

様式第16号

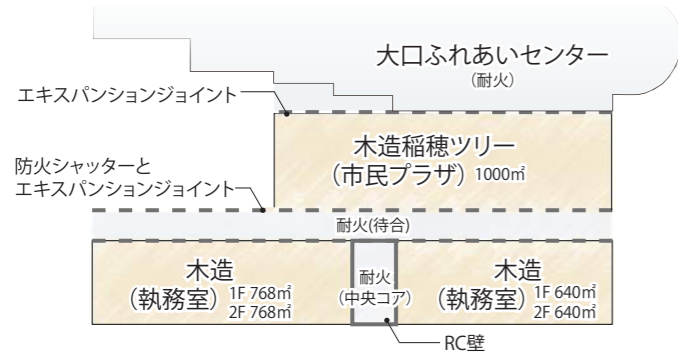
基本方針3) 防災・災害対策拠点としての機能を発揮できる庁舎

3. 耐震性・防災性の確保された低層木造と、災害時にエネルギー自立しできる防災に備えた庁舎

3-1 防災・災害対策拠点としての機能を維持できる安全性の高い庁舎

- 2階建の木造とし、建物を軽量化することで、杭工事や柱状改良が不要となり、安価で簡易な浅層地盤改良にて安定した基礎を構築します。そしてコスト高な免震構造ではなく、耐震安全性構造体I類として設計し、災害時にも安全を確保しながら防災拠点として機能維持できるようにします。
- 大口ふれあいセンターは、既存躯体と縁を切った形で構造体を設け増床します。建物内でも工事ができる小型の打設機が利用可能な鋼管杭を基礎に採用します。

耐火構造による分節を行った耐震性と防火性の高い木造庁舎



- 新庁舎棟の待合では防火シャッター、中央コアではRC壁、そして防火床によって1000㎡以内に区画し、建物を分節。これによって木造を可能にしつつ、耐火コアのRC壁を耐力壁としても利用し耐震と延焼防止を図ります。

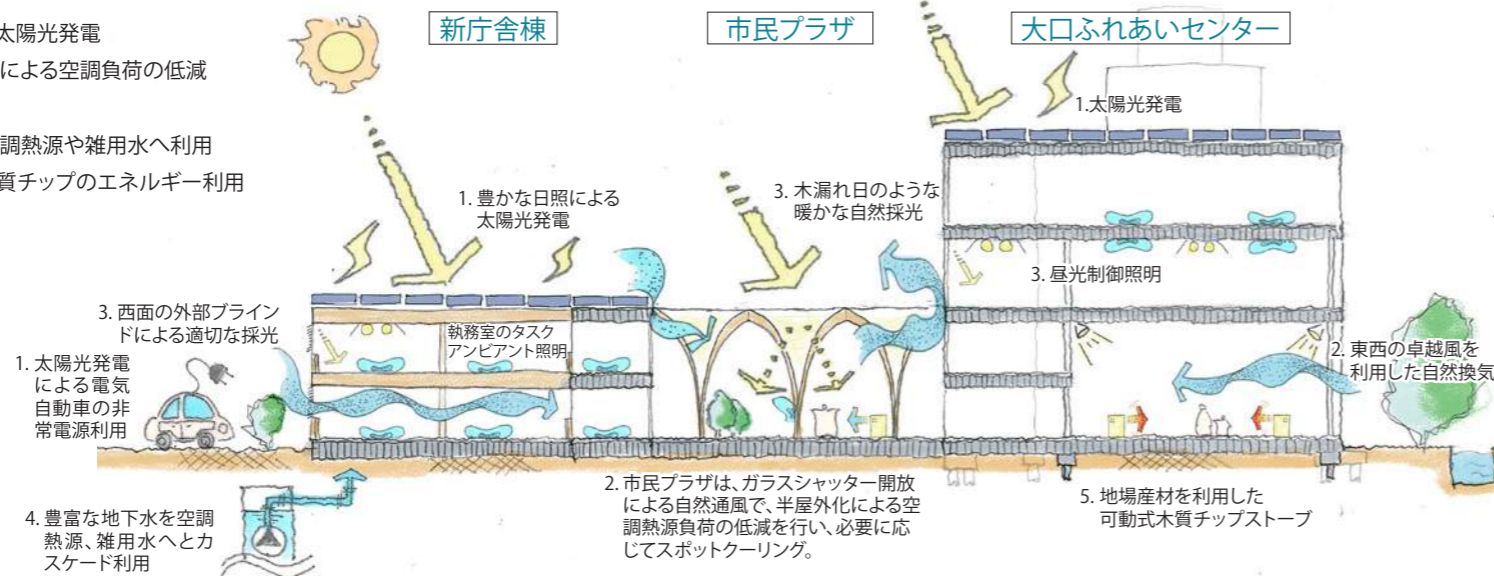
基本方針4) 環境負荷の少ない経済性の高い庁舎

4. 自然エネルギーの積極的利用と木造化による伊佐の環境ポテンシャルを最大限に活用した庁舎

4-1 パッシブデザインの採用や再生可能エネルギーの導入などによる自然環境への負荷低減

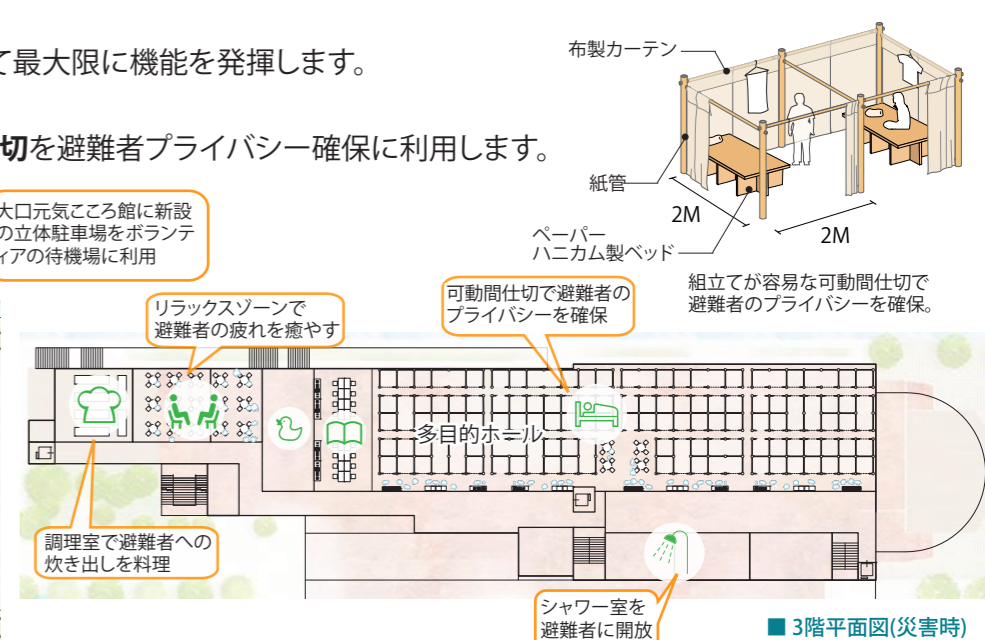
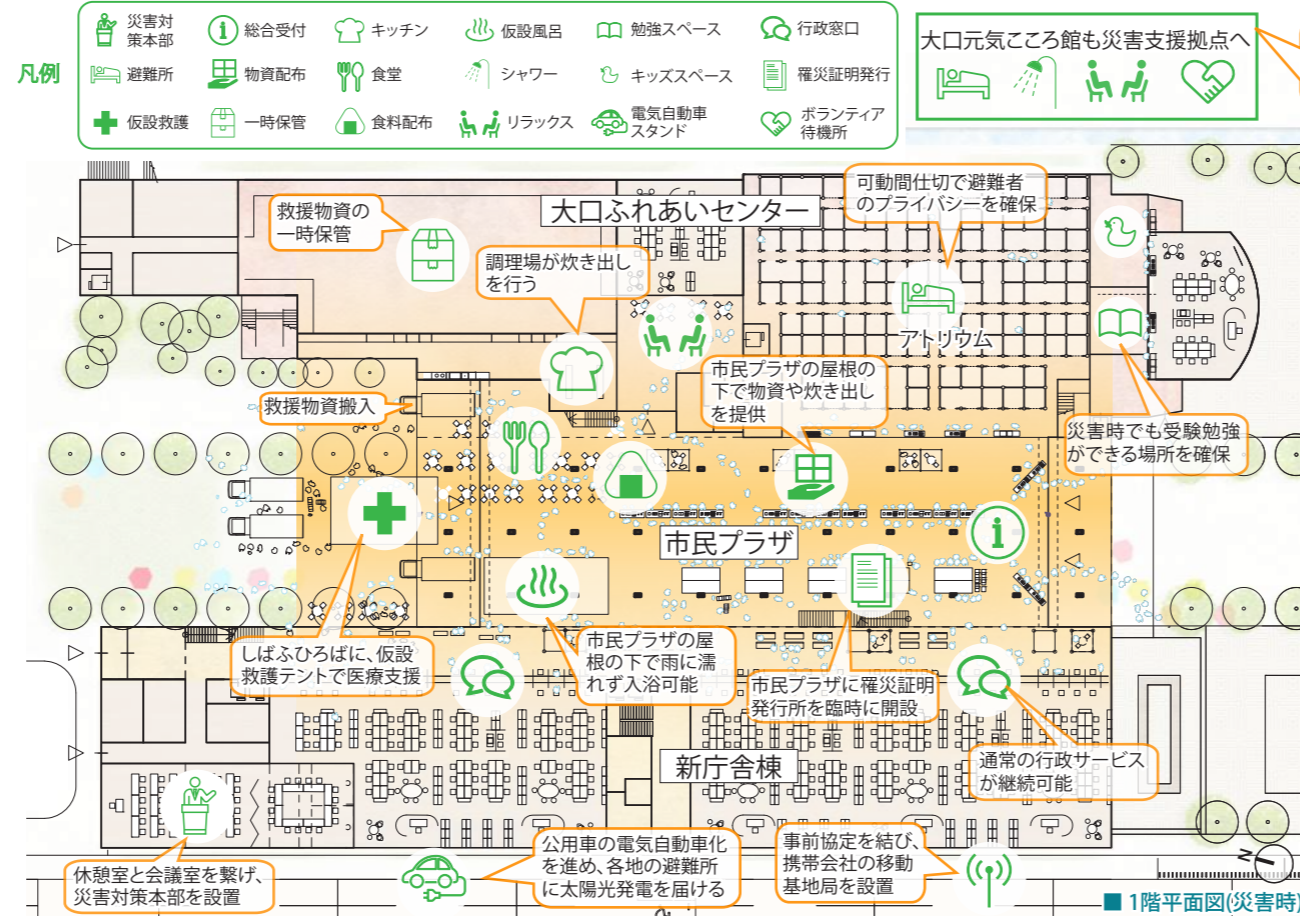
- 年間を通じ環境ポテンシャルに恵まれた伊佐の豊かな気候風土を最大限活用し、自然エネルギーの利用やCO2削減にも寄与します。そして、災害時にエネルギー的に自立した災害対策拠点とします。さらに、地元木材を利用した木造化によってライフサイクルCO2を大幅に削減し、自然環境にやさしい庁舎とします。

1. 豊かな日照による太陽光発電
2. 効率的な自然通風による空調負荷の低減
3. 効果的な自然採光
4. 豊富な地下水を空調熱源や雑用水へ利用
5. 地場産材による木質チップのエネルギー利用



3-2 災害時の業務継続性の確保や危機管理機能を強化した庁舎

- 本施設は自然エネルギーを積極的に活用し、災害時でもエネルギー自立が可能です。
- 屋根付でフレキシブルな利用が可能な市民プラザは、臨時に必要な機能を配置でき災害支援拠点として最大限に機能を発揮します。
- これによって庁舎は、エネルギー的に自立しながら、通常業務を支障なく継続利用が可能です。
- 大口ふれあいセンターのアトリウムや多目的ホールを避難所とし、普段市民プラザで活用する可動間仕切を避難者プライバシー確保に利用します。



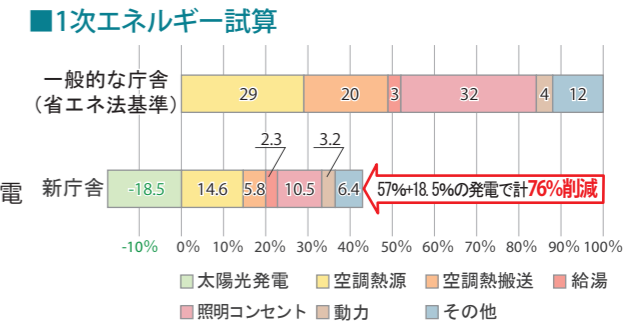
災害時のバックアップ

災害時でもライフライン復旧までの期間エネルギー自立できるよう、屋上の太陽光発電や蓄電池、豊富な地下水を利用します。

途絶	災害発生直後	～5日後	～7日後	～14日後	～1ヶ月後	1ヶ月後以降～
電源	太陽光発電+蓄電池	復旧				
空調	重要部(太陽光発電)	復旧				
飲用水	受水槽(7日分)+井戸水(塩素浄水)	移動給水車				復旧
雑用水(トイレ等)	井戸水利用(平常時と同じ)					
下水	緊急用汚水貯留槽(7日分)			衛生車による回収		復旧
通信	衛星電話+移動基地局(携帯会社と事前協定)					復旧

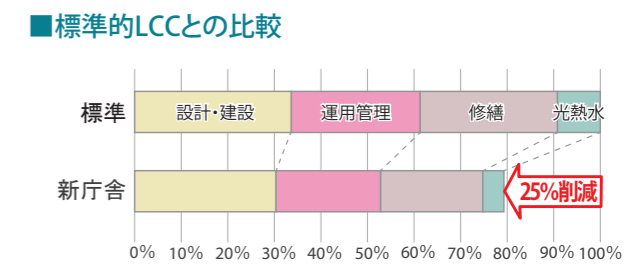
4-2 ライフサイクルコストを抑えた経済的かつ合理的な庁舎

- 前述の自然エネルギー活用と共に、最新の設備計画により高品質な室内環境の維持と同時に、一般庁舎に比べ約76%の一次エネルギーを削減し、Nearly ZEBの実現を目指します。



- 新庁舎・ふれあいセンターの屋根広範に設置する太陽光発電
- 市民プラザの半屋外化と微気候制御(スポットクーリング)
- 地下水ヒートポンプと高効率ビル用マルチの組み合わせ
- 全熱交換機による省エネ換気
- 外部ブラインドで日射遮断と適切な自然採光制御
- 照度設定の見直しによる最適化、執務室のタスクアンビエント照明
- 高効率LED照明や人感センサーの採用

上記に加え、施設規模見直しや効率的な維持管理化でライフサイクルコストを25%削減を行います。



- 新築部面積削減と機能最適化による延床面積の削減
- 配管等の高耐久性部材の採用
- 汚れにくくメンテナンスの容易な材料の選定
- 点検マニュアルの作成による維持管理の効率化
- 低層による清掃やメンテナンスの容易さ