

刈谷知立環境組合 施設等長寿命化総合計画の概要

長寿命化総合計画策定の経緯

1. 計画策定までの経緯

平成25年 政府がインフラ全般の老朽化対策として「**インフラ長寿命化基本計画**」を策定

地方自治体に要請

公共施設等の総合的・計画的な管理を推進するため
「**インフラ長寿命化計画(行動計画)**」の策定

行動計画に基づいて…

施設毎の実施計画にあたる
「**個別施設毎の長寿命化計画(個別施設計画)**」の策定

2 当組合の計画

- | | | |
|--------|----------------------------|--------------|
| 平成29年度 | 「刈谷知立環境組合公共施設等総合管理計画」を策定 | …(行動計画) |
| 令和 2年度 | 「刈谷知立環境組合公共施設等長寿命化総合計画」を策定 | …(個別施設計画) |
| 令和 5年度 | 「刈谷知立環境組合公共施設等長寿命化総合計画」を改訂 | …(個別施設計画)の改訂 |

施設の長寿命化の意義

長寿命化をするためには、「ストックマネジメント」が必要

- ・廃棄物処理施設などにおいて、求められる水準を保ちつつ長寿命化を図り、ライフサイクルコストを低減するための技術体系及び管理手法の総称

これまでの焼却施設は・・・

年月が経つにつれて、いろいろな機械が傷んでくる。

→必要に迫られて(故障してから)修理を繰り返す。(事後保全型)

→修理費は年々高くなっていく。

→プラントの性能劣化を理由に、焼却施設の寿命は20年～30年と言われていた。



しかし・・・

- ・コンクリート系の建築物は50年程度の耐用年数がある。
 - ・全部の機械が傷んでいるわけではない。
- └ 経済的観点から改善の余地が大きい

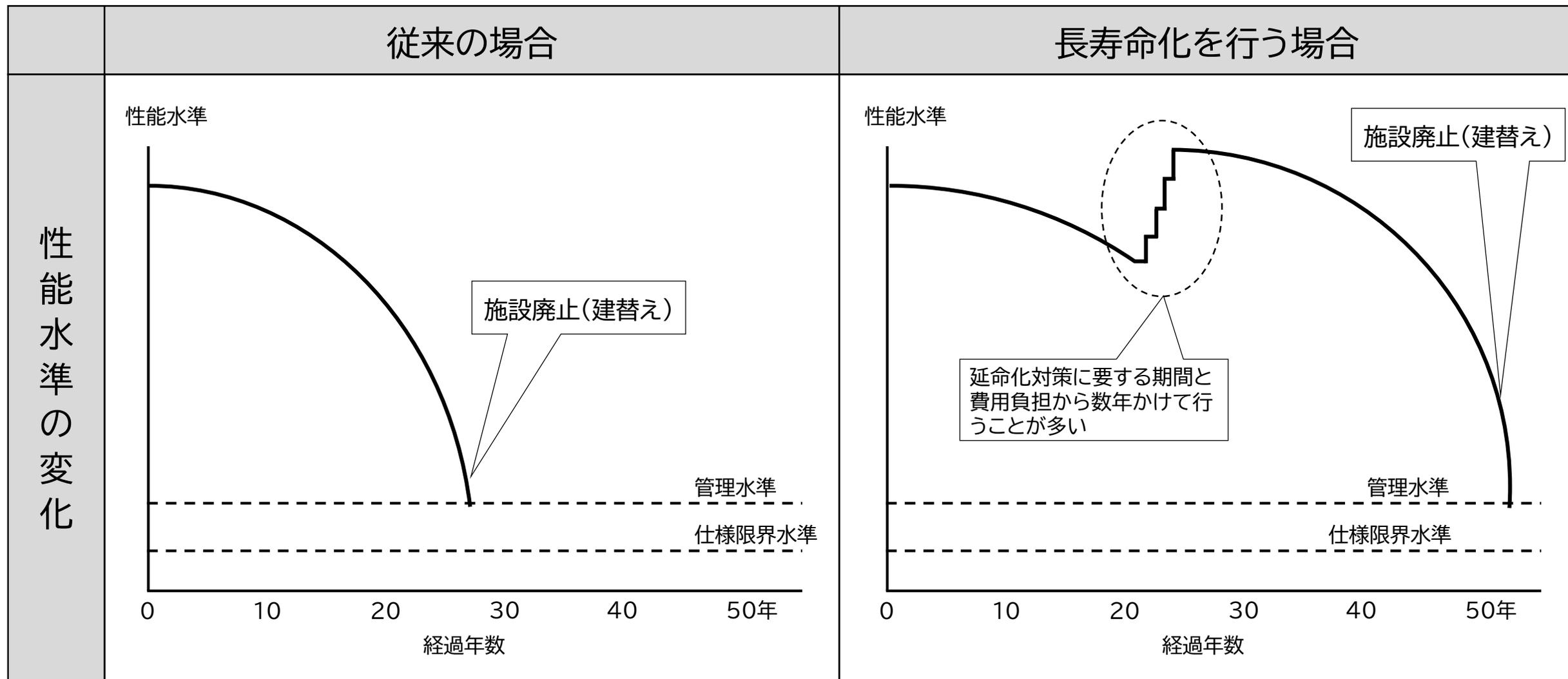
・廃棄物処理施設においてもストックマネジメントの考え方を導入し、

- ①日常の適正な運転管理 ②毎年の適正な定期点検整備 ③適時の延命化対策

を実施することにより、施設の長寿命化を図ることが重要。

施設の長寿命化の意義

長寿命化による延命化イメージ



機械性能の変化のイメージ

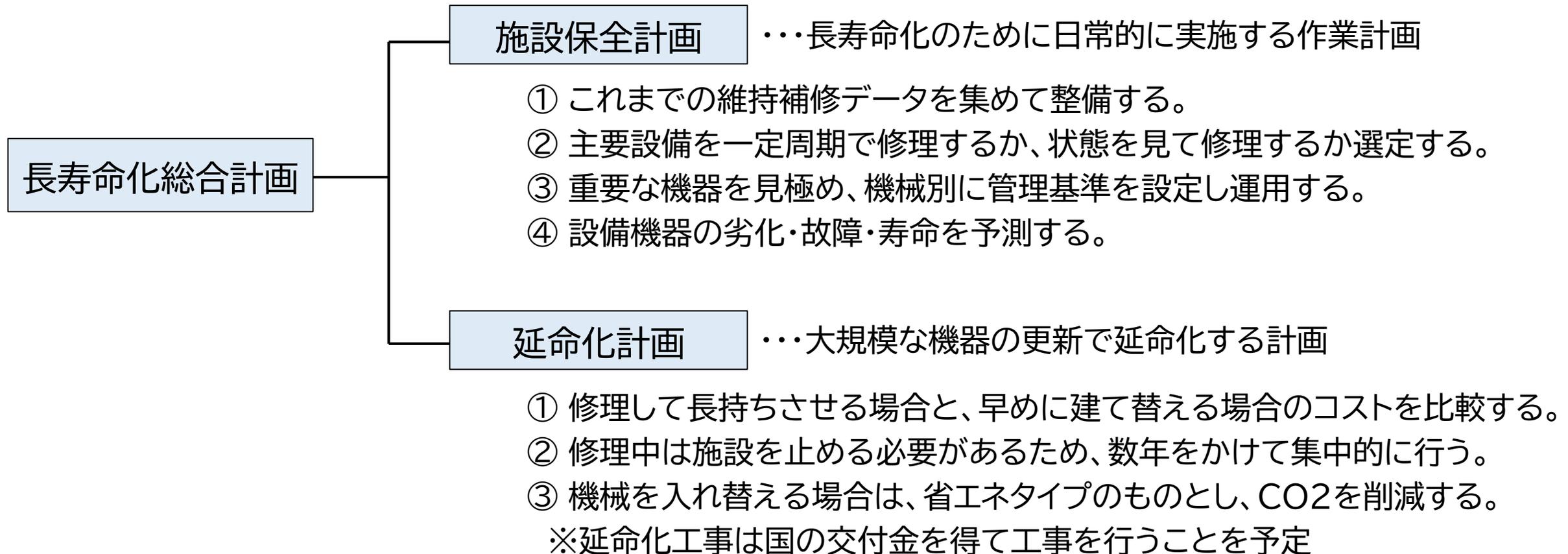
「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き」を参考に作成

長寿命化の計画づくり

今後の方針として…

計画的に機械の修理(更新、部品交換、補修)を行い、施設の寿命を延ばす。

長寿命化総合計画の構成



刈谷知立環境組合の長寿命化計画(各施設の方針①)

クリーンセンター(焼却施設)

- ・令和14～17年度の4年間で基幹的設備改良工事を行い、耐用年数を50年間に延命
- ・長寿命化を図ることで、建て替えるより年間で2.6億円コストを削減
- ・基幹的設備改良工事によりCO2は年間7.9%削減



刈谷知立環境組合の長寿命化計画(各施設の方針②)

クリーンセンター(破砕施設)

- ・焼却施設の建替えを見据えて検討する
- ・週1日の運転で機械を酷使していない

→建築物の耐用年数を参考に、耐用年数を66年間に設定(令和33年度まで)



刈谷知立環境組合の長寿命化計画(各施設の方針③)

余熱利用施設(ウォーターパレスKC)

- ・焼却施設の建替えを見据えて検討する
- ・耐久性調査の結果、躯体は良好だが、設備機器の劣化がかなり進行
 - 建築物の耐用年数を参考に、耐用年数を65年間に設定(令和33年度まで)
 - 設備機器を中心に令和11年度に大規模な更新工事を実施



刈谷知立環境組合の長寿命化計画(更新スケジュール 等)

各施設の建替え予定時期

令和年度	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41				
施設稼働年数																																								
焼却施設	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	1				
破碎施設	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	1	2	3	4	5	6	7	8				
余熱利用施設	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	-	-	-	1	2	3	4	5				
焼却施設									← 基幹改良工事 →																												★	●		
破碎施設																																							★	●
余熱利用施設					↔ 大規模更新																																	●	↔ 新施設建設	★

注1) 色掛けは現施設の耐用年数を表す。 注2) ★は新施設の稼働を表す。 注3) ●は旧施設の解体を表す。

(参考)他自治体の焼却施設の耐用年数

- 安城市 : R33までの54年間
- 千葉県浦安市:竣工から50年間
- 衣浦衛生組合: R21までの44年間(10年程度延長の可能性)
- 千葉県柏市:竣工から50年間