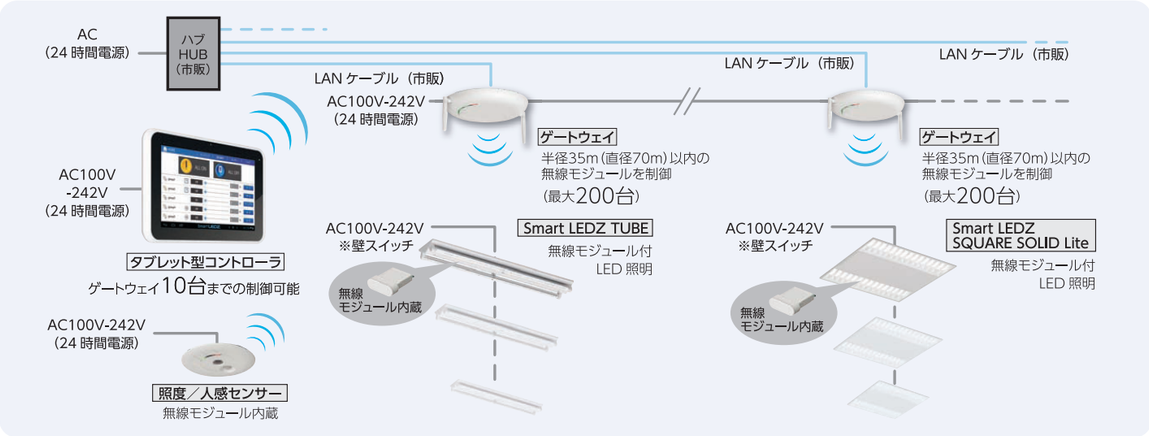
JECA FAIR 2014 製品コンクール 環境大臣賞 受賞

無線コントロールシステム

Smart LEDZ で空間に価値をプラスする。

光環境の最適化と省エネ・電気代削減を両立する“照明空間マネジメントシステム”
Smart LEDZ（スマートレッズ）は、各業態のベネフィットに応じた省エネ環境マネジメントによる、新たな価値を創造する画期的なシステムです。

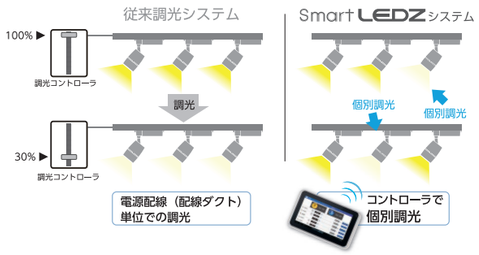


1. 適正照度維持
2. 昼光活用照度維持
3. スケジュール照度対応
4. 人感センサー照度対応

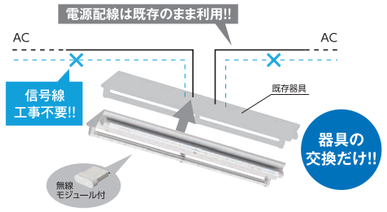
現場の空間を見ながら手元でコントロール!

5. 個別制御・レイアウト自在

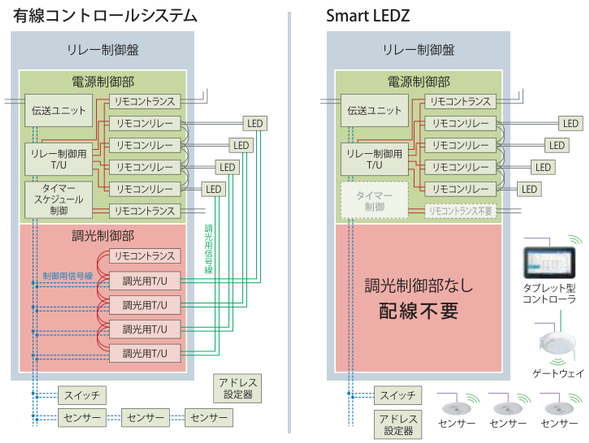
器具1台から個別調光が可能。



6. 信号線工事不要



分電盤内の設備も簡素化・省スペース化で、工事コストも削減



有線コントロールシステムのイニシャルコスト	Smart LEDZのイニシャルコスト
￥4,409,700	￥1,353,300

イニシャルコスト ￥3,056,400 削減（約69%ダウン）

※上記簡易図はリレー制御を行った場合のものです。
※照明器具台数：100台（□600システム天井の場合、18m×18m＝324㎡程度）
※制御方法：すべてを個別制御と仮定（ON/OFF 及び 調光）

株式会社 遠藤照明　本社 〒541-0051 大阪市中央区備後町1-7-3　ENDO堺筋ビル

東京		札幌営業所	011-804-8255	岡山営業所	086-244-5111
商環境営業統括部	03-5369-7161	仙台営業所	022-263-4412	広島営業所	082-545-1820
建築環境営業統括部	03-5369-7157	新潟営業所	025-365-1540	高松営業所	087-804-8177
特機営業統括部	03-5369-7173	埼玉営業所	048-640-1820	福岡営業課	092-262-9300
東京営業部	03-5369-7141	佐野営業所	0283-80-7001	熊本営業所	096-241-8020
大阪		横浜営業所	045-276-8755	沖縄営業所	098-861-1450
大阪商環境営業部	06-6267-7021	静岡営業所	054-255-1307		
大阪建築環境営業部	06-6267-7031	名古屋営業課	052-857-2001		
関西営業部 大阪営業課	06-6267-7011	金沢営業所	076-293-8080		
		京都営業所	075-280-0085	http://www.endo-lighting.co.jp/	

TAK1605011

& LEDZ WORKS

2016 SPRING　LED照明事例集

ワークプレイス特集号

01 渋谷董友ビル
02 キユーピー本社オフィス
03 西日本高速道路 九州支社オフィス
04 ブルボン本社ビル
05 ダイキン工業 テクノロジー・イノベーションセンター
06 アステラス製薬 京都朱雀事業所
07 アース環境サービス 彩都総合研究所T-CUBE

ENDO LIGHTING CORP.
www.endo-lighting.co.jp

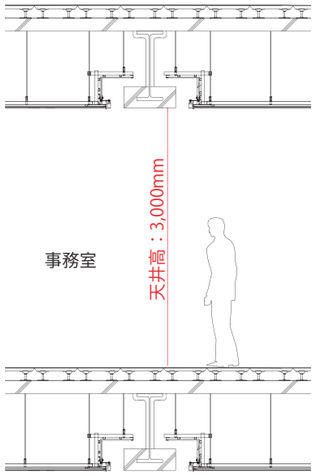
01 渋谷董友ビル

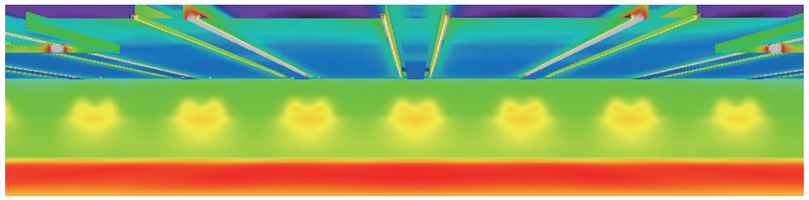
DATA
所在地：東京都渋谷区
事業主：株式会社董花
設計：株式会社三菱地所設計
施工：株式会社大林組
電気工事：株式会社きんでん

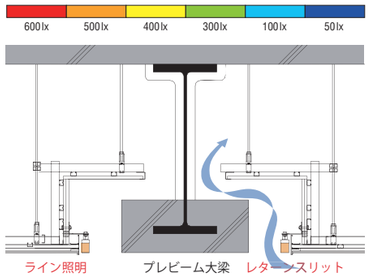
渋谷駅にほど近い場所に、地下2階・地上13階建のビルへと建て替えられた渋谷董友ビル。800名利用のオフィス・店舗・大会議室で構成されている。4,200mmスパンのシンプルな正方形状で構成されたグリッドファサード、□300×500の最小限サイズの柱がダブルスキンに内蔵された無柱空間のような開放感ある事務室、プレキャスト材で美しい仕上がりのプレビーム大梁（構造）と電気・機械が一体化したシンプルな天井など、「minimum」というコンセプトのもと、本質を研ぎ澄ました空間となっている。

基準階事務室／撮影：川澄・小林研二写真事務所

撮影：川澄・小林研二写真事務所







照度シミュレーション：天井高3,000mm 机上面平均照度600lx

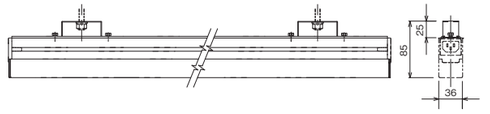
撮影：川澄・小林研二写真事務所

自然光と美しい天井面のライン照明がのびやかに続く

事務室の照明は、プレビーム大梁（H形鋼とコンクリートを合成し、プレストレスを導入した梁）の両側面に配されたライン照明により明るさが確保されている。この美しい大梁も4,200mmピッチという通常より広い構成となっており、検証前はオフィス空間としての照明の適正が心配されたが、机上面平均照度は約600lxの明るさが確保されており、問題ない執務環境である。また、ダブルスキンから取り込まれる自然光により、さらに開放感のある空間となっている。

■使用器具

基準階ベースライト
ERX9285S
※取付金物別途（ボルト吊り用取付金具加工）　○ナチュラルホワイトタイプ（4000K）　2743lm　29.7W



プレゼンテーションルーム

02 キユーピー株式会社 本社オフィス

DATA
所在地：東京都渋谷区
施主：キユーピー株式会社
設計：株式会社ザ・デザイン・スタジオ

社員食堂

会議室

事務室

エントランス

Interview

商品価値を高める照明表現で お客様への提案力を強化

キユーピー株式会社 様

新オフィスは最先端の食の情報を発信し、キユーピーがめざす「市場づくり」の役割を担います。その設計の中で特に拘ったエリアが、プレゼンテーションルームです。専用のキッチンを設けて、その場で調理し、試食していただきながら商品やメニューをご提案する、いわばビジネス向け『3分クッキング』の実現です。お客様にご満足いただける商品提供として、味・食感・そして見え方の大切さに重きを置き、より魅力的に表現できる光環境を追求しました。マヨネーズのクリーム色を味わい深く、サラダをよりフレッシュに、加工食品のパッケージをより鮮やかに…光を変えることで、こんなに商品が映えるとは。遠藤照明のショールームで初めて体験した時、思わず驚きの声をあげたくらいです。

光を操作してプレゼンを効果的に演出

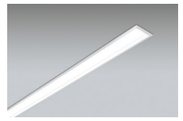
提案する商品カテゴリーごとに予め光の種類を選び、キッチン、プロジェクタースクリーン、机…目を向けたい場所によってシーンを切替えたり、プレゼンテーションする商品に応じて最適な光の色（3種類の色温度の組み合わせ）や明るさを選択します。その他、スーパーマーケットの陳列棚を再現した棚割り室というスペースにも、同じ照明環境を採用しました。おかげで商品訴求がしやすく、お客様の反応もよく、ご満足いただいていると思っております。

■使用器具

Smart LEDZ

RX-270N
〈タッチパネル式タブレット型コントローラ〉
RX-266W
〈ゲートウェイ〉

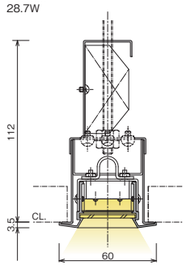
会議室
特注ベースライト



ESIM1216W35
（受注生産品・PWM 調光）
○温白色タイプ（3500K）
2405lm
28.7W

プレゼンテーションルーム
特注高演色スポットライト

ERS4867W
○電球色タイプ（3000K）1223lm
○温白色タイプ（3500K）1321lm
○ナチュラルホワイトタイプ（4200K）1365lm
19.9W



03 西日本高速道路株式会社
九州支社オフィス

DATA
所在地：福岡県福岡市
設計・施工：鹿島建設株式会社
電気工事：株式会社平和電興

Interview

新社屋の省エネ化と社内の活性化がSmart LEDZで可能に

西日本高速道路株式会社　九州支社
総務企画部　総務課長　濵野昌志 様
保全サービス事業部　施設計画課 主任　鈴山伸輔 様

今回、新社屋に移転するにあたり、初めて実施したのが各課のフリーアドレス化です。個人の机を決めずフリーにすることでスタッフ間のコミュニケーションが増え、社内が活性化することを期待しています。そして、省エネ対策のひとつとしてLED照明を導入し、タブレットを使って無線で調光できるSmart LEDZを採用しました。例えば残業している課があれば人感センサーにより、そこにだけ照明が灯り、他の場所の照明が消灯していることで無駄な電力を削減できます。将来的には各部署を越えてスタッフが集まり、残業などの夜間作業を一ヵ所で行えば、さらなる電力削減と部署を越えた新たなコミュニケーションの場になるのではと考えています。

LED照明の自由度の高さと、幅広い可能性に期待

社内の明るさについては設計事務所や遠藤照明の担当者様と相談し、旧社屋よりも低い500lxにしています。光のバランスなどが従来のLED照明より改善されているので、社員も違和感なく移行できているようです。また、昼光活用照度維持という自然光を利用した自動調光システムは電力の削減につながっています。そして夏に向けて期待を寄せているのがデマンド制御です。社屋の電力を一元管理し、どこにどのように電力が使われているかを把握、分析することで、効率的に電力のコントロールができるようになります。今までの照明はONとOFFのみでしたが、LED照明にするとより自然光に近く、明るさの調整もできます。今後さらにSmart LEDZを使用し、状況に応じて明るさを変更したり、朝昼夜の人のリズムや動きに合わせて調光したりすることで、より快適な空間創りも可能だと考えています。照明は普段あまり意識しない部分ですが、今回導入したことでLED照明の自由度の高さと幅広い可能性を実感しています。

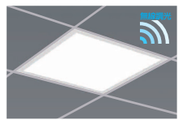
■使用器具

RX-270N
〈タッチパネル式タブレット型コントローラ〉
RX-266W〈ゲートウェイ〉
RX-268W〈照度・人感センサー〉

事務室
ベースライト

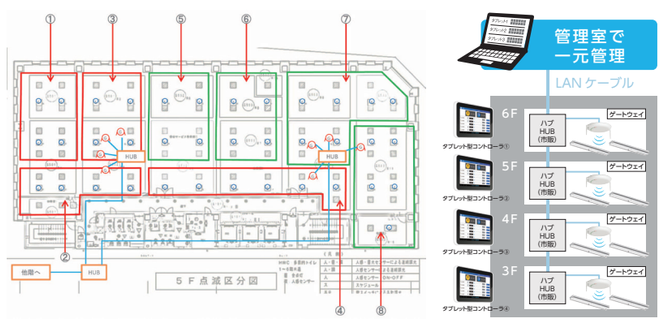
ERK9720W
○ナチュラルホワイトタイプ（4000K）
10771lm
78.9W

事務室
特注システム天井用ベースライト



○ナチュラルホワイトタイプ（4000K）
10771lm
78.9W

3~6階の4層フロアを管理室で一元管理



■事務室グループ制御パターン例
照度センサーにより制御するグループを細かく設定し、
移り変わる自然光へ細やかに対応。

04 株式会社ブルボン 本社ビル

DATA 所在地：新潟県柏崎市
施主：株式会社ブルボン
設計・監理：遠藤秀平建築研究所
施工：大林組・東北工業特定共同企業体
電気工事：関電工・竹内電設特定共同企業体
空調衛生設備工事：高砂熱学工業株式会社

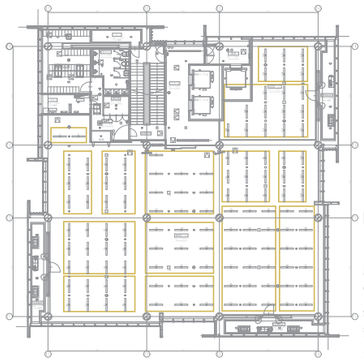
Yoshiharu MATSUMURA

事務室／撮影：Satake Kouichi

エントランス／撮影：Yoshiharu MATSUMURA

10 階ホール／撮影：Yoshiharu MATSUMURA

撮影：Yoshiharu MATSUMURA



■事務室グループ制御パターン例

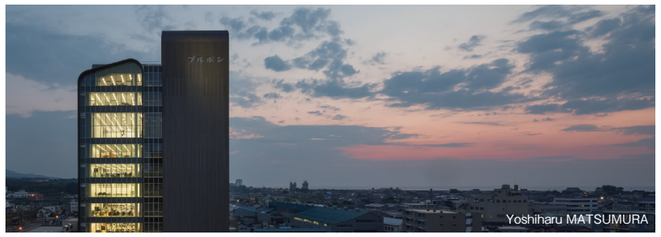
照度センサーにより制御するグループを細かく設定し、移り変わる自然光へ細やかに対応。

Interview

地元・柏崎のランドマークとなる本社ビルに相応しい照明環境を実現

遠藤秀平建築研究所
代表　遠藤秀平 様

ブルボンはお菓子を作っている企業ですので、生活の潤い、楽しみを提供する役割を担っています。新本社ビルの設計に当たっても、地域をより豊かに楽しくしたいという願いを込めました。地元・柏崎のランドマークとして、良い意味で目立ってほしい。そこで、四季折々、昼と夜、また見る場所によって表情が変わる建築を目指しました。特に照明については、夜、外から見ると、階層ごとに設定した床の色を反映して、天井の色が階を上がるにつれて、地面の色から空の色へと段階的に変化していくように設計しました。全館LED照明を採用することで、ここまで美しい色が出るとは思っていなかったので驚いています。


Yoshiharu MATSUMURA

季節や時間の変化が身近に感じられるオフィス空間

現代建築の照明においては、自然光を考慮せず室内だけで完結させようとする傾向がありました。しかし、3.11（東日本大震災）への反省もあり、自然との共生が改めて課題となっています。本ビルでは設計コンセプトを「安定性と多様性」としました。東西南北の4面それぞれに半分ずつガラスと壁を配し、ガラス部分は開放して自然光を積極的に取り入れ、壁部分には構造体を入れて安定性を担保しています。これにより、外観が見せる多様な表情に加えて、オフィス内にいても働きながら季節や天候、時間の変化を身近に感じ取ることができます。しかし、ガラスと壁という2面性にすることでどうしても光にばらつきが生じるため、時間や場所に合わせて自然光と呼応する形で光の量を調整する必要がありました。そこで、Smart LEDZを導入することにより、タブレット端末で設定したグループごとに細かく照明をコントロールすることが可能となり、なだらかで連続的な光空間を想像以上の出来映えで実現することができました。

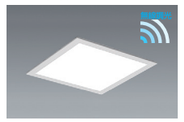
■使用器具

RX-270N
〈タッチパネル式タブレット型コントローラ〉
RX-266W
〈ゲートウェイ〉
RX-268W
〈照度センサー〉

事務室
特注ベースライト

ERK9078W+RAD-530WA
〈空調リターン用スリット加工〉
○ナチュラルホワイトタイプ（4000K）
2636lm 20.7w

10 階ホール
ベースライト



ERK9416W
○ナチュラルホワイトタイプ（4000K）
53371w 39.0w

ダイナミックな天井造作には照明器具を配置せず、
周囲へユニバーサルダウンライトを配置し、四方より照射。
エントランスホール床面へ、均質な空間を作り出す。

撮影：新建築社 写真部

05 ダイキン工業株式会社 テクノロジー・イノベーションセンター

DATA
所在地：大阪府摂津市
施主：ダイキン工業株式会社
設計：日建設計・NTTファシリティーズ設計共同企業体
施工：株式会社竹中工務店
電気工事：株式会社きんでん

社内外の人・技術・情報を結集する「協創イノベーション」により、新たな価値の創出を目指すテクノロジー・イノベーションセンター。延床面積約47,900㎡に及ぶ本施設は、実験室・オフィス・ミーティングエリアで大きく構成され、オフィス空調は進化型・普及型ZEBを志向する等、その随所にダイキンの技術を活かした省エネルギーが実践されている。
CASBEE Sランク取得、まさしく省エネルギーとワークプレイスとしての快適性を併せ持ったイノベーション施設である。

撮影：新建築社 写真部

自然エネルギーを最大限活用し、光・空気・人が循環する

交流のスタート地点であるエントランスホール、打合せ等を通じ日常的に社内外の協創が育まれる知の森、延床面積の60%を占める世界トップレベルの実験室に弊社LED照明器具ならびに無線コントロールシステム「Smart LEDZ」をご採用いただきました。トップライトや太陽光追尾採光システムにより自然光が降り注ぐ知の森は、Smart LEDZのグループをかなり細かく設定、照度センサーにより自然光と人工光が呼応し、常に省エネルギーと快適性が営まれる。実験室は適正照度維持とし床面照度を500lxに設定、確実なエネルギーの最適性を図っている。

知の森／撮影：新建築社 写真部

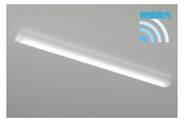
実験室／撮影：新建築社 写真部

■使用器具

Smart LEDZ

RX-270N
〈タッチパネル式タブレット型コントローラ〉
RX-266W 〈ゲートウェイ〉
RX-268W 〈照度センサー〉

実験室
ベースライト

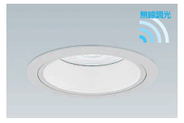


ERK9636W+RAD-595N
昼白色タイプ（5000K）
5842lm
39.8W

エントランスホール
ユニバーサルダウンライト

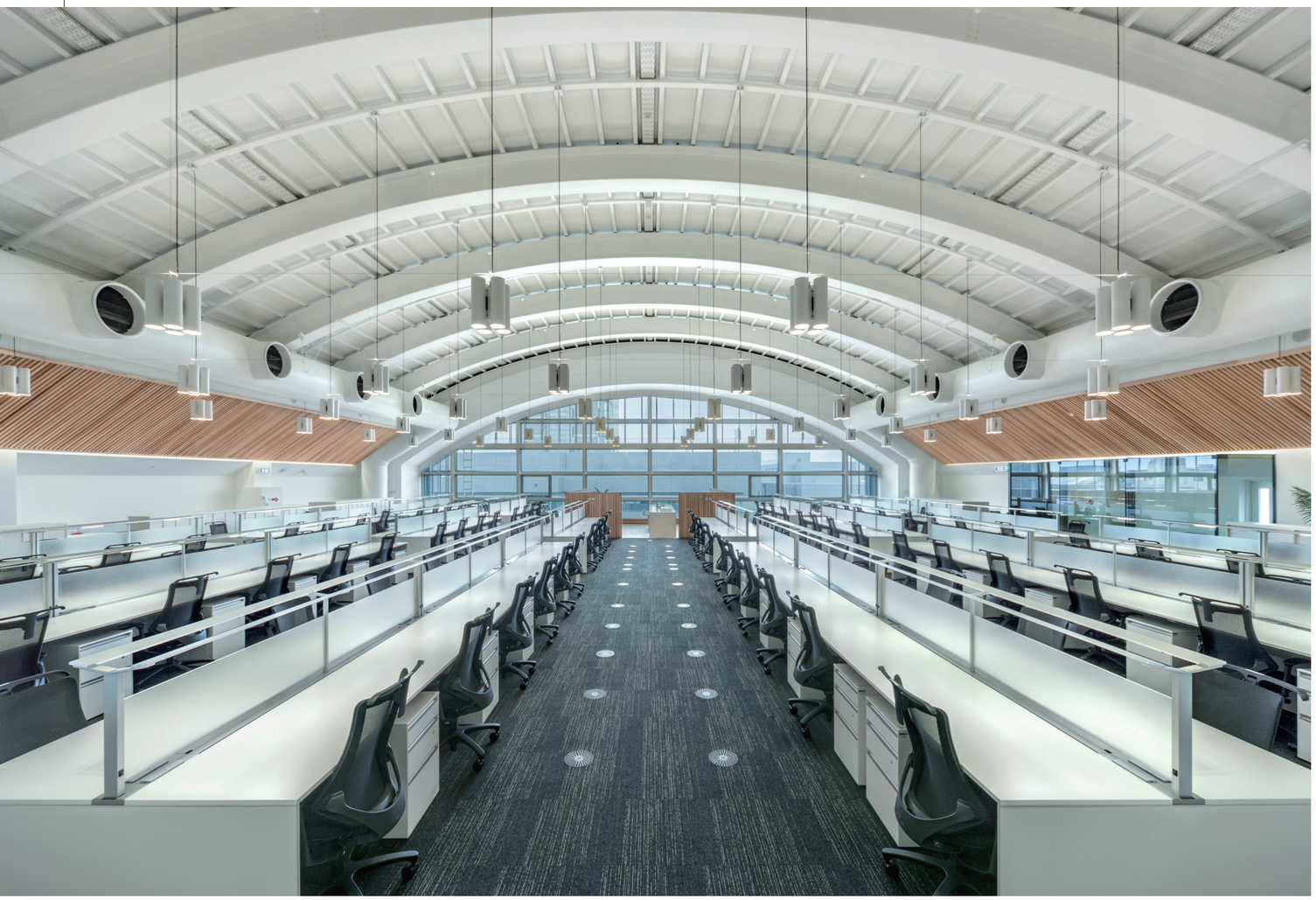
ERD3722W
電球色タイプ（3000K）
1523lm　19.8W

知の森
ベースダウンライト



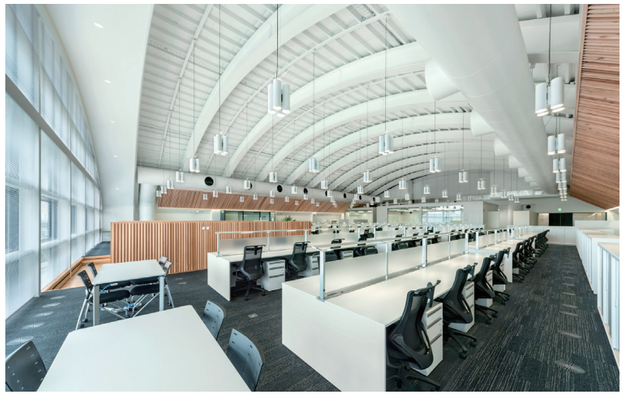
ERD3694W
ナチュラルホワイトタイプ（4000K）
1101lm　13.8W

06 アステラス製薬株式会社 京都朱雀事業所
京都リサーチパーク ガスビル・3号館コンバージョン計画



事務室／撮影：東出清彦写真事務所

撮影：新建築社写真部



撮影：東出清彦写真事務所

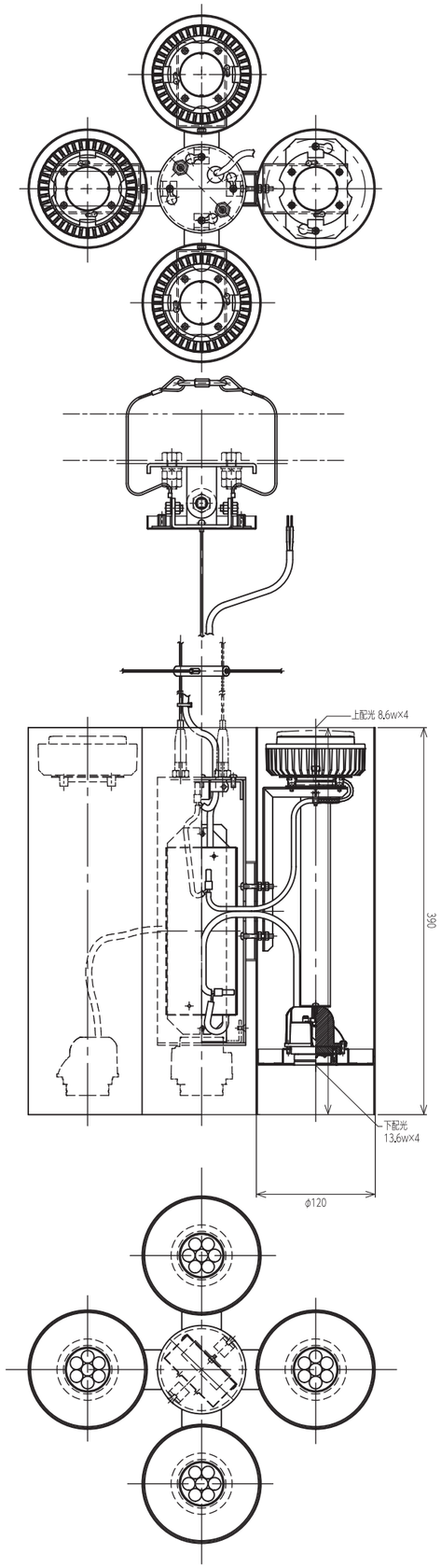
DATA
所在地：京都府京都市
施主：大阪ガス都市開発株式会社・
　　アステラス製薬株式会社
設計：株式会社日建設計
施工：株式会社大林組
電気工事：株式会社きんでん

京都リサーチパーク（KRP）は、大阪ガス京都工場跡地5.6haに新産業創出拠点・産学公連携拠点とし、380社・団体（2015年12月時点）が集う全国初の民間リサーチパークとして1989年に誕生した施設である。アステラス製薬 京都朱雀事業所は、KRP内の未利用スポーツ施設を研究所へコンバージョンし、2015年5月に竣工。スポーツ施設の天井高さを有効活用し、快適で省エネルギーな先端施設へと生まれ変わった。

体育館の既存ヴォールト天井を活かしたタスク&アンビエント照明

もと12mの天井高があった体育館の床を上げ事務室としての最適化を図った後、約8mの天井高となったヴォールト天井へLED上下配光ペンダントを新設し、アンビエント照明として机上面平均照度300lxを確保。白く塗装された天井面と壁面スリットの間接照明により、明るく柔らかな光がオフィスを包み込む。デスクと一体化したタスクライト（他社）により作業面照度は確保されている。

撮影：東出清彦写真事務所



07 アース環境サービス株式会社 彩都総合研究所 T-CUBE

DATA
所在地：大阪府茨木市
施主：アース環境サービス株式会社
設計・監理：大成建設株式会社一級建築士事務所
施工：大成建設株式会社

ホール

見学廊下・分析室

ライブラリ・研修室

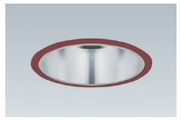
関西イノベーション国際戦略総合特区認定を受け、大阪府茨木市に新たに誕生した彩都総合研究所T-CUBE。施設の防虫・衛生管理から医薬品製造のクリーン制御など、多彩な高度環境技術を研究蓄積し、その技術をグローバルなビジネスとして発信する他に類を見ない最先端研究所である。ここでは、社内外の研究者が様々な環境技術を体験・学習・情報交換し、ここで得られた知見を蓄積・応用することで、新たなビジネスを生み出すことを目的としている。

交流を促すクリエイティブライティング

施設としては来訪者をもてなすWelcomeCubeと研究者が利用するWorkingCubeから構成され、2つが交わる部分に大小様々な交流空間を張り巡らせることで、研修・分析・実験といった異なる機能をつなぎ、事業内容である環境サービスの見える化を図っている。
そのための照明計画としては、研究者の交流を促すため、人間工学的に選定された赤・青・緑の3つのテーマカラーを3000Kの光によって柔らかく浮かび上がらせ、内部・外部にクリエイティブな光環境を創出している。ホールでは、天井・壁に間接照明を連続的に配置し、全面開口のガラス眺望への求心性を作り出すとともに、プリセット調光器によるシーン設定により、講演者が演出したい光環境を壇上からタブレット操作で創り出すこともできる。
LED照明のほかに自然換気、自然採光、太陽光発電、BEMS、雨水を利用したビオトープなどの環境配慮技術を多く採用することでCASBEE Sランクの認証を取得しており、環境技術を可視化した施設を実現している。平成27年照明学会照明普及賞受賞。

■使用器具

ホール
特注ダウンライト



ERD3677S
〈枠色加工・PWM 調光加工〉
○ナチュラルホワイトタイプ（4000K）
3273lm　36.1W
ERD3673S
〈枠色加工・PWM 調光加工〉
○電球色タイプ（3000K）
3095lm　36.1W

ライブライリ・研修室
特注シーリングライト

ERG5260B
〈セード色加工〉
○電球色タイプ（2700K）
1609lm　19.6W

ライブライリ・研修室
ユニバーサルダウンライト

ERD4283W
○電球色タイプ（3000K）
1523lm　19.1W