

調光 調色
Tunable LEDZ LINE UP

詳しくはLEDZ Pro.3カタログ512ページ～
もしくはWebサイトまで

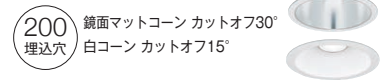


ベースダウンライト

6500K-2700K相当

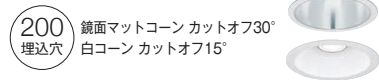
9000TYPE

水銀ランプ400W 器具相当



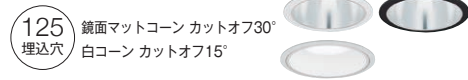
7500TYPE

セラメタ150W 器具相当



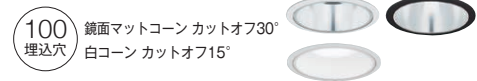
4000TYPE

セラメタ70W 器具相当



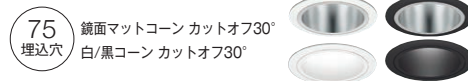
3000TYPE

CDM-TC35W 器具相当



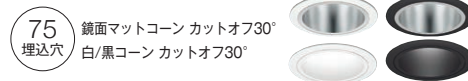
1400TYPE

FHT42W 器具相当



900TYPE

FHT32W 器具相当



ユニバーサルダウンライト / グレアレス ベース・ユニバーサルダウンライト / スポットライト

6500K-2700K相当

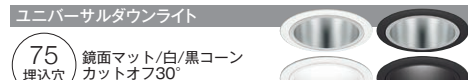
3000TYPE

CDM-TC35W 器具相当



900TYPE

FHT32W 器具相当



グレアレス ベースダウンライト



グレアレス ベースダウンライト



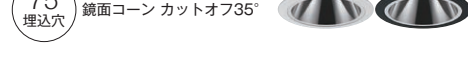
グレアレス ユニバーサルダウンライト



グレアレス ユニバーサルダウンライト



グレアレス ユニバーサルダウンライト



スポットライト



スポットライト



間接照明

6500K-2700K相当

2800 lm (L:1200)

Hf32W 器具相当



1500 lm (L:1200)

T5管 蛍光灯器具相当



575 lm (L:1250)

T5管 蛍光灯器具相当



2800 lm (L:1500)

Hf32W 器具相当



2500 lm (L:1200) 快適調色

Hf32W 器具相当



デザインベースライト

6500K-2700K相当

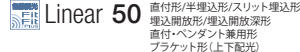
6300 lm (L:1200 タイプ)

Hf32W×2 器具相当



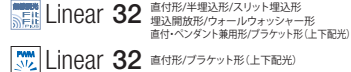
2800 lm (L:1200 タイプ)

Hf32W 器具相当



2800 lm (L:1200 タイプ)

Hf32W 器具相当

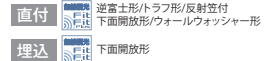


ベースライト:SDシリーズ

6500K-2700K相当

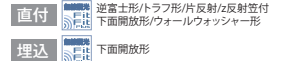
13500 lm

Hf86W×2 器具相当 [110W タイプ]



6900 lm/5200 lm

Hf32W×2 器具相当 [40W タイプ]



スクエアベースライト

6500K-2700K相当

11000 lm タイプ
□600 シリーズ



6000 lm タイプ
□450 シリーズ



2700 lm タイプ
□275 シリーズ



シーリングライト ～8 畳用 ～6 畳用

6500K-3000K相当

専用リモコンタイプ
ブレンタイプ
φ550



リングセード
間接光タイプ
φ579



カバーセードタイプ
φ550



& LEDZ WORKS

LED 照明事例集

朝：白色
4000K

昼：温白色
3500K

夜：電球色
3000K

調光調色特集号

- 01 三菱マテリアル 本社オフィス
- 02 聖和かいせい保育園
- 03 Aeon Mall Sen Sok City
- 04 イーヨーカドー あべの店
- 05 ウエルシア O-GUARD新宿店
- 06 オリナス モール・コア
- 07 アトレ秋葉原 atré
- 08 ソラリアプラザ
- 09 川口市めぐりの森
- 10 きんのぶた アクロスプラザ八尾店
- 11 スポーツクラブ ルネサンス 三軒茶屋
- 12 ネットヨタ静岡 小黑店

ENDO
LIGHTING CORP.

www.endo-lighting.co.jp

01 三菱マテリアル 本社オフィス

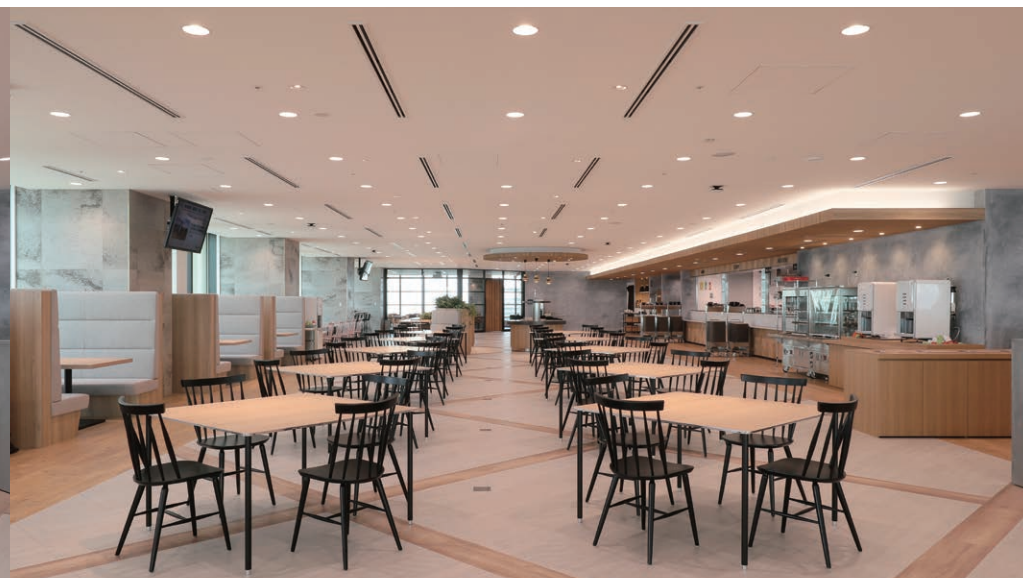
DATA
所在地：東京都千代田区
竣工：2019年3月
施主：三菱マテリアル株式会社
設計：株式会社三菱地所設計
意匠設計：ノード・デザイン・コンサルタンツ株式会社

通路

両脇の会議室ガラス壁面への器具の映り込みを避けるため、
グレアレスダウンライトを採用。
光学設計により、しっかりと光が制御されている。



Comedor (コメドル=食堂) 朝 ~12:00 : 白色 4200K



昼 12:00~18:00 : 温白色 3650K



夜 18:00~ : 電球色 3000K

Interview

コミュニケーションと体内リズムを 照明の変化で育む

三菱マテリアル株式会社 人事・総務本部 総務部 藤田 悠 様 / 秀 真里奈 様
ノード・デザイン・コンサルタンツ株式会社 リードデザイナー タカハシ リョウ 様

今回の本社移転におけるコンセプトは「枠を超えて、つながるオフィス」です。部門やグループ会社間の垣根を超えて、事業シナジーやアイデアの創出に資するようなコミュニケーションを生み出そうというもの。その軸となるのが食堂です。かつて本社にも食堂があった時代は、異なる部門間での交流が活発で、ふとした会話がきっかけとなり新たな発想が生まれることも多くありました。そこで部門間の壁がない共有スペースを増やすべく、食堂を復活させました。昼食をとるだけでなく懇親会ほか多用途に利用できる空間を追求し、セミナーや卓球もできる多目的室、商談にも使えるソファブース席、作業に集中できるカウンター席など多様なスペースを作りました。コミュニケーションの創造には「動く」ことが大事。選択肢があることで人は動き、動くことで交流が生まれます。すでに変化は見られ、新たな発想が生まれることを期待しています。

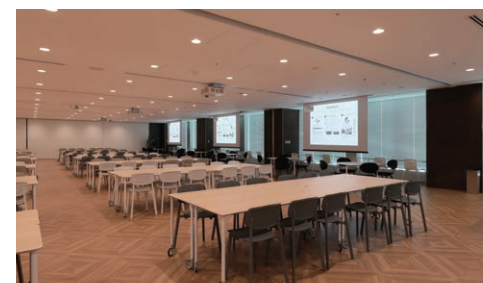
時代の変化や要望にあわせて、 色温度や点灯範囲の設定を いつでも変更できる



空間の多様性を演出してくれるのが、無線で調光調色できるSmart LEDZです。食堂では、朝・昼・夜で明るさと色温度が自然に移り変わるように自動運用しています。朝から昼へは、採光に合わせてとても自然に変化し、雰囲気が変わったと感じることはありません。一方で、夜は一気に落ち着いた雰囲気に変化し、商談をしていたお客様も感動されるほどです。自然光が届かない場所でもそれと同じ流れで光環境が移ろうので、体内リズムに合った居心地のいい空間になっていると思います。多目的室や会議室ではシーン設定も利用しています。リモコンのボタン一つで切り替えられて便利です。タブレットでも操作できるので非常に重宝しています。食堂で開催したオープニングセレモニーで事業紹介の動画を披露した際は、パブリックビューイングモードが印象的な演出となりました。Smart LEDZのもう一つの利点は、竣工後でも手間やコストをかけることなく点灯範囲、明るさ、光の色(色温度)を変えられる点です。今後も、時代の変化に合わせてオフィスを進化させたいので、照明を柔軟にコントロールできるのは大きな魅力だと感じています。

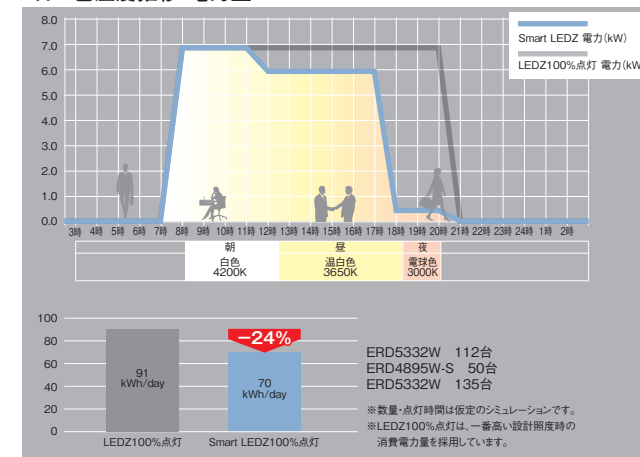


Cielo (シエロ=空) デイモード



パブリックビューイング
全体を5%に調光し、
プロジェクター投影に最適な空間へ

1日の色温度推移・電力量



■使用器具

Smart LEDZ	シーンセレクトリモコン	壁付けリモコン
RX-383N (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-342N 最大 4 シーン切替 調光 100%・0% 切替 1ゾーン当り最大リモコン 10 台登録可能	RX-384W 最大 4 シーン切替 100% 点灯 切替 1ゾーン当り最大リモコン 10 台登録可能
Comedor (食堂) Cielo (空) ベースダウンライト	Comedor (食堂) Cielo (空) ユニバーサルダウンライト	通路 グレアレスダウンライト
ERD5332W 調光調色 (4200K~3000K) 287lm 46.7W	ERD4895W-S 電球色 (3000K) 854lm 13.8W	ERD5380WA+ RX361N 温白色 (3500K) 442lm 8.5W



役員会議室
会議の内容にあわせ、
リモコンでシーンを切りかえる

02 聖和かいせい保育園

DATA
所在地：大阪府大阪市
竣工日：2018年3月
施主：株式会社成学社
設計：株式会社双立建築設計事務所
施工：コーナン建設株式会社



7:00～10:00 昼白色 5000K



10:00～15:00 白色 4200K



15:00～17:00 温白色 3500K



17:00～19:00 電球色 3000K

0歳児保育室

昼食後、ベッド側の照明を徐々に消していき、お昼寝を促す。



Interview

子どもたちの成長に大きな影響を与える照明に調光調色を導入

聖和かいせい保育園
園長 西山和代 様(右) 保育士 松本理恵 様(左)



聖和かいせい保育園は、37年間にわたり「より質の高い教育サービスを追求する創造企業」として学習塾を中心に子どもたちの学習支援に取り組み、大阪を中心に17園を展開する株式会社成学社の認可保育園です。2018年の開園以来、生後6ヶ月から5歳児までの80名の園児を受け入れ、一人ひとりを大切にする保育を第一に実践しています。子どもたちは、まだ言葉を十分に使えないため、目から入ってくる情報はとても重要です。子どもたちが安心して、落ち着ける環境を作るためには、目線の先に常ににぎやかな飾りつけがあるような状態は望ましくありません。大人が一見して、かわいいと感じるような装飾でも、そこで一日を過ごし、日々成長する子どもたちにとっては、処理できる情報量を超えている可能性があります。だから、おもちゃに関しても、キャラクターものや派手な原色のものは避け、木製の自然な風合いを活かしたものを選んでいきます。特に照明は、目から入ってくる情報の多くを占めるため、子どもたちの成長に大きな影響を与えますので、調光調色をはじめ光をコントロールすることで、一人ひとりの子どもに合わせたきめ細かな対応を実施しています。

照明の変化によって、無理なく安定した生活リズムを育む

登園が始まる朝7時から午前10時の間は明るく白い光で。午前10時から午後3時までは、朝の白い光よりは優しい白色に。午後3時から夕方5時の間は、ちょっとオレンジ色に近づき、5時以降はさらにオレンジを強めて、明るさも落としています。すると子どもたちは、まず10時の時点でハッと部屋の空気が変わることに気づくのです。子どもたちは、私たち大人が考えている以上に光の変化に敏感で、大人が気づかない小さな変化にも反応して、必ず照明の方を見上げます。また、食べるペースや食後に眠くなるタイミングも一人ひとり違います。当園では、全員一度に給食からお昼寝へと急ぎ立てるように動くのではなく、3人ずつの少人数で動くため、食べるスペースと遊ぶスペース、眠るスペースをそれぞれ分けていることも特徴です。お昼寝に入る子どものスペースから順番に少しずつ照明を落としていきますので、無理なく安定した生活リズムを身につけることができます。そして、夕方5時に照明の色が変わると、まだ時計がわからない子どもでも、もうすぐお父さんお母さんが迎えに来る時間だということがわかります。このように照明の変化によって、子どもたちが時間の流れを感じ取れるようになりました。今後は、さらに細やかな調光調色を行い、子どもたちを自律から自立へと成長できるように保育していきたいと考えています。

■使用器具

Smart LEDZ



RX-383N
(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)

シーンセクターリモコン



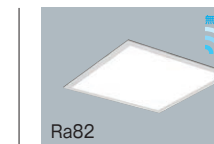
RX-342N
最大4シーン切替
調光100%・0%切替
1ゾーン当たり最大リモコン10台登録可能

0、1、2歳児保育室 ベースライト



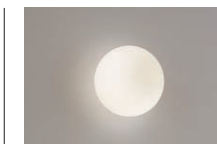
ERK9639WA+RAD746X
調光調色：昼白色(6000K)～電球色(2500K)
4892lm 38.8W

3、4、5歳児保育室 ベースライト



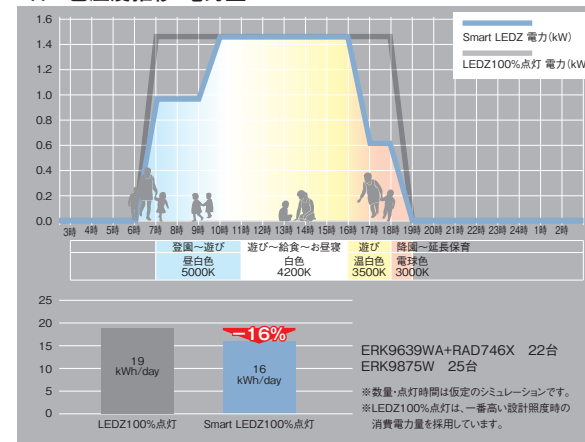
ERK9875W
調光調色：昼白色(5000K)～電球色(2500K)
4699lm 42.1W

3、4、5歳児保育室 ブラケット



ERB6267M
電球色(2700K)
280lm 5.0W

1日の色温度推移・電力量



03 Aeon Mall Sen Sok City イオンモール センソックシティ

DATA
所在地：カンボジア プノンペン
竣工：2018年5月
建築主：AEON MALL (CAMBODIA) CO.,LTD
マスタープラン：キューブ環境開発株式会社
環境設計：株式会社船場

Interview

ゆったりと「コト消費」を
楽しんでもらうために光の明るさと
色温度を調節、効果を発揮した

イオンモールカンボジア株式会社
General Manager 佐倉 貴成 様

経済の発展が著しいカンボジアの首都プノンペンに2018年にオープンしたのが「イオンモール センソック シティ」。「森」を環境テーマとした敷地面積10万平方メートル、延べ床面積18万平方メートルと、東南アジアのイオンモールで最大の規模を誇るアミューズメントコンプレックスです。日本の最新技術を取り入れ、LED照明はもちろん、カンボジアの商業施設では初となるメガワットソーラー発電や高効率空調システムを導入など、地球環境負荷軽減に取り組み、環境にやさしく、快適な室内環境を提供しています。この新しいモールでは「コト消費」を促すアミューズメントやライフスタイルの提案と、省エネを兼ね備えた照明計画を実現することが必要と考えました。

**時間に応じて活気と落ちつき感を
調光調色でコントロール。
同時に38%の省エネを実現。**

大空間の吹き抜けの中、どういう風に明るさ感を作りあげるのかが課題でした。また、心地よさや賑わいの演出も必要と考えて注力したのが「調光調色」です。具体的にはテナントファサードの鉛直面と柱巻きに調光調色ダウンライトを採用し、明るさ感と間接照明的な使い方器具を設置。視覚に飛び込みやすい箇所の色温度・照度を変化させることで、効果の最大化を図りました。また、時間に応じて空間に変化をもたらすために、朝から昼は、色温度3500K(温白色)で活気のある雰囲気に、夜は色温度3000K(電球色)とし、かつ明るさも落として、落ち着き感のある印象に。日没までと日没以降の色を変え、外部照明との調和や内装の雰囲気に合わせ、夜間の演出の一環を担っています。さらに、太陽光が影響する場所では極小に照度を絞り、無駄を排除し、徹底的なエネルギーの削減を図りました。その他、テナント側の明るさも考慮し共用部の照度を調整するなど、施設全体としては結果的に、約38%の省エネ率を達成。モールは集客が目的で、いかに多くのお客様に快適に長時間過ごしていただけるかが目的となります。調光調色の適切なコントロールが、「モノからコトへ」のモデルケースとなる新たな体験価値提供へとつながると考えています。

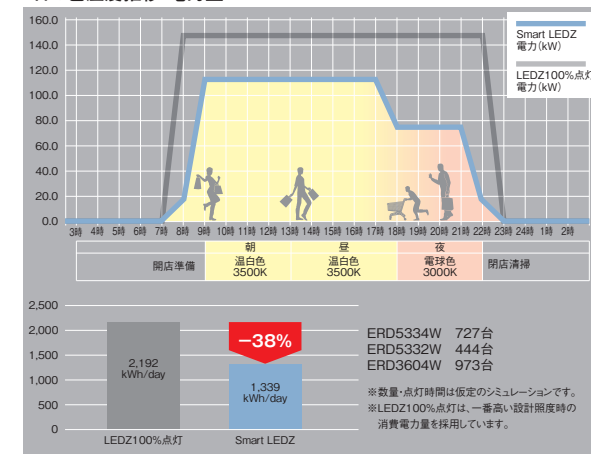


テナントファサードの鉛直面(下がり壁)と柱巻きに調光調色ダウンライトを設置。視覚に飛び込みやすい箇所の色温度・照度を変化させることで、効果の最大化を図った。



上記2点：photo by eiichi kano / 写真提供 株式会社船場

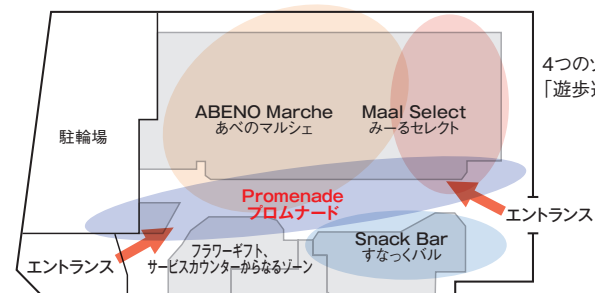
1日の色温度推移・電力量



■使用器具		
Smart LEDZ	テナント前 ベースダウンライト	柱巻き ベースダウンライト
RX-383N (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)	ERD5334W 調色 (4200K~3000K) 7890lm 123.5W (指定色塗装)	ERD5332W 調色 (4200K~3000K) 2871lm 46.7W

04 イトーヨーカドー あべの店 リニューアル

DATA
所在地：大阪府大阪市
竣工日：2019年02月
施主：株式会社イトーヨーカ堂
設計：吉忠マネキン GRID
照明設計：ルミナス株式会社



4つのゾーンを両側エントランスを含んだ「遊歩道(プロムナード)」が結ぶ

Interview

空を見ない地下の空間に 調光調色で自然光の移ろいを表現

株式会社イトーヨーカ堂
RE部 総括マネジャー 遠藤秀樹 様



イトーヨーカドーあべの店は大阪府下最大級のショッピングセンターのメインテナントです。大阪・阿倍野という商業施設の激戦区で、イトーヨーカドーの西日本での成功例を作るべくリニューアルを実施しました。もっとも力を入れたのは地下1階の食品フロアです。「あべのマルシェ」「みーるセレクト」「すなっくバル」など4つのゾーンを、エントランスから続く遊歩道(プロムナード)でつなぎました。遊歩道はお客様がここで食事をしたり、休憩したり、思い思いに過ごすところの場所。照明には特にこだわり、色温度と明るさを変えられる調光調色を採用しました。あべの店は地下鉄の駅からずっと地下を歩いてたどり着きます。まったく空を見ない環境の中、照明で朝・昼・晩という自然光の移ろいを感じてもらいたいと考えました。ショッピングセンターからの導線も意識して遊歩道の色温度を変えているので、入って来た時のインパクトが強くなっています。テーブルや椅子も一新し、それまでとはまったく違う空間に生まれ変わりました。実際、集客数も売上もアップし、若者の来店が目立って増えました。環境計画における照明の貢献度は非常に高いと感じています。

明るさや範囲をその場で調整できることが、今後の大きな強みに

店舗全体としては、無線コントロールシステム「Smart LEDZ」を導入し、仕器の高さや冷蔵ケース内の照明の有無に合わせて明るさを調整して全体の最適化と省エネを図っています。一度取り付けたら終わりではなく、後から細かい調整ができる点もメリットですね。消費者ニーズや市場の変化が激しい現代、テナントやフロア構成は随時変えていく必要があります。この照明システムなら工事をする必要なく、区画ごとに明るさを変えたり、全体のバランスを調整できる。自由度が高く、工事の手間やコストをかけず変化に対応できることは、今後の商業施設において大きな強みになると考えています。



■使用器具



RX-383N
(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)

Promenade (遊歩道)
ベースダウンライト



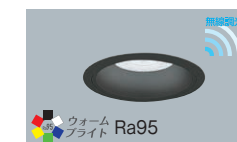
ERD5334W
調光調色: ナチュラルホワイト(4200K)~
電球色(3000K)
7890lm 123.5W

Promenade (遊歩道)
ベースダウンライト



ERD5332W
調光調色: ナチュラルホワイト(4200K)~
電球色(3000K)
2871lm 46.7W

フードコート
ベースダウンライト



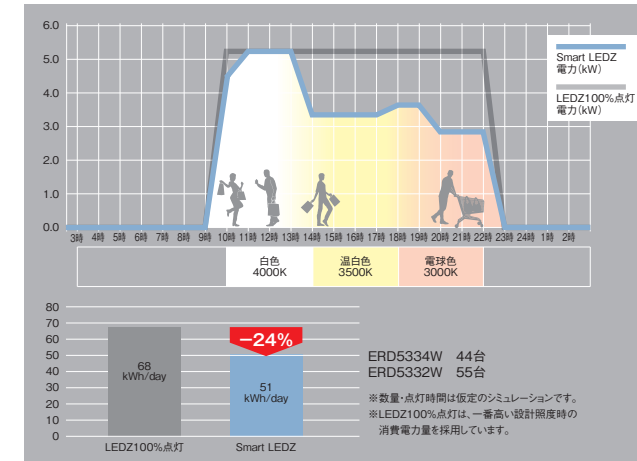
ERD5275B
快速調色: 電球色(2900K)~
電球色(1900K)
760lm 15.6W (コーン: 黒塗装加工)

ミールセレクト
スポットライト



ERS4141BA
電球色(3000K)
4172lm 50.7W

1日の色温度推移・電力量



05 ウエルシア O-GUARD 新宿店

DATA
所在地：東京都新宿区
竣工日：2018年12月
施主：ウエルシア薬局株式会社
設計：株式会社キャラサーチ
施工：セック株式会社

Interview

体内リズムに合わせた光環境で 従業員の健康をサポート

ウエルシア薬局株式会社
首都圏支社長
土屋賢太郎 様
店舗管理本部テナント部（建築担当）
山本 博基 様



2018年12月、新宿の大通りに面した場所に、24時間営業の「O-GUARD新宿店」を都市型モデル店舗としてオープンしました。このような立地であれば、インバウンドを意識した店づくりをするのが一般的だと思いますが、あえてそうしませんでした。ウエルシアの企業理念は「お客様の豊かな社会生活と健康な暮らしを提供します」であり、医療を通じて社会に貢献したいという想いがあります。地域の方々や生活者のことを第一に考え、来客数の多い1階にはインバウンドで人気の化粧品ではなく、医薬品と普段使いのお弁当やパン・ドリンク類などを配置しました。調剤薬局も24時間営業で薬剤師が常駐し、いざという時に必要とされる店を目指しています。ウエルシアの理念を体現したこの店舗には、調光調色機能のある照明を導入しました。朝・昼・夜・深夜で明るさと色温度を変えて、サーカディアンリズムに合わせた光環境をつくっています。

深夜勤務で崩れがちな体内リズムを、 調光調色で整える

従来ドラッグストアは白く明るい店内が常で、調光調色の導入効果は未知数でした。ただ人体に与える光の影響が大きいことは理解していたので、24時間営業を交代制で働く従業員の健康のために導入を決めました。深夜勤務の場合は人間の体内リズムに反して仕事をするわけですから、自然光の移ろいに合わせた照明で本来の体内リズムに近づけてあげたいと考えたのです。朝は、夜に働いて疲れた体を目覚めさせるような明るい光、夜は刺激の少ない落ち着いた光というように。特に夜は従来店舗とは異なる柔らかい光になり、従業員からは「目が疲れにくくなった」「他のお店に行くとき違和感をはっきり感じる」という声もあがっています。外から見ても温かい雰囲気なので、お仕事帰りのお客様もつい、「入ってみたいかな」と思ってもらえるのではないのでしょうか。この照明システムは色温度や点灯範囲を変更できるので、今後は季節によって明るさを変えたり、調剤薬局の待合室だけは具合の悪いお客様のためにもう少し温かい光にすることも考えています。

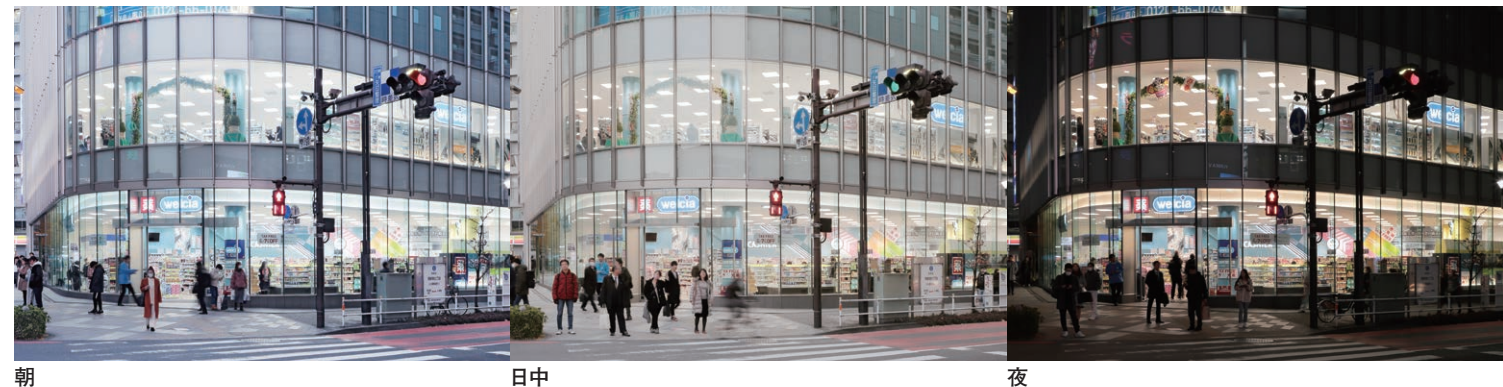
朝：7:00～11:00 昼白色5000K 白く爽やかな光で気持ちよく

日中：11:00～18:00 白色4400K 色の映える賑やかな光で活気のある

夜：18:00～23:00 温白色3500K 温かみのある光で入りやすく

深夜：23:00～7:00 温白色3500K 明るさのトーンを下げてストレスなく

外光と呼応するように、陽が暮れるにつれ、店内照明の色温度と照度（明るさ）が変化。自然で入りやすい雰囲気づくりを目指した。

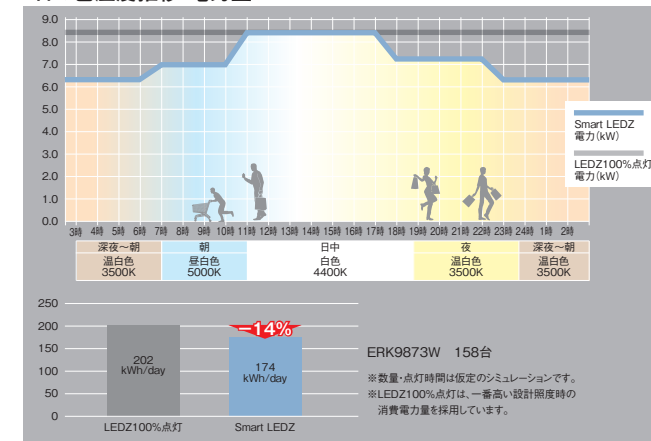


朝

日中

夜

1日の色温度推移・電力量



■使用器具

Smart+LEDZ
RX-383N
(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)

店内
スクエアベースライト
Ra82
ERK9873W
調光調色：昼白色(5000K)～
電球色(2500K)
10150lm 87.9W



朝：白色 4000K

昼：温白色 3500K

夜：電球色 3000K

06 オリナス モール・コア

Interview

調光調色と明るさの改善で 快適かつ“変わった感”のある空間へ

キャピタランド・モール・ジャパン株式会社
プロジェクト デベロップメント マネジャー
安部 健 様



天井面など視覚的な明るさが加わったことで、空間の奥行き感が生まれた。



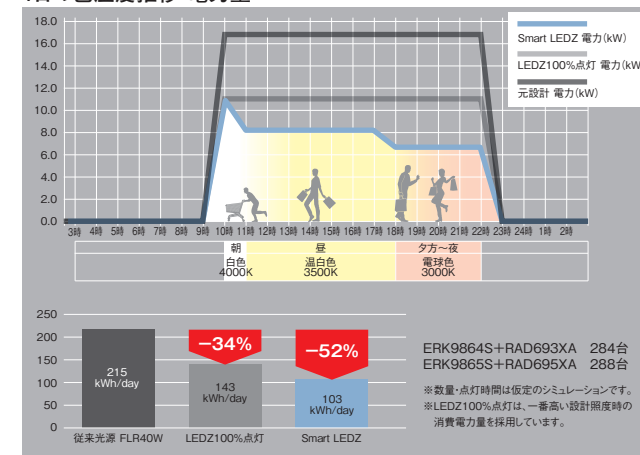
DATA
所在地：東京都墨田区
竣工：2018年9月（リニューアル）
施主：キャピタランド・モール・
ジャパン株式会社
環境デザイン：株式会社バウハウス丸栄
施工：東急建設株式会社

キャピタランド・モール・ジャパン株式会社は、シンガポールに本社を置くアジア最大規模の不動産会社である、キャピタランド・リミテッドの日本法人です。キャピタランド・リミテッドは、日本を含めたアジア6か国で商業施設の開発、所有、運営、資産管理および資産運用までの事業を展開しており、日本では東京・錦糸町にある「オリナス」を2012年に取得し、2018年には大規模リニューアルを実施しました。そこで追求したのは「変わった感」です。テナント内容以外でどれだけお客様に「オリナス、変わったね」と感じてもらえるかを意識しました。床材の色や素材感をナチュラルなものに変えたり、家具や照明を刷新する中でもっとも効果が大きかったのが調光調色の間接照明です。まず、リニューアル前の造作照明をシームレスな間接照明に変えることで天井面に光が広がり、オリナスの吹き抜けがダイナミックになりました。さらに調光調色の採用で1日の移ろいも演出できるようになりました。トップライトから太陽光が入って明るい日中とムーディな夜とでは雰囲気明らかに違うので、長時間滞在するお客様にも変化を感じてもらえていると思います。

一日の移ろいを表現する光環境が、居心地の良い空間づくりに貢献

環境にできることは雰囲気を提供すること。いかに快適なショッピング空間を提供できるかです。主張し過ぎない、居心地の良い商環境空間を目指すにあたり、調光調色で一日の移ろいに合わせた光環境を実現することは、「変わった感」だけでなく、居心地の良さにもつながると思います。また、運用面としても、時間によるシーン変更が自動運転されるので、人手がかからない点も大きな魅力でした。その他、今回のリニューアルでは、「照明効果による空間の奥行き」も意識しました。柱面や天井面に細かく光を当てることで、館内が明るく・広がりを感じられるようになり、外から見た視認性と奥行き感も高まりました。テナントの方からも「明るくなりましたね」という声を頂いており、照明の改善が大きな効果を生んでいると感じています。

1日の色温度推移・電力量



■使用器具

Smart LEDZ

RX-383N
(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)

PWM 信号ユニット

RX-395W
本ユニット1台当り、50台までのPWM照明器具が接続可能

モール内通路
間接照明 L:1500

ERK9864S+RAD693XA
調光調色：昼光色 (6000K) ~ 電球色 (2500K)
2807lm 23.1W

モール内通路
間接照明 L:750

ERK9865S+RAD695XA
調光調色：昼光色 (6000K) ~ 電球色 (2500K)
1533lm 15.4W



朝：白色 4200K



昼：温白色 3500K



夕：電球色 3000K



夜：電球色 2700K

07 アトレ秋葉原 atré

DATA
所在地：東京都千代田区
竣工日：2019年6月
施主：株式会社アトレ
設計：株式会社JR東日本建築設計
施工：鉄建建設株式会社
電気：日本電設工業株式会社

昼：賑やかな光

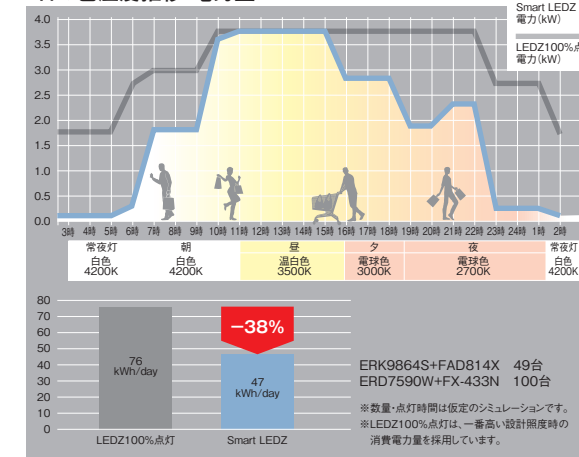


夜：雰囲気ある光



各テナントの営業時間にあわせて共用通路の照明をグループ化し、色温度・照度（調光率）を細かく調整。夜9時以降は、店内奥のレストランへ光で誘導する調光率を設定している。

1日の色温度推移・電力量

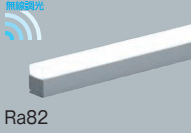


JR秋葉原駅に直結し、列車の乗降客のアクセス至便なアトレ秋葉原が2010年の開業以来初となるリニューアルを実施した。店内への誘導を図る「店の顔」とも言える1Fの「食のフロア」を充実させ、電気街口から正面にスイーツショップとカフェを、フロア奥に向かってレストランを設置し、お客様の利用シーンごとにゾーンを分けるなど、利便性を高めている。外国人観光客、サラリーマン、OLなど様々な方が交差し行き交うターミナル性を活かし、いかに数多い乗降客の足を止め、奥のクイック&デイリーな食事どころを提供し、回転率を高め売上を上げるか、という課題に対してリニューアルした施設である。

各テナントで異なる 営業時間に配慮した光環境と 改札口から奥の店舗へと導く サバンナ効果

アトレ秋葉原が試みたのは、朝は「爽やかな光」、昼は「にぎやかな光」、夕方は「落ち着いた光」、そして夜は「雰囲気のある光」といったように、1日のリズムに合わせた店内の雰囲気づくりはもちろん、各テナントで異なる営業時間にも配慮した色温度・照度調整。たとえば、秋葉原駅側の店内入り口左側にあるスイーツショップの営業時間は午前10時から午後9時まで。入り口の右側のカフェは午前8時から午後10時半。店内奥のレストランは最長で朝6時から翌午前1時までとそれぞれ異なっている。各店舗に合わせた点灯グループや色温度・調光率を工夫し、スイーツショップの開店前はカフェの共用部間接照明を朝の爽やかな色温度帯で明るくした。逆にスイーツショップが閉店し、冷蔵ケースなどの明かりが消灯してしまう夜9時以降は、改札からもまだ奥のレストラン部分が営業していることを気づいてもらえるよう、夜の雰囲気は残しつつ、店内奥のレストランにお客様の目線が向かうような（サバンナ効果*）、色温度・照度・明るさを設定。駅直結という利点を最大限活かし、お客様を別動線へと逃さない照明計画により、集客率・入店率の向上に貢献している。

※サバンナ効果：店の奥の壁面輝度を高くすることで、人の安心感や店奥へ進みたいという回遊意欲に大きな影響を及ぼすといわれている効果。暗い森の中で迷った人が、森の外に広がる太陽の光を浴びた明るい草原（サバンナ）を見て、暗い森から草原へ駆け出すという例え話から「サバンナ効果」と名前が付けられた。

■使用器具 Smart LEDZ  FX-429N （タブレット型コントローラ） FX-425B （ゲートウェイ）	通路 ベースダウンライト  Ra85 ERD7590W+FX-433N 調光調色：昼光色（6500K）～電球色（2700K） 2973lm 27.5W（指定色塗装加工）
通路 間接照明 L:1500  Ra82 ERK9864S+FAD814X 調色：昼光色（6500K）～電球色（2700K） 3551lm 21.1W	通路 間接照明 L:600  Ra82 ERK9710S+FAD817X 調色：昼光色（6500K）～電球色（2700K） 1447lm 11.3W



モーニング：6:00～10:00 温白色 3800K



デイトタイム：10:00～17:00 温白色 3500K



イブニング：17:00～24:00 電球色 3000K



08 ソラリアプラザ 1F リニューアル

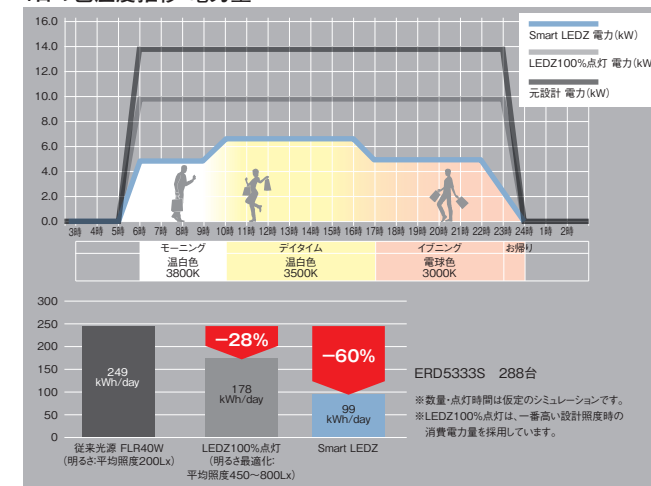
福岡の好立地に相応しい 高感度な表情を調光調色の多彩で 豊かな光の変化で表現

福岡市天神の中心地区に位置する商業ビルとして1989年に完成した「ソラリアプラザ」。今回のリニューアルが実施されたのは1Fで、このフロアは通り抜けの通路や、待ち合わせ場所としてもよく使われている。リニューアルオープンのタイミングで蛍光灯ダウンライトからLEDダウンライトに取替えることとなったが、フロアの開放時間が早朝6時から24時までの18時間と長いこともあり、時間帯で照明のイメージを変えることによって雰囲気を変えることも目的として挙げられた。

まず、改善点として明るさの問題があった。リニューアル前は平均照度200Lx(色温度 3000K)と、天神の好立地でありながら、商業施設の明るさとしては、昼間は少し暗く感じることもあった。これを2.3倍～4倍の450Lx～800Lxに改善。時間帯による明るさ・色温度の最適化を図った上に、エネルギーも大幅に削減され、電気代の削減にも貢献することとなった。次に、1日の移ろいに合わせた最適な光環境を目指し、調光調色ダウンライトを採用。時間帯に合わせて照度と色温度を変更した。たとえば、モーニングは“爽やかなあかり”/少し白色を帯びた温かみのある光(3800K)で、すがすがしい朝を感じる光に。隣の駅ビルを利用する方の通行がメインなので、出勤時間にさわやかな光とした。デイトタイムは“活気あるあかり”/温かみがあり白色も感じるナチュラルな光(3500K)で、人の往来が一番多い時間に降り注ぐ、陽気で賑わいのある光。夕方以降は、上層階に飲食フロアやホテルが入っていることもあり、“ぬくもりを感じる光”電球色(3000K)とし、朝とは違う落ち着いた印象で、お客様を迎えるようにした。最後の”見送るあかり”はまさしく、駅へ向かう帰宅の途につく方々を温かく見送るあかりとした。各シーンの切替は、約30分をかけて、色温度と明るさを徐々に変えており、気づく方が

いないほど、自然な光の変化となっている。このようにさまざまな業種が入居する商業ビルの1Fを、調光調色による多彩な演出で繁華街に相応しい新たな表情を作りあげた。

1日の色温度推移・電力量



DATA
所在地：福岡県福岡市
竣工日：2017年10月
施主：西日本鉄道株式会社
電気工事：西鉄電設工業株式会社

■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)

1F ベース照明
ベースダウンライト

ERD5333S
マルチ
ブライト
Ra95

調光調色: ナチュラルホワイト(4200K)～
電球色(3000K)

2855lm 46.7W



告别収骨室(告別時)



告别収骨室(収骨時)

09 川口市めぐりの森

DATA
所在地：埼玉県川口市
竣工日：2018年4月
建築主：埼玉県川口市
設計：株式会社伊東豊雄建築設計事務所
照明デザイン：LIGHTDESIGN INC.



待合ホール

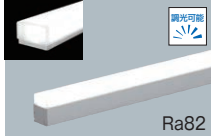
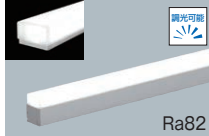
心の整理を行いながら 温かい気持ちで見送る 最期のお別れの場にふさわしい 光環境

「川口市めぐりの森」は、埼玉県川口市赤山の自然を活かし、水と緑に囲まれた、水辺に佇む火葬施設。人が自然の中から生まれ、また自然の中に帰っていくような、大地になじんだイメージで設計された。建物内部は静かに安らかな時間を過ごすことができるよう、火葬炉や事務室などの管理部門を建物中央に配置し、外周に待合ホールを設け、会葬者が回遊できるようになっている。四周の大きな窓からは9haの公園の緑や水辺が見え、とても開放的な一体空間に。その建物の中央に、告别収骨室は位置する。収骨室は、告別時と収骨時で部屋の照明を変えるなど、市民の終の空間としてさまざまな工夫を凝らしている。

この施設では、遺族が安らかに故人をしのぶことができる、最期のお別れの場にふさわしい雰囲気となるよう光の工夫がされている。エントランスホール・待合ホールでは、大きなうねりを持つ自由曲線屋根が柱へとなめらかな曲線につながり、間接照明の光により、その曲線の美しさを表現している。故人と最期の別れをする炉前の部屋は、その後、に収骨をする場所でもあり、それぞれの役割に合わせた光環境が計画されている。部屋の周囲を包むように設えられたコーニス照明と、天井に設けられたコーブ照明によって別れの時は丁寧に温かい気持ちで天国への見送りができるよう、夕暮れの空を見上げているような光環境を。一方、時を経て収骨のために部屋に戻ってくる時は、遺族が心の整理を行って、お骨を拾い施設を後にできるよう、晴れた青空のような光環境となっている。告別時の光は、夕暮れの空の色を発色させるために、電球色に赤色の光が加えられており、その光の下では人の顔がほんのりと紅が差して見える。お別れにふさわしい光環境である。



エントランス

■使用器具		
告别収骨室(告別時) 間接照明	告别収骨室(収骨時) 間接照明	エントランス・待合ホール 間接照明
		
Ra82	Ra82	Ra82
ERK9710S+RAD686LL ●電球色 (2500K) 1124lm 11.5W	ERK9710S+RAD686D ●昼光色 (6500K) 1124lm 11.5W	ERK9010N+RAD458LB ●電球色 (3000K) 2077lm 13.1W

10 きんのぶた アクロスプラザ八尾店

DATA
所在地：大阪府八尾市
竣工日：2019年4月
施主：株式会社ワンダイニング

「幸せな“団らん”という時間を社会につくりだすこと。」をコンセプトとするワン・ダイニングが展開する「きんのぶた」。ヘルシーとおいしさにこだわった、テーブルオーダー式の食べ放題しゃぶしゃぶの店で、食材へのこだわりはもちろんのこと、照明や廊下の広さまで、くつろぎにも同様にこだわっている。宴会用の大きな部屋はなく、家族や大切な人同士が団らんを楽しんでいただくための場所でありたいから、すべてを“半個室”に。内装デザインはモダンとスタイリッシュを基調に、和のテイストを調和させた空間としている。このように、お客様にとって更に気持ちいい店舗であり続けたいと考える当店が、今春アクロスプラザ八尾に新たにオープンした。

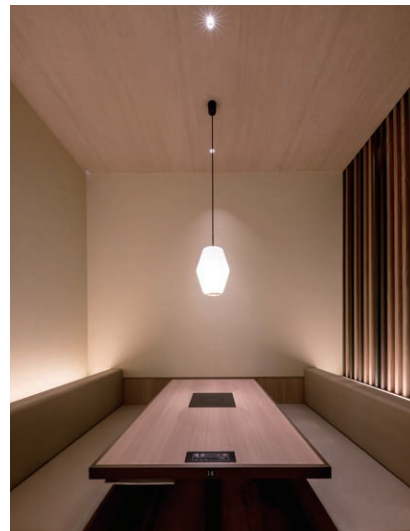
幸せな“団らん”の時間をかなえる Smart LEDZと 調光調色がつくりだす光環境

そのような「くつろぎ」をかなえるため、当店は照明においていくつかの取り組みを実施した。まず、店内全体を、入り口・テーブル・通路・壁面格子・半個室間接、トイレに至るまで、約14のグループに分け、細かく調光率を設定。幸せな“団らん”をつくりだすという店舗コンセプトは、照明の細部にまでとことんこだわりぬく姿勢に表れている。それは、照明器具を1台1台制御・グループ調整できる無線調光システム「Smart LEDZ」だからこそ実現できたことである。このような細かい調光率のこだわりに加え、木の格子部分や半個室の間接照明など、特に人の目を引き、店内の印象に大きく影響を与える立面部分には調光調色器具を採用。自在に変更できる色温度と照度（調光率）の検討を重ね、求めるイメージへの調整を繰り返し、最適な明るさバランス・色温度へと決定した。実際に現場で、その箇所その箇所の内装材の色・表情が照明で変わる様子を見ながら調整し、納得の空間を実現した。特に、半個室の象徴となる壁面の格子はランダムに木の色目が変わっており、その格子がきれいに見えるベストな色温度と明るさといった、拘りの設定となっている。「上質なゆとりある空間で、夕食を晚餐に」を掲げる「きんのぶた」で、今夜も適材適所の照明がおいさとくつろぎを引き立てている。

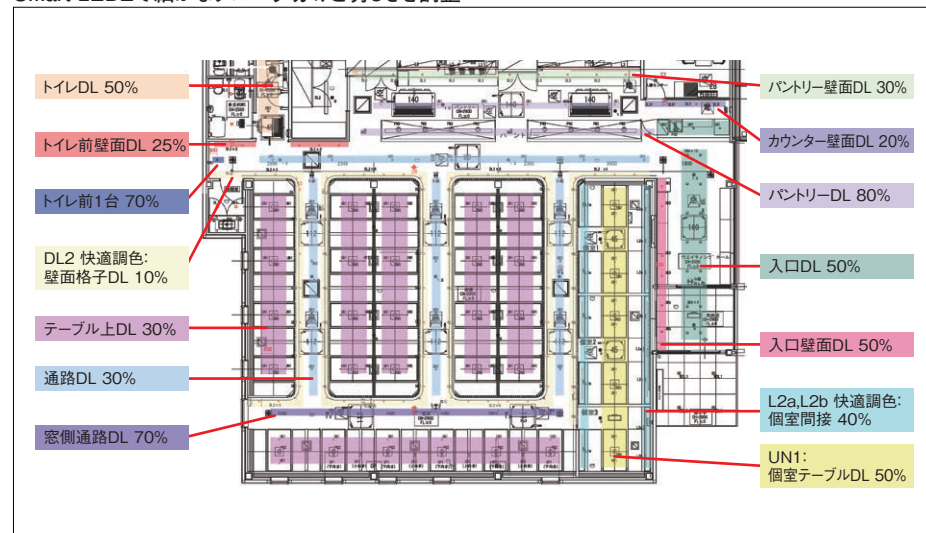


調光調色ダウンライトで、木の格子部分をイメージ通りの色・表情へ調整

半個室空間も調光調色の間接照明で
色温度・明るさを調整



Smart LEDZで細かなグループ分けと明るさを調整



■使用器具

Smart LEDZ

RX-383N
(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)

PWM 信号ユニット

RX-395W
本ユニット1台当り、50台までのPWM照明器具が接続可能

ERD5275W
ウォーム Ra95
調光可能
806lm 15.6W (レンズ加工)

ERK9708S+RAD697X
調光可能
2532lm 19.1W



9:00～20:00：温白色 3500K



20:00～24:00：電球色 3000K

11 スポーツクラブ ルネサンス三軒茶屋 照明改修

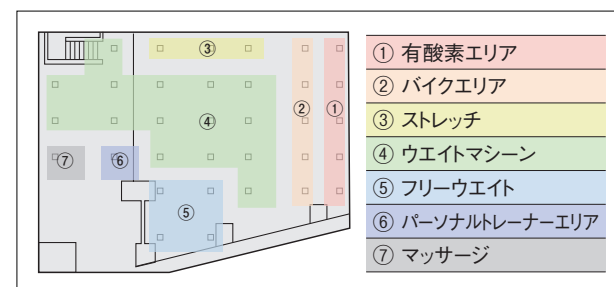
人々のエネルギー・情熱の源である「健康」をお客様に提供することによって、理想的な社会を実現しようとの想いを胸に、1979年に創業した株式会社ルネサンス。全国にスポーツクラブやフィットネススタジオ、介護リハビリ施設などを160ヶ所以上展開している。「ルネサンス三軒茶屋」はトレーニングジムをはじめ、スカッシュコート、プール、スタジオなどさまざまな施設が充実したスポーツクラブである。

DATA
所在地：東京都世田谷区
竣工日：2018年7月（リニューアル）
施主：株式会社ルネサンス

昼と夜の光を変えることで トレーニングの質ややる気を高める

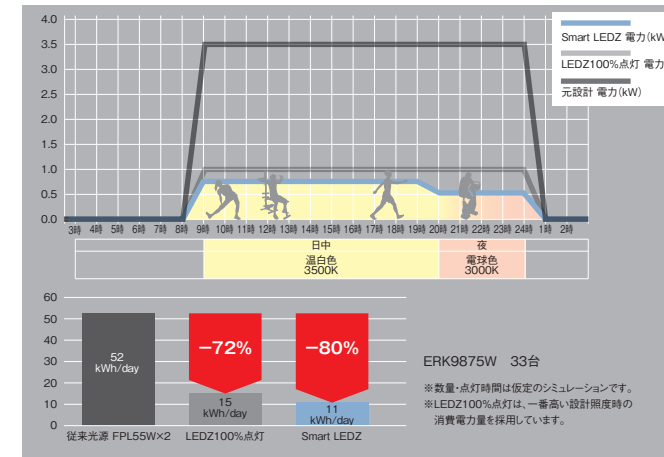
今回、トレーニングジムエリアを内装リニューアル（模様替え）することが決まり、スクエアベースライトのリプレイス時に、照明で何かできないかと検討。調光調色機能付きの照明を導入した。リニューアル前の従来光源（蛍光灯）は、昼白色の白い光であったが、設置された調光調色のスクエアベースライトを基本的には昼は温白色3500K、夜は電球色3000Kに設定。さらに室内を7つのエリアに分け、例えば夜でも有酸素エリア、ストレッチ、フリーウェイトエリアはさらに色温度を下げ2500Kとする等、そのエリアや時間帯に合った光環境を演出している。ウェイトトレーニング時、電球色は筋肉が綺麗に見えるというお声もいただいている。色温度を温白色から電球色の温かみのあるものにすることで、心拍数の減少など、運動への効果も期待されている。

7つのエリアにわけ、用途にあわせた色温度と照度を
最適に運用している



1日のスケジュールによる色温度の変化とは別に、フリーウェイトエリアやパーソナルトレーナーエリアは色温度をさらに下げると、用途にあわせた光の色温度運用もされている。

1日の色温度推移・電力量



■使用器具

Smart+LEDZ
RX-383N
(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)

トレーニングジムエリア
スクエアベースライト
Ra82
ERK9875W
調光調色・昼白色 (5000K) ~
電球色 (2500K)
4699lm 42.1W

12 ネットヨタ静岡 小黑店



ネットヨタ静岡株式会社が新しいコンセプトで展開する旗艦店として位置付ける小黑店。「Technology&Nature～先進性と温もりの共生」をリニューアルコンセプトとし、従来のディーラー店舗の概念を払拭。自然色豊かで温かみのある店づくりと、お客様や地域の皆さまがもっと気軽に立ち寄ることができる居心地のいいショップを目指した。車の点検や整備をお客様自身の目で確認できる環境を整え、より安心感を高めることを実現。天然木を利用したラウンジや地域食材を使ったおしゃれなカフェも併設し、ゆったりとくつろげる「お客様との絆づくり」を深める場として力を入れている。

無線調光Smart LEDZだからできる スタッフ自らが季節や イベントによって 点灯グループ・明るさを調整

小黑店では、店舗棟とサービス工場で無線調光システム「Smart LEDZ」を導入。当店は新しいコンセプトを展開するフラッグシップ店でもあるため、他店に先駆けた展示手法の試みなどに柔軟に対応する必要があり、設置後の調光エリア変更などの設定が容易なことでSmart LEDZを重宝いただいている。エリアごとに照度や空間の明るさバランスを現場で確認しながら、最適な光環境へと調整。特に店舗棟に関しては、間接照明に調光調色を採用し、日中、夜のシーンを設定しタイムスケジュールにて運用している。日中は温白色、夕方以降は電球色にて空間に演出効果を図っている。また、スタッフが自らタブレットを操作しシーンを切り替え、季節やイベントに合わせて調光率や点灯グループを変更し運用している。たとえば、夜間はカフェスペースのみ点灯＋調光をしたり、クリスマスの時期の夜間はクリスマスツリーもカフェスペースと合わせて点灯する等、居心地の良い空間づくりに役立っている。初期設定での一日の流れの運用だけでなく、納入後もお客様側でSmart LEDZを空間の演出に活用。無線調光、調光調色器具導入のベネフィットが感じられる事例だ。



日中：温白色 3650K



夜：電球色 2500K



日中：温白色 3650K



夜：電球色 2500K



DATA
所在地：静岡県静岡市
竣工日：2018年11月
施主：ネットヨタ静岡株式会社
設計：株式会社シック
施工：木内建設株式会社
電気工事：株式会社シズデン

■使用器具		
 RX-383N (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)	店舗棟 間接照明 ERK9864S+RAD744X (調光調色：昼光色(6000K)～電球色(2500K)) 2679lm 22.6W	間接照明 ERK9865S+RAD745X (調光調色：昼光色(6000K)～電球色(2500K)) 1559lm 14.4W
	店舗棟 ベースダウンライト ERD3593W ○温白色(3500K) 6635lm 72.6W	サービス工場 ベースダウンライト ERD3592W ○ナチュラルホワイト(4000K) 6950lm 72.6W



お客様の課題を解決し、
未来へつながるさまざまな
ソリューションをご提案します。

調光調色で 健やかな生活リズムをサポート

太陽と同じ光で、自然のリズムに合わせた
快適な生活リズムをサポート。
自然と同調した健やかな空間づくりが
もっと身近になります。



調光調色
Tunable LEDZ



Smart LEDZ
Fit



スマートコントロール

Tunable LEDZ

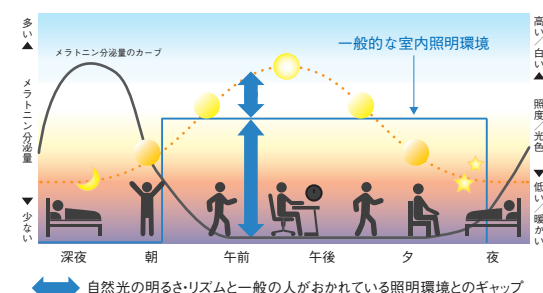
BENEFIT

1

調光調色で 1日の流れをつくり、 健やかな生活リズムを サポート

太陽の一日のリズムと人間の生活リズムには、密接な
関係があります。生物には体内時計というものがあ
り、人間は 24 時間 + α のリズムを持っています。これが
「サーカディアンリズム」というもので、人間はその +
 α の時間を太陽光等の外界環境と同調し、24 時間
周期に修正しています。

例えば、一日の大半を過ごすオフィス・学校・医療福
祉施設などでは、その照明環境が体に及ぼす影響は
多大です。調光調色により照明環境と自然光との
ギャップを少なくし、生体リズム調整をサポート。人の
健康を支える環境づくりに貢献できると考えます。



光色・明るさが一定に保たれた現代の照明環境下では、時間に応じ
た自然光と照明光のギャップがあり、メラニンの分泌に影響を及ぼす
と考えられています。メラニンの分布が抑制されると、人は眠れなくな
るといわれています。LED の調光調色機能や光質によって自然光に
近い光のリズムを再現することで、メラニンの分泌や抑制に働きかけ、
覚醒やリラックスできる雰囲気づくりをサポートします。

ワンポイントガイド [WELL 認証 (WELL Building Standard)]

WELL 認証とは、IWBI*が運営する健康的で生産性の高い空間を評価するビル認証制度。空気・水・光・栄養・フィットネス・快適性・こころの7つのコンセプトにもとづいた評価項目で構成されています。照明では「サーカディアンへの配慮」や「器具のグレア制御」などが認証の必須項目とされています。この例のように、働く人の健康に焦点を当てた環境設計への取り組みは世界的にも加速しています。

*IWBI= International WELL Building Institute (米)



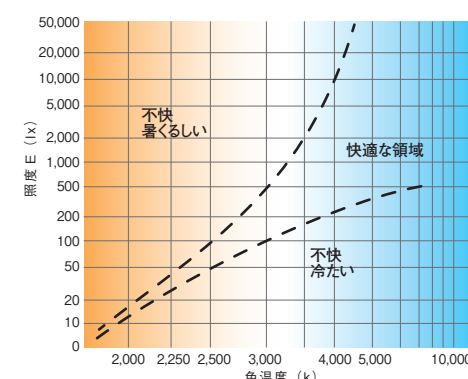
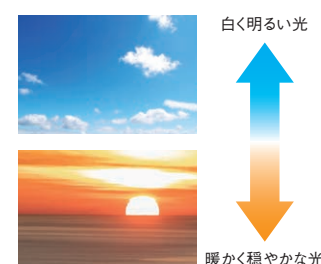
Tunable LEDZ

BENEFIT

2

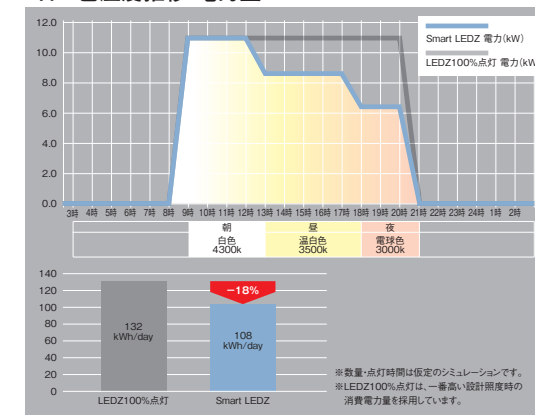
色温度と照度の 最適な関係で、 人に心地よい空間づくりと同時に エネルギーを削減

色温度と照度には「クルーゾフ効果」と呼ばれる法則
があります。例えば色温度の低い光は、照度が低い
と穏やかで暖かい快適な印象を与えますが、照度
がある程度より高くなると、逆に暑苦しく不快感を
与えるというものです。光環境を設計する際は、この
ような快適性に配慮することも大切です。



また、この法則により低色温度時は照度を下げ、同
時にエネルギーの削減を図ることが可能と考えます。

1日の色温度推移・電力量



Tunable LEDZ

BENEFIT

3

調光調色・光の制御により、 新たな光環境の創造が はじまっています

使用目的に合わせ、
最適な明かりに簡単チェンジ



通常の会議のシーン
高めの色温度で資料が見や
すい明りの照度設定

季節により色温度を変え、
1年を通して、さらに心地良い空間へ



春夏イメージ
秋冬イメージ

来店層や来店時間にあわせて、
調整。光のおもてなしを演出。



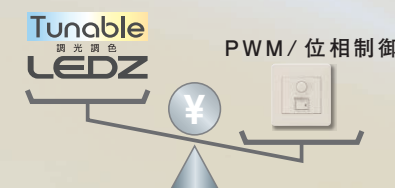
ゾーンや商品を強調する
ポイント調色



指一本で自由自在に調光調色



しかも PWM 調光よりロープライス



詳しくは LEDZ Pro.3 カタログ 512 ページ~をご覧ください。