



室内プール用カスタムLED
「ただのLED化」では
解決できない課題がある。

現場ごとの特殊環境に応える、
カスタムメイドLED照明の世界。

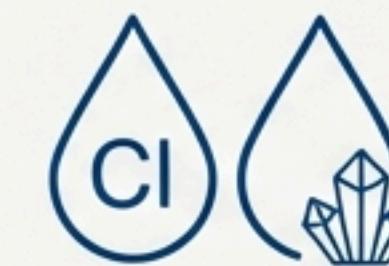


なぜ、汎用LEDは特定の現場で早期故障するのか？



熱・湿度

電子機器であるLEDは、
高温多湿に弱い。



塩素・塩害

プールや沿岸部では、腐食
による劣化が急速に進行。



特殊な設置条件

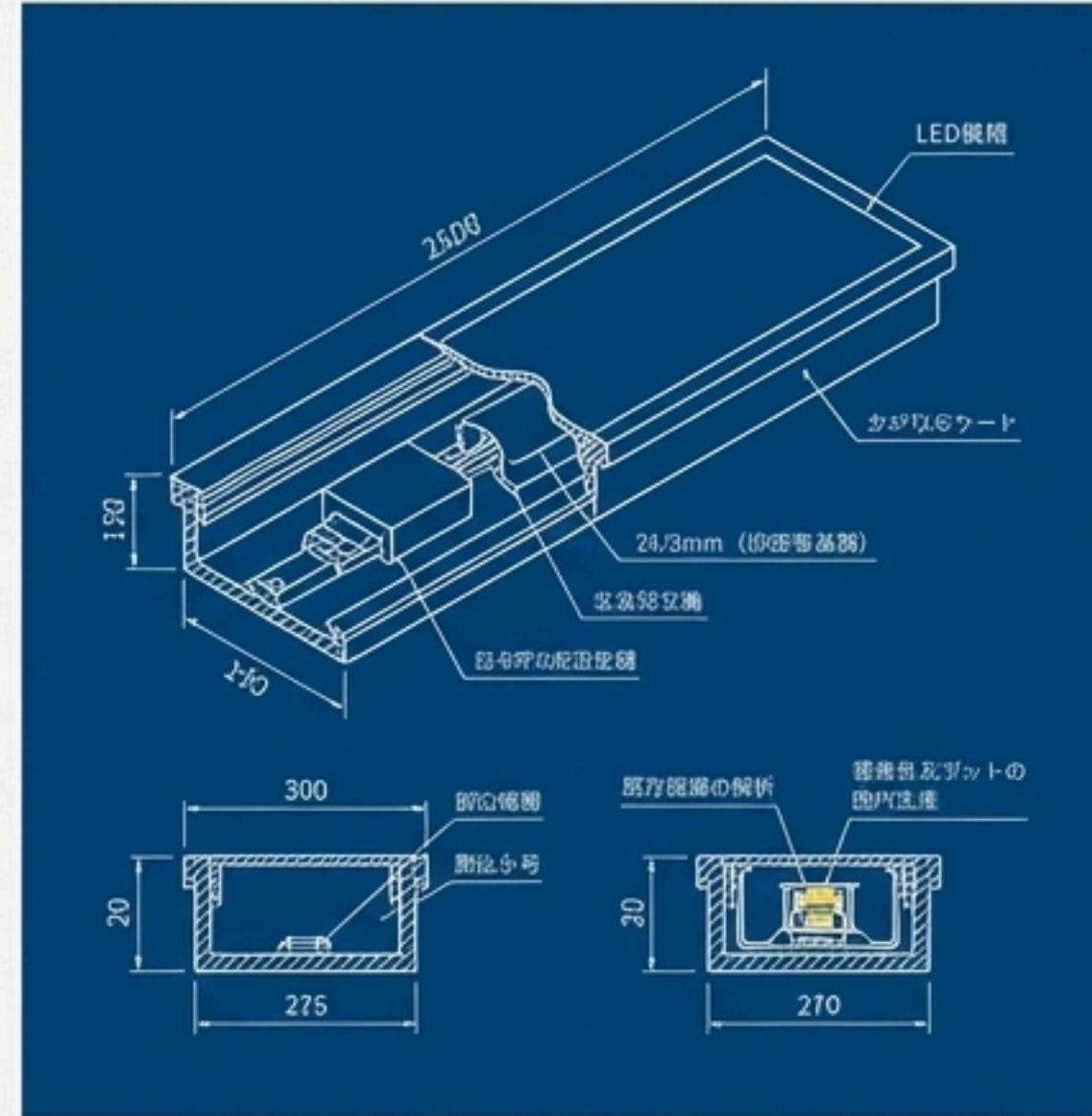
既存の器具や埋込穴の寸法
が合わず、交換が困難。



競技レベルの要求

スポーツ施設では、照度やグレア（眩しさ）の厳密な管理が不可欠。

私たちは「照明メーカー」ではなく、「照明の課題解決パートナー」です。



信頼の国内生産

トップクラスの部品（日亜化学製LED）と徹底した品質管理。

現場に合わせた
小ロットカスタム国内生産

徹底した現場主義

既存設備の解析から最適な照度設計、特注器具の製造まで一貫対応。

400以上の官公庁・施設が選んだ、確かな実績。

導入実績

約400カ所

全国の官公庁・公共施設



最長稼働記録

80,000時間

新潟県庁様にて、
連続点灯を達成



事業連携

東京電力HD関連会社

TEPCO

信頼の証

上場企業からの出資

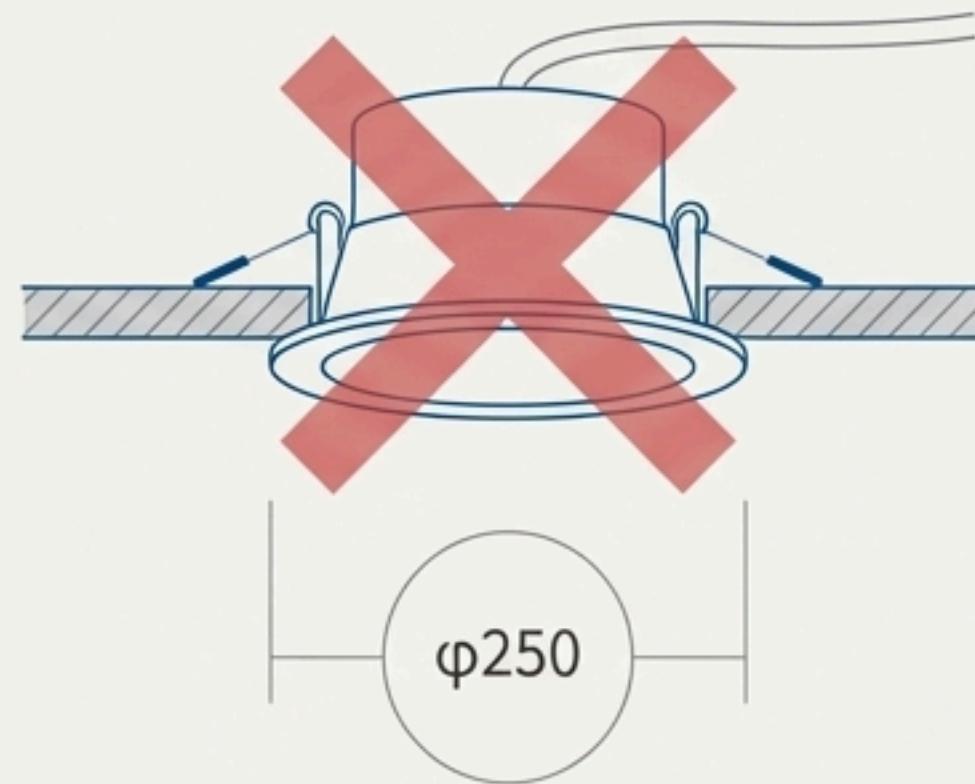




CASE STUDY 01: 中部国際医療センター

設計変更—竣工直前のプール照明を救った、業界唯一の「対塩素ダウンライト」。

CHALLENGE (課題)



SOLUTION (解決策)



- 当初選定されていた一般的のダウンライトでは、プールの塩素環境に耐えられないことが施工中に発覚。
- 既存の埋込穴寸法 ($\varphi 250$) に適合する対塩素仕様の製品が市場に存在しない。

- 現場の穴径・要求照度に合わせて、対塩素・防水・防湿仕様のダウンライトを緊急力スタム製造。
- 日亜化学製LED素子を採用し、長期的な信頼性を確保。



CASE STUDY 02: 横浜国際プール

既存設備を活かす—LED化へのコストと工期を
劇的に圧縮した、逆転の発想。

CHALLENGE (課題)



SOLUTION (解決策)

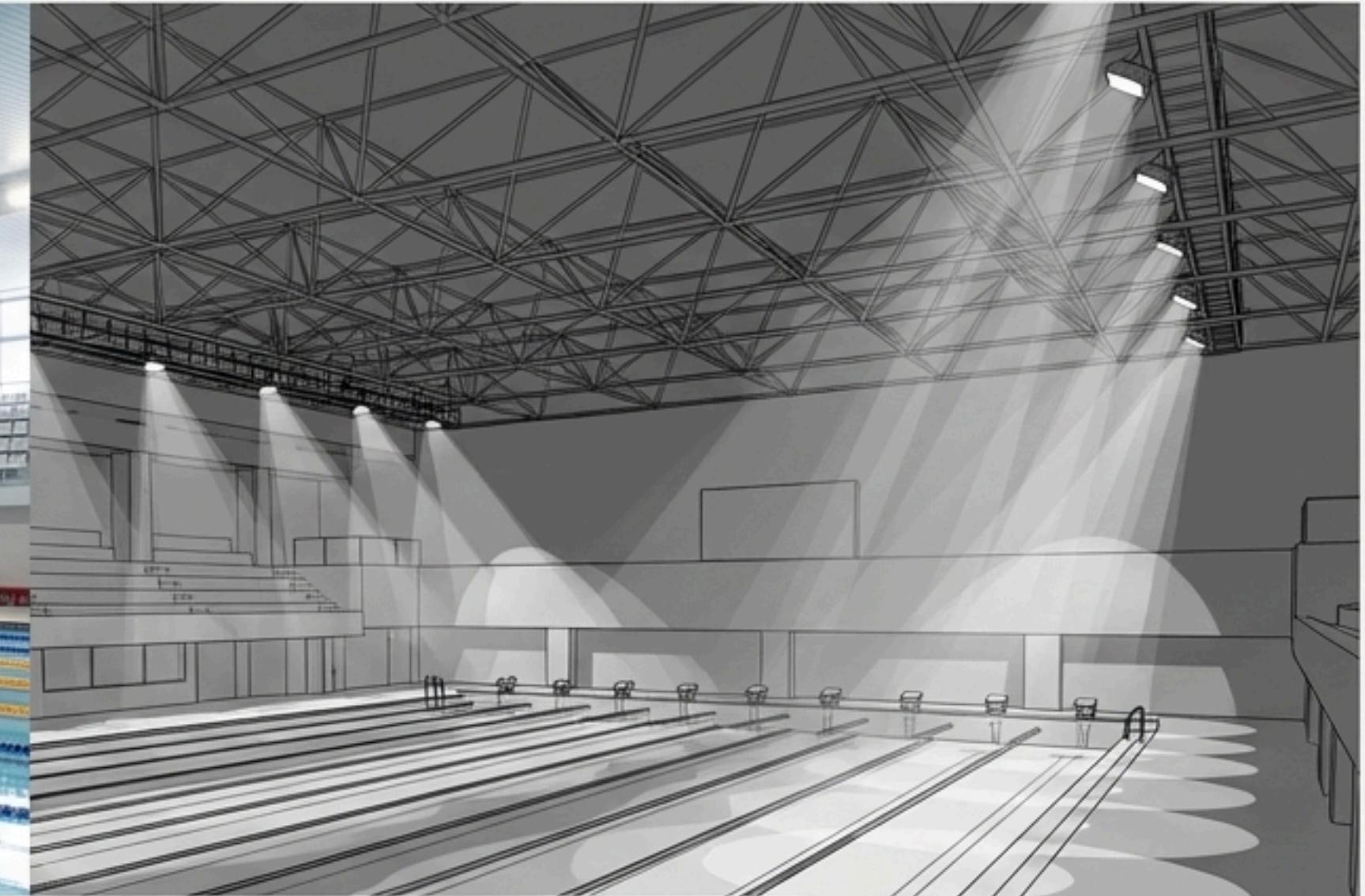
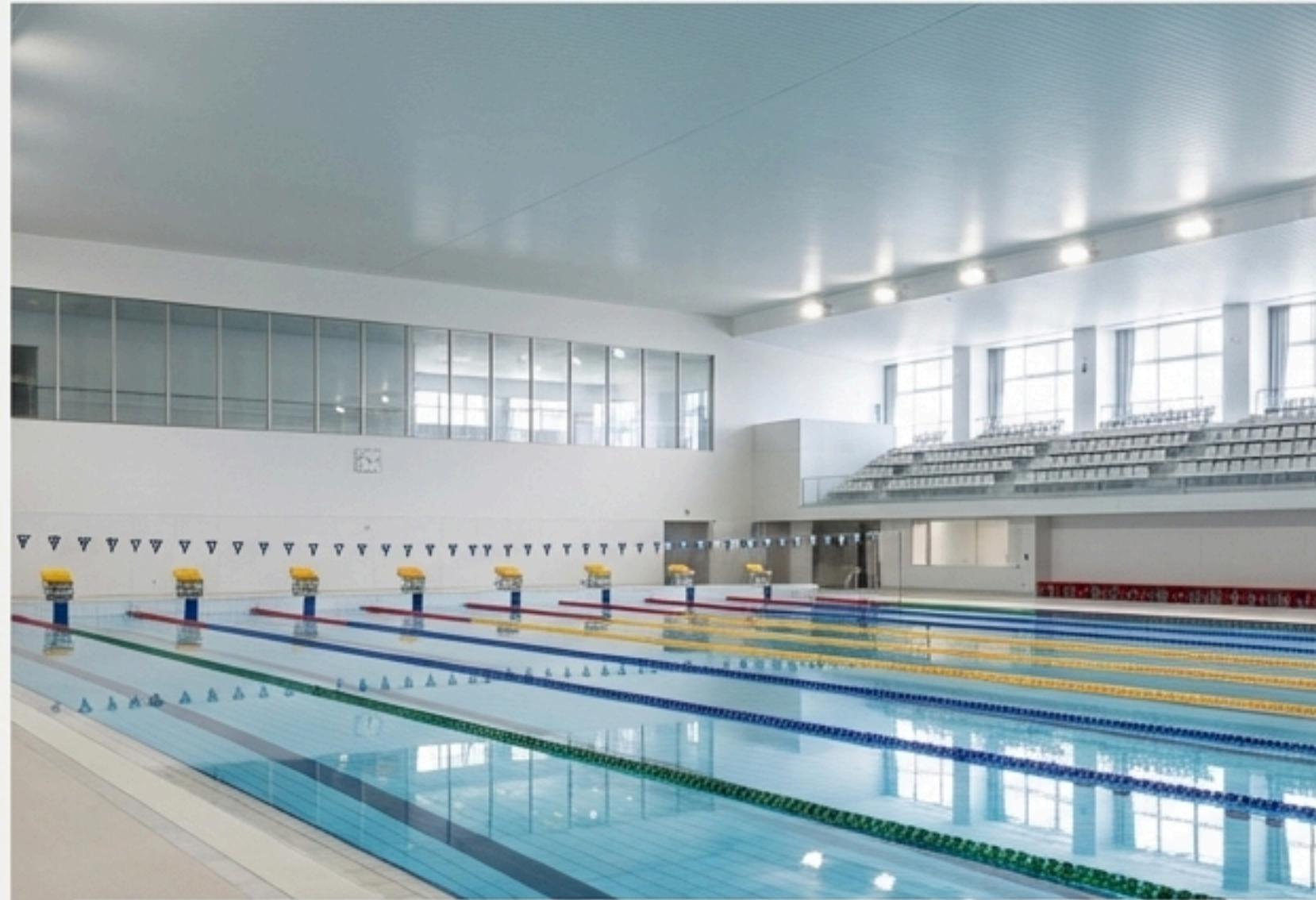


既存水銀灯を取り外し
弊社LED照明を取り付ける

- 天井の特殊な対塩素器具(メタハラ1000W)
87台の全面交換は、莫大な費用と長期の休館が必要。
- 高所での複雑な作業であり、安全性と効率性が求められる。

- 器具全体を交換せず、中身の光源部分のみをLED化する専用ユニットを開発・製造。
- 既存の筒の深さに合わせてアーム長を調整可能にし、現場での完璧なフィットを実現。

結果：施工時間とコストを大幅に削減。



CASE STUDY 03: 大学高等学校プール

0.1秒を争う選手のために—照度シミュレーションが実現する、眩しさを抑えた最適な光環境。

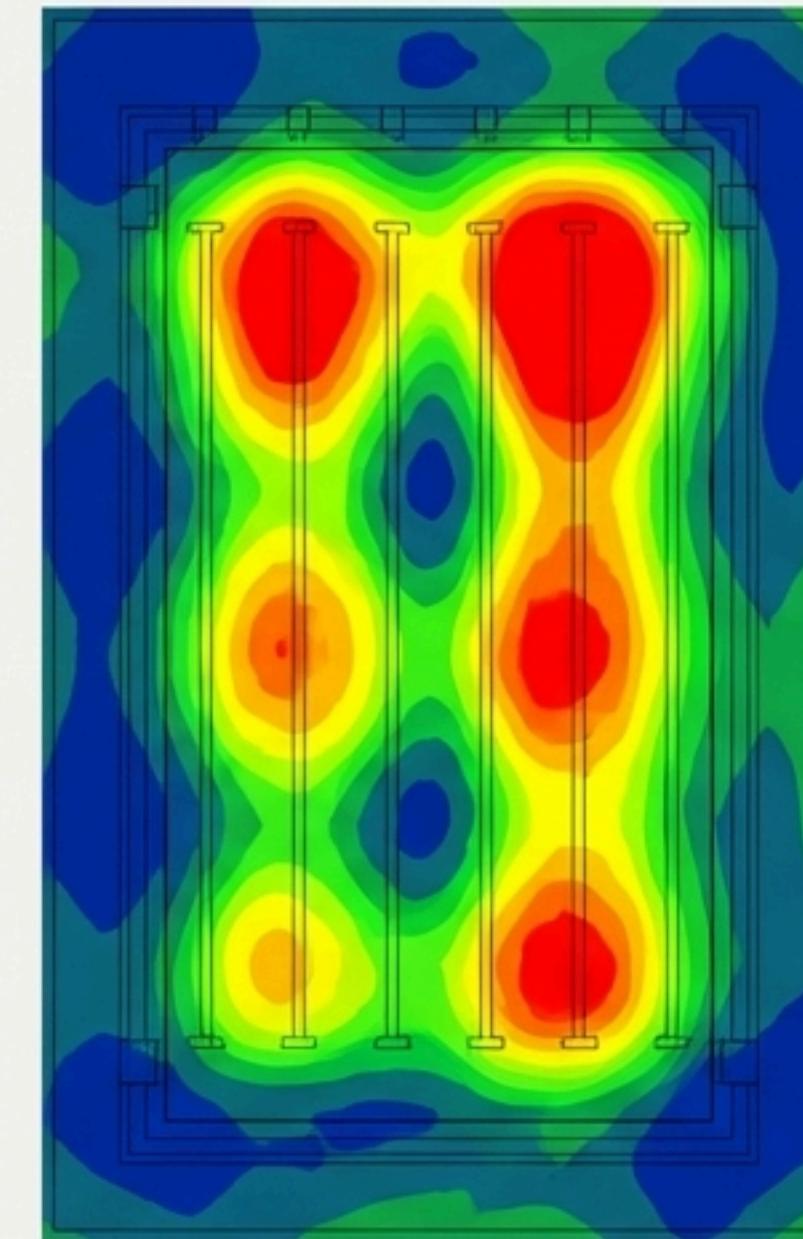
CHALLENGE (課題)

- ・ 固体レベルの選手が使用するため、水面での反射や顔を上げた際のグレア（眩しさ）を基準値（グレア値23）以下に抑える必要があった。
- ・ 単純なLEDへの置き換えでは明るすぎ、競技に支障をきたす。

SOLUTION (解決策)

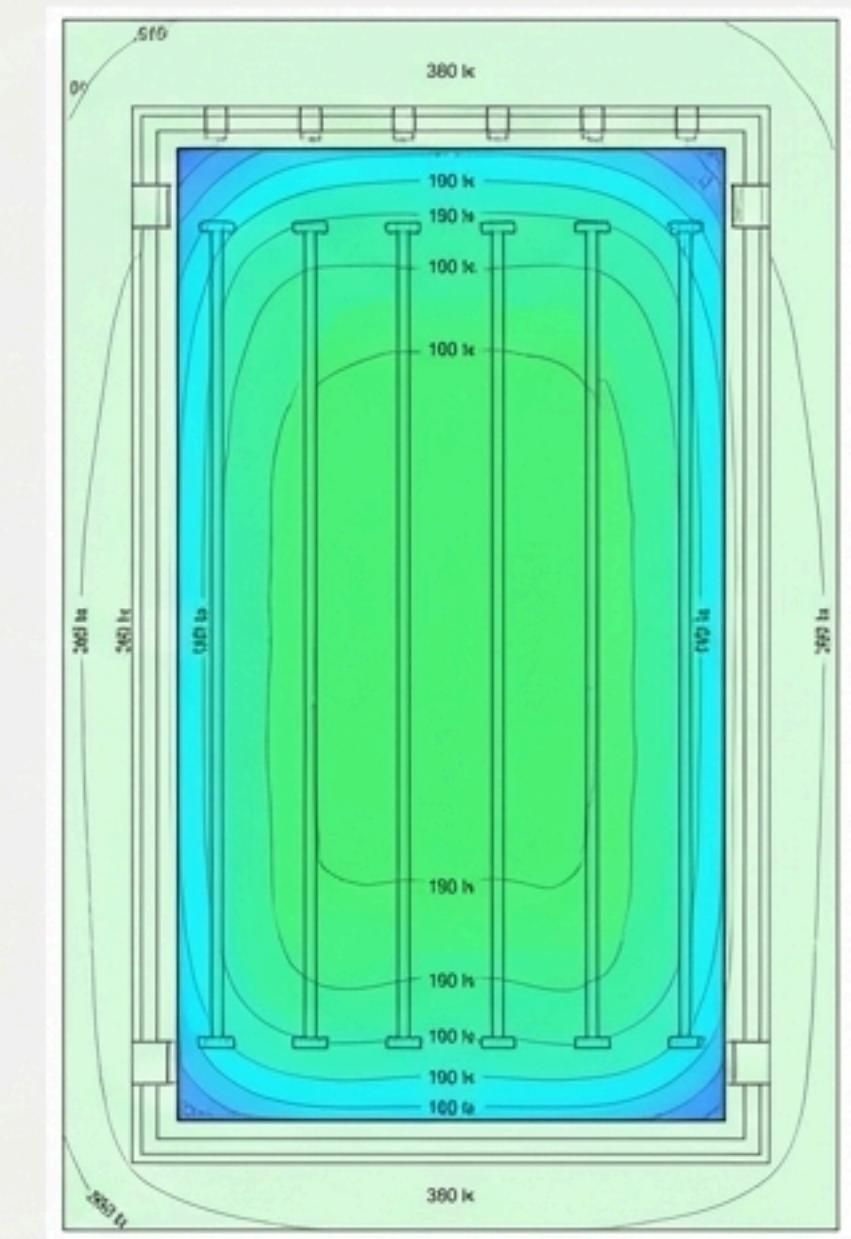
- ・ 綿密な照度シミュレーションを実施し、各エリアの平均照度とグレア値を算出。
- ・ シミュレーションに基づき、LEDの光量を3000lmレベルに微調整。

標準品の場合



標準品の場合

最適化後



最適化後

結果：競技パフォーマンスを最大化する、均一で眩しさのない照明環境を実現。

どんな「埋込穴」「明るさ」「環境」にも対応

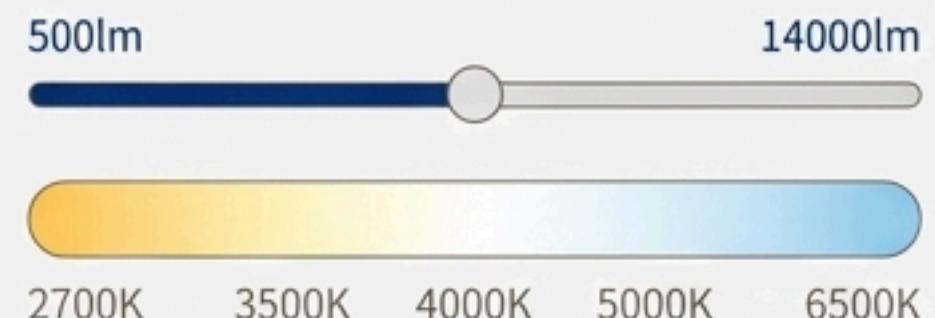
埋込穴対応

φ100、φ250、630×630角穴など、あらゆる開口寸法にジャストフィット。



明るさ・色温度調整

500lmから14000lmまで、用途に応じて光をデザイン。



特殊環境仕様

対塩素、重耐塩、高温対応など、過酷な条件下での長寿命化を実現。



見えない脅威「塩害」から設備を守る、重耐塩仕様という選択。



沿岸部からわずか
200m以内で求められる
「重耐塩」レベル。



最高レベルの耐食性
を持つ
「フッ素樹脂塗料」。



屋内プールも同様の仕
様で、塩素による腐食
を徹底的に防ぎます。

表1 耐塩塗料特性表

塗料記号	塗料名	塗装方法	耐塩性	コスト	ボル 塗り替え年数
A	フットブルーティング (コーティング)	3コート	特優	●	15~20年
B	役岸部分削塗料	3コート	優	☆	10~20年
C	ジヤン樹脂塗料	3コート	優	○	15~20年
D	塩化剤塗料	3コート	優	○	15~20年
E	フッ素樹脂塗料	3コート	特優	●	15~20年
F	フッ素樹脂塗料	3コート	特優	○	15~15年
G	ウエネシブル塗料	1コート	優	△	10~20年

●:高い, ☆:やや高い, ○:普通, ○:やや安い, △:安い,
特優:特に優れる, 優:優れる, 良:良い, 可:普通

お客様の課題解決に向けた、私たちのプロセス。



Step
1

現場状況のヒアリング

既存の照明品番、図面、設置環境などの情報を聞かせください。
現場への同行も可能です。



Step
2

最適な仕様のご提案

照度改善、JIS基準準拠など、ご要望に基づきシミュレーションを含めたご提案します。

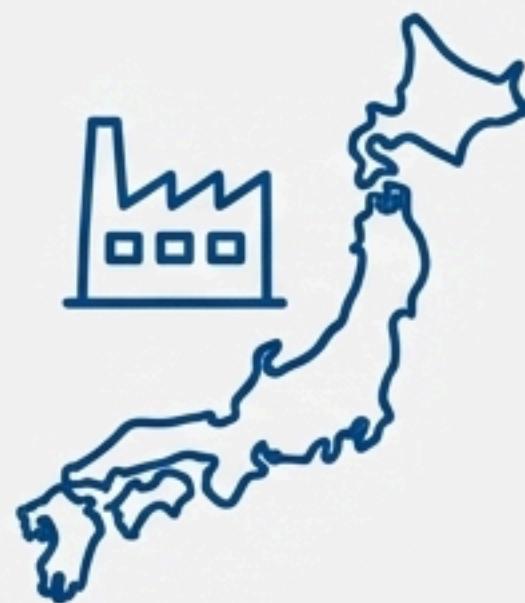


Step
3

カスタム設計・製造

提案内容に基づき、現場に完全特化したLED照明を国内工場で製造します。

「不可能」を「可能」に。サンエスオプテックが選ばれる理由。



① 課題解決力

汎用品では対応できない特殊環境・特殊要件への深い知見と対応力。

② 国産カスタム対応

設計から製造まで一貫した国内体制による、柔軟かつ迅速な製品開発。

③ 長期的信頼性

高品質な部品と適切な設計による、圧倒的な長寿命と性能維持。



その照明の課題、ぜひ
一度ご相談ください。

株式会社サンエスオプテック

〒104-0061

東京都中央区銀座8-19-3 銀座竹葉亭ビル 7F

TEL 03-6803-1848 / FAX 03-3248-2555

<https://3s-optech.com/>