

# 事案調書(戦略会議)

審議日 令和3年3月10日

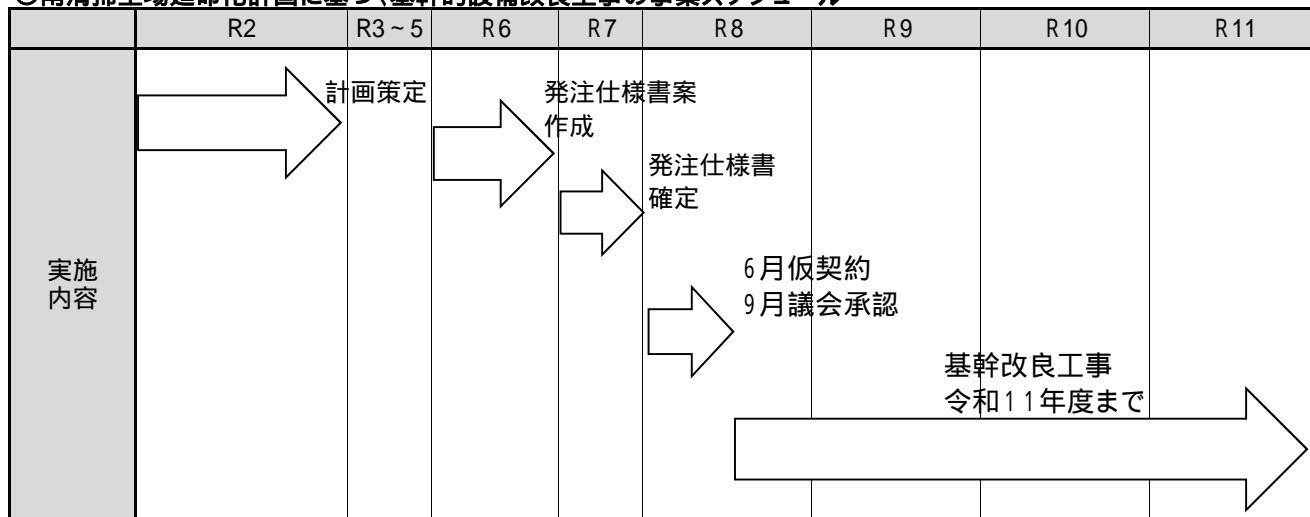
案件名	南清掃工場延命化計画の策定及び同計画に基づく基幹改良工事の実施について							
所管	環境経済	局区	資源循環	部	清掃施設	課	担当者	内線
審議事項 <b>庁議で決定 したいこと及び 想定(希望) している結論</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 南清掃工場の延命化計画の策定すること。</li> <li>○ 延命化計画に基づく南清掃工場の基幹的設備改良工事の実施すること。</li> </ul>							
戦略会議 審議結果 (政策課記入)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 原案を一部修正し、承認する。 延命化計画策定については、原案のとおり承認する。 延命化計画に基づく具体的事業の実施については、事業費、スケジュール等について精査し、別途庁議に諮ること。</li> </ul>							

## 事案概要 / 事業の実施期間

R11年度末に20年の耐用年数を満了する南清掃工場について、R12年度からR26年度までの15年の延命化をはかるため、延命化計画を新たに策定した上で、同計画に基づき、R8年度からR11年度にかけて基幹的設備改良工事を実施していくもの(工事の発注仕様書はR6に策定)。  
延命化計画自体は、H26年度に策定した一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設)長寿命化計画を改訂し、同計画内に盛り込む手法で策定する。

## 事業スケジュール / 事業経費・財源 / 必要人工

### ○南清掃工場延命化計画に基づく基幹的設備改良工事の事業スケジュール



### ○事業経費・財源

(千円)

項目	補助率/充当率	R3~5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
事業費(衛生費)			10,000		0	1,864,000	3,149,000	4,917,000
うち任意分								
特財								
国、県支出金	1/3		3,333			265,000	510,000	350,000
地方債	補助事業90% 単独事業75%					1,279,000	2,132,000	3,530,000
その他								
一般財源			6,667		0	320,000	507,000	1,037,000
うち任意分								
捻出する財源								
一般財源拠出見込額			6,667		0	320,000	507,000	1,037,000

捻出する財源概要...

### ○必要人工(事業実施に当たり、新たな人員配置を求める場合のみ記入)

(人工)

項目		R3~5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
実施に係る人工	A				2	2	2	2
局内で捻出する人工	B				0	0	0	0
必要な人工	C=A-B				2	2	2	2

局内で捻出する人工概要 ...

日程等 調整事項	条例等の調整	なし	議会提案時期	令和8年9月	定例会議	報道への情報提供	なし
	パブリックコメント	なし	時期		議会への情報提供	なし	

事前調整、検討経過等

調整部局名等	調整内容・結果
南清掃工場	延命化計画の策定と基幹的設備改良工事について 調整済
財政課	長寿命化総合計画及び計画に基づく予算要求について 説明済
市民協働推進課	南清掃工場の全休炉期間 説明済
職員課	必要人工について 説明済
経営監理課	事業費について 調整済
契約課	契約方法について 説明済

備 考	

調整会議 結果	<p>・主な意見等</p> <p>○ ごみ処理施設の長寿命化計画が策定された当時、南清掃工場の延命化計画が策定されていない        かった理由は何か。        南清掃工場は竣工して間もなく、延命化を検討する時期ではなかったため、策定しなかった。今        回、延命化を実施するに当たり策定することとなったもの。</p> <p>○ 延命化と施設更新の費用の比較説明をわかりやすく整理しておいていただきたい。</p> <p>○ 施設更新とした場合の建設費算出根拠は何か。        炉の方式に関係なく、直近での他市の建設事例を採用し、処理能力1トン当たりの建設費を        7,500万円としている。</p> <p>○ 契約方式は入札か随意契約か        焼却炉には様々な特殊技術があり、設置した業者が行うことが補修の基本となる。また、補修後        の性能保証も設置業者にしか担保できないことから、随意契約とする予定。</p> <p>○ 今回の修繕により、蒸気の有効活用が可能となり発電量が増えると説明があったが、金額での        効果はどのくらいか。        5,000万円程度を想定している。しかし、今後は売電単価が下がってしまうことが決定しているた        め、発電した電気を他の公共施設で利用するなど、効率が良い方法を検討していきたい。</p>
	<p>・結 果</p> <p>○ 原案のとおり、上部会議に付議する。</p>

・主な意見等

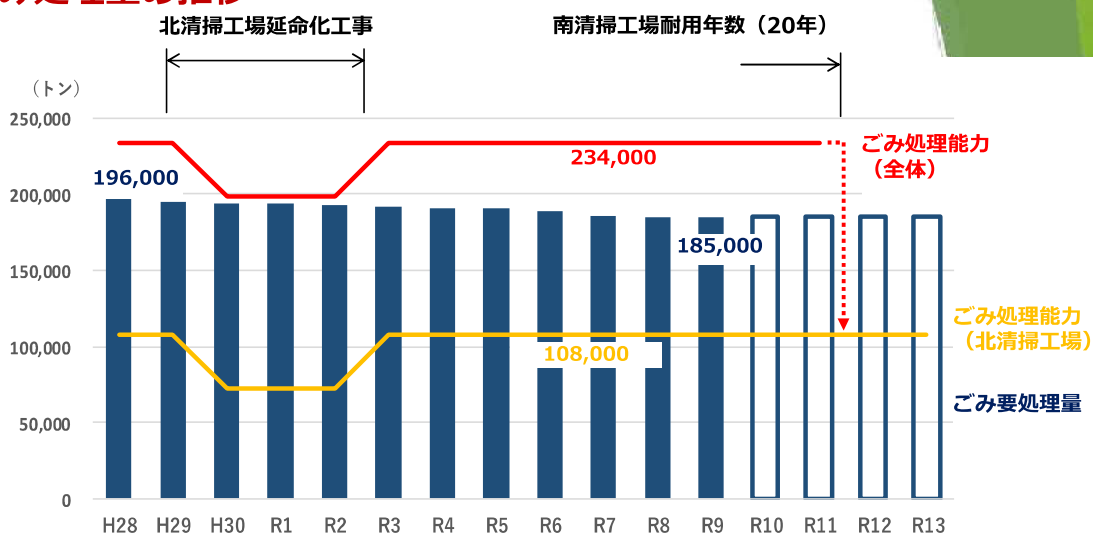
- 令和元年度に作成した長期財政収支算定のために提出された事業費と今回の事業費が相違している要因は何か。  
長期財政収支算定時には北清掃工場基幹的設備等改良事業の事業費で算出していたが、今回は具体的に南清掃工場の改良工事対象を定め、試算しているためである。
- 市民生活の継続に必須な事業と考えられるが、財政収支が厳しい中、他の事業との調整や財源確保などが必要となってくることを理解いただきたい。
- 今後の人口減少を見込んだ廃棄物処理計画になっているのか。処理能力で見ると過大とも取れるため、ダウンサイジングの検討は出来るのか。  
施設更新検討において、人口減少によるごみ総量の減少状況等により、整理していく方針である。
- 最終的には北清掃工場と南清掃工場の統合も考えているのか。  
単純な処理能力だけでなく、工場が別の場所に2つあることで災害時対応や急な施設故障など、緊急時のバックアップとしての側面がある。仮に市外での処理となった場合には自前施設での処理費用に比べて、多額の委託料が発生する等、集約によるリスクもある。人口減少や広域的なごみ処理等の様々な要因を加味しながら慎重に検討していく必要があると考えている。
- 契約手法は随意契約でよいのか。  
機械に使われる特許技術や性能保証担保の問題があるため、競争入札としても整備した事業者以外の入札は無いと考えている。
- 入札結果は特定1社となるとのことであるが、当初の契約方法の選択については検討いただきたい。  
仮に競争入札を実施して他の事業者が落札した場合、性能保証が担保できなくなるリスクがある。施設の特性上、長期安定した施設維持が必要と考えており、随意契約にて対応したいと考えている。

・結果

- 原案のとおり、上部会議に付議する。

決定会議  
結果

## ごみ処理量の推移



※ ごみ要処理量は第3次相模原市一般廃棄物処理基本計画の将来推計を使用  
将来推計がR9までのため、R10以降はR9と同値と想定

令和9年度以降のごみ要処理量想定 185,000t/年

全体のごみ処理能力 234,000t/年

北清掃工場のごみ処理能力 108,000t/年

⇒ 北清掃工場だけでは、ごみ要処理量に対応できない。

令和11年度末には南清掃工場が耐用年数を迎え、稼働できなくなるリスクが高まる。

⇒ 全体のごみ要処理量に対応していくためには、南清掃工場のごみ処理能力を維持する必要がある。

1

## 計画の構成

### 長寿命化総合計画

#### 施設保全計画

施設の性能を長期に維持していくために日常的・定期的に行う作業計画。設備機器の更新周期の延伸を図るもの。**随時更新**。

主要設備・機器の選定、保全方式、健全度、修繕履歴から点検や修繕スケジュールを整理する。(機器別管理総括表の作成)

#### 延命化計画

適切な保全計画の運用に努めてもなお生ずる性能の低下に対する、基幹的設備の改良などの実施に向けた計画。**大規模工事实施の根拠**

延命化目標年数の設定、性能水準の設定、工事項目の整理、**延命化工事と施設更新の目標年数までの廃棄物処理LCC(事業費と点検補修費の合計)を比較し、有利な手法を選択する。**

2

## 1 南清掃工場の延命化計画の策定

稼働年数を35年間とし、令和26年度末まで稼働させる。

廃棄物処理施設の一般的な耐用年数が20～25年  
 流動床式ガス化溶融炉はストーカ炉より炉温が高く、耐火物の損耗が大きい。  
 ⇒ 耐用年数20年と延命化工事で15年、合わせて35年とする。

		検討期間 (R3～26)		単位:百万円
		延命化		施設更新
廃棄物 処理 LCC	延命化工事費 ①	9,930 (7,172)		
	建設費 ②			27,407 (19,795)
	点検補修費 ③	28,489 (17,883)		29,604 (18,137)
	価値			
	現施設	0		
	新施設 ④			10,963 (4,277)
	合計 (①+②+③-④)	38,419 (25,055)		46,048 (33,655)

**延命化工事費は99.3億円必要となる。**

**延命化工事と施設更新を比較して、有利となる延命化工事を実施する。**

※ ( )内は社会的割引率を考慮した額。

社会的割引率とは、現在の貨幣価値が将来的に下がることを想定したものであり、長い事業期間における全体の事業費算出の際には、社会的割引率を考慮して算出することとされている。

公共事業は年4%ずつ下がるものと想定して算出する。

3

## 2 延命化計画に基づく南清掃工場の基幹的設備改良工事の実施

### 稼働年数

平成22年度から令和26年度までの35年間(15年の延命化)

### 実施時期

令和8年度から11年度までの4年間。ごみ処理を継続しながら実施する。

### 対象機器・設備(考え方)

通常の維持管理では更新できない部分を対象とし、35年間稼働させるために必要な範囲とする。

二酸化炭素排出量の削減などSDGs(ゴール7・9・11)に貢献

### 財源

**二酸化炭素排出量の削減に寄与する部分が補助対象**

補助金 : (環境省)循環型社会形成推進交付金 交付率1/3

市債 : 一般廃棄物処理事業債 補助対象90% 補助対象外75%

一般財源

### 財源イメージ

補助対象事業費

補助対象外事業費

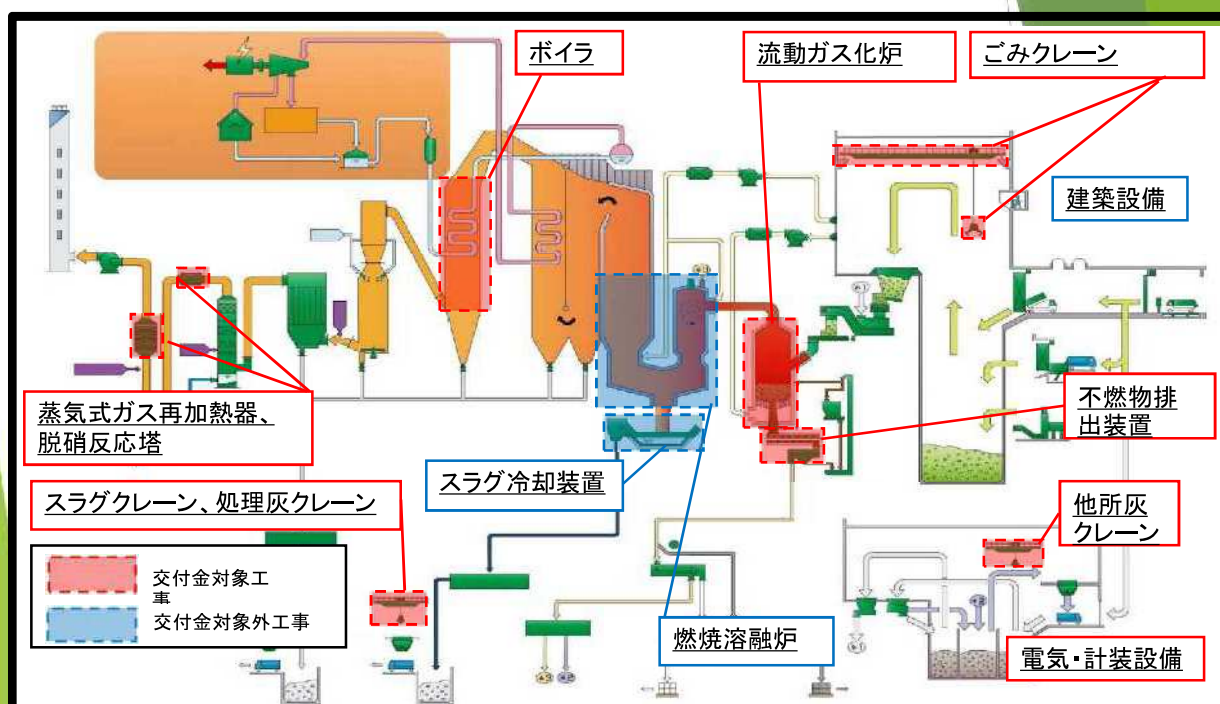
国庫 1/3	市債 90%	一財
--------	--------	----

市債 75%	一財
--------	----

2/3

4

## 主な工事対象機器・設備



5

## 概算工事費用(年度別) (単位:百万円)

年度		合計	R 8	R 9	R 10	R 11
事業費			設計	工事		
設計・工事費		9,930	0	1,864	3,149	4,917
財源内訳	補助金	1,125	0	265	510	350
	市債	6,941	0	1,279	2,132	3,530
	一般財源	1,864	0	320	507	1,037

## 売電収入について

蒸気使用量の低減や省エネ機器への更新を行い、売電量が約500kW/h増加する。  
⇒ 約5,000万円/年の売電収入増が見込まれる。

※ FIT期間終了により、令和12年度以降は売電の単価が下がることから、売電収入が約8,500万円減額となる見込みである。FIT終了までには発電した電力を他の公共施設に送電する自己託送制度を活用するなど、エネルギーの地産地消について検討する。

※ FIT制度とは、発電した電力の内、生ごみ等の生物資源の焼却で発電した分を再生可能エネルギーとして固定単価で買い取る制度

6



## 契約手法

設計施工メーカーへの一者随意契約を想定

### 理由

- 設計施工メーカーの特許や独自技術に係る設備を改良し、性能を保証させる必要がある。
- 工事は既存設備と密接に係り、既存設備を熟知していなければ適正、安全に工事を進められない。

※ 事業費の妥当性の検証は他市事例を参考に、設備ごとに価格の検証を行う。

## スケジュール

年度	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10	R 11
実施 内容	発注仕様書 作成支援 業務委託	発注 仕様書 作成	入 契 札 約	設計・工事		

第6回 戦略会議 議事録

令和3年3月10日

1 南清掃工場延命化計画の策定及び同計画に基づく基幹改良工事の実施について  
【環境経済局】

(1) 主な意見等

- 計画策定以降の具体的な事業開始予定時期は令和6年となっているが、このタイミングにおいて計画を策定する必要性は何か。  
環境省の通知により、令和2年度中の計画策定が求められており、計画内に施設整備についての具体的な方向性を示すこととなっている。また、国庫補助を受けるためには計画策定が要件となっている。
- 計画策定は全国一律でどの自治体に対しても求められているものか。  
そのとおりである。自治体ごとの焼却施設整備の時期は異なっているが、施設の新旧にかかわらず、将来の施設のあり方について何らかの計画を策定する必要性がある。
- 令和8年に基幹改良工事を実施することや契約手法を随意契約とすることについて、このタイミングで決めるのか。  
契約手法については調整会議、決定会議において質問があり、現在の考え方として追記させていただいた経緯がある。将来的な施設のあり方について現時点では延命化計画に基づく基幹改良工事の実施が最善の方法であると考えている。  
事業実施の際には、事業費精査や契約手法の決定なども含めて再度具体的に検討する必要があると考えている。
- 環境省の通知により、令和2年度中に建て替えでなく基幹改良工事を実施するとの方向性を決めなければならないのか。技術革新などの様々な理由により建て替えが有効な手段となる可能性もありうるのではないか。  
環境省の手引きに基づいて事業費を算出しているが、他にも既存施設の解体費用が追加でかかることなど、現段階では基幹改良工事が建て替えに比べ優位性を持つとの判断をしているものである。
- 発注仕様書の作成にかかる期間は1年でよいのか。仕様書作成には十分に余裕をもって実施していただきたい。  
発注仕様書案の作成に1年、策定に1年の2年間で期間設定しておけば、策定は十分に可能と考えている。
- 費用比較の妥当性はどのように判断すればよいか。  
環境省の手引きに基づいた計算方法により比較検討している。
- 建て替えと基幹改良工事の比較を金額のみで実施してよいのか。排出されるCO2量の比較など、環境への影響を考慮した検討が必要ではないか。  
建て替えの場合は焼却方式の選択による比較が可能であるが、建て替えと改良工事を比較することは、諸条件が多岐にわたるため難しいと考えている。  
環境に与える影響については常に検討する必要があると考えている。
- ごみ量推計の見直しや推計に基づく施設規模などについて、脱炭素社会の実現を目指すという視点も入れてごみ処理施設のあり方を検討していただきたい。



(2) 結果

- 原案を一部修正し、承認する。

延命化計画策定については、原案のとおり承認する。

延命化計画に基づく具体的事業の実施については、事業費、スケジュール等について精査し、別途庁議に諮ること。

以上