

2026年1月23日

— 第1回 ZEB現地見学会【守山市役所新庁舎】

(株)竹中工務店大阪本店設計部 布上亮介

目次

1. 全体スケジュール
2. 設備関連写真
3. 環境・省エネルギー関連計画概要
4. BCP関連計画概要

— 1. 全体スケジュール (1ページ)

1. 全体スケジュール

| 年 | 2020年度 (令和2年度) | 2021年度 (令和3年度) | 2022年度 (令和4年度) | 2023年度 (令和5年度) | 2024年度 (令和6年度) | 2025年度 (令和7年度) |
|-----------|---|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------|
| 月 | 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 | 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 | 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 | 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 | 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 | 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 |
| 全体 | <p>事業者選定</p> <p>9月：公告 12月：VE提案 1月：入札・提案書提出 2月：プレゼンテーション～落札決定 3月：契約</p> | <p>実施設計・許認可等</p> | <p>準備工事</p> | <p>一次建設工事</p> | <p>新庁舎 供用開始</p> | |
| | | <p>↑ 着工</p> | | <p>↓ 引越</p> | <p>新庁舎供用開始 (2023年8月中旬～)</p> | |
| | | | | <p>既存庁舎解体</p> | <p>二次建設工事</p> <p>外構整備・付属棟建設</p> | |
| ZEB 関連 | | <p>サステナブル補助金 (10月申請～12月採択)</p> | <p>ZEB評価申請 (12月事前協議～3月認証)</p> | <p>CASBEE-WO (12月申請～2月認証)</p> | | |

公告後、
半年強で
契約

契約後、
一年弱で
着工

着工後、一年半で新庁舎の
供用開始

着工後、二年半で一次建設工事～引越し～既存庁舎解体～二次建設工事を完了

— 2. 設備関連写真 (5ページ)



受変電キュービクル（屋上）



電源車接続盤（高圧用・低圧用）（屋外）



非常用発電機（屋上）



オイルタンク（屋上）



オイルタンク（地下埋設）



マイクロジェネ（屋上）



ガス吸収式冷温水機（屋上）



空冷ヒートポンプチラー（屋上）



外調機 (屋上)



太陽光発電 (屋上)



個別空調（屋上）

左：GHP、LPGHP
右EHP

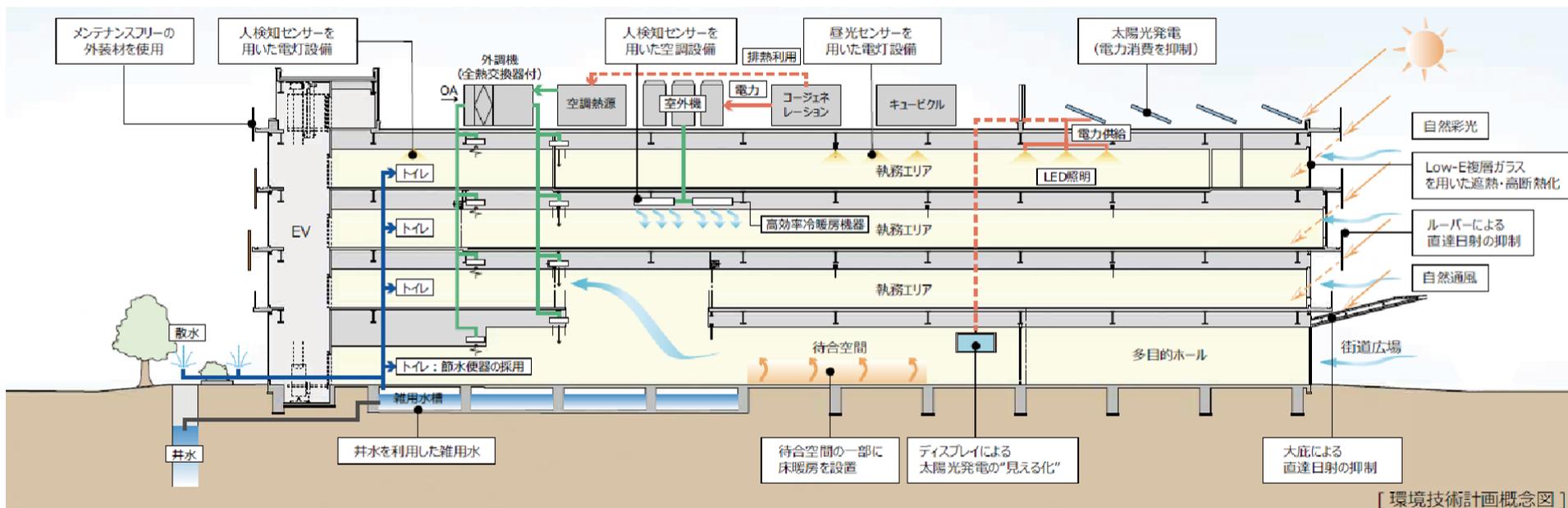


個別空調（屋上）

EHP

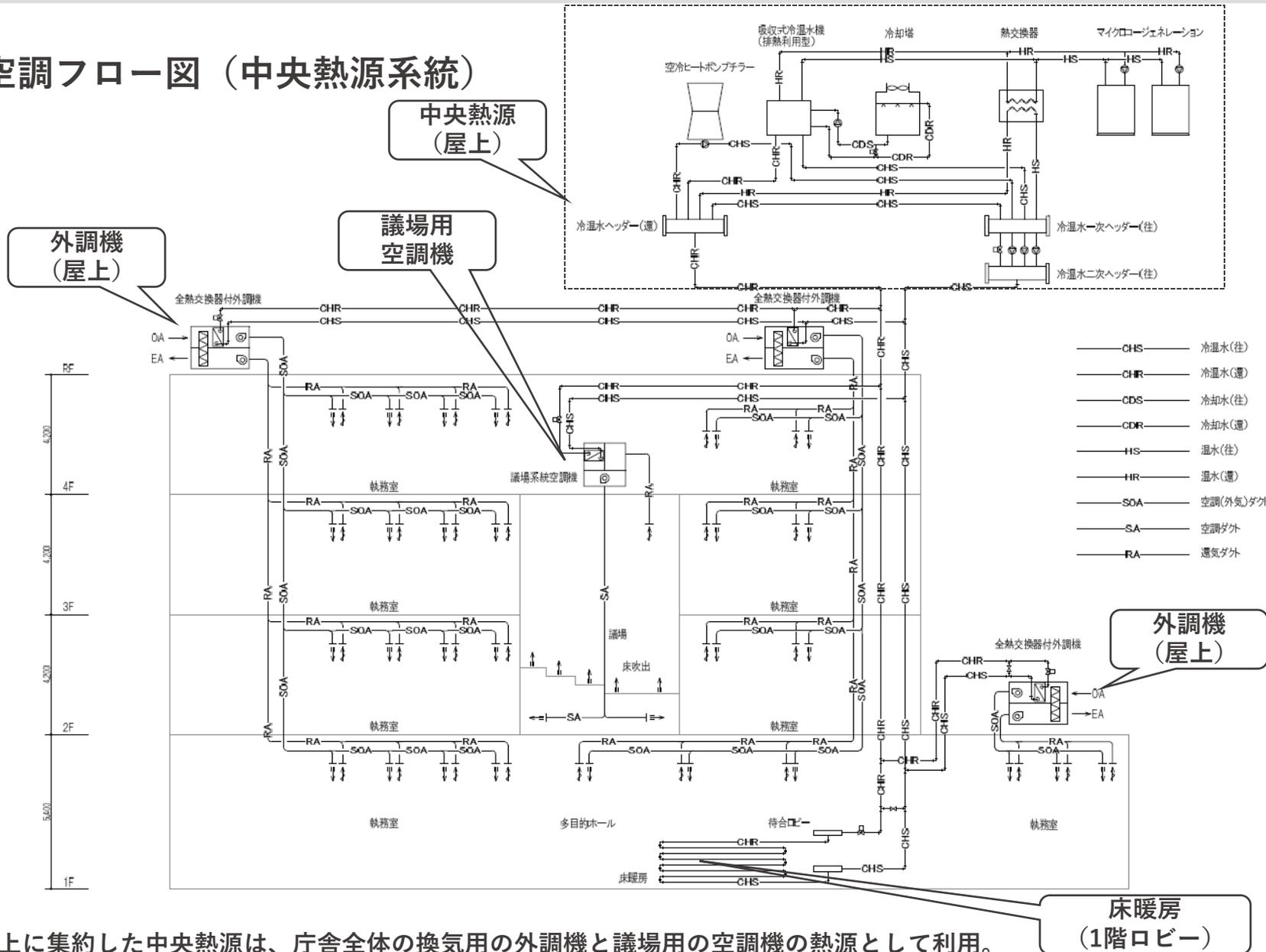
— 3. 環境・省エネルギー関連計画概要（3ページ）

環境・省エネルギー計画概念図



汎用的・一般的な設備機器、システム構成で、ZEB Readyを十分に達成。

空調フロー図（中央熱源系統）



屋上に集約した中央熱源は、庁舎全体の換気用の外調機と議場用の空調機の熱源として利用。

空調熱源の構成

単位 KW

| 項目 | 電気 | ガス | |
|------|-------------|-----------|-------|
| 中央熱源 | 空冷ヒートポンプチラー | ガス吸収式冷温水機 | |
| | 118 | 281 | |
| | 30% | 70% | |
| | 399 | | |
| 個別熱源 | EHP | GHP | LPGHP |
| | 881 | 344 | 224 |
| | 568 | | |
| | 61% | 24% | 15% |
| | 1,449 | | |
| 計 | 999 | 849 | |
| | 54% | 46% | |
| | 1,848 | | |

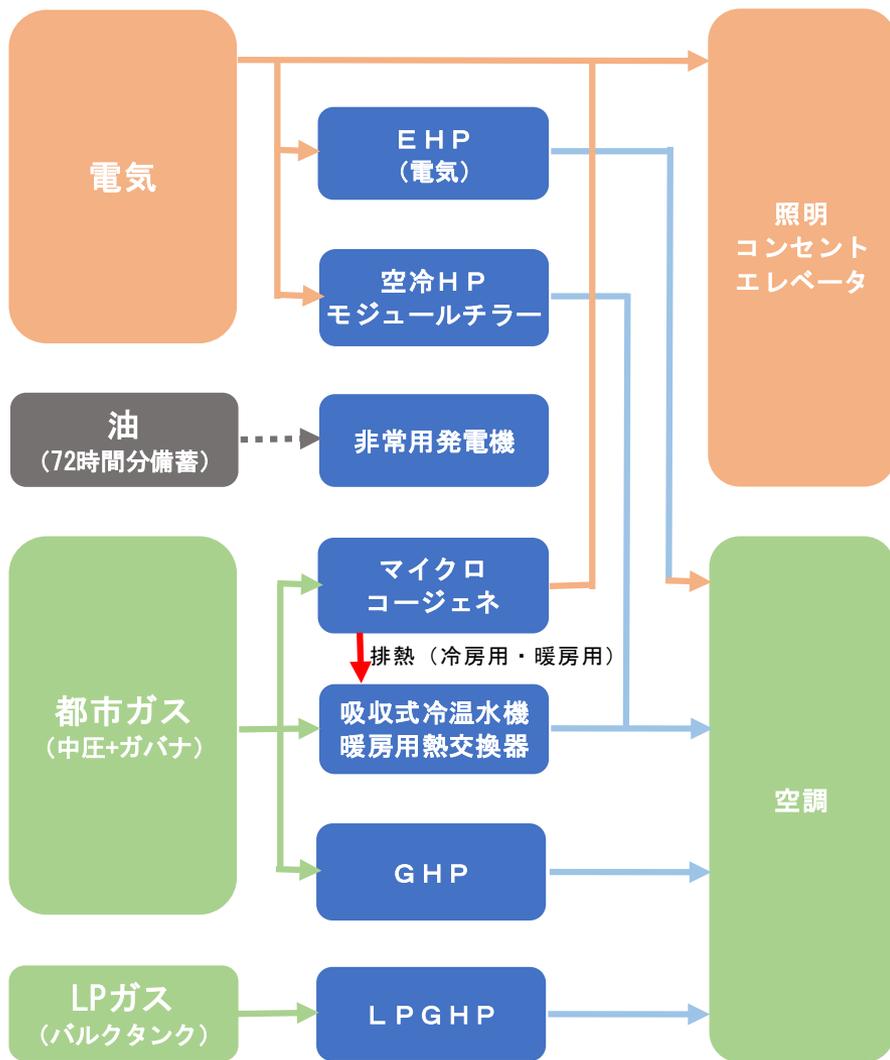
全体としては、
 電気54%：ガス46%
 中央熱源22%：個別熱源78%
 空調能力としては、延床面積あたり130W/m²程度
 空調面積あたり170W/m²程度

経済性やBCPを考慮し、中央熱源・個別熱源ともに電気・ガスを併用しながら、ZEB Readyを十分に達成。

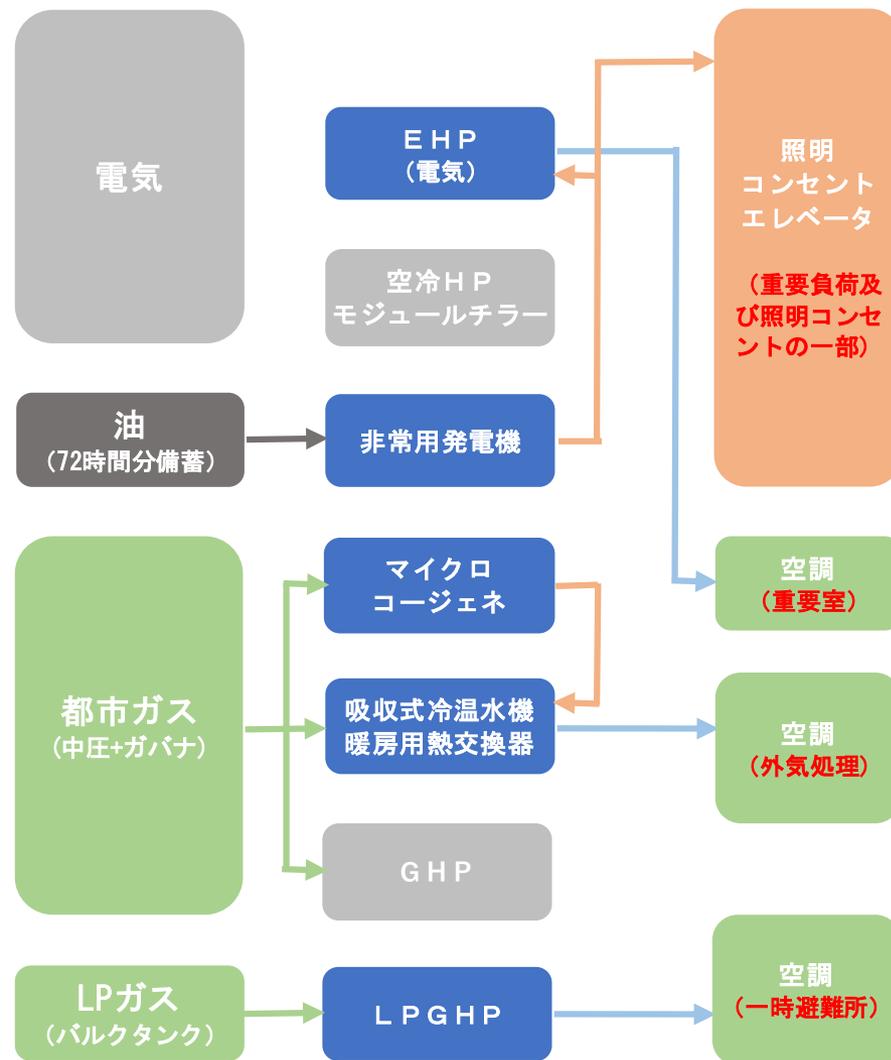
— 4. BCP関連計画概要 (2ページ)

エネルギー供給フロー図

平常時



災害時 (停電時)



計画概要

■ 建築概要

敷地面積：約17,400m²

延床面積：14,344.79m²（庇部分除く：約12,990m²）

階数：地上4階、塔屋1階

構造：鉄骨造（耐震壁にCLTを採用）

工期：2022年1月着工～2023年8月暫定供用～2024年7月庁舎竣工

基本設計・デザイン監修・工事監理：隈・安井設計共同企業体

実施設計・施工：株式会社竹中工務店

■ 電気設備

受変電：高圧2回線受電、変圧器容量合計1,950kVA

予備電源：ディーゼル発電機300kVA、地下オイルタンク3,000L

照明 執務エリア：システム天井用スクエア照明、設計照度500ルクス

防災：非常照明、誘導灯、自動火災報知、避雷針

その他：マイクロコージェネ35kW×2台、太陽光発電40kW

■ 空気調和設備

中央熱源：ガス吸収式冷温水発生機（排熱投入型） 80RT×1台（281KW）

空冷ヒートポンプモジュールチラー 118KW×1台

個別熱源：空冷ヒートポンプパッケージエアコン（電気式、ガス式）

※ガス式は都市ガスとLPガスの2種

排煙：自然排煙、告示適用

■ 給排水衛生設備

給水：上水（受水槽（13t 6.5t×2基）＋加圧給水ポンプ）

井水（雑用水槽（52t）＋加圧給水ポンプ）

給湯：局所式（ガス、電気）

排水：建屋内汚雑分流、敷地内汚雑合流、緊急排水槽（88t）

ガス：都市ガス、LPガス（バルクタンク980kg）

防災：屋内消火栓、消火器

■ 昇降機設備

エレベーター 15人乗り60m/min×2台、20人乗り60m/min×1台

実施設計・施工面での主な成果

- ①ZEB Ready認証を取得（BPI=0.80、BEI=0.47）
 - ・庁舎では当社初。
- ②CASBEEウェルネスオフィス Sクラス認証を取得（76.8点）
 - ・滋賀県下では民間も含めて初。
- ③CASBEE建築 Sクラスで自主評価登録（BEE値3.1）
 - ・庁舎では当社初、全国の庁舎では4件目。
- ④国土交通省 サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型）採択
 - ・庁舎では当社初、全国の庁舎では9件目。

運用面での主な成果

- ①BEI値
 - ・認証時0.47に対して一年目は0.39、二年目は0.40と、運用時のZEB Readyを十分に達成することができた。
- ②受電電力デマンド
 - ・230kWであり、建て替え前の旧庁舎の273kWと比較して、建物規模が1.5倍以上になったにも関わらず、16%減に抑えることができた。
- ③一次エネルギー消費量
 - ・一年目は662MJ/m²年、二年目は683MJ/m²年と、基準建物に対して57%減、旧庁舎の890MJ/m²年に対して二割以上削減することができた。

2023年8月の供用開始から約二年半が経過しました。

エネルギーマネジメントチームで、次の目標である Nearly ZEBを目指して、さらなる取り組みを継続していく予定です。

ご清聴ありがとうございました。

