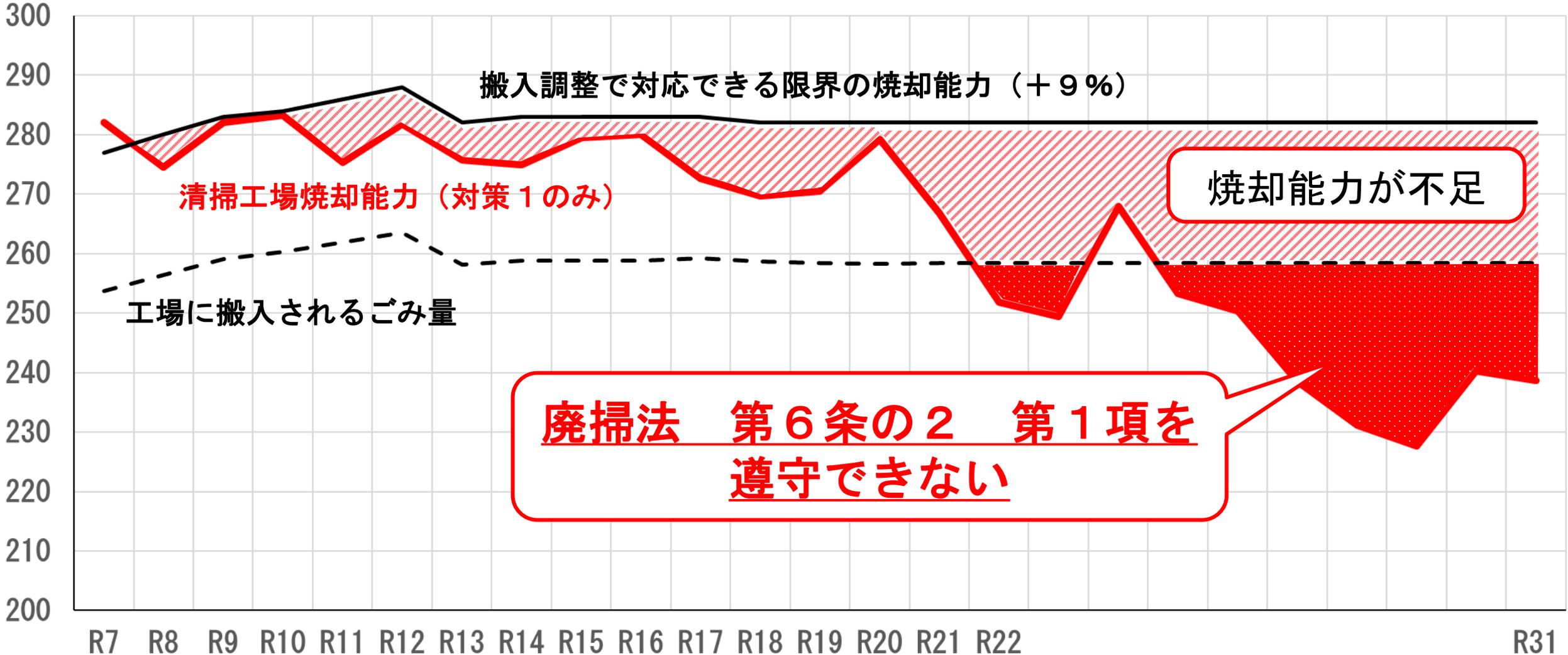
	第5次計画(現行計画)	第6次計画(次期計画)
焼却能力	<p>定格能力(施設規模と同じ)</p> <p>※一部の工場でごみ発熱量の増加に伴う焼却量調整や設備の老朽化による焼却能力の低下が見られるものの、改善の取組を行っていることから、定格能力を採用</p>	<p>経年劣化に伴う能力低下を考慮</p> <p>※平成12年度～令和4年度までの清掃工場稼働実績から焼却率を算出し、平均的な能力低下を見積もる</p>

新たな計画年間焼却能力 = 計画年間稼働日数 × (定格能力 × 稼働年数に応じた焼却率)



ごみ量予測に対する焼却能力の推移(対策1のみ)

[万トン] 清掃一組のごみ量予測の場合 ※施設整備スケジュールは別紙1を参照

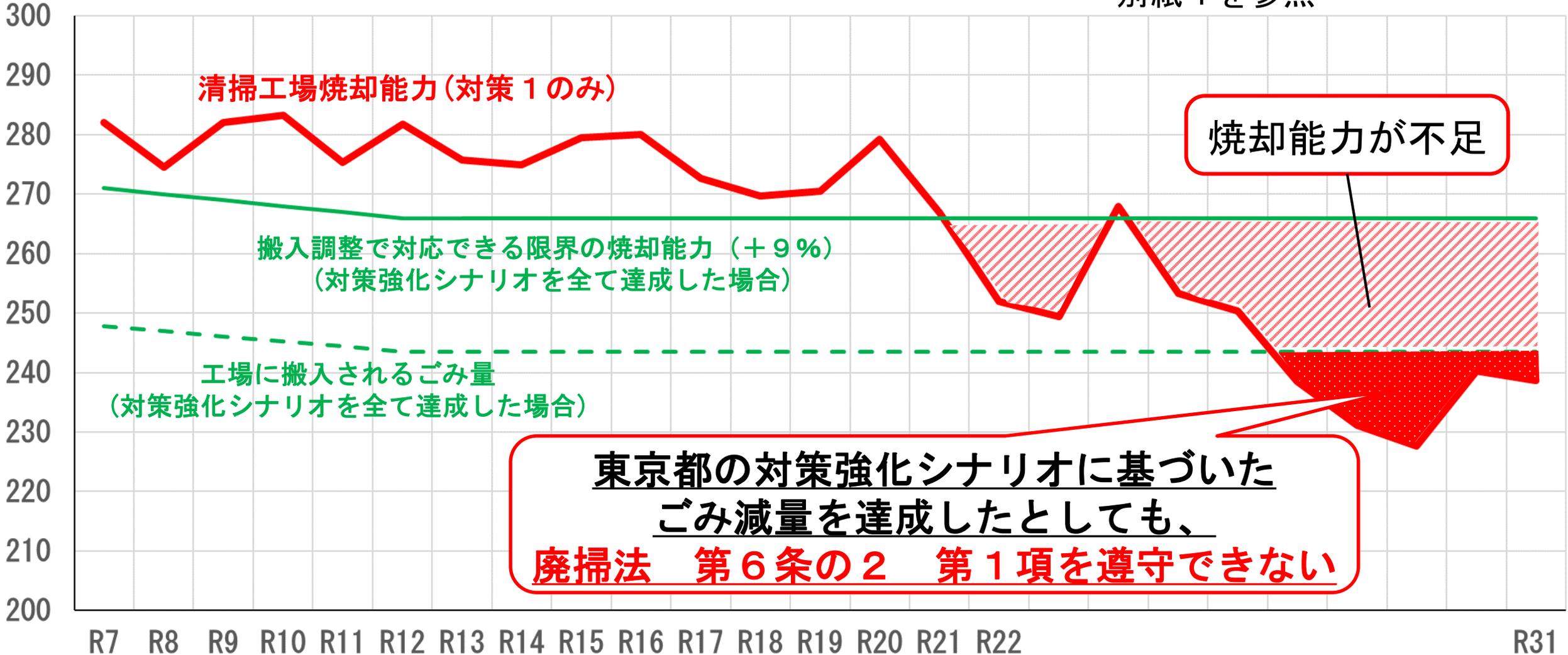


※災害廃棄物は考慮していない

ごみ量予測に対する焼却能力の推移(対策1のみ)

※施設整備スケジュールは別紙1を参照

[万トン] 東京都の対策強化シナリオを全て達成した場合



焼却能力が不足

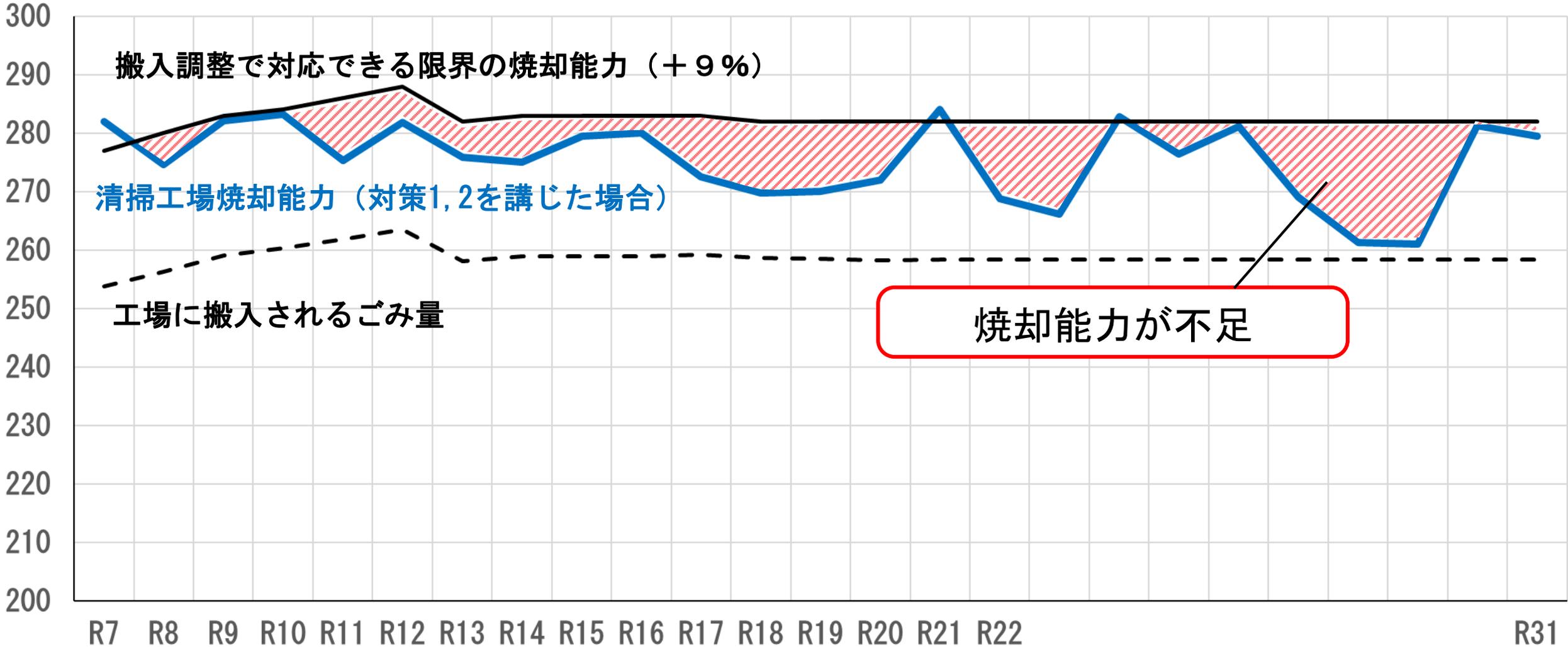
**東京都の対策強化シナリオに基づいた
ごみ減量を達成したとしても、
廃掃法 第6条の2 第1項を遵守できない**

※災害廃棄物は考慮していない

ごみ量予測に対する焼却能力の推移(対策1、2を講じた場合)

[万トン] 清掃一組のごみ量予測の場合

※施設整備スケジュールは別紙2を参照

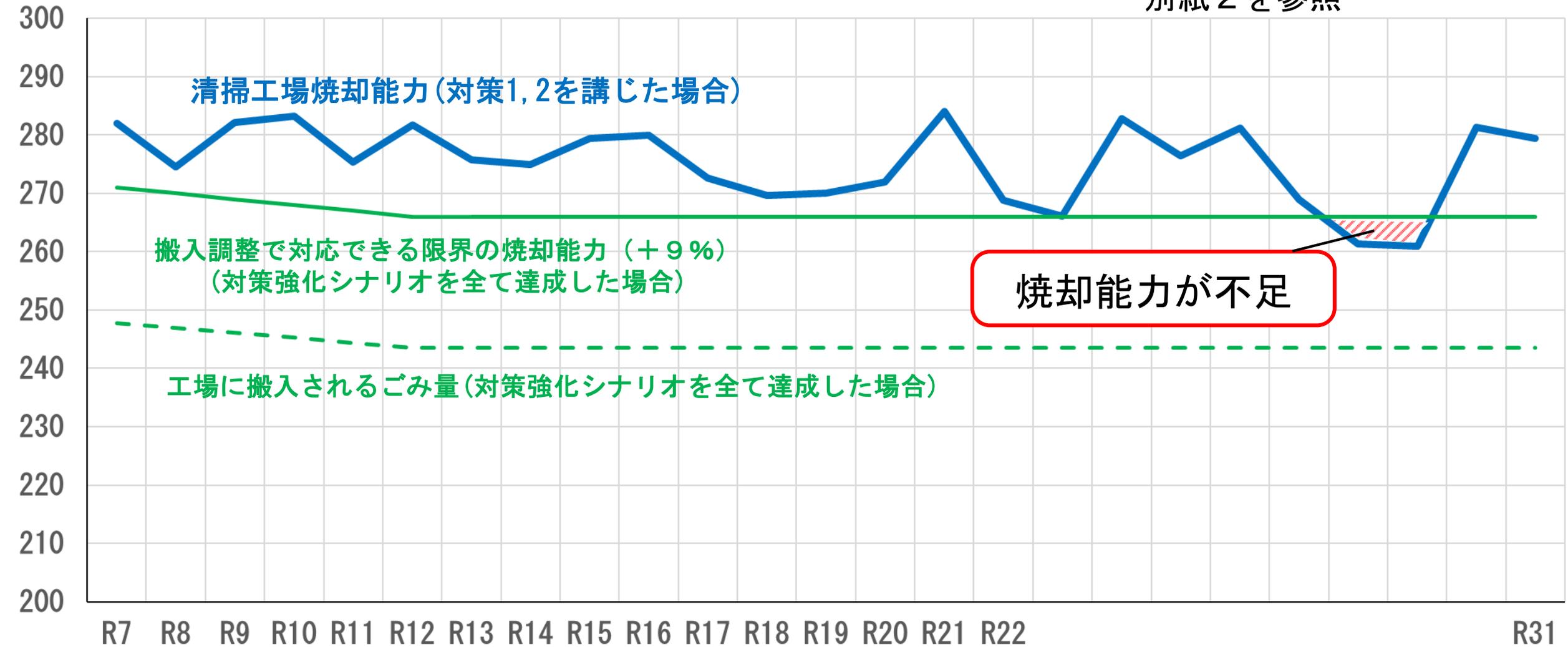


※災害廃棄物は考慮していない

ごみ量予測に対する焼却能力の推移(対策1、2を講じた場合)

※施設整備スケジュールは別紙2を参照

[万トン] 東京都の対策強化シナリオを全て達成した場合



※災害廃棄物は考慮していない

焼却能力確保のための対策案

対策1 新江東、港清掃工場の停止に備えた**新たな清掃工場の建設**
新江東、港清掃工場の停止に備え、新たに用地を取得し、清掃工場を建設する。

対策2 灰溶融施設の焼却炉への再転換
(板橋、葛飾、多摩川、足立、品川清掃工場)

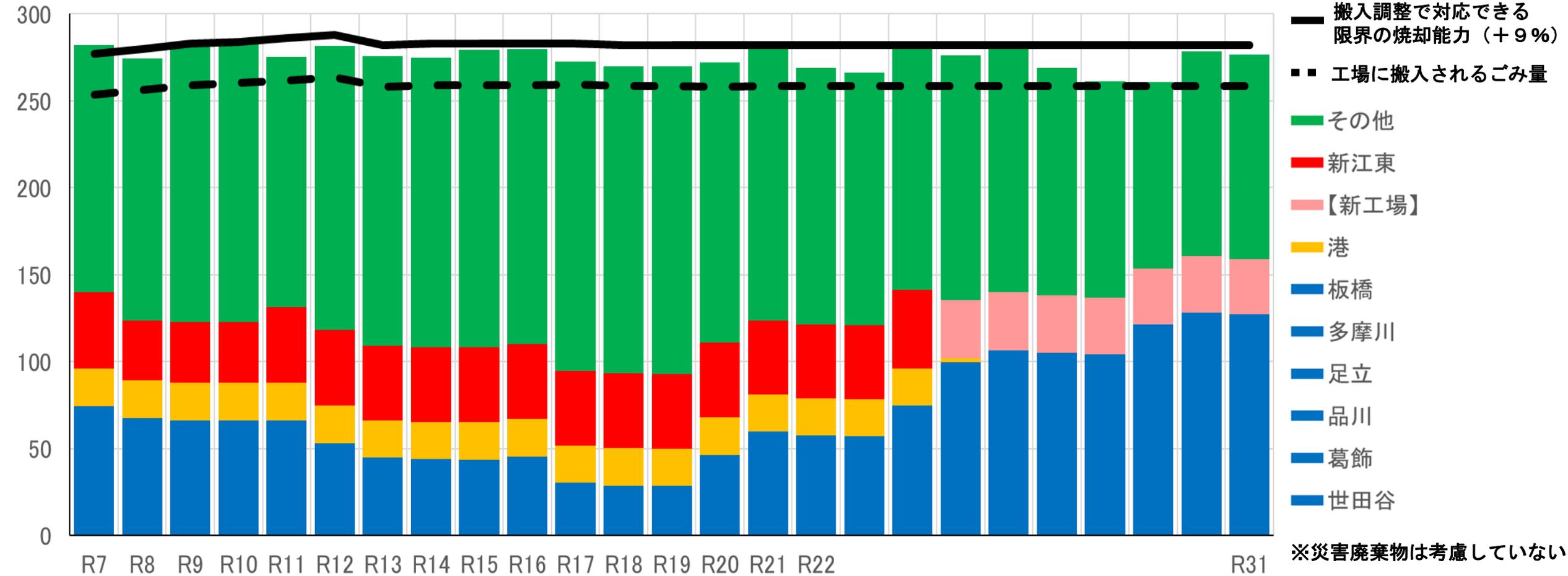
将来の焼却能力不足に備え、灰溶融施設(休止中)を併設した清掃工場の建替時に、灰溶融施設を焼却炉に再転換する。
焼却炉への再転換により、**現工場よりも焼却能力を増加させる。**※(計1,500トン)

※対策2の対象工場は計1,500トン焼却能力を増加させるが、
23区全体では焼却能力の増加はない

各年度の焼却能力の内訳

[万トン]

清掃一組のごみ量予測の場合 ※施設整備スケジュールは別紙2を参照



23区全体では年度ごとに必要な焼却能力を確保