

発注者	西松建設株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB
設計・監理	西松建設株式会社一級建築士事務所	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
施工	西松建設株式会社関東建築支社	I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

安心・安全・ECO 地域貢献が可能な快適な住環境を整備

老朽化した社員社宅と独身寮を、より安全で快適な社員社宅と独身寮に建て替える事業として、「安心・安全」「ECO」「地域貢献」「快適な住環境」の4つをテーマに計画・整備を行った。

本計画地は、JR京浜東北線蕨駅から徒歩7分の、低層建物の多い閑静な住宅街に位置している。

敷地は南面・北面が街路に接したほぼ正方形の敷地となっており、その利点を生かしたロの字型配棟を採用した、外観に関しては、新たな街のシンボルとなるような住まいとして、水平ラインを強調した3つのボックスフレームデザインを採用し周辺に圧迫感を与えない景観を演出している。

安心・安全

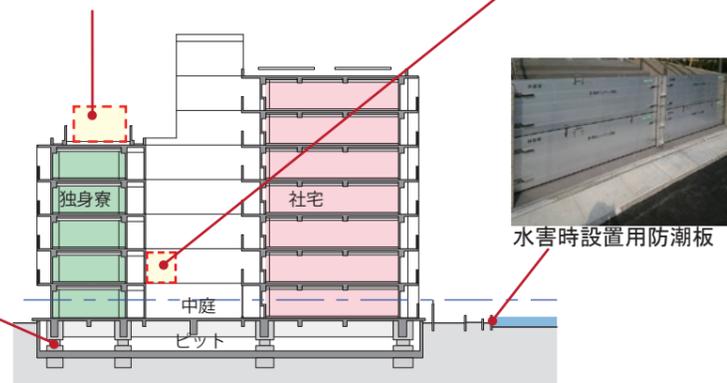
巨大地震に備え、建物だけでなく中庭にも基礎免振構造を採用した。構造モニタリングシステムにより震災直後の建物の健全性を確認可能な計画としている。また、数十年に1回起こるひざ上程度の水害に備えて建物周囲に防潮壁を設置できるようにし、入居社員と家族の安全を確保している。

主要設備機器を建物上階に設置することで地震や水害がおこっても設備機器が損傷しない計画としている。独身寮の1階部分は、北関東エリアのBCP（事業継続計画）対策の拠点としての役割を担う施設とし、外部からの電力供給が途絶えても非常用電源や太陽光発電設備（+蓄電池）により電力を供給できるようにしている。

外構の免振エプロン部分に全国から集まる救援物資仮置き場スペースを確保している。



外観写真（南側）



建物データ	埼玉県川口市
所在地	埼玉県川口市
竣工年	2016年
敷地面積	2,998㎡
延床面積	6,954㎡
構造	RC造
階数	地上7階

省エネルギー性能	CASBEE評価
品確法省エネ対策 等級5(相当)	Aランク
BEI(通常の計算法) 0.75	BEE=1.6
LCCO ₂ 削減 25%	2014年度版 第三者認証

ECO

自然エネルギー利用として、太陽光発電パネル、真空式太陽熱給湯システム、地中熱を利用したクールピットを採用している。

外壁の高断熱化や、全館LED照明、共用部の自動照明制御、社宅の高効率給湯器や独身寮でセントラル給湯システムを採用するなど、さまざまな環境配慮技術の導入により省エネを図りCO₂排出量を基準値の3割削減、「低炭素建築物」の認定を取得している。

各住戸のHEMSとともに太陽光発電パネルの発電状況を確認できるモニターを設置することにより居住者のECOを意識した生活をサポートしている。

建物全体のエネルギー使用量をモニタリングするBEMSも導入し運用状態を評価し最適化していくことで類似物件のエネルギー利用方法について提案できるよう計画している。

地域貢献

外構は敷地境界から7m壁面後退して植栽を設けることにより、緑の潤いにより建物の圧迫感を緩和するとともに、密集市街地での延焼防止効果を発揮する計画としている。

災害時に地域住民の一時避難場所として、免振構造である中庭部分を含め共用スペースの一部を開放する。災害時にも利用できるIHシステムキッチンと貯湯式電気温水器や、中庭のブロック製かまどにより、暖かい食料やお湯の提供が可能。災害時に設置するマンホールトイレは井戸から流水を得ることで衛生的に処理できるように計画している。



防災倉庫



配置図

快適な住環境

全住戸南向きの社宅は、ウォールドアを採用し3LDKとしての利用や、2LDKの両方の利用が可能とし家族構成・ライフスタイルに合わせた使い方ができるように計画している。

独身寮1階には多目的に利用できるラウンジとミーティングルームを設置、社員交流や、家族同士の交流ができる空間により仲間意識の向上が図れるように計画している。中庭に遊具を設置し、セキュリティエリア内で子供たちが安全に遊ぶことができる空間を確保している。

設計担当者

統括：神山悟士/建築：島田博生、白鳥智之/構造：高橋孝二、竹内章博/設備：森田直弘、吉本久志

主要な採用技術(CASBEE準拠)

- Q2. 2. 耐用性・信頼性（BCP拠点施設、非常用発電、蓄電池設備、重要設備機器の上階設置、備蓄倉庫、防潮板、免震構造）
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮（沿道緑化率77%、壁面後退、壁面緑化）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（太陽光発電、真空式太陽給湯システム、クールピット）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（LED照明、人感センサーによる照明制御、井戸水利用）
- LR3. 2. 地域環境への配慮（外構・壁面・屋上緑化による建物空調負荷低減、建物による延焼防止効果）
- Z その他（非常時近隣貢献設備：マンホールトイレ、井戸水利用、防災倉庫）



太陽光発電パネル



真空式太陽熱給湯システム



ラウンジ+ミーティングルーム



中庭(災害時地域住民一時避難場所)



ウォールドア（3LDK使用時）



ウォールドア（2LDK使用時）