

DEW
stream 2010

vol.70

Planning, Design, and Consulting
SHIMIZU CORPORATION

FUJI XEROX R&D SQUARE		02 - 05
NIHONBASHI CENTRAL SQUARE		06 - 07
NIKKASEIKO HEAD OFFICE		08 - 09
GARDEN - OFFICE		10 - 11
HAKUHODO HEALTH INSURANCE ASSOCIATION		12 - 13
SEKISUI MUSEUM		14 - 15
TOKAI RIKAI 2nd DINING HALL		16 - 17
S.L.LUKE'S BIRTH CENTER		18 - 19
GRANDEUR YOYOGI OHYAMA		20 - 21
BCP / DORMITORY		22 - 25
NISHIARAIDAISHI - SOUJJI - TEMPLE HONDO		26 - 27
IWAKI PERFORMING ARTS CENTER ALIOS		28 - 31
OSAKA SEIKO GAKUIN JUNIOR & SENIOR HIGH SCHOOL		32 - 33
TOIN UNIVERSITY OF YOKOHAMA CENTRAL BUILDING		34 - 35
RESORT HOTEL		36 - 37
BUSINESS HOTEL		38 - 39
HOTEL METROPOLITAN AKITA		40 - 41
G1TOWER GLOBAL NUMBER ONE TOWER		42 - 45
CHALLENGE FOR PFI PROJECTS		46 - 47
DATA OF WORKS		48 - 49
stream DEW MEMBER		49

DEW

stream 2010

特集：近作プロジェクト

vol.70

富士ゼロックス R&D スクエア	02 - 05
日本橋セントラルスクエア	06 - 07
日化精工本社ビル	08 - 09
第一三共札幌支店ビル	10 - 11
博報堂健康保険組合河口湖保養所	12 - 13
石水博物館	14 - 15
東海理化本社工場第二食堂	16 - 17
聖路加産科クリニック	18 - 19
グランドツール代々木大山	20 - 21
清水建設白山寮	22 - 25
西新井大師総持寺 本堂	26 - 27
いわき芸術文化交流館 アリオス	28 - 31
大阪星光学院中学校・高等学校	32 - 33
桐蔭横浜大学 大学中央棟	34 - 35
老舗リゾートホテルのリニューアル	36 - 37
ビジネスホテルの新しい形	38 - 39
ホテルメトロポリタン秋田	40 - 41
日立製作所新エレベーター研究塔	42 - 45
複合型事業へのチャレンジ	46 - 47
作品データ	48 - 49
stream DEW 委員一覧	49

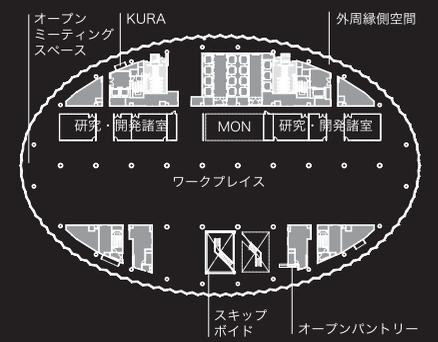


人と人をつなぐ

基準階は、首都圏最大級の約6,000㎡の大空間オフィスで、みなとみらいを一望できる明るく開放的な外周部を1周300mの縁側空間(発想の場、共創の場)として計画した。

つながりを生み出すオフィス内の仕掛けとして、この縁側空間に上下階をつなぐスキップボイド、カフェカウンターを備えたオープンバントリーを立体的に連続させることで、新たな出会いを生み出し、知的活動を刺激し合い、クリエイティブな活動を促す場とした。

河本 洋一



FUJI XEROX R&D SQUARE 富士ゼロックス R&D スクエア



つながりをかたちに

共創とは、相手とのコミュニケーションを通してその背後に広がる世界を知ることから始まる。富士ゼロックスR&Dスクエアは、首都圏に複数ある既存の研究開発拠点を集約し、顧客との密着した対話を通して経営課題を掘り出し、解決の為のアイデアを創出する、顧客共創型研究開発拠点である。

「パートナーがいれば可能性は広がる」という施主の考えに呼応し、人と人をつなげる場、顧客、社会との共創の場を表出する形態として、施設を楕円形状とした。また、環境配慮型研究施設として、クリエイティブを刺激する、都市へ360°開かれた眺望を享受すると共に、高い省エネ性能を確保することとのバランスを図り、自然と共にある研究開発環境をかたちづくることを意図した。

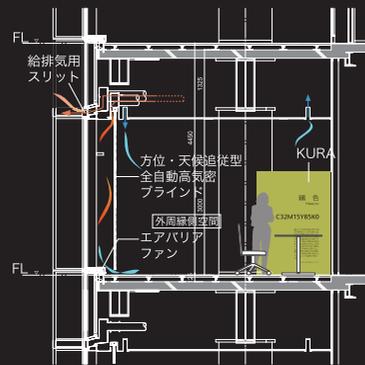
山田 祥裕



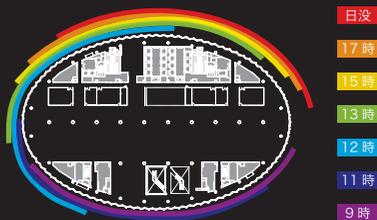
空気をつなぐ

楕円形状の外壁には常に日射が正対する面が生じ、時刻によりその面が移動することになる。この特徴から生じる日射負荷を効率的に排除するために、方位追従型熱排気システムを構築した。外装ガラスとブラインド間の日射排気を日射方向に合わせて屏風状のファサードに組み込んだ給排気スリットによって効率的に行い、眺望の確保と温熱環境とのバランスを図っている。

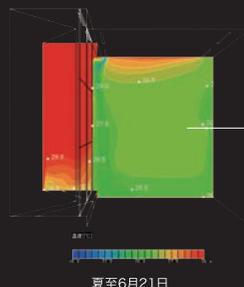
鈴木 清隆



ペリメーター詳細断面図



方位別給排気システムのゾーニング制御



高気密ブラインドが封じた熱気を効率よく排気

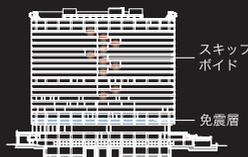
夏至6月21日

ペリメーター分の温熱環境試験結果(夏至の場合)

内部をつなぐ

高耐力CFT柱と中間階免震構造を採用することで、R&D拠点にふさわしい耐震性を確保するとともに、吹抜けをずらしながら連続させたスキップボイドや柱無し空間など、研究者間のコミュニケーションを誘発する空間を提供した。

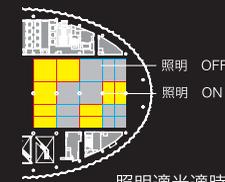
諸星 雅彦



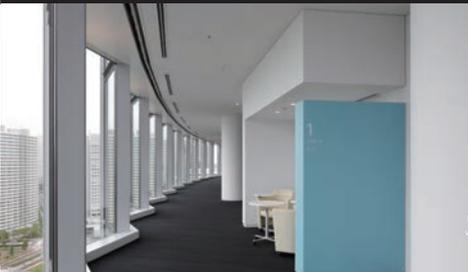
光をつなぐ

24時間稼働の大空間研究オフィスがゆえに、研究員の在席状況に応じた必要な照明制御(適光適時制御)を行っている。人感センサーによるエリア対応照明自動点滅・減光制御・昼光連動照明制御に加え、パソコン作業主体に適した500lx、色温度3,500kの照度設定により、人が必要とする光の供給を行った。この照明計画によって、CO₂排出量を46%削減した。

古知 正人



照明適光適時





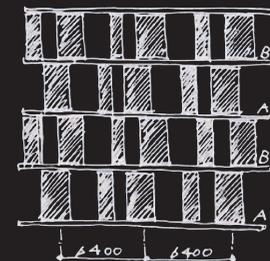
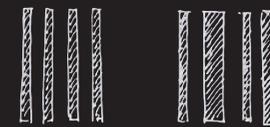
「避難階段」と「高速道路の目隠しの緑」。
これがエントランスの題材である。
自然光・緑がゆらぎ、時間の経過のみが記憶に残ることをイメージし、その背景として空間の境界を感じさせないよう壁・天井を反射系素材で設えた。リフレクションによる広がりのある空間に昇る薄いクラフトのような階段は背景の映り込みにより僅かな画像となるようにスチールプレートの吊り構造で薄く、フラットに構成した。

広さではなく工夫によって豊かな日常を獲得できることに挑戦した。



NIHONBASHI CENTRAL SQUARE

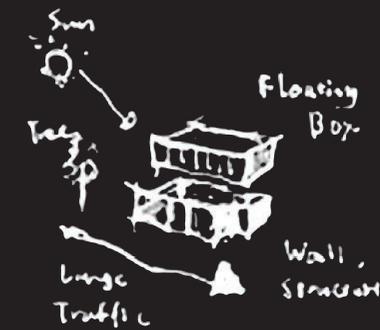
日本橋セントラルスクエア



テナントオフィスはリーシング上、ユニバーサルで各階が等価な秩序のある構成となる。
本計画では、縦連窓ファサードを崩し、ヒューマン・スケールのモジュールに分解、再構成することで内部のアクティビティがファブリックの縫い目からにじみ出るようなファサードを模索した。各階で壁面と開口部の形状とリズム(1:2)を決め、スラブでずらし、また戻すことにより、偶数階と奇数階を同一とした。通常ガラスは上下階の層間区画部で分割するが、隠蔽式の防火設備を仕込むディテールを考案し、1枚ガラスによるファサードを実現した。これにより部分から全体がつけられる「ホロニック」な構成の秩序・ルールをわかりやすく街並みに表現できたと思う。



NIKKASEIKO HEAD OFFICE 日化精工本社ビル

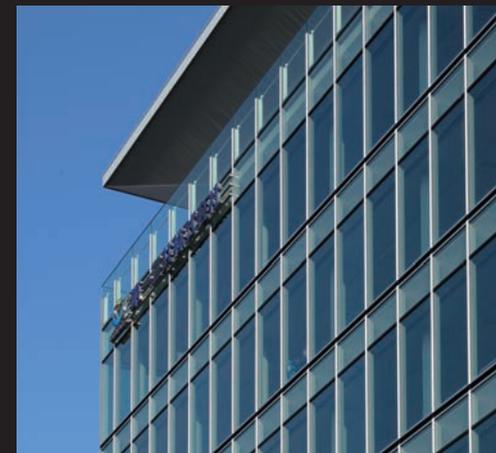


三軒茶屋に点在する事務所を集約し事業の効率化を図ると共に、社会に対して新本社としての顔をしつらえることが求められた。

幾何学的かつ単純なフォルムは、近接する建物と明確な差異化を図ると同時に、場の固有な環境特性（交通騒音、採光、樹木など）に順応するサイトスペシフィックな形態となっている。

中空に浮かぶBOXのようなオフィスは、ロングスパンの柱と梁で構成される。前面道路側を階高一杯のガラスカーテンウォールとすることで視覚的な開放感をもたらすと共に、並木道からの木々の木漏れ日を感じながら働くことのできる空間とした。また、防振防音にも配慮することで、環七の喧騒から離れたゆとりのあるオフィス空間を演出している。

加藤 淳太



GARDEN - OFFICE
第一三共札幌支店ビル



緑豊かな札幌大通公園を北側にもつオフィスビルである。

周囲の建物は北国に特徴的な閉鎖型のファサードで完結している。我々は先人より受け継いだ貴重な「ニワ」である大通公園に面したオフィススペースを設け、眺望や環境装置として利用することにより、「人・環境の調和を図るオフィス」＝「ガーデン・オフィス」を北国の新たなオフィスとして提案した。

ワイドビューと良好な自然採光をもたらす大通り側のガラススクリーンに自然換気のスリットを水平に刻む。これにより北国特有の雪溜まりを防ぐ凹凸の少ないディテールの中にリズムを生みだし、執務空間に光・風を導く環境装置としてのファサードに表情を与えた。

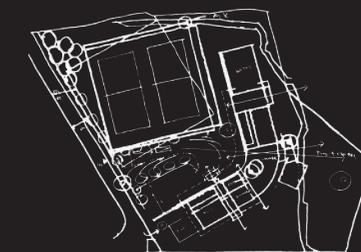
それは北国のワークプレイスを日本建築の「エン」（＝自然を許容する空間）と見立てると同じことだと思ふ。完結しない「エン」の状態が北国のオフィスが広がっていく可能性を示唆している。

今井 宏・鈴木 淳



HAKUHODO HEALTH INSURANCE ASSOCIATION

博報堂健康保険組合河口湖保養所



富士を望む景勝として知られる河口湖畔に位置する保養施設である。恵まれた眺望を活かすとともに、周囲の景観に溶け込む佇まいに配慮した施設づくりを行った。

風景の見え方から導かれた2層の細長いブーメラン形状に、軒が深く重厚感ある屋根をのせることにより、地形に沿うように建物のボリュームを抑えている。また白樺の幹の色をイメージしたスタッコの外壁や富士の石の色をイメージさせる屋根、地場の植栽・自然石を用いたランドスケープにより、周囲の景観との調和を図っている。

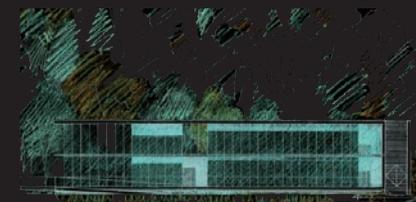
内部は無垢の木材、スタッコ、石で構成されたシンプルなしつらえとしている。日中は眺望を楽しみ、夜は落ち着いた寛ぎの空間へと変容する様々な仕掛けにより、訪れた人々の記憶に刻まれるリゾート感溢れる雰囲気を作り出している。

平成22年度山梨県建築文化奨励賞

加藤 栄一郎



SEKISUI MUSEUM 石水博物館



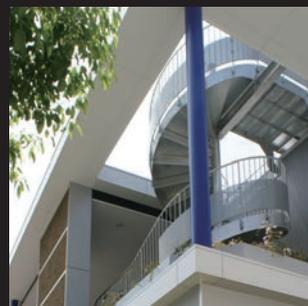
高名な陶芸家であり百五銀行頭取でもあった川喜田半泥子が製作及び収集した作品・文化資料を展示する博物館である。

計画地は手つかずの雑木が生い茂り、あたかも半泥子の暮らした時代にタイムスリップしたかのような旧自邸の千歳山の杜であり、設計に当たっては、『半泥子自身が来館者を温かく迎えるようなゲストハウス』を実現するため、半泥子の作風を彷彿とさせる素朴で伸びやかな表現が求められた。

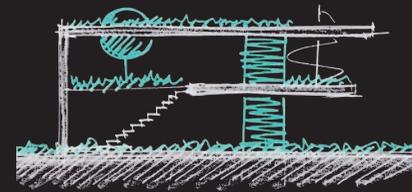
半泥子が愛した豊かな千歳山の杜に、土の個性を生かす作風を意識したコンクリート打放しの壁を『間』を置き配置した。これにより壁を巡る回遊動線の中に自然に開かれた場と閉じた場が交互に訪れ、これを半泥子の世界に浸る空間とした。

正面のガラスに木々を映し出すことにより、建物が背景の千歳山の杜に溶け込む不思議な感覚を表現している。夕暮時、2階回廊に灯がともると博物館は周辺から浮かび上がり、創造の杜にただよう。

稲場 万鎖夫



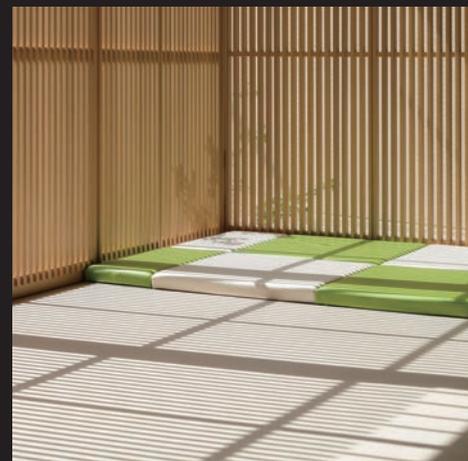
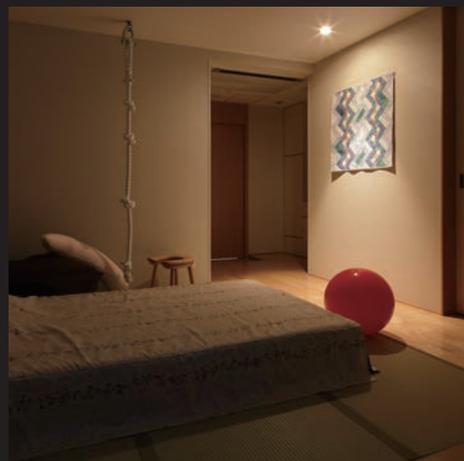
TOKAI RIKI 2nd DINING HALL 東海理化本社工場第二食堂



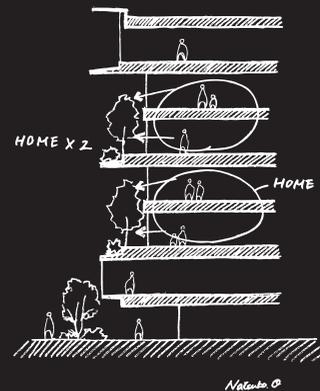
工場群に囲まれた立地の従業員用食堂の計画である。無機質な工場の風景の中に、「活気あふれる憩いの場の創出」「環境配慮をPRするための拠点づくり」が求められた。

1～2階の食堂動線を外部空間で分離することにより、食堂内の混雑緩和を図るとともに、食堂を利用する従業員のアクティビティを立体的に可視化させ、「活気溢れる憩いの場」を創出した。

「環境配慮をPRするための拠点」として、緑を食堂前面のオープンスペースから2階の中庭、壁面や屋上へと立体的に積層させた。これにより移動する視点の変化に合わせ、建築のフレームで切り取られた緑や空を垣間見ることができ、季節の移ろいを感じられる豊かな空間構成となった。



St.LUKE's BIRTH CENTER
聖路加産科クリニック

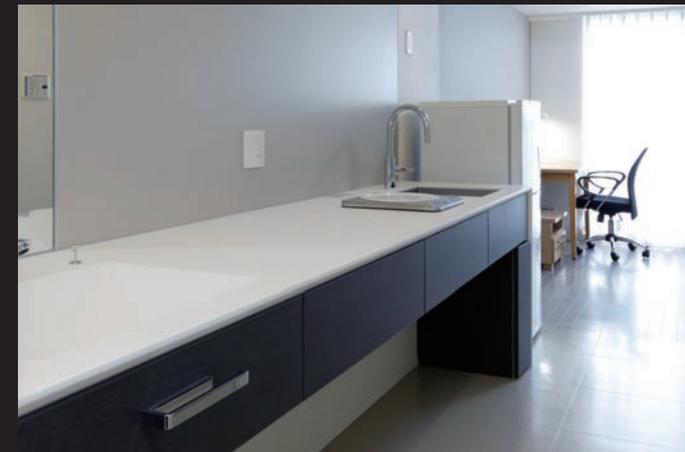


本施設は、医療の介入をどうしても必要なものに留めた自然分娩に特化した産科クリニックである。ここでは、助産師が主体となって検診からお産、産後のサポートを行う。妊婦が本来持つ「産む力」を最大限活かすため、緊張や不安を和らげ、家族に見守られながらお産ができる「我が家」のような環境が求められた。

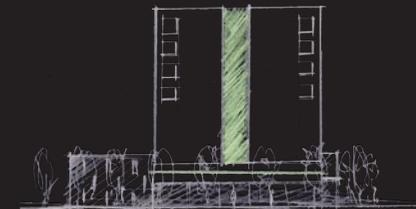
敷地は、東京都中央区のビルが建ち並ぶ超都心の一角である。庭付二階建の「家」の単位を2つ積層させ、都会に住む現代人が寛いで出産できる環境を提案した。

南面の大きな開口には木格子を設け、自然の光や外部からの視線を制御するとともに、ファサードにやわらかな表情を与えている。

大森 奈津子



GRANDEUR YOYOGI OHYAMA
グランドウール代々木大山



住宅地と幹線道路に挟まれた敷地に建つ都心の賃貸集合住宅である。

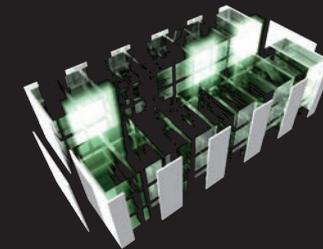
建物のヴォリュームを分割し、スリット状の隙間を設けることで、中心にあるコアから都心の眺望が楽しめる構成としている。このスリットは夜間は隙間から洩れる間接光を建物のライトアップに使い道行く人々に柔らかな明かりを届けている。エントランスに設けた中庭とミラーオブジェ、間接光に照らされた空間は、連続する煉瓦壁に導かれて帰宅する入居者を優しく迎え入れる。

住戸構成は1R、1LDKが中心で、1Rは企業の単身寮となる。標準的なワンルームは、廊下が居室を狭くしている。今回は廊下という概念をなくし、キッチン・洗面を一体化した「マルチユースカウンター」を設け、用途を限定しないスペースを提案した。洗面所にもキッチンにも書斎にもなりうる、入居者が自由に使える多目的な広がりのある空間である。

田村 隆



BCP / DORMITORY
清水建設白山寮



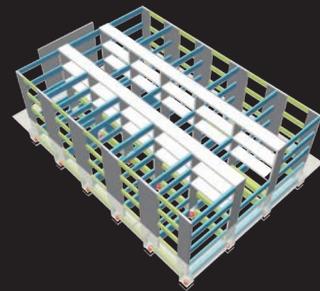
6,434人の尊い命を奪った阪神・淡路大震災に対し「東京湾北部地震」では死者数11,000人、建物全壊焼失数85万戸という甚大な被害が予想されている。

建設業には大地震などの災害時に復旧支援の最前線で活動を行う社会的使命があり、阪神・淡路大震災においても多くの社員が支援活動に関わり様々な厳しい現実を経験をした。

この建物は、その際に得た貴重な教訓を元に、老朽化した寮の建替えに際し新しい寮に災害復旧支援拠点としての機能を与え、平常時は40室の寮として、非常時には300人の社員がインフラが寸断された状態でも継続的に活動が可能なBCP拠点として計画された。このような施設は先例がなく、様々な震災リスクに対応した建物仕様を多方面から模索し創り上げたプロジェクトである。

日本建築学会 作品選集2011
2010年度グッドデザイン賞
SDA賞2010入選

井川 博英



耐震壁付扁平ラーメン架構

BCP拠点としての構造計画

構造は、震災時の継続利用という絶対条件に対し免震構造を採用し、扁平な柱・梁で構成される耐震壁付扁平ラーメン架構により、外周に集約させた耐震要素が火災から建物を守るとともにBCP拠点としてシンプルで有効な内部空間を確保した。

また構造モニタリングの導入により、震災直後の建物の健全性をより正確に確認可能な計画とすることで万全を期している。

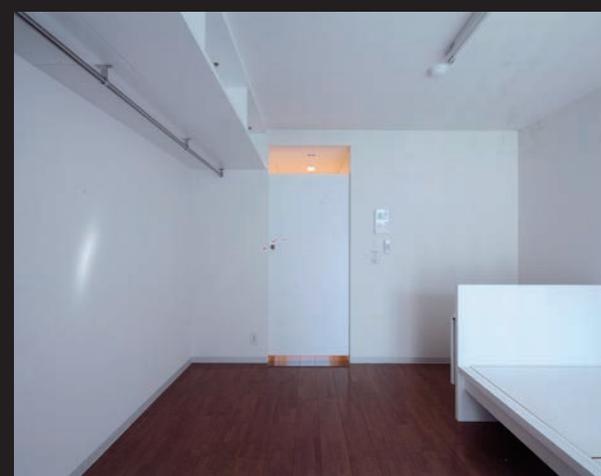
橋本 健

電気や水道が停止しても300人が宿泊可能なBCP拠点

建物の機能は、生活基盤の確保・延焼防止・防災拠点の機能確保・インフラ対応・近隣貢献の5項目に分類し、各々が連携し機能を発揮する計画とした。

ただし、建物寿命の大半は独身寮での利用となるため、非常時専用の過剰な設備投資・メンテナンス負担の増大を避けた合理性の中で、震災後3日目を降の300人体制を設計条件とした様々な対応策や備蓄量を計画した。

斉藤 直樹



BCP / DORMITORY
清水建設白山寮



建物はまずは独身寮として快適で寮生のコミュニケーションを大切にしたい計画を目指した。その上で建築の形態、プラン、構造、設備、ランドスケープの各要素を包括的、機能的に構築し、全国から駆け付ける支援要員に直感的に建物の構成を把握させるプランニングの中で、支援活動を効率的にこなせる配慮を施し、建物の運用においては平常時・非常時の各種機能の切り替えを誰もが容易に行うことが可能なマニュアルに基づき、防災訓練を通し非常時に備えている。

また非常時用近隣貢献施設の設置、緑豊かな外構空間の開放、竣工時の地元住民・行政への施設案内の実施など、住宅街に建つ企業の施設として地域との共存を図った。

前例のない計画をまとめることは困難であったが、震災復旧拠点として建物が活用されることは決して望むところではないが、この施設が万一の有効な備えとなり、災害発生時には多くの人の助けとなることを切に願う。

BCP : Business Continuity Plan 事業継続計画



6人の宿泊を想定した寮室



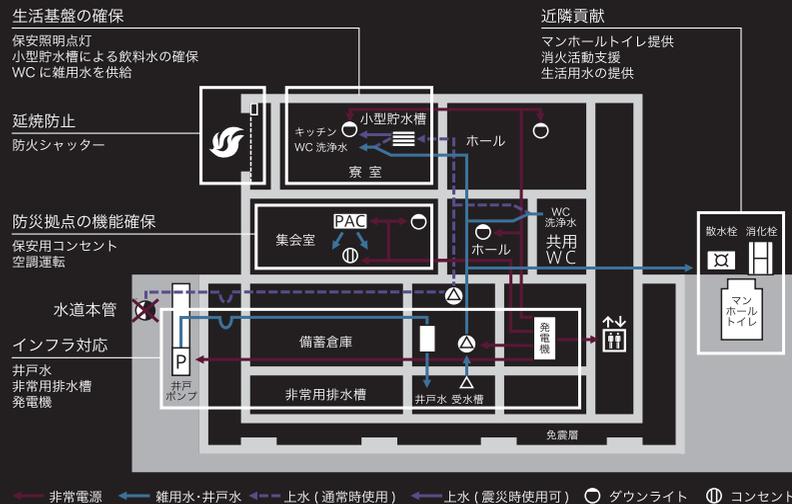
防災訓練



平常時：プラントボックス



非常時：近隣用マンホールトイレ



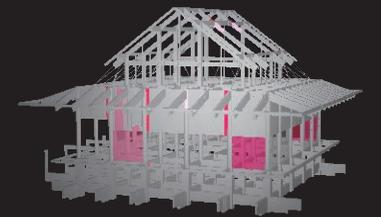
1階柱頭免震レトロフィットの検証

地震動・告示レベル2



非免震

赤色：損傷部



1階柱頭免震レトロフィット

軒先端の応答加速度を1/4に低減



NISHIARADAISHI-SOUJIJI TEMPLE HONDO

西新井大師総持寺 本堂



1971年に再建されたRC造の現本堂は、入母屋造鍔(シコロ)葺の壮麗な外観により、寺院の中核施設として多くの参拝客に親しまれている。今後50年、100年間建物の外観、内観を保守しながら残していくために計画された今回の改修工事の内容は、耐震性能の向上に加え、正月の混雑時対応として、1階に待合スペースを設け、お札所を増築して動線を改善する、ということの2点である。

建物平面は約30m角のほぼ正方形であり、主に倉庫等に使用されている1階は階高が低く抑えられているのに対し、2階本堂部分は階高が高く壁の少ない建物である。本堂耐震改修の目標は、「大地震直後にも、地域の避難場所として建物の継続的な使用を可能とする」こと、「内部の御本尊や荘厳仏具などを転落被害から守り、屋根瓦の脱落をも防止する」ことと設定され、また、この工事を行うにあたって「寺院行事を妨げない」こと、すなわち工期は正月を挟まずに、節分明けから七五三までの7カ月とし、境内には常時参拝客を迎え入れるため、工事範囲を最小化するという条件が付加された。これらを実現するため、国内初の事例となる大規模RC造本堂の中間階免震レトロフィットを計画した。



**IWAKI PERFORMING ARTS CENTER
ALIOS**
いわき芸術文化交流館 アリオス

まちづくり団体
使い易い
文化交流館



文化団体
質の高い
ホール群

アリオスは文化施設が「箱物」と言われて久しい時代に漕ぎ出す地方都市の公共ホールである。単に文化施設としてだけではなく「まちづくり」という視点から、平中心市街地への整備として始まり、「市民との協働」という方針に沿って市民懇談会やワーキングチームが重層的に設置された。文化団体は質の高い練習・発表施設を求め、まちづくり団体は気軽に集い憩える交流空間を志向し、その集大成が専門性と汎用性の両立というPFIの要求条件となった。

アリオスは東西の道路と平中央公園と新川緑道の4面全てからアプローチでき、特に公園とは4層バルコニーを介し一体的な関係を持つように計画した。施設構成は集まりやすく使いやすい施設を目指し、施設中央に交流ロビーを設け、周囲に市民が日常的に使うスタジオやリハーサル室等を立体的に配置した。

一方、音楽主目的の大ホールはクラシックから吹奏楽、講演会、演劇、歌舞伎、能等々まで、それぞれ専用ホールレベルの音響・舞台条件を満たしている。演劇主目的の中劇場もプロセニウム、ポディウム、スラスト、歌舞伎、能舞台形式等、多様な形式を可能とする移動可能な客席ワゴンをはじめとする、演出家の創造意欲を掻き立てる画期的な舞台機構を用意した。

市民に開かれた劇場として

今回のPFIでの事業運営は市の直営となる。市が責任を持って事業運営を担い芸術文化が持つ力を「まちづくり」に繋げるために、本計画では市民のための「舞台」と「居場所」を設けた。

大ホール等では、市民参加による「コパケン『炎の第九』」コンサートをはじめ交流ロビーでのランチタイムコンサートや、こどものための「0歳からのコンサート」、そして「探検アリオス」、「おでかけアリオス」等の自主事業を精力的に行ない、芸術文化の豊かさを実感できる「舞台」を目指している。

また平中央公園と連続した1階にはレストラン/店舗/キッズルーム/市民活動室、2階には交流ロビー/カフェ/カンティーン/市民コート等の日常的にこどもとおかあさんや学生達のがんびりお弁当を食べたり、勉強をしたりできる自分の「居場所」が見つけられる空間にもなっている。



市民参加の第九コンサート



ランチタイムコンサート



0歳からのコンサート



探検アリオス



プロセニウム形式



ポディウム形式



スラスト形式



能形式



歌舞伎形式

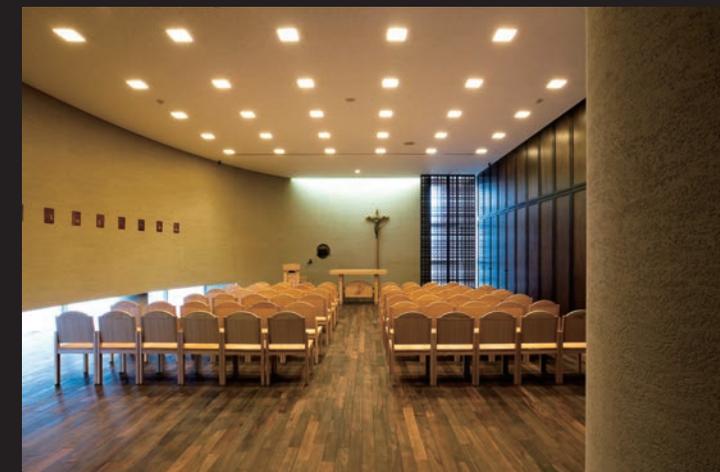
音楽主目的大ホール(多目的ホール)

音楽主目的大ホールは『明瞭で温かな響き』の実現のために、『明瞭さ』『静けさ』『良い響き』の確保を行った。
『明瞭さ』は重いPC版の鎧壁と表面の細かい拡散形状、初期反射音をホール中央部に返すためのバルコニー席のフィン、重い反射板を設けることで実現した。
『静けさ』は空調騒音NC-15以下に抑え、2重のコンクリート壁による遮音層を確保することにより実現した。
『良い響き』はシューボックス形状とすること、また十分な気積を確保することにより実現した。

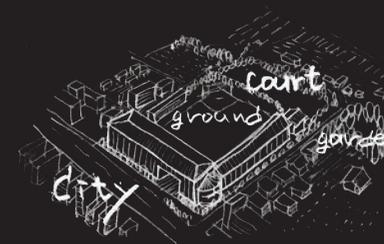
演劇主目的中劇場(多目的劇場)

中劇場は演劇主目的の多目的劇場で、「8間プロセニウム形式(687席)」「6間プロセニウム形式」「ポディウム形式」「スラスト形式」「歌舞伎形式」「能形式」「スタンディング形式」等様々な舞台形式に容易に転換可能な2層バルコニー形式の多目的劇場となっている。
この多様な舞台形式は、空気圧で浮上し容易に動かせる2台の客席ワゴンと2台の額縁ワゴン、横行昇降プロセニウムブリッジ、横行昇降の照明ブリッジ、そして、可動の客席迫り、舞台迫り等を設けることによって実現している。

BCS賞(2010年) 日本建築学会 作品選集2011
SDA賞2008入選 国際建築賞2010
照明学会 照明普及賞 優秀建築賞(2008年)
アメリカ劇場技術協会 優秀建築賞(2010年)
北米照明学会 照明普及賞(2010年)



**OSAKA SEIKO GAKUIN
JUNIOR & SENIOR HIGH SCHOOL**
大阪星光学院中学校・高等学校



キリスト教精神を背景に真の人間教育を目指すカトリック系男子中学校・高等学校に対し、「永く人々に愛され続ける建物」と「長持ちし健康であり続ける建物」を目指した100年建物を提案した。

「永く人々に愛され続ける建物」として、周囲の都市環境と自然環境と調和させるため、隣接する緑豊かな「蕉蕪圃」に対して校庭等を配し緑を取り込む配置とした。また主たる通学路となる前面道路側に対しては、カトリック精神にふさわしい風格ある佇まいと男子校としての落ち着いた力強い外観とした。

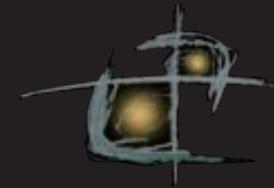
「長持ちし健康であり続ける建物」として外壁躯体のコンクリートは100年耐久仕様とした。また外壁タイルにおいては、実績のある改良圧着工法を採用し、タイルは吸水率4%以下、超高圧水洗浄による表面処理など、雨漏りや剥落のないよう最適な設計配慮・設計管理を行った。屋根においては、雨水を自然に流す勾配をとり高耐久の銅板葺を採用している。

芳谷 晴彦



**TOIN UNIVERSITY OF YOKOHAMA
CENTRAL BUILDING**

桐蔭横浜大学 大学中央棟



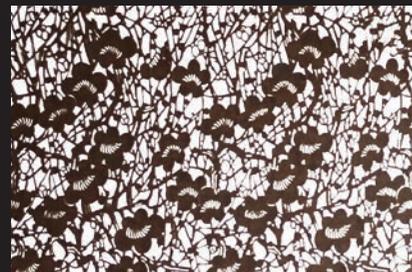
本建物は個性的な大学施設群の中央に計画され、周囲との関係性と求心性が求められた。建物は2つの性格を持った「L」の組み合わせにより建物の外形が構成されている。そこに十字通路を挿入することにより各機能を有機的に繋げた。正面側の「L」は学部の特徴である身体・呼吸・コミュニケーションをテーマに視覚的・環境的に開くため、ガラスの被膜と障子戸の間にダブルスキンを応用した縁側の回廊空間を設けた。背面側の「L」は教育研究施設のハードな機能をまとめて内外観ともに閉じた空間にしている。2つの「L」に風・光・人の道として「十」字通路が貫き、区切られた大空間や各機能、周辺の施設との繋がりを生み出している。さらに全体に点在する精円がデザイン上の潤いとなっている。

今回、コミュニケーションツールとしてのBIMの活用により、アイデア→3D化→関係者デザイン共有→ブラッシュアップというデザインのスパイラルアップがリアルタイムで可能となった。全てのプロセスにおいて多くの関係者から得た意見やアイデアが昇華した結果、品質の高い建築に繋がったと感じている。

小崎 賢一

TOBA HOTEL INTERNATIONAL

鳥羽国際ホテル



elaborate design of ISE-KATAGAMI



BEPPU SUGINOI-HOTEL

別府杉乃井ホテル



delicate metaphor of BAMBOO WORK



RESORT HOTEL

老舗リゾートホテルのリニューアル



いずれのホテルも内外のVIPに長く愛されてきた老舗のリゾートホテルである。老朽化した建物・陳腐化したソフトの刷新が急務であるが、本来の目的は、今までの上質なお客様の支持を一層強固なものにするともにお客様の世代交代に対応することである。

計画に際しては常に“リゾートの本流”(風呂や地産の料理の技術や景色を楽しみゆっくりとリラックスできる上質な時間と空間)とは何だろうかということを考え、世界に通用するホスピタリティとその場所では味わえない魅力的なデザイン(Sence of place)を心掛けた。

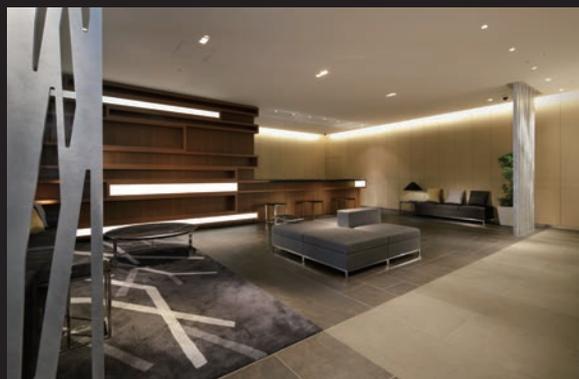
鳥羽国際ホテルでは、江戸文化や西洋のアールヌーボーの芸術家達にも影響を与えた伊勢型紙文様の精緻なグラフィックを、杉乃井ホテルでは、別府の伝統工芸である竹細工の繊細な表情を、和風やレトロという切り口ではなくSence of placeとして現代的なインテリアデザインに取り込んだ。



MITSUI GARDEN HOTEL SAPPORO
三井ガーデンホテル札幌



LIVING BOARD



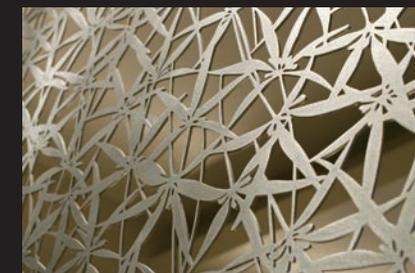
HOTEL UNIZO SHIBUYA
ホテルユニゾ渋谷



MONOLITH



BUSINESS HOTEL
ビジネスホテルの新しい形



ビジネスホテルは目を見張る装備やデザインの充実によって、いまやスモールラグジャリーホテルやスモールデザインホテルへと日本独自の進化をたげている。一方でベッドやTVの大きさなどweb検索の上位にヒットするスペック優先の風潮もあり、数字で語ることのできないホスピタリティが課題となっている。

ビジネスホテルの新しい形として、客室では平面的に配置されていた家具や什器をタテに積み、壁と一体化する新しいレイアウトを試みた。UNIZO渋谷の客室には“モノリス”と名付けた箱が一つだけ置かれていて、デスクやワードローブ・TVボード・備品の収納等の役割を果たしている。三井ガーデン札幌では壁の一面を“リビングボード”と名付けたウォールユニットとして機能を集約した。いずれも限られた空間を最大限に活用したデザイン感度の高いリラックスできるプライベート空間を目指した。

内田 淳



HOTEL METROPOLITAN AKITA
ホテルメトロポリタン秋田



秋田駅直結のJR東日本系列のシティホテルである。アップークラスのビジネスマン、大人の休日倶楽部世代の旅行者をターゲットにした客室など諸施設のリニューアル工事と基幹設備更新工事を行った。

平賀 直樹

キーワードは「モダン&ノスタルジー」。古きモノと新しきモノ、その両方を取り入れるターゲット層の旅のスタイルをインテリアに表現した。落ち着いた輝きを放つ川連漆の壁面や、温もりのあるイタヤ馬のアートワークなどノスタルジーな想いを演出する地元秋田の伝統と文化のモチーフが、ホテルメトロポリタンブランドとしてのモダンな空間と融合することで、上質で落ち着きのある大人の空間を演出している。

また、JR東日本としては初となる大人の休日倶楽部ラウンジを設置した。大人の休日倶楽部会員の秋田観光拠点となる情報発信の場としてサポートする空間となる。コンシェルジュやインターネットサービス以外にも、壁面に配置された書棚には秋田に関するあらゆる分野の書籍や、地元の作家による工芸品を眺めながらゆっくりとくつろぎながらの情報収集の場となる。

DDA賞2010入選

滝田 智美

G1TOWER
GLOBAL NUMBER ONE TOWER
 日立製作所新エレベーター研究塔



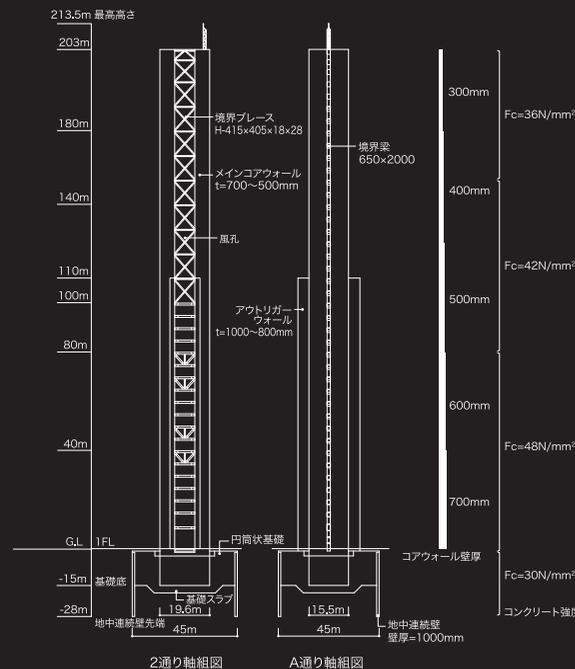
世界的な建築物の高層化、大規模化の進展に伴い、一度に多くの乗客を安全かつ快適に運ぶことのできる超高速・大容量エレベーターの需要が高まっている。(株)日立製作所新エレベーター研究塔はこのニーズに応えるべく超高速、大容量エレベーターの製品開発、及び実証実験を行う目的で計画された研究施設であり、2010年4月に完成した。建築物の最高高さは213.5mでエレベーター研究塔としては世界一の高さとなる。躯体はRCコアウォールをSRC造の境界梁と鉄骨ブレースで連結させたハイブリッド架構とし、風にも地震にも強い構造とした。低層棟を高層棟の両脇に配置することでアウトリガーの機能を持たせている。アスペクト比10のスレンダーな外観を維持し、尚且つ建築の機能的スペースを最大限に確保する為に、平面形状を敢えて空力的に不利な隅切りの無い矩形に挑戦した。これを実現するために、地上110mから140mに風孔を設け、暴風時のタワーの揺れを効果的に低減させることに成功している。

広瀬 景一



ミニマムな構造躯体で高さ 213.5m を実現

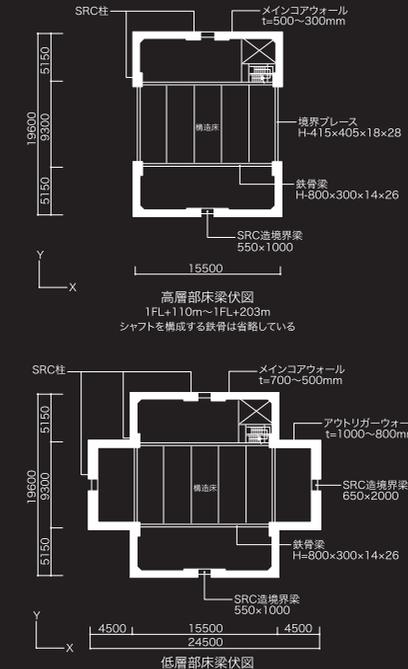
塔状比10の極めてスレンダーな本研究塔を構造的に成立させる為に、多目的試験シャフトを低層部に並列配置させ、アウトリガーウォール(安定脚)として構造的に重要な機能を持たせている。地上203m迄のメインコアウォールと地上110m迄のアウトリガーウォールをクロスに配置させた合理的な構造である。



構造計画概要図

ハイブリッドコアウォールによる剛性コントロール

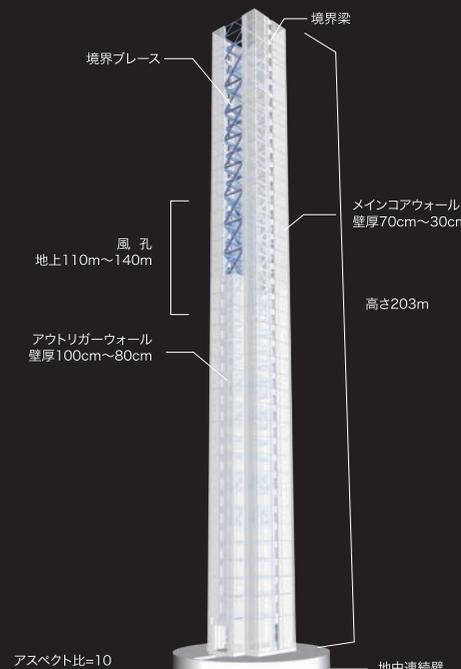
高強度コンクリートを用いたメインコアウォールは壁厚300~700mmの4つのL型のコアウォールを剛性調整が可能な境界ブレースと境界梁により連結したハイブリッドストラクチャーである。境界ブレースと境界梁は剛性調整の重要な役割を担い、研究塔の剛性を最適にコントロールしている。



基準階梁床伏図

ハイブリッド構造と風孔による空力的課題の解決

本建物は試験シャフトとしての機能的スペースを最大限確保する為に、平面形状を敢えて空力的に不利な隅切りのない矩形に挑戦しているが、機械室等の用途の生じない地上110m~140mの範囲を風孔にすることで、風外力を効果的に低減することに成功している。

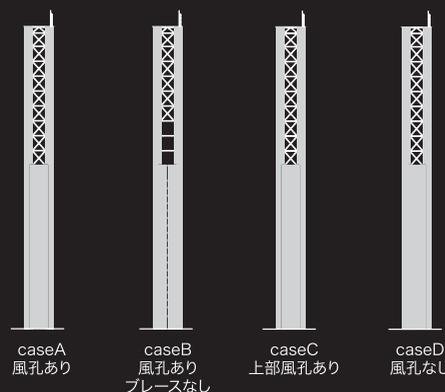


構造パース

アスペクト比=10

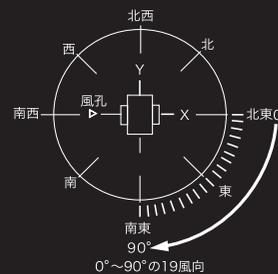
建物形状決定のプロセス

風孔の有無・風孔の位置・風孔部の境界ブレースの有無をパラメータに、4つのケースについて風洞実験による詳細な検討を行い建物形状を決定した。

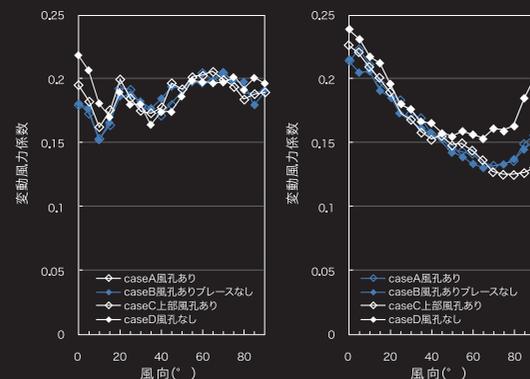


風洞実験の風向19方向

建物の対称条件から0°から90°まで5°ピッチに19方向について1/400の風圧模型により風洞実験を行った。

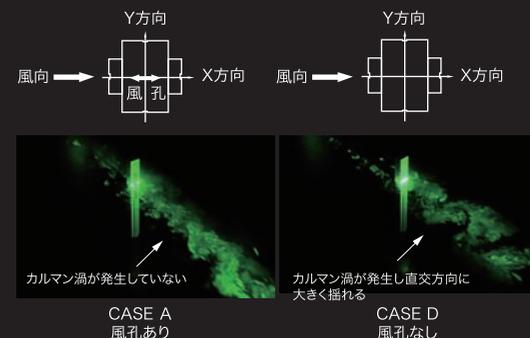


変動風力係数の検証



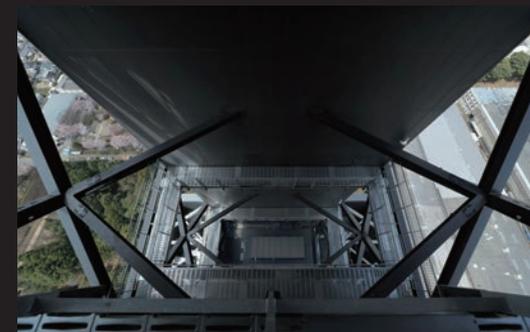
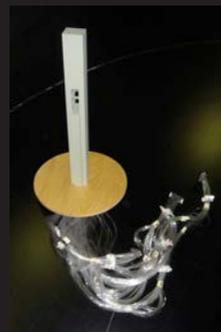
風洞実験による風孔効果の確認

風孔の無いCASEDは建物を直交方向に大きく揺らすカルマン渦が発生しているのに対して、風孔の有るCASEAでは風孔を抜ける風流がカルマン渦を打ち消し、顕著なカルマン渦が発生していないことが確認された。



採用した建物形状

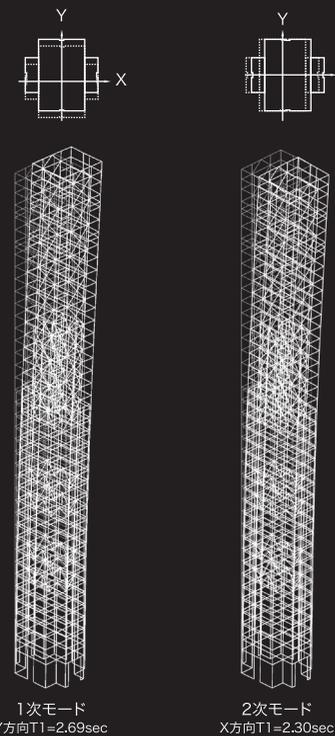
風洞実験結果により、アウトリガーウォールの直上に高さ30m、幅6.6mの風孔を設け、風孔部にも連続して境界ブレースを設けてメインコアウォールを緊結し、建物の剛性を高めたCASE Aを最終形状に決定した。



地上140mから見下ろした風孔部

地震と風に強い建物の実現

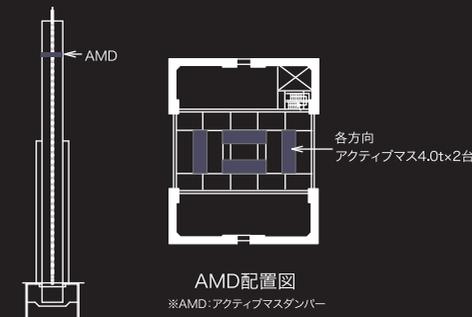
ハイブリッドコアウォール構造により、強風時(再現期間500年、頂部風速62.5m/sec)の共振現象を回避し、尚且つ、地震荷重が過大にならない最適な建物周期を実現することに成功している。



建物の固有モード図

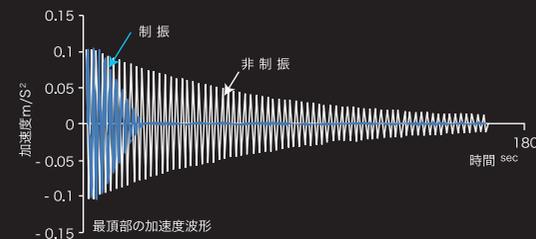
AMDによる加振と制振

上層部にはアクティブマスダンパー(AMD)を備えており、一定のストロークで強制加振することにより、地震時や強風時の状態を再現した状態でエレベーターの昇降試験を行うことができる。同時に、AMDは制振装置としての機能も備えており、アクティブマスに変位を与えることにより所定の制振効果を発揮させることができる。



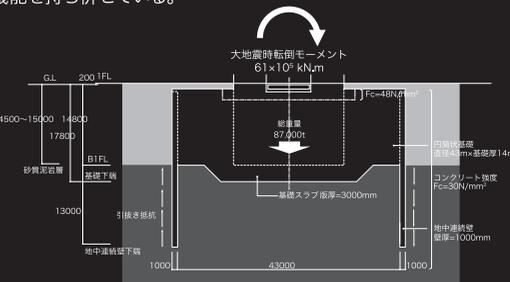
AMD配置図
※AMD:アクティブマスダンパー

加振装置として、建物頂部を10cm/S²で揺らし、制振装置に切り替えて、約20秒で揺れを止めることができる。



円筒状基礎と地中連続壁による合理的な基礎

堅固な泥岩層に支持させた直径43m、厚さ14mの円筒状の基礎は上部構造と基礎の総重量87,000tを地盤へ伝達させ、大地震時には転倒モーメントに対して抵抗するカウンターウエイトとしての機能を持ち併せている。



円筒状基礎外周部に配置した壁厚1.0mの地中連続壁を泥岩層に13.0m貫入させ、円筒状基礎と連結鉄筋により一体化する事で、大地震時の転倒モーメントの約1/3を引抜き抵抗により処理している。



円筒基礎は約18,000m³のコンクリートで充填される基礎配筋中の円筒状基礎

事業提案活動のマネジメント

価格と得点のバランスづくり

価格を重視したプロジェクトなのか、高いサービス水準を求めているプロジェクトなのか、価格とサービスのバランスを見極め、総合評価でトップとなる価格と得点のターゲットを検討し、目標を設定する。

提案全体の“横ざし”

提案する領域は広範囲に及んでおり、事業方針やコンセプトのもと、全ての提案内容の筋が通った一貫通貫の事業提案が高い評価につながる。全ての分野の提案を“横ざし”し、取りまとめる。

提案の“売り”の具体化

各分野の専門企業が集まることにより、様々なアピール力のある提案事項が発見できる。コミュニケーションを密に業界文化や業界ならではの言葉の壁を越えて、魅力ある提案となる“売り”を抽出し提案につなげる。

事業方針の明確化

提案検討が進むにつれ、漠然としていた方針やポイントが内容を伴ったものになっていく。提案の“売り”を精査し方針やポイントを整理して、相手に伝わる事業方針としてブラッシュアップを図る。

山梨県防災新館整備事業(山梨県甲府市)



設計:清水建設・UG都市建設・石本建築事務所設計共同企業体

中央合同庁舎第8号館整備等事業(東京都千代田区)



設計:清水建設・日建設計設計共同企業体

東京国税局(仮称)整備等事業(東京都中央区)

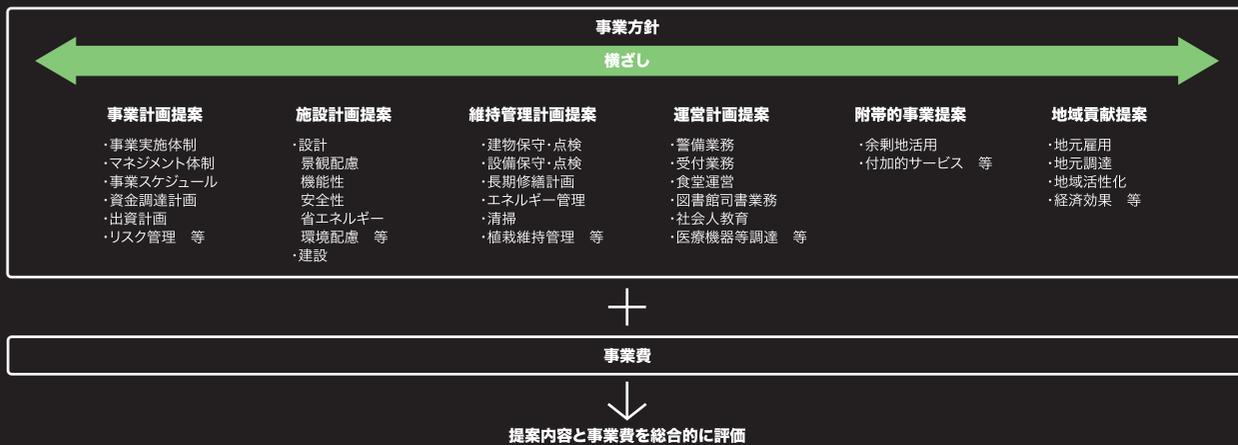


設計:佐藤総合計画・清水建設設計共同企業体

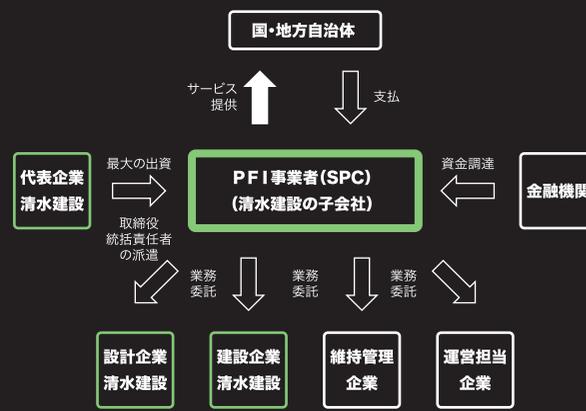
大阪府警察学校整備等事業(大阪府泉南郡)



設計:三菱地所設計・清水建設設計共同企業体



PFI事業のスキーム



公共施設の整備・運営を民間企業グループが一括して行うPFI事業

PFI (private finance initiative) とは、公共施設の設計・建設・維持管理・運営を、民間の資金力・経営能力・技術力を活用し、民間企業グループが一括した事業として行う手法である。日本においては、PFI法が施行されて10年が経過し、庁舎・病院・学校・刑務所・音楽ホールなど様々な公共施設において事業が実施されている。

PFI事業の特徴

- 施設や業務に求める条件(要求水準)は、「仕様」ではなく「性能」で提示される。
- 様々な業務を実施するために、複数の企業でチーム(コンソーシアム)を組成し、事業提案する。
- 事業提案の提案内容と入札価格とを総合的に評価して、最も得点の高いコンソーシアムを事業者を選定する。
- 選定された事業者は事業会社(SPC)を設立しPFI事業を実施する。

CHALLENGE FOR PFI PROJECTS 複合型事業へのチャレンジ



公共施設を民間投資で整備・運営

>>> PFI事業提案全体をマネジメントするシミズ

シミズは大多数のPFI事業において、コンソーシアムの代表企業を務め、現在全国で26件の事業において提案段階から事業実施まで全体のマネジメントを行っている。

プロポーザル本部では、事業提案段階において、提案内容と入札価格の総合的な評価において高得点を獲得するための提案活動のマネジメントを行っている。

菅野 元衛



富士ゼロックス R&D スクエア^{A4}
 建築主：富士ゼロックス株式会社
 主要用途：事務所・研究所
 敷地面積：14,655.63㎡
 建築面積：11,343.12㎡
 延床面積：135,253.62㎡
 構造：S造(柱CFT)・一部SRC造
 規模：地上20階・地下1階・塔屋1階
 竣工年：2010年
 所在地：神奈川県横浜市西区みなとみらい6-1



日本橋セントラルスクエア^{A1}
 建築主：株式会社シンプラス・インベストメント・アドバイザーズ(他3地権者)
 主要用途：事務所・店舗
 敷地面積：656.94㎡
 建築面積：539.80㎡
 延床面積：4,208.38㎡
 構造：S造(柱CFT)
 規模：地上8階
 竣工年：2010年
 所在地：東京都中央区日本橋2-16-11



日化精工本社ビル^{B1}
 建築主：日化精工株式会社
 主要用途：事務室
 敷地面積：467.150㎡
 建築面積：406.220㎡
 延床面積：1,414.770㎡
 構造：RC造
 規模：地下1階・地上3階
 竣工年：2009年
 所在地：東京都世田谷区野沢2-2-1



第一三共札幌支店ビル^{B1}
 建築主：第一三共株式会社(第一三共ビジネスアソシエ)
 主要用途：事務所
 敷地面積：811.39㎡
 建築面積：683.10㎡
 延床面積：6,041.82㎡
 構造：S造(コア側SC造)
 規模：地上9階
 竣工年：2010年
 所在地：北海道札幌市中央区大通西8-1-8



博報堂健康保険組合河口湖保養所^{A4}
 建築主：博報堂健康保険組合
 主要用途：保養所
 敷地面積：5,236.74㎡
 建築面積：840.44㎡
 延床面積：1,165.17㎡
 構造：RC造
 規模：地上2階
 竣工年：2010年
 所在地：山梨県南都留郡富士河口湖町大石2585



石水博物館^{A4}
 建築主：公益財団法人石水博物館
 主要用途：博物館
 敷地面積：2,390.90㎡
 建築面積：479.20㎡
 延床面積：880.40㎡
 構造：RC造
 規模：地上2階
 竣工年：2010年
 所在地：三重県津市垂水3032-18他



東海理化本社工場第二食堂^{A1}
 建築主：株式会社東海理化電機製作所
 主要用途：食堂
 敷地面積：78,253.53㎡
 建築面積：927.03㎡
 延床面積：1,558.92㎡
 構造：S造
 規模：地上2階
 竣工年：2009年
 所在地：愛知県丹羽郡大口町豊田3-260



聖路加産科クリニック^{A4}
 建築主：財団法人聖路加国際病院
 主要用途：診療所
 敷地面積：424.88㎡
 建築面積：294.06㎡
 延床面積：1,724.29㎡
 構造：RC造
 規模：地上7階
 竣工年：2010年
 所在地：東京都中央区明石町1-24



グランドウール代々木大山^{A4}
 建築主：中電不動産株式会社
 主要用途：集合住宅
 敷地面積：1,260.93㎡
 建築面積：1,075.39㎡
 延床面積：5,903.74㎡
 構造：RC造
 規模：地上10階
 竣工年：2010年
 所在地：東京都渋谷区大山町2-10



清水建設白山寮^{A4}
 建築主：清水建設株式会社
 主要用途：共同住宅(脱身寮・防災拠点)
 敷地面積：1,431.03㎡
 建築面積：811.00㎡
 延床面積：2,849.38㎡
 構造：RC造(免震)
 規模：地上3階・地下1階
 竣工年：2009年
 所在地：東京都文京区白山4



西新井大師総持寺 本堂^{A1}
 建築主：宗教法人総持寺
 主要用途：寺院本堂
 敷地面積：26,475.48㎡
 建築面積：1,623.80㎡(本堂)
 延床面積：2,330.30㎡(本堂)
 構造：RC造
 規模：地上2階
 竣工年：2008年
 所在地：東京都足立区西新井1-15-1



いわき芸術文化交流館 アリオス^{A2}
 建築主：いわき市
 主要用途：劇場
 敷地面積：11,160.10㎡
 建築面積：9,185.59㎡
 延床面積：27,556.47㎡
 構造：SRC造+S造+RC造+プレストレストコンクリート造
 規模：地上6階・地下2階
 竣工年：2009年
 所在地：福島県いわき市平字三崎1-6他



大阪星光学院中学校・高等学校^{A4}
 建築主：学校法人大阪星光学院
 主要用途：中学校・高等学校
 敷地面積：20,155.87㎡
 建築面積：4,311.36㎡
 延床面積：18,149.51㎡
 構造：RC造(一部SRC・S造)
 規模：地上6階
 竣工年：2009年
 所在地：大阪府大阪市天王寺区伶人町1-6



桐蔭横浜大学 大学中央棟^{A4}
 建築主：学校法人桐蔭学園
 主要用途：大学
 敷地面積：217,841.72㎡
 建築面積：2,868.62㎡
 延床面積：13,216.46㎡
 構造：RC造(一部S造及びプレストレストコンクリート造)
 規模：地上10階
 竣工年：2010年
 所在地：神奈川県横浜市青葉区鉄町1614



鳥羽国際ホテル^{A5}
 建築主：三井不動産リゾート株式会社
 主要用途：宿泊施設・バンケット
 敷地面積：72,737.01㎡
 建築面積：3,183.67㎡
 延床面積：6,769.33㎡(本館)
 5,964.64㎡(南館)
 構造：RC造
 規模：地上8階(本館)・地上6階(南館)
 竣工年：2010年
 所在地：三重県鳥羽市鳥羽1-23-1



杉乃井ホテル^{A4}
 建築主：オリックス不動産株式会社
 主要用途：宿泊施設
 敷地面積：14,730.30㎡
 建築面積：7,500.00㎡
 延床面積：1,250.00㎡
 構造：RC造
 規模：地上7階(中庭)
 竣工年：2010年
 所在地：大分県別府市観海寺1



ホテルユニゾ渋谷^{A5}
 建築主：常和ホールディングス株式会社
 主要用途：宿泊施設
 敷地面積：1,063.79㎡
 建築面積：772.79㎡
 延床面積：6,848.54㎡
 構造：SRC造
 規模：地上9階・地下2階
 竣工年：2010年
 所在地：東京都渋谷区宇田川町4-3



三井ガーデンホテル札幌^{A5}
 建築主：三井不動産株式会社
 主要用途：宿泊施設
 敷地面積：1,060.58㎡
 建築面積：748.95㎡
 延床面積：8,061.60㎡
 構造：S造
 規模：地上14階・地下1階
 竣工年：2010年
 所在地：北海道札幌市中央区北5条西6-18-3



ホテルメトロポリタン秋田^{A4}
 建築主：秋田ステーションビル株式会社
 主要用途：宿泊施設
 敷地面積：4,867.70㎡
 建築面積：3,870.60㎡
 延床面積：21,705.80㎡
 構造：RC造
 規模：地上9階・地下1階
 竣工年：2010年
 所在地：秋田県秋田市中通7-2-1



日立製作所新エレベーター研究塔『G1 TOWER』^{A3}
 建築主：株式会社日立製作所都市開発システム社
 設計：大建設計
 主要用途：研究塔
 敷地面積：435,118.117㎡
 建築面積：400.0㎡
 延床面積：2,351.2㎡
 構造：RCコアオール+鉄骨造
 規模：地上9階・地下1階・塔屋1階
 竣工年：2010年
 所在地：茨城県ひたちなか市市毛1070

*1 設計：清水建設

*2 設計：清水建設・佐藤尚己建築研究所・永田音響設計・シアターワークショップ設計共同企業体

*3 設計：日立建設設計・清水建設設計共同企業体

*4 他社協働(設計：清水建設)

富士ゼロックス R&D スクエア
 外装デザインアーキテクト：光井純アンドアソシエーツ建築設計事務所
 インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 ランドスケープデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 ライティングデザイン：LIGHTDESIGN INC.
 ランドスケープデザイン：プレイスメディア
 サインデザイン：エモーションナル・スペース・デザイン

博報堂健康保険組合河口湖保養所
 インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 ランドスケープデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 ライティングデザイン：LIGHTDESIGN INC.
 設計監修：カガミ建築計画

石水博物館
 ランドスケープデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 ライティングデザイン：株式会社ライティングM

聖路加産科クリニック
 インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス

グランドウール代々木大山
 ランドスケープデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 ライティングデザイン：オブジェデザイン：サワダライティングデザイン&アナリシス
 住戸インテリア：アールハーク

清水建設白山寮
 ランドスケープデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 サインデザイン：エモーションナル・スペース・デザイン

大阪星光学院中学校・高等学校
 インテリアデザイン(聖堂)：フィールドフォー・デザインオフィス
 ランドスケープデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス

桐蔭横浜大学 大学中央棟
 インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス
 ランドスケープデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス

杉乃井ホテル
 インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス

ホテルメトロポリタン秋田
 インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス

*5 インテリアデザイン：フィールドフォー・デザインオフィス(清水建設グループ)
 鳥羽国際ホテル
 設計：竹中工務店

ホテルユニゾ渋谷
 設計：大建設計

三井ガーデンホテル札幌
 設計：竹中工務店

委員長 藤本 裕之
 副委員長 大西 宏明
 黒田 健一

委員 猪股 悠
 北村 信之
 久保山 寛之
 重松 英幸
 清水 郁江
 未森 憲義
 長澤 伶
 平井 祥子
 福島 北斗
 島岡 梓
 宮崎 俊亮
 滝田 智美

事務局 吉田 郁夫

発行日 2010年12月
 編集・発行 清水建設株式会社
 /設計・プロポーザル統括
 〒105-8007 港区芝浦1-2-3
 03-5441-1111(代)

編集事務局 設計・プロポーザル統括
 企画管理部

印刷所 (株)ピーディーシステム

年1回発行予定

非売品

全国設計・プロポーザル系組織図 (2010.12月現在)

