

# ワコール新京都ビル新築工事 設計提案及び実施設計概要

## Construction of Wacoal's New Kyoto Building: Overview of Design Proposal and Final Design

工 藤 恵美子<sup>※1</sup> 榊 昭 雄<sup>※2</sup> 孫 美 善<sup>※3</sup> 森 和 久<sup>※4</sup> 大 澤 健<sup>※4</sup>  
 Emiko Kudo Akio Sakaki Miseon Son Kazuhisa Mori Takeshi Oosawa  
 仲 井 美 穂<sup>※4</sup> 小 菅 博 史<sup>※5</sup> 西 塚 仁<sup>※5</sup> 道 家 早 紀<sup>※5</sup>  
 Miho Nakai Hiroshi Kosuga Hitoshi Nishizuka Saki Michiie

### 【要旨】

ワコール新京都ビルは、美の教育と普及の施設「ワコールスタディホール京都」の機能を併せ持ったオフィスビルである。外観デザインをはじめ、西日対策・空調計画・照明計画・トイレ計画と女性への配慮と共に、環境や街並みへの配慮を随所に行った。結果、CASBBE 京都 S ランク、京（みやこ）環境配慮建築物 環境建築賞、及び平成 28 年度照明普及賞などを受賞した。

【キーワード】 オフィスビル 女性 環境配慮 景観形成 制震装置 西日対策 輻射微風空調 演出照明

### 1. はじめに

本施設は、京都で繊維製品製造業を営む「株式会社ワコール」の新営業拠点として、新幹線京都駅の玄関口である「京都八条口」の南西「八条油小路交差点」の角に位置する「美の教育と普及」の機能を併せ持ったオフィスビルである。

平成 25 年 7 月、事業主側でまとめた基本計画をもとにゼネコン数社による設計・施工パートナー決めのプロポーザルコンペに参加し、選考の結果パートナーに選出された。その後、事業主やコンサルからの要望を一つ一つ具現化し、基本・実施設計をまとめた。

「女性に美しくなって貰う事によって広く社会に寄与する」というお客様の経営理念に沿うよう、スタートから女性職員を中心としたプロジェクトチームで遂行した結果、女性への配慮が随所に感じられるビルを完成する事が出来たので、ここに報告する。

### 2. 建物概要

- ・所在地：京都府京都市南区西九条
- ・主要用途：事務所、展示場
- ・敷地面積：2,908.81m<sup>2</sup> (879.91坪)
- ・建築面積：2,036.34m<sup>2</sup> (615.99坪)
- ・建ぺい率：70.01% < 100.00%
- ・容積対象：14,140.06m<sup>2</sup> (4,277.37坪)
- ・容積率：486.12% < 606.24%
- ・延床面積：15,742.54m<sup>2</sup> (4,762.11坪)
- ・規模：地下1階、地上7階、塔屋1階
- ・構造：鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造
- ・最高高さ：30.98m < 31m
- ・収容人員：約700名

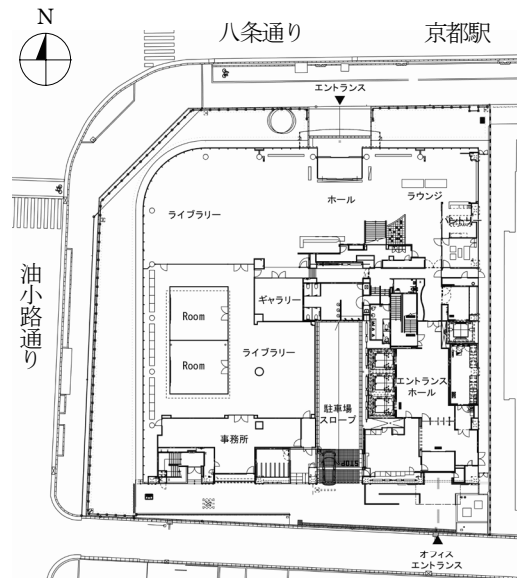


図-1 配置図 兼 1階平面図

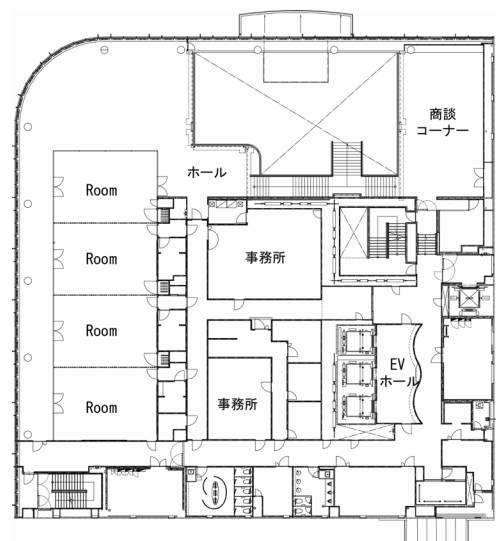


図-2 2階平面図

1.建築事業本部 建築統括部 意匠設計 G 2.建築事業本部 建設コンシェルジュオフィス 3.大阪支店 建築部 企画 G  
 4.建築事業本部 建築統括部 構造設計 G 5.建築事業本部 建築統括部 建築設備 G

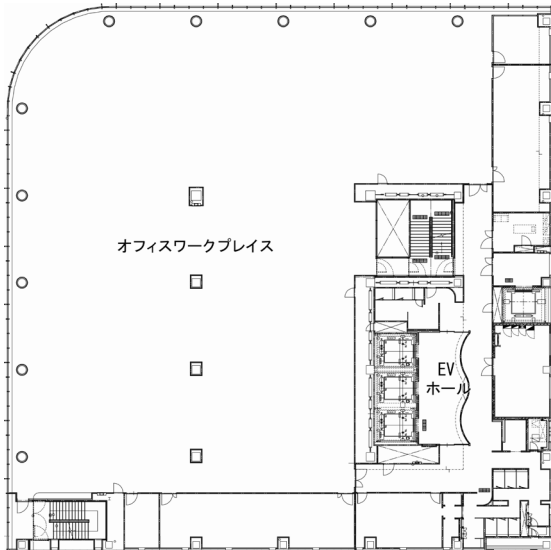


図-3 基準階平面図

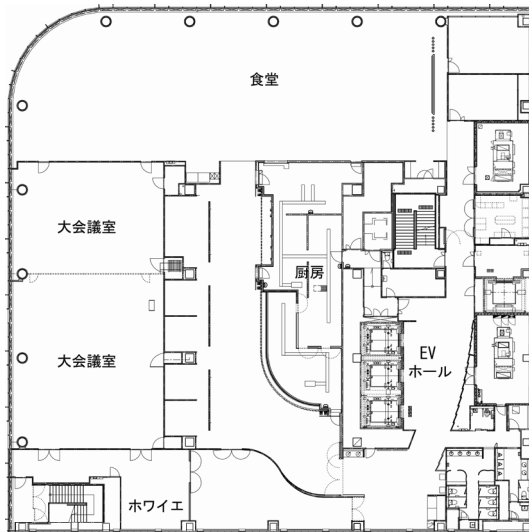


図-4 7階平面図

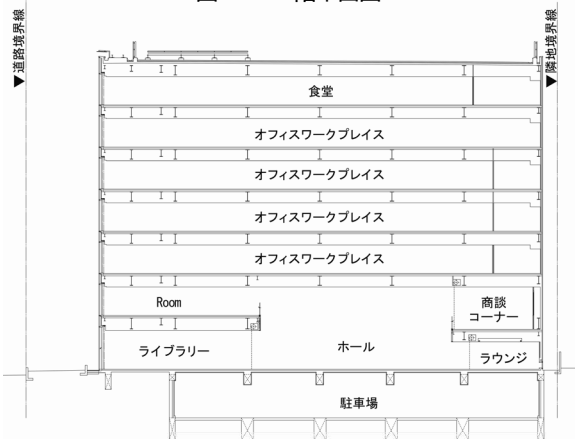


図-5 断面図

### 3. 設計趣旨

「美の創造」「女性力」「安心と快適」をコンセプトに、京都、日本、そして世界に誇れる「美」を、女性の視点と女性の力を最大限にいかした安全で快適な建物により、創造する事を目指した。(図-6)



図-6 コンセプト



写真-1 建物外観(昼間：北西面)

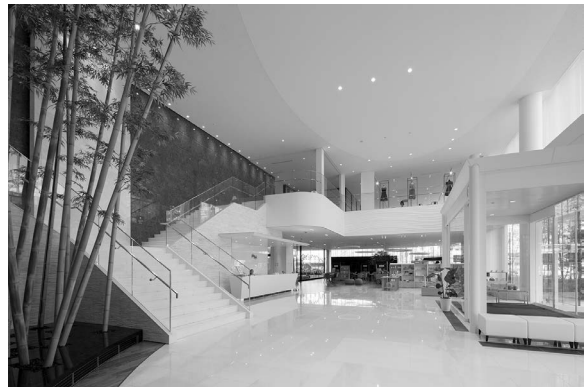


写真-2 エントランスホール(1F)

### 4. 外観デザイン

「風に揺らぐ絹」を建物に纏わせる。

西陣織など京都の伝統工芸である織物や事業主の商品の基本である「布地」、最もやわらかく優しい「絹」. 波打つ「フィン」と「光」で表現する。(図-6)

#### 4.1 フィン

「生地」のテクスチャーを模ったアルミ製鋳物のフィンで「風に揺らぐ絹」を建物に纏わせる。絹が風に揺らいでいる様な「反復のリズム」をカーテンウォールに設置した緩やかに波打つフィンで表現した。フィンは柔らかさ、やさしさ、上品さ、純粋さと共に、現代女性の活発な動きをもイメージする。(写真-3, 図-7)



写真-3 三次元フィン (カーテンウォール)

ージカラーである「ピンク」を基調とした光の演出を、毎時30分には京都に息づく季節の色彩豊かな「かさね色目」の光の演出を行う。古く平安の人々が、京都の四季の移ろいを絹衣の色を組み合わせで表現した「かさね色目」。2週間ごとに色彩を変えて季節の移り変わりを感じるシーンをつくる。京都らしい和の中間色で、風にそよぐシルクのような動きを表現したグラデーションの光彩が、ゆったりと揺らぎ、優しくて柔らかいイメージをつくる。(写真-4)



写真-4 建物外観 (夜間：北西面)

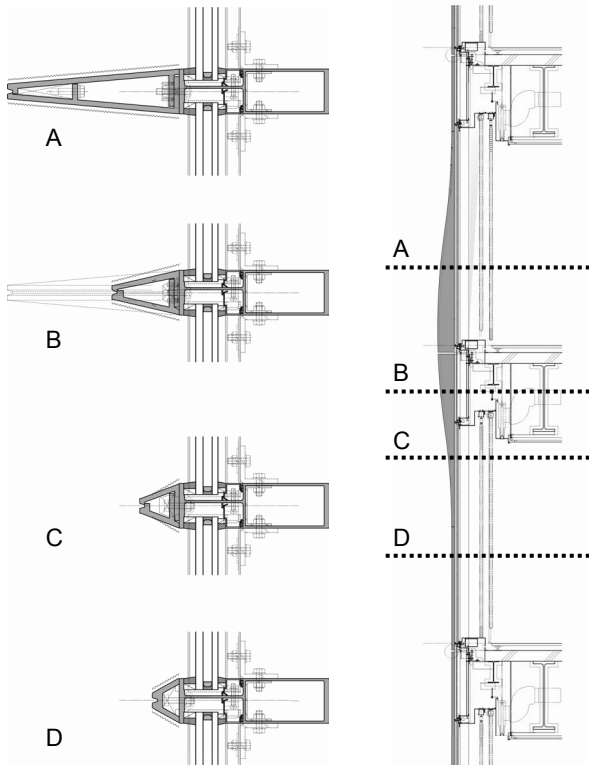


図-7 三次元フィンの水平断面図, 垂直断面図

#### 4.2 演出照明

日没から22時まで、カーテンウォールの下部に設置した調光・調色型LED照明により、ロールスクリーンに照射して建物を光のヴェールで包む。「絹のような白-silky white」の光を纏った建物に、毎時00分には事業主のイメ

#### 4.3 京都らしさ

屋上に連続して設けた「庇」、道路沿いに植えられた「竹」と敷かれた「三和土」、京都の設えで街並みと建物をつなぎ、京都らしさを表現した。(写真-5)



写真-5 竹と三和土の外構



## 5. 快適な環境と女性への配慮

### 5.1 西日対策

Low-E複層ガラス (Low-E10+A12+FL8) のカーテンウォール内側に高遮蔽ロールスクリーンと高遮蔽ブラインドを二重で設け、窓際の「暑い」「寒い」「眩しい」に配慮している。隙間防止策として、ロールスクリーンとブラインドをずらして設置したり、ロールスクリーン下端に磁石を入れてスチール製の膳板に密着させる事を行った。さらに、外装からの熱負荷低減を考慮して天井面に排気口を設けた。(図-8)

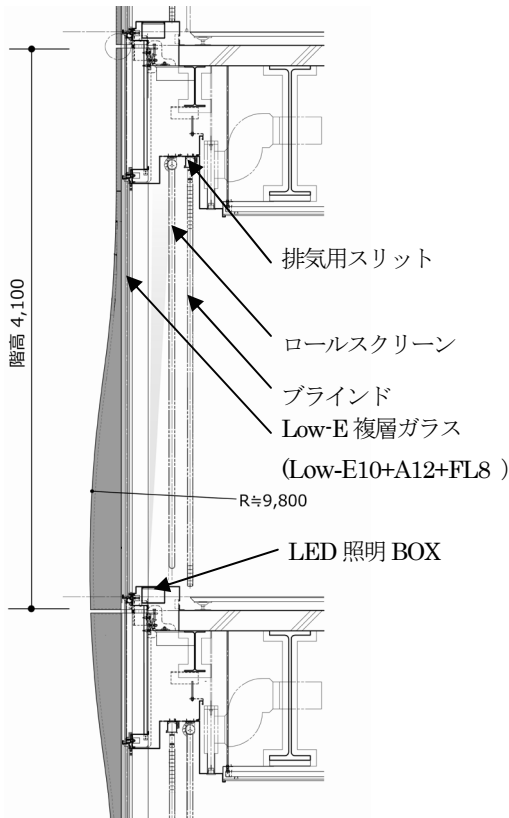


図-8 カーテンウォール断面詳細図

### 5.2 空調計画

#### (1) オフィス空調

空調気流などによる不快に敏感な女性へ配慮し、ふく射と微風のハイブリッド空調を採用した。放射整流パネルからの気流は体に風を感じない。

また室内空気を誘引し吹出温度を室温に近づけているため、結露防止と快適な空間を実現している。(図-9, 10)

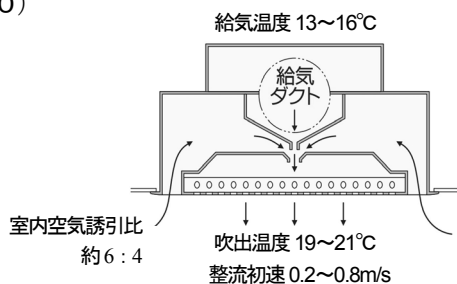


図-9 ふく射・微風空調

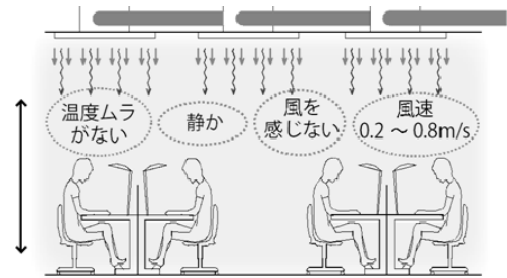


図-10 放射 整流パネルの仕組み

#### (2) グリッドごとの空調制御

オフィス部分は、7.2mグリッドごとに冷房・暖房が設定でき、冷暖同時運転を可能とした。同時運転の際は、「熱回収方式」による省エネ運転を行う。

#### (3) エントランス吹抜け空調

吹抜け空間では、空調吹出口を床面に近い部分に設置して、暖房時の足元の冷えに対応した。吹出口からコアンダー効果によって気流は床面を這って吸込口に入ること、居住域を快適に保っている。(写真-6) また吸込口を風除室前の床面に設ける事で外部冷気流入防止にも対応した。(図-11, 12) 竣工後の測定結果では床面と床面+1.2mの平均温度差は約1度と良好であった。

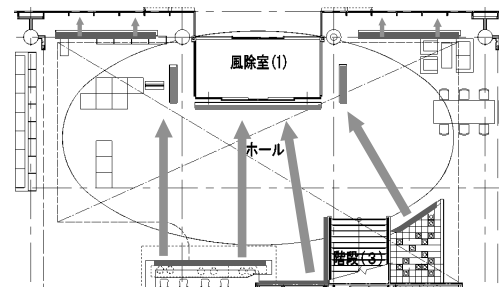


図-11 エントランス空調 概略平面図

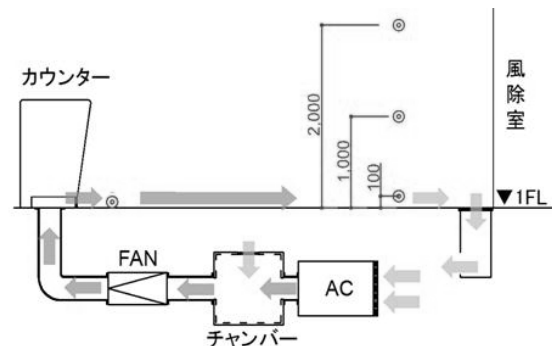


図-12 エントランス空調 概略断面図



写真-6 エントランス空調

### 5.3 照明計画

#### (1) 調光機能とクロス配置

オフィス部分は、調光対応のライトバータイプLEDを採用し、省エネとメンテナンス性の向上に対応した。照明器具をクロス配置することで配光の無方向化を図り、自由な机配置を実現した。センサーを配置して、ペリメーターは昼光利用、インテリアは自動照度調光で、照度は750ルクスに調整され省エネに対応した。

#### (2) グリッドごとの照度調整

7.2mグリッドごとに照度設定を可能とした。グリッドごとの間仕切変更に対応出来、用途に応じた照度設定も可能とした。(図-13)

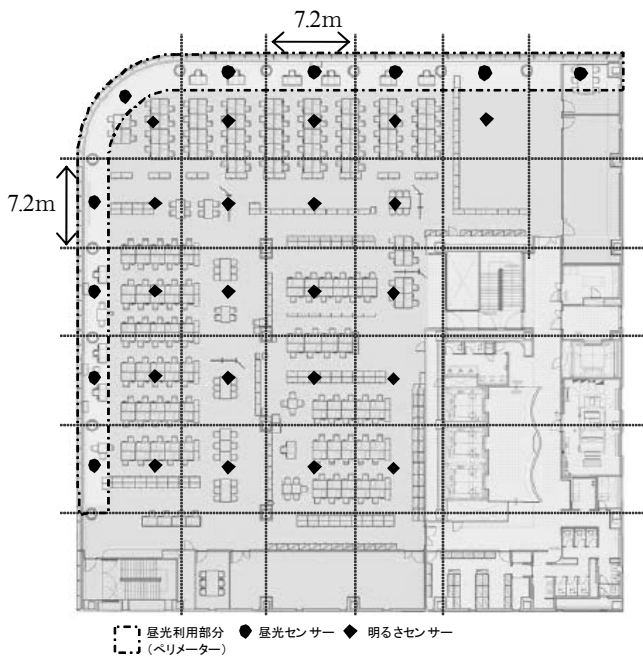


図-13 7.2mグリッドとセンサー配置

### 5.4 オフィストイレ計画

#### (1) トイレ配置

男性トイレと女性トイレを離して配置し、女性トイレには更衣室経由などの複数の入口を設け「音」と「視線」に配慮した。(図-14)

#### (2) 女性トイレ

隣接して別々に設けた2つのトイレを中で繋ぐことで、2つの様な1つのトイレにした。「トイレの時くらいゆっくりしたい」と言う女性の気持ちに寄り添った結果である。

トイレ横には、フィッティングルームと更衣室を設置し、一体利用を可能とした。表に出ることなく身だしなみが整えられる。フィッティングルームは更衣室とトイレの間に位置し、休憩にも利用できる。(図-14、写真-7)

#### (3) 男性トイレ

内部には大型鏡や小物棚を設置し、男性の身だしなみにも配慮した。(写真-8)

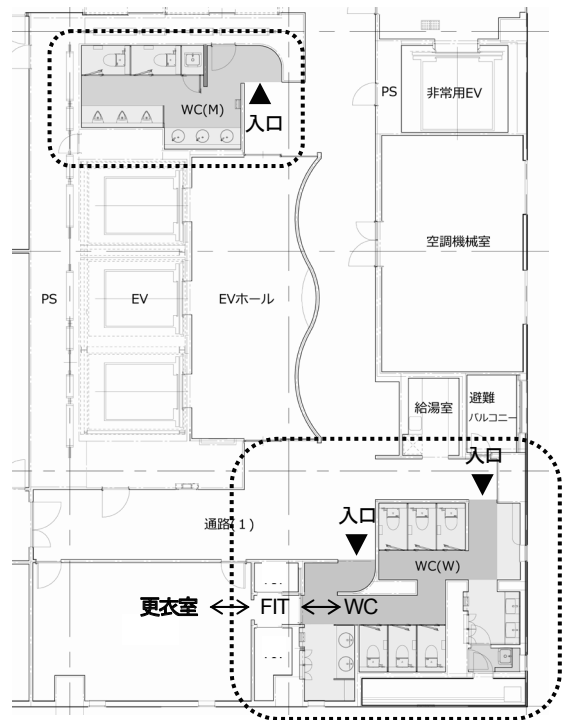


図-14 トイレまわり平面図（オフィス階）

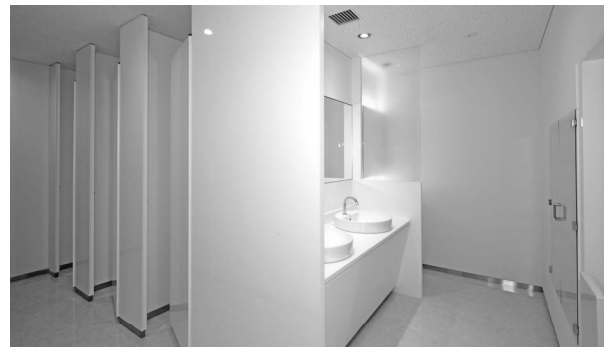


写真-7 女子トイレ



写真-8 男子トイレ

### 5.5 コミュニティ動線

ガラス壁に囲まれた吹抜けが併設するオープンな避難階段が、3～6階のオフィスを繋げる。開かれた階段は利用が増え、健康増進にも繋がった。(写真-9)

各階のEVホールの出入口と1・2・7階の階段入口にセキュリティーを設け、3～6階のオフィス間移動をフリーにした。セキュリティーを通らずにオフィス内を自由に移動できる。オフィス通路には自動販売機が置かれ、コミュニティスペースの役割も果たす。(図-15)



写真-9 開放的な階段

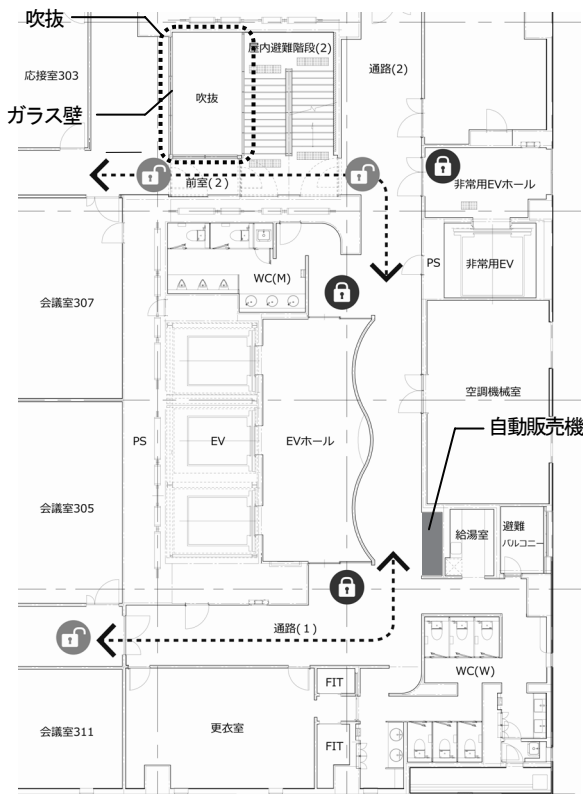


図-15 共用部平面図(オフィス階)

## 6. 安全と安心への配慮

### 6.1 災害時対策・BCP対策

大規模災害時に混乱や事故を防止するため、発災後3日間(72時間)は従業員を事務所内に留めることを可能とし、下記により確保した電力で、給水や排水の機能も継続させる。また近隣及び京都駅利用の帰宅困難者に1,2階を開放して居場所を提供する。

- ①電力の確保 防災用発電機 太陽光発電
- ②食料・物資の確保 飲料水・食料・救急・衛生用品等の  
備蓄可能な倉庫  
厨房冷蔵庫への電源確保
- ③給水機能の確保 受水槽・給水ポンプ、  
井水利用(清掃用流しへ供給, タンク式大便器へ補給し利用可能)
- ④排水機能の確保 汚水槽(B1階)

### 6.2 制震装置

耐震性向上のために、この原理を応用した「トグル制震装置(増幅機構付油圧制震ブレース)」を付加設置した。計36基のトグルブレースを配置し、大地震の建物の揺れを約15%低減した。1階に、トグルブレースを見える様に設置し「安全と安心の可視化」を行った(写真-10)。



写真-10 トグル制震装置

## 7. まとめ

竣工後1年経過した現在、オフィスビルの不快(暑い・寒い・眩しい等)に対する声は聞こえていない。幾度となく検討を重ね、関係者が一丸になって真摯に向き合ってきた結果である。今後本ビルを通じ「女性に美しくなって貰うこと」に少しでもお力添えが出来れば幸いです。

謝辞: 多大なるご理解とご協力を頂いた事業主様, 総合監理という立場で指導助言を頂いた株式会社ユウ・コーポレーション代表取締役 小西敏治様, 並びに関係者の皆様に感謝の意を表します。

**Summary** Wacoal's New Kyoto Building is an office building designed to serve also as Wacoal Studyhall Kyoto, a facility for learning and disseminating information about beauty. The building not only has women-friendly features including facade, late afternoon sun control and air-conditioning, lighting and restroom plans but also incorporates environment- and cityscape-friendly design elements. In recognition of these features, the building received a Rank S rating under the CASBEE (Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency) Kyoto ranking program, Miyako Environmentally Friendly Buildings Environmental Architecture Award and the 2016 Good Lighting Award (The Illuminating Engineering Institute of Japan).

**Key Words:** Office Building, Women, Environmentally Friendly, Landscape Forming, Vibration Control Equipment Saturdays Countermeasures, Radiation Breeze Air Conditioning, Illumination Lighting