

# 福島県県中の鎮子となる合同庁舎

## 福島県の中央の立地特性に立脚した合同庁舎

- 郡山市は県中央に位置する県内の経済・交通の要所であり、圏域の山々に囲まれた郡山盆地の中央に位置します。
- 西端には地域に近代化をもたらした安積疎水の源流である猪苗代湖があり、東側一帯は阿武隈山地に囲まれます。
- 敷地は、水源・猪苗代湖と阿武隈山地の景勝・あぶくま洞とを結ぶ東西線上にあり、旧国道4号線・東北本線という南北方向に走る交通網と近接し、県中圏域の特性が交差する位置にあります。
- これらの立地特性を踏まえて、東北東・西北西を結ぶ東西軸線を長手として、本庁舎を定位させます。



## 県中央の歴史のアイコンとしての合同庁舎

- 郡山市安積地区は古代より奥州の交通の要所であり、敷地は郡山の原型ともいわれる鎌倉時代の荒井猫田遺跡という歴史的な文脈の上に位置します。
- 外形は鑄塊のようなシンプルな直方体とし、県民の生活を守る鎮子(ちんし)となる庁舎を目指します。

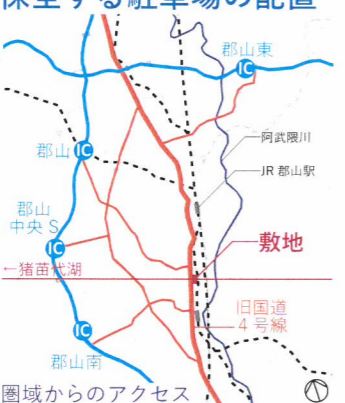
## 永続的に機能を持続できる合同庁舎

- 免震構造によって大地震の後も庁舎機能を維持でき、また、バックアップ設備を備えて、被災直後から災害対策本部としての役割を發揮できる庁舎とします。
- 執務空間は無柱空間として、設備制御を含む空間単位を設定した高いフレキシビリティを備えて、将来に渡って機能を持続できる合同庁舎とします。

(1) 県民の利便性向上及び快適な執務空間確保に関する提案

## 県民の利便性と周辺環境を保全する駐車場の配置

- 対象となる県中圏域から本合同庁舎へは旧国道4号線を経由して車で来庁することを前提に、旧国道4号線からは敷地北方の道路を経由して西側道路または南側道路からアクセスすることを想定します。
- このことを前提に、駐車場に左折で進入できるように、駐車場入口は南側道路と西側道路の2ヶ所に設けます。

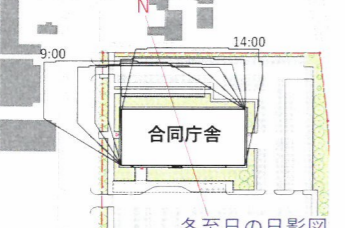


## 利用者駐車場はビッグパレットとの共用を前提に南側

- 利用者駐車場は、ビッグパレットの駐車台数を補完することを前提に南側に配置します。
- 駐車場内は一方通行とし、また、駐車スペース間に歩道を設けて安全性を高めます。

## 職員駐車場は北側、公用車車庫・駐車場は東側

- 職員駐車場は、庁舎北側に設けて隣地境界線から建物までの距離を確保し、隣地への日影の影響をなくします。
- 公用車駐車場・車庫は東側に配置して庁舎とのつながりを確保します。



ビッグパレットふくしまの有機的な形状に対比的なシンプルな直方体として県中の象徴性をつくる

## 利用者にわかりやすく、職員が使いやすい庁舎

### シンプルな構成

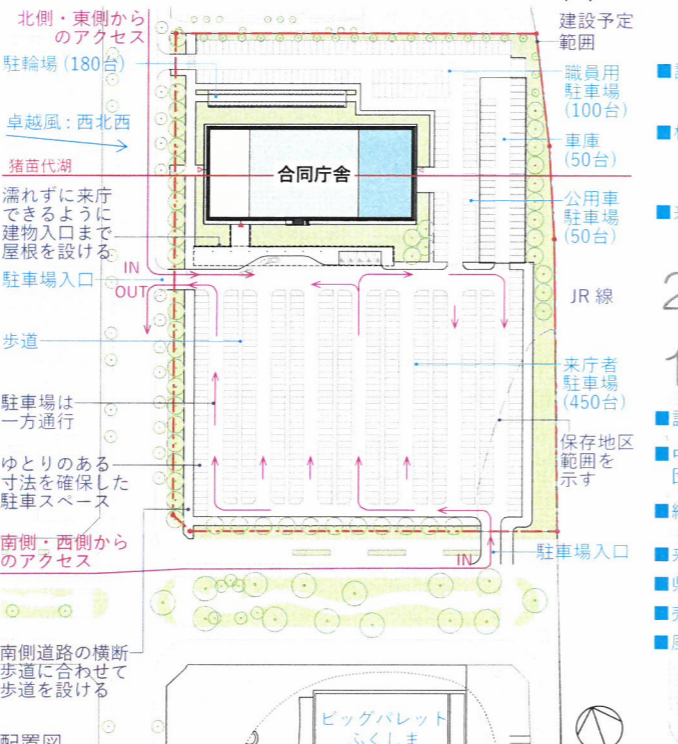
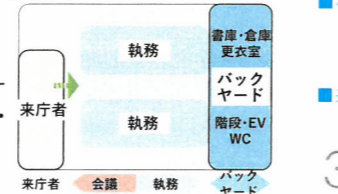
- 各階とも中央に執務エリア、東側にバックヤードを配置し、西側は来庁者エリアと明確に区分する単純な構成とします。

### わかりやすい来庁者エリア

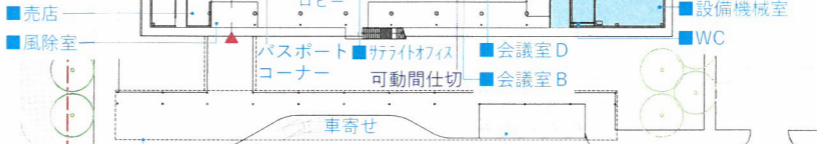
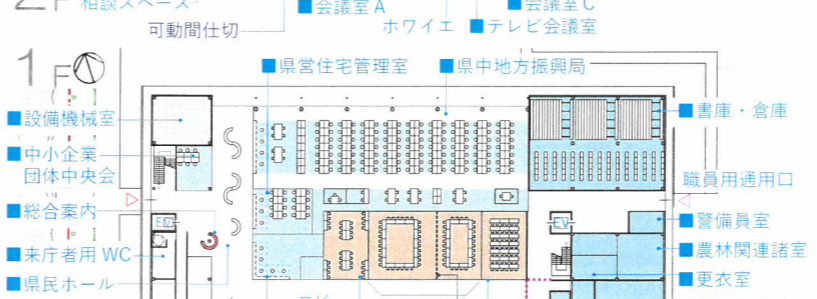
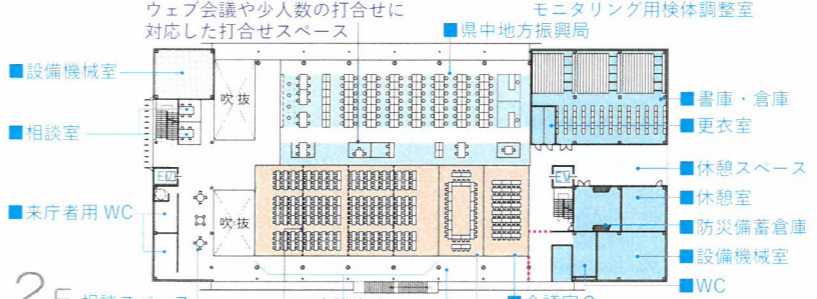
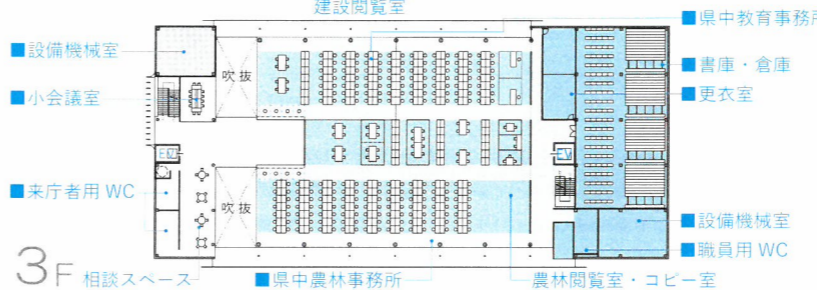
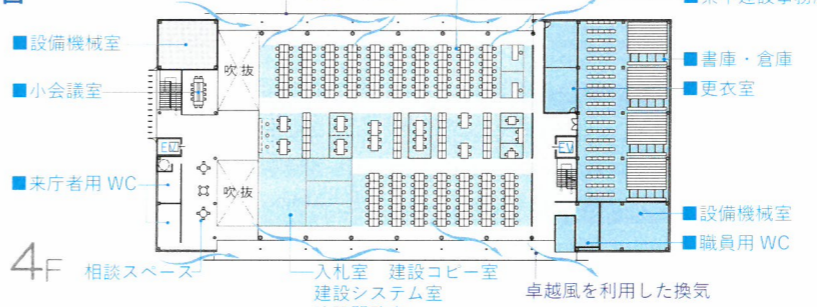
- 1階入口正面を県民ホールとし、県民ホールに面して窓口・売店を配置します。県民ホール上部は吹抜とし、入口から上階の様子が見えるようにします。

### 使いやすい執務エリアとバックヤード

- 執務エリアは融通性の高い無柱空間とし、バックヤードには階段・エレベータ、書庫・倉庫、更衣室・職員WCを集約し、使いやすい庁舎にします。



### ダブルスキンによる熱負荷の低減



(2) 県民の安全・安心の拠点となる庁舎のあり方に関する提案

## 被災後も継続使用できる庁舎

### 免震構造

- 免震構造を採用し、大地震に遭遇した場合でも被害を最小限に留めるとともに、被災直後から災害対策本部として機能できるものとします。

### 天井上げの簡略化

- 上階スラブ下面を下階の天井下地面として吸音材(GW)張りとし、地震時に落下の危険を排除します。

### 災害後の継続使用を想定した設備

- 水害を想定し、主要な設備は全て屋上に設けます。

### 自家発電設備+太陽光発電設備・蓄電池設備

- 自家発電設備を備えるとともに、太陽光発電設備と蓄電池設備さらにはPHV 公用車の蓄電によって、停電時の電力を確保します。

### 受水槽を設けて飲料水を確保

- 公用車車庫屋上に受水槽を備えて、災害時に飲料水を確保できるようにします。

### 雨水を雑用水に活用

- 通常時から雑用水に雨水を用いて、災害時にも WC 等衛生設備が活用できるものとします。

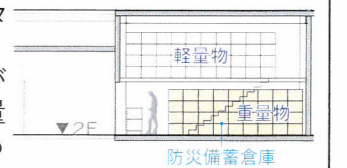
- 1階床下に緊急排水槽を備え、地震や水害によって下水道が寸断された場合でも WC を使用可能にします。

### 災害対策本部機能を2階に集約する

- 災害対策本部となるテレビ会議室および関連する諸室は、浸水被害を回避でき、なおかつ地上からの移動が比較的容易な2階に集約します。

### 防災備蓄倉庫は2階エレベータ

- 脇に設けます。2層に設定し、下層に重量物や定期的に更新が必要なもの、上層に比較的軽量なものと、区別して収納できるようにします。

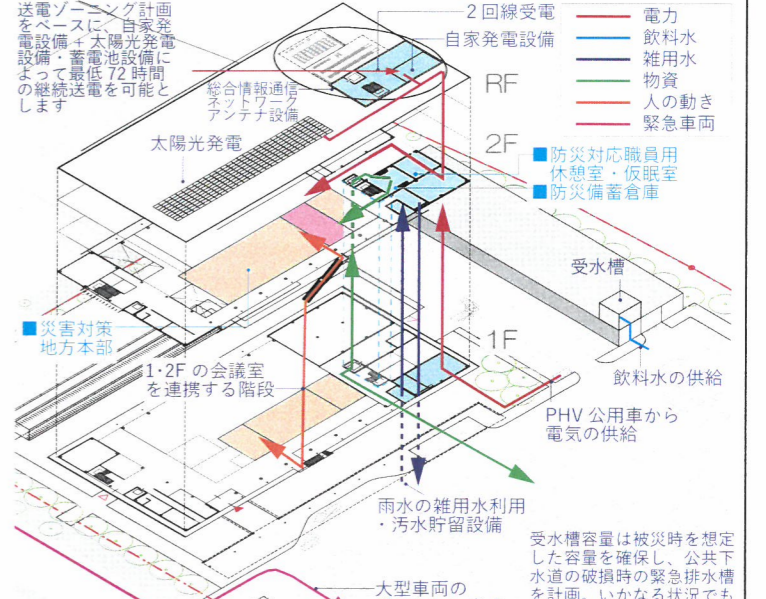


### 災害時の自衛隊基地を想定して駐車場を整備する

- 駐車場の舗装や場内の横断側溝等の工作物は大型車両の乗り入れに耐えられるものとします。

### フラットな駐車場

- 駐車場内には車止めや植栽帯を設けず、災害時の車両配置の融通性を確保します。





# 光・風・水・緑・木を活かした庁舎

(3) 人にやさしく、環境に配慮した庁舎のあり方に関する提案

## 県民ホールが来庁者をやさしく迎える

- 庁内全体を把握できる吹抜
- 県民ホールは4層吹抜として、来庁者が庁舎内全体を把握しやすくします。
  - 階段・エレベータを近接して設け、上階へアクセスしやすくします。

## 県産材の木格子

- 他のスペースを緩やかに隔てるように県民ホール全体を県産木材の縦格子(不燃処理材)で覆い、来庁者をやさしく迎える空間にします。

## 敷地周囲の緑化する

- 敷地周囲に緑化(高木と芝張り)を施し、周辺地域の環境向上に寄与し、来庁者にやさしい雰囲気をつくります。

## ユニバーサルデザインの徹底

### 思いやり駐車場から玄関まで屋根を設ける

- 思いやり駐車場は入口近くに配置し、入口まで屋根を設け、高齢者・車いす利用者・妊娠中の方等が雨に濡れずに来庁できるようにします。

### 周辺道路と敷地内を緩やかに擦りつける

- 周辺道路と敷地内は緩やかに擦り付くようにします。

### 多言語表記のわかりやすいサイン

- 施設のサインは、ピクトグラムや多言語表記、識別しやすい色彩とし、来庁者をやさしく誘導するものとします。

### 建物を長寿命化し、メンテナンスの容易性を確保する

- 建物外形を単純化して、経年後の劣化による故障箇所を最小限にします。また、建物周囲に余地を設けて、外壁の点検・補修を高所作業車で実施できるものとします。
- 開口部外部に点検用バルコニーを設け、ガラス面の清掃や開口部周囲の点検を容易に実施できるものにします。

### 徹底的に熱負荷を低減する

#### 断熱を強化する

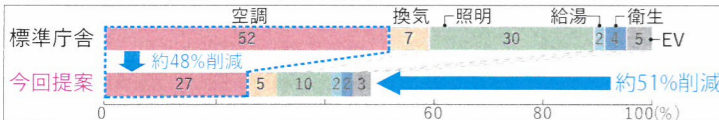
- 屋根はスラブに金属板葺きとして空気層を確保します。
- 屋根下・外周壁の断熱材を強化し、開口部はペアガラスを採用して、高い断熱性能を確保します。

#### 夏季の日射の遮蔽し、冬季に直射日光を制御する

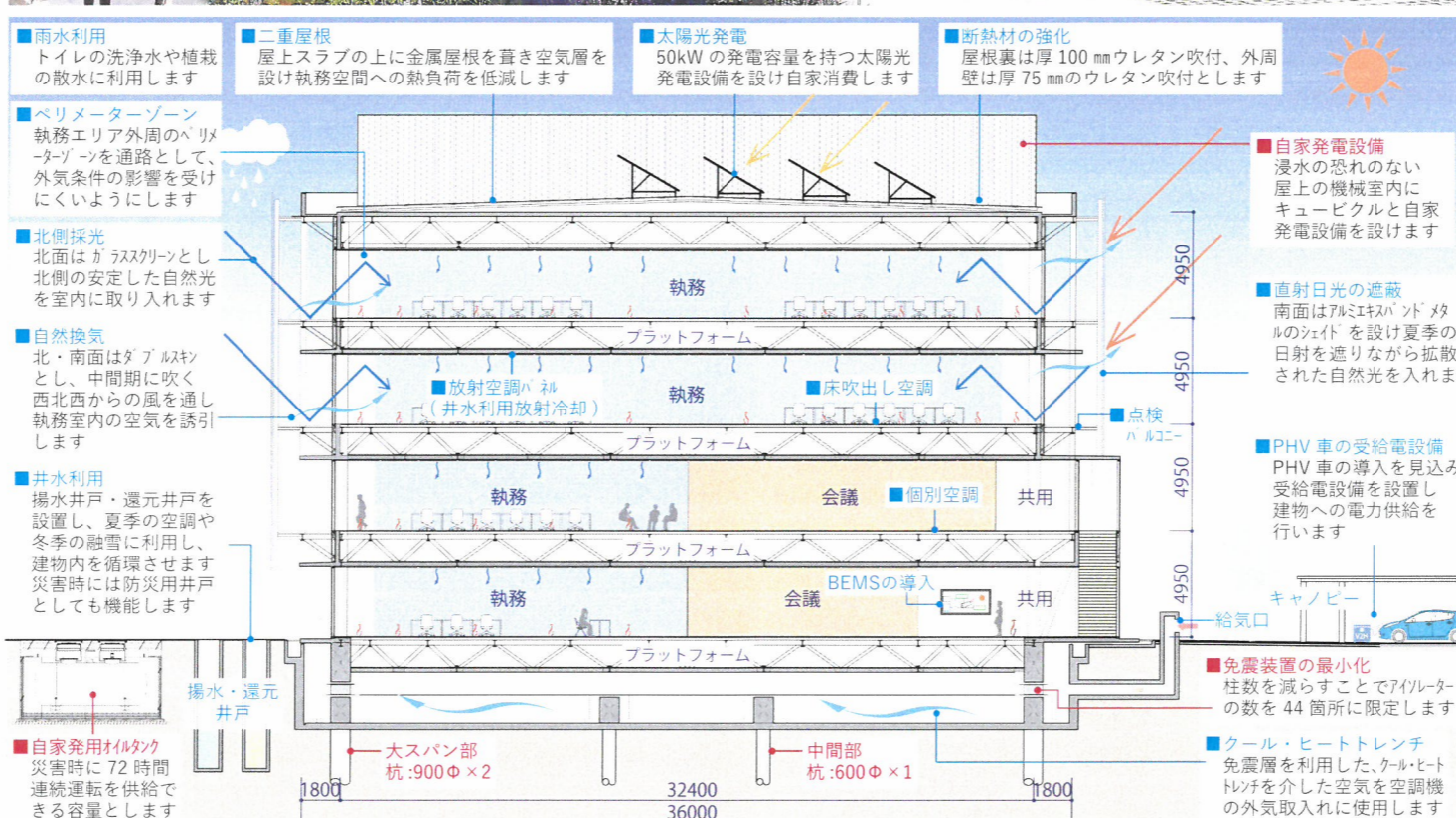
- 西側に非居室を配置し、夏季の熱負荷を低減します。
- 南面開口部上部の庇状のスラブにより、夏季の直達日射を遮蔽し、シェイドにより、冬季の直射日光を抑制します。

### ZEB ready と LCCO<sub>2</sub>削減を目指す

一次エネルギー消費量の削減効果の試算



LCCO<sub>2</sub>の削減効果の試算



## エネルギーの地産地消を実現する

- 地域の気候や特性を活かした再生可能エネルギーを活用して、一次エネルギー消費量を低減します。

## 卓越風を利用した中間期の換気システム

- 執務室外周の開口部は片引きで開閉可能とし、中間期にはシェードとの間を流れる西側からの風を利用して換気できるシステムをつくります。

## 太陽光発電設備+蓄電設備

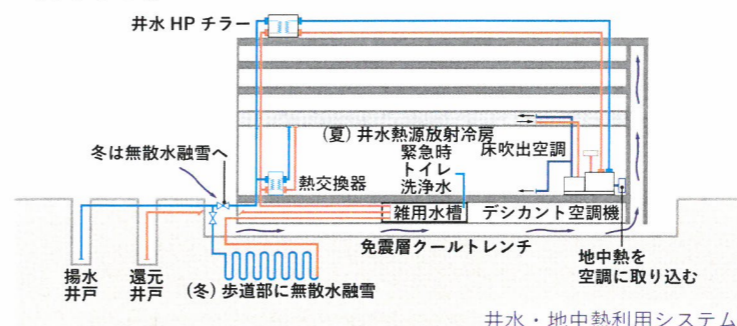
- 50kWの設置容量をもつ太陽光発電と蓄電設備を備え、平準化を図りながらランニングコストも抑制します。

## 地中熱を活かしたクール・ヒートトレンチ

- 地下の免震層を利用したクール・ヒートトレンチを介した外気を空調機の外気取入れに使用し、空調機の外気負荷を削減します。

## 井水を利用した輻射熱空調システム

- 1年を通して温度変化の小さい地下水を放射冷房に活用し、エネルギー消費を低減します。冬季は歩道の無散水融雪に利用し、建屋全体で井水を循環させます。
- 空調熱源に活用した井水は還元井戸に戻し、地盤沈下を防ぎます。



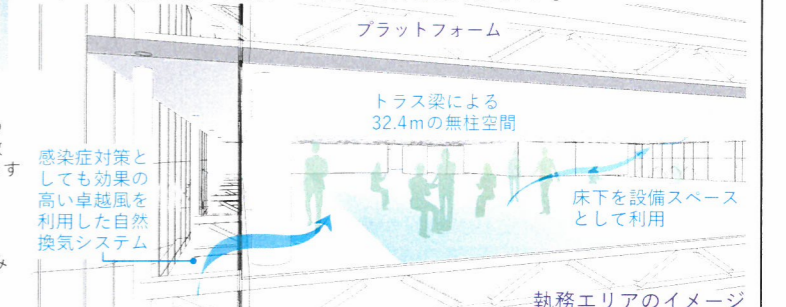
井水・地中熱利用システム図

(4) 社会環境の変化に柔軟に対応できる庁舎のあり方に関する提案

## 最大限のフレキシビリティを確保する

### 無柱空間の執務エリア

- 執務エリア各階の床および屋根構造は南北方向にスパン32.4mのラチス梁を掛け渡して無柱空間とし、レイアウトの融通性、将来の可変性を確保します。



### プラットフォームがフレキシビリティを担保する

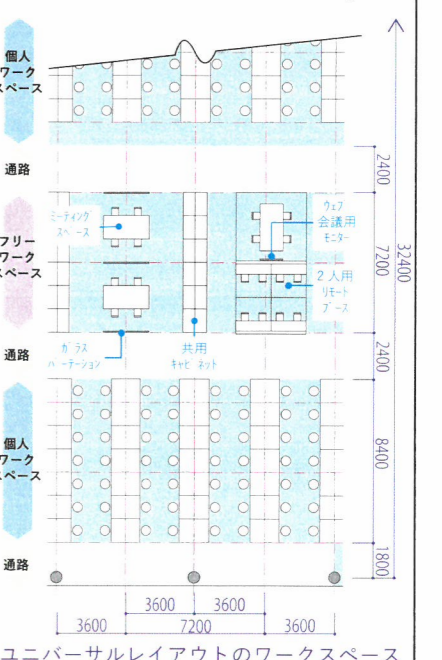
- 各階の床スラブはラチス下弦材位置に設けて下階の天井面を形成し、床面はフリーアクセスフロアで構成します。
- 層間は上下階の空調・電力等の設備スペースとし、フレキシビリティを担保するプラットフォームとします。

### 個別制御の空調システム

- 空間単位毎に個別制御を可能にし、執務エリアの間仕切り設置、会議スペースの間仕切りの変更を容易にします。
- 働き方改革や組織改編によるレイアウトの変更にも対応できます。

### 働き方を選べるオフィス

- 各執務エリアの中央には、リモートワークや将来のフリーアドレスも見据えたウェブ会議用個人ブースの設置や少人数打合せスペース、各課共用のワークスペースを設けることを想定します。



ユニバーサルレイアウトのワークスペース