

フジテレビ湾岸スタジオ

FUJITELEVISION WANGAN STUDIO

No. 05-008-2010更新

新築
事務所/その他

発注者	株式会社フジテレビジョン	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	KAJIMA DESIGN		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	鹿島建設		I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他

人と街にやさしい『デジタル・コンテンツ・ファクトリー』

開局50周年記念事業の一環として計画された新スタジオは、最新のデジタル技術を駆使する放送設備を備えた、企画・収録・編集・仕上げまで一貫制作が可能な「デジタル・コンテンツ・ファクトリー」である。プロムナードと一体化した賑わいある景観形成をはじめとして、人と街にやさしい計画とすべく、全館に渡って様々な工夫を行った。外装はダブルスキン、大空間には各種の居住域空調、屋上や沿道には一万本を超える緑化計画、風力発電による外構照明など環境負荷軽減と共に自然エネルギーの利用を図った。さらには、大温度差冷温水利用、中水利用、外気冷房、BEMSによるエネルギー使用の最適化管理によって消費効率を高めている。この他、建設残土が少ない構真柱付鋼管杭工法の採用など、大規模でありながら都市的インパクトを最小化する設計・施工を実現した。



シンボルプロムナード公園で本社と繋がる

1. 大空間自然換気システム

外に居るかのような開放感が得られる吹抜型大空間レストランには、強風時でもテラスとして利用可能な「エアチューブ」と両端部に「エアルーバー」を設け、一体的に制御することで自然換気の空気循環を形成した。室内外の温湿度を計測しつつ、ナイトパーズも含めて4パターンのプログラムを用意し、省エネルギーを図ると共に、季節毎の最適な居住環境を提供している。

2. ダブルスキン外装システム

強風時でも窓が開けられるダブルスキンを構築。プリーツ状のアウトースキンをラウンドさせることでビル風を低減。インナーサッシ（Low-eガラス）は居住者が自由に開閉でき、中間空気層に設けた外部ブラインドによって、西日や外からの視線を遮るなど、在室者が自由に居室環境をカスタマイズできる。

3. 温度成層形成空調

浴槽の端からゆっくり水を入れても急激に混ざり合わない現象を利用した、大容量スタジオ空間を効率よく空調するシステム。冷気を低風速で吹き下ろすことで、居住域温度制御を可能とした。



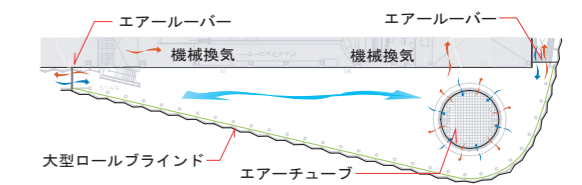
ダブルスキーカーテンウォール

エアチューブ

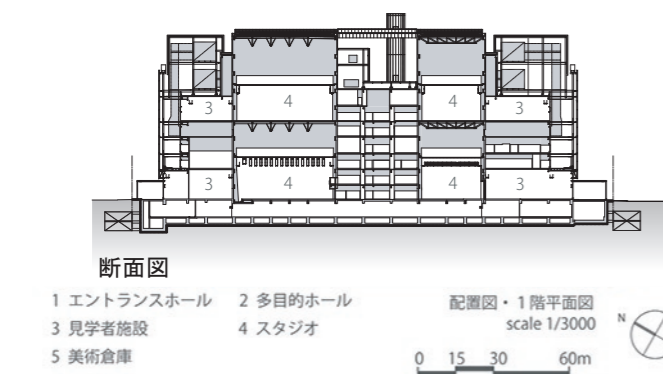
1. 大空間自然換気システム



レストラン/ 左奥が自然換気を誘引するエアチューブ



大空間自然換気システム



- 断面図
- 1 エントランスホール
 - 2 多目的ホール
 - 3 見学者施設
 - 4 スタジオ
 - 5 美術倉庫

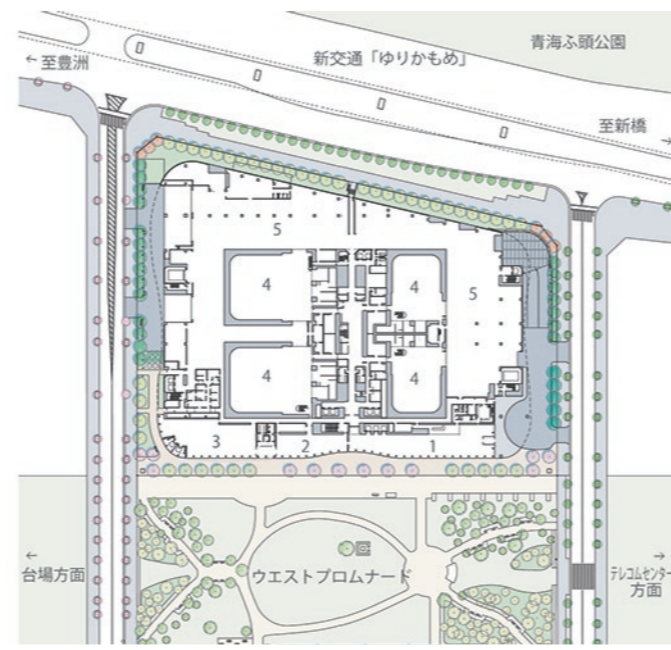
配置図・1階平面図
scale 1/3000



南西外観

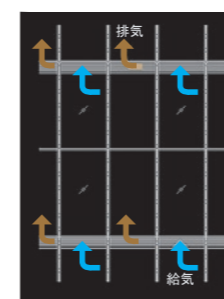


屋上緑化



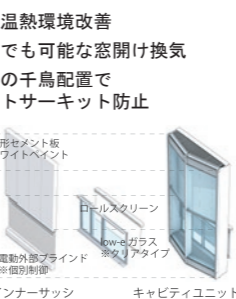
配置図・1階平面図

2. ダブルスキン外装システム



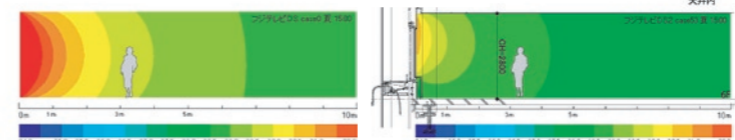
キャビティの換気

シングルスキン



ユニット構成

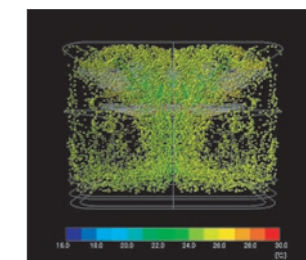
ダブルスキン



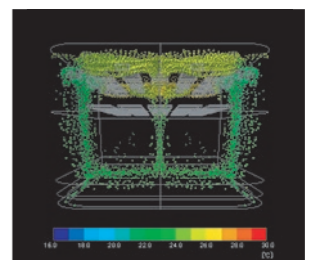
MRTシミュレーション

3. 温度成層形成空調

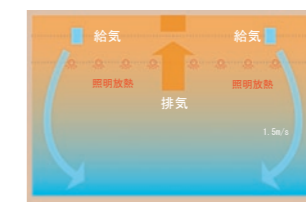
CFDによるシミュレーション



ノズル拡散全域空調



採用した温度成層形成空調

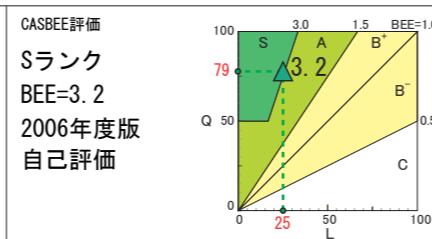


システムイメージ

設計担当者
建築：松崎健二、小川清則、澤田英行
構造：家崎尚志
設備：上村健、飯田浩貴
外構：小池孝幸

建物データ	
所在地	東京都江東区
竣工年	2007年
敷地面積	19,373m ²
延床面積	71,060m ²
構造	SRC造 一部CFT
階数	地下1階、地上7階

省エネルギー性能	
PAL削減	25%
ERR (CASBEE準拠)	18%



主要な採用技術 (CASBEE準拠)	
Q2. 2.	耐用性・信頼性 (ハイブリッド・マルチコア・システム、ファラデー・アース・システム、設備機器の冗長化)
LR1. 1.	建物の熱負荷抑制 (PAL性能、ダブルスキンファサード、屋上緑化)
LR1. 2.	自然エネルギー利用 (自然換気システム、風力・太陽光発電)
LR1. 3.	設備システムの高効率化 (ERR性能、スタジオ温度成層形成空調、屋光センサー・人感センサー制御)
LR1. 4.	効率的運用 (BEMS、竣工後の実態評価)
LR3. 3.	周辺環境への配慮 (風洞実験による風環境配慮)