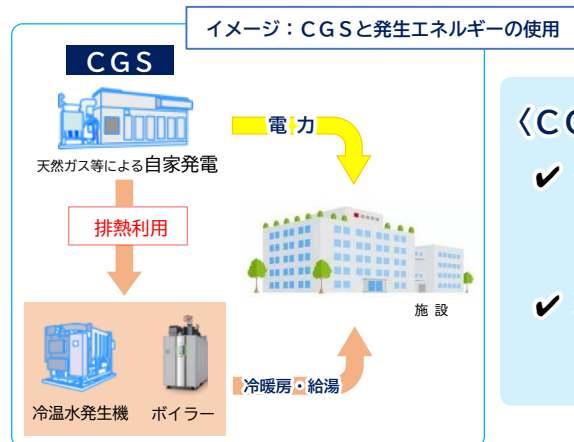


長野運動公園電力供給設備整備事業費について

- 長野運動公園総合体育館の建替えとアクアウイング長寿命化改修にあたり、両施設の電力供給設備を共有化し、効率的な運用を行う
- 電力供給設備は「コージェネレーションシステム^①」を「エネルギーサービス手法^②」により整備する

① コージェネレーションシステム（以下「CGS」）とは

- 天然ガス、石油、LPガス等の燃料による自家発電のほか、発電時に生じる排熱(蒸気、温水)を冷暖房や給湯に利用するシステム



〈CGSの特徴〉

- ✓ 経済性
 - ・ 自家発電と購入電力を併用することで電気の基本料金を抑制
 - ・ 自家発電時の排熱を冷暖房、給湯に活用することで光熱費を抑制
- ✓ 環境性
 - ・ CO₂排出の少ない天然ガスを利用することで環境負荷を低減
 - ・ 火力発電所から供給される電力効率(40%程度)に比べ、高効率(80%程度)

■ アクアウイングのコージェネレーションシステムについて

- 平成19(2007)年4月から稼働

課題

稼働から17年以上が経過し、メーカー更新基準運転時間(60,000時間)を超え、修繕も頻発するなど、更新時期を迎えている。

- ・稼働運転時間 66,435時間（令和5年12月時点）
- ・修繕は、直近5年間で10件

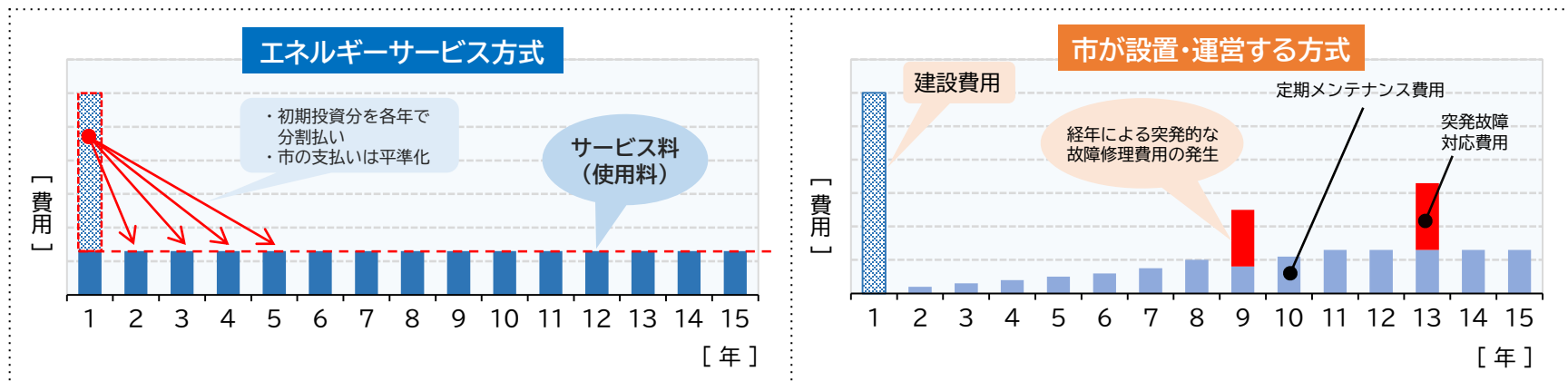
➔ そのため、今回の長寿命化改修において、コージェネレーションシステムの更新を行う。
更新に当たっては、隣接し、新たに空調を整備する新総合体育館でもコージェネレーションシステムの排熱等を利用できるようにする。

■ コージェネレーションシステムの更新の方式について

- 今回のコージェネレーションシステムの更新に当たっては、従来のように「市が設置・運営する方式」と民間事業者が設備を設置・運営し、その対価としてサービス料を受け取る「エネルギーサービス方式」がある。
- 今回は、「市が設置・運営する方式」と費用面で遜色なく、かつ、故障の際に費用負担を伴わない「エネルギーサービス方式」により導入する。

② エネルギーサービス方式とは

- エネルギーサービス方式導入の対価として支払う使用料には、設備設置費のほか協定期間中の運転・保守が含まれ、設備の減価償却期間の15年※使用料として一定額を支払う。 ※ 標準的な期間
- エネルギーサービス方式の費用負担イメージ（「市が設置・運営」との比較）



CGS更新スケジュール（ES手法による）

年度	令和6(2024)年度												令和7(2025)年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
ES事業者																								
長野市																								
ES事業者																								
長野市																								

ES事業者 (ES Service Provider):

- CGS設計 (CGS Design): Months 11 (Nov 2024) to 3 (Mar 2025)
- CGS設備機器製造 (CGS Equipment Manufacturing): Months 11 (Nov 2024) to 7 (Jul 2025)
- CGS施工 (CGS Construction): Months 8 (Aug 2025) to 3 (Mar 2026)

長野市 (Nagano City):

- 6月市議会定例会 (June City Council Meeting): Month 6 (Jun 2024)
- 実施要領 公告 (Implementation Guidelines Announcement): Month 7 (Jul 2024)
- ES事業者選定 (プロポーザル方式) (ES Service Provider Selection via Proposal Method): Month 7 (Jul 2024)
- 基本協定締結 (Basic Agreement Conclusion): Month 10 (Oct 2024)
- ※ 事業者が選定できなかった場合 (If no service provider is selected): Arrow pointing to 'CGSをアクアウイング設計に含める' (Include CGS in AquaWing Design)
- CGSをアクアウイング設計に含める (Include CGS in AquaWing Design): Months 11 (Nov 2024) to 3 (Mar 2025)
- 契約締結 (Contract Conclusion): Month 2 (Feb 2026)
- 稼働 (Operation): Month 3 (Mar 2026)
- アクアウイング長寿命化改修工事（～R9. 2. 28） (AquaWing Longevity Improvement Work (until R9. 2. 28)): Months 11 (Nov 2024) to 3 (Mar 2026)