

ティーネットジャパン 製品カタログ

T-NET PRODUCT CATALOG



高天井用
**LED
照明**



**除菌
・
空調
関連機器**



**防災
関連機器**

Our Mission

私たちはLEDと空調を主軸とし
「安全・安心・快適」に貢献するものづくり企業です。

私たちティーネットジャパンは、これまで様々なものづくりに取り組んできました。
2011年には工場・倉庫・スポーツ施設向けの大型LED照明をリリースし、
国内トップクラスの販売実績があります。
地球規模で温暖化対策が進められる中、
省エネルギーを実現するとともに、CO₂排出量の削減に貢献しています。
また、空気調和技術にも長年の実績があり、
除湿・加湿・除菌・除塵などを同時に行ない
クリーンな空間を生み出す製品を開発・提供し、
幅広い産業分野の課題を解決へと導いています。
社会の様々な場面へ「安全・安心・快適」をお届けするために。
私たちはこれからも歩み続けます。



▶P.3

高天井用 LED照明



水銀灯に替わる大型LED照明です。
工場・倉庫・スポーツ施設など多様な環境に対応。
高品質と低価格を追求しました。

▶P.43

除菌・空調 関連機器



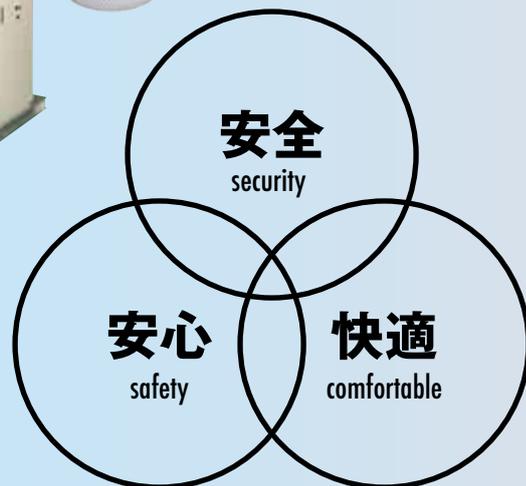
最適な温湿度環境を実現する産業用の
大型空調システムから、
オフィス・店舗など個別空間で使用できる
小型除菌機器までご提供可能です。

▶P.61

防災関連機器



災害発生時、身近にある取水源の水から
「飲み水」を造ることができる水処理装置や、
自動消火装置を取り扱っています。





高天井用 LED 照明



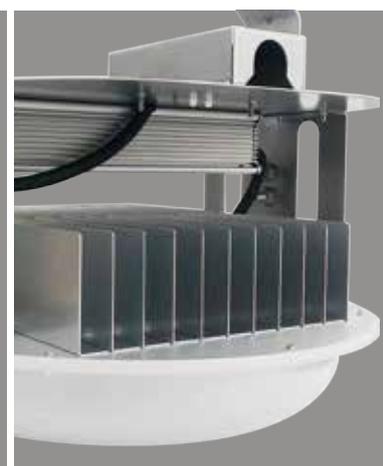
Neo Venus[®] シリーズ

ネオ・ビーナス[®]

日本のものづくりの原点回帰をコンセプトに生まれた、ティーネットジャパンの高天井用LED照明「Neo Venusシリーズ」。時代が変わっても品質と信頼性へのこだわりは不変です。豊富なラインアップを揃え、省エネルギー社会に貢献します。

累計導入実績 約11,400施設 累計出荷台数49万台

2021年3月31日時点 当社調べ





国内管理の品質保証体制

低価格・高性能が進むLED照明において生産効率化を図りつつ、Japan Qualityを確保するために日本国内にて品質管理を行っています。

[日本品質基準(規格)に準拠]・電気用品安全法(PSE)・日本工業規格(JIS)・(一社)日本照明工業会規格・ガイド

安心の日本製

厳しい品質管理のもと、国内の工場生産を行っています。

※PARモデルのみ韓国製です

様々な信頼性試験をクリア

■ 耐環境性検査 (下記は実施例)

耐振性(振動試験)



強風・雷対策(風洞試験・雷サージ)



- 耐風速60m/秒試験クリア
- 雷サージ15kV (国際基準4kV)

恒温槽内試験



| 高温高湿試験 | 高温負荷試験 | 低温負荷試験 |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------|
| 最高温度条件、最高湿度条件にて240h動作後の特性確認 | 最高温度条件+10℃にて1000h動作後の特性確認 | 最低温度条件にて240h動作後の特性確認 |

IP試験(防塵・防水性能)

| 等級 | 固形物体に対する保護 | 等級 | 水の侵入に対する保護 |
|------|------------------|------|---------------------------|
| IP6X | 粉塵が内部に侵入しない「耐塵形」 | IPX7 | 一時的に一定水圧の条件に水没しても内部に浸水しない |

複合サイクル試験(JASO M609準拠)

- 塩水噴霧時条件: 温度(35℃)、塩水濃度(5%)、2h
- 乾燥時条件: 温度(60℃)、4h
- 湿度試験時条件: 温度(50℃)、相対湿度(95%)、2hを1サイクルとして90サイクル

■ 高長波・電磁波障害対策

電磁波暗室でのEMC測定



電気用品安全法 技術基準

| 項目 | 基準値(距離3mでの測定値) | | 備考 |
|--------|---------------------------------|------------------|-------------|
| | 周波数範囲 | 限度値 | |
| 雑音端子電圧 | 526.5kHz ~ 5MHz 5MHz ~ 30MHz | 56dB以下 60dB以下 | 電気用品安全法に基づく |
| 雑音電力 | 30MHz ~ 300MHz | 55dB以下 | 電気用品安全法に基づく |

■ 光学特性試験

照明として確かめて快適な明るさを提供するために、積分球による色温度、演色性と配光測定による器具光束値、配光データなどの光学特性試験を行っています。



使用環境・ご要望に合わせて

最適なLEDをご提案します

NT
モデル水銀灯
250w
~1000w
相当

G

屋内
屋外工場・倉庫の多様な環境・ニーズに
対応するラインアップ。

推奨環境

- 工場 ●倉庫 ●ホール ●体育館
- 商業施設 ●屋外投光照明 ●大型看板照明 など



▶P.9

特殊環境向け仕様

- 重耐塩仕様 ▶P.11
- 耐高温(+80℃)仕様 ▶P.12
- 耐油煙(オイルミスト)仕様 ▶P.13
- 耐振仕様 ▶P.14
- 耐硫化水素仕様 ▶P.15
- 耐低温(-60℃)仕様 ▶P.16
- AC400V/440V対応仕様 ▶P.16
- 自然光仕様 ▶P.17

一般環境向け仕様

- ハイエンド(185lm/w相当)仕様 ▶P.19
- ミドルレンジ(160lm/w相当)仕様 ▶P.21
- レンズ可変(130lm/w相当)仕様 ▶P.24

SQ
モデルメタハラ
700w
~2kw
相当

G

屋内
屋外スポーツ照明・高天井・
看板照明向け。

推奨環境

- 野球場 ●競技場 ●大型ホール・アリーナ ●体育館
- ゴルフ練習場 ●フットサル場 ●テニスコート
- プール など



▶P.27

ご提案の流れ(例)

1 ヒアリング

まずはお要望を伺います。

2 現地調査

実際の設置現場を確認。

3 照度測定

現状の照度を測定します。

4 お見積り

調査内容を元にご提案。

VM モデル

水銀灯
250w
~700w
相当

屋内

G

イニシャルコストを抑えた
屋内専用製品。

推奨環境

- 倉庫
- 店舗
- 工場 など



▶P.29

カバー

※モデルによって選択できないカバーがあります

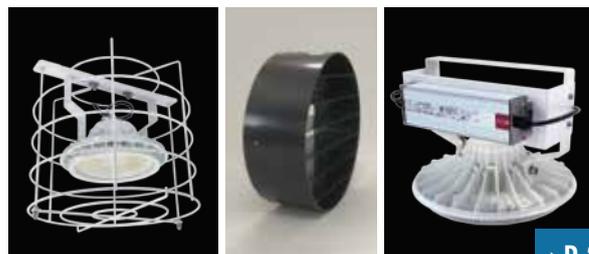
- クリア
- フロスト
- HAGOROMO
(拡散カバー)
- レンズ(15°~120°)



オプション

※モデルによって選択できないオプションがあります

- 重耐塩仕様
- 耐振仕様
- 防球ガード(直付け型専用)
- 調光対応(PWM調光)
- ルーバー
- 電球色
- 電源ステー
- 金属製露出ボックス
取付金具



▶P.33

PAR モデル

パラストレス
水銀ランプ
300w
相当

屋内

屋外

看板照明・
屋内外の投光照明に。

推奨環境

- 商業施設の看板照明
- 投光照明 など



▶P.31

グリーン購入法適合器具には G マークを記載

※詳しくはLED照明ホームページ「Neo Venus特設サイト」でご確認ください。

- NTモデル…一部の機種を除く
- SQモデル…全機種適合
- VMモデル…全機種適合

▶P.39

STADIUM

Shop

ネオ・ビーナス®
Neo Venus

器具代替一覧表

水銀灯からLEDへのお取替えをご検討中の方、また、当社旧製品をご使用中の方はぜひ一覧表をご活用ください。



LED照明「Neo Venus(ネオ・ビーナス)」シリーズは、まだ工場・倉庫向けのLED化黎明期であった約10年前にお客様の声に耳を傾け、軽量化や多品種・高温対応など様々なニーズに応えるLED照明として開発された製品です。

これからも変化する課題やニーズに柔軟に対応し、社会に求められるNeo Venusであり続けられるよう、挑戦を続けてまいります。

History

2011年… NV250・400・700発売

2012年… NV1000/NVM400・700発売

2013年… NV2000/NVM150・250発売

2014年… NVE(マイナーチェンジ品)/NVM1000/

NVX(マイナーチェンジ品)/PAR40発売

NV400S・NV1000・NV2000販売終了

2015年… TS250・400・700・1000発売

2016年… PAR40W-W(マイナーチェンジ品)発売

2017年… NV・TSシリーズ全機種販売終了

SQ750・1000・1500・2000・3000・4000/

NT250・400・700・1000発売(HL・MS・ML・LS同時)

2018年… NTモデル耐油煙発売

2019年… NTモデル耐硫化・耐高温発売

SQ750・1500・3000販売終了

2020年… NT400/440V対応/

PAR40(マイナーチェンジ品)/

SQX(マイナーチェンジ品)/

VM250・400・700発売

2021年… NTモデル耐低温・自然光仕様発売

旧製品

Neo Venus®

Terasave®

| NV シリーズ | | TS シリーズ | | | | | | |
|--|-----|---|------|--------------------------------------|-----|-----|-----|------|
| 直付け | 投光器 | 吊下げ | ソケット | ダウンライト | 直付け | 投光器 | 吊下げ | ソケット |
|  | |  | | | | | | |
| NVM1000W (64,600lm) 580W | | NV2000W (64,600lm) 570W | | | | | | |
| NV2000W (57,400lm) 526W | | | | | | | | |
| NVM700W (32,300lm) 290W | | NV1000W (32,300lm) 280W | | TS1000W (33,000lm) 229W | | | | |
| NV1000W (28,700lm) 263W | | | | | | | | |
| NVM400W (19,960lm) 180W | | NV700W (19,960lm) 175W | | TS700W (19,500lm) 137W | | | | |
| NV700W (17,000lm) 148W | | NV700EW (17,000lm) 148W | | | | | | |
| NVM250W (13,200lm) 122W | | NV400W (13,200lm) 115W | | TS400W (12,300lm) 87W | | | | |
| NV400W (11,000lm) 96W | | NV400EW (11,000lm) 96W | | | | | | |
| NVM150W (8,000lm) 74W | | NV250W (8,000lm) 74W | | TS250W (9,550lm) 68W | | | | |
| NV250W (5,800lm) 58W | | NV250EW (5,800lm) 58W | | | | | | |

※ルーメン値について

NTモデルのルーメン値はクリアカバー使用時のものを表記しています。

SQモデルのルーメン値は照射角度15°レンズ使用時のものを表記しています。

現行製品

Neo Venus®

※VMモデル吊下げ型はチェーンセット
オプション組合わせ時に限る

| NTモデル | | | SQモデル | VMモデル | モデル・シリーズ名 | 天井高 ↑高 ↓低 |
|---|--|---|--|---|-----------------------------|-----------------|
| 直付け | 投光器 | 吊下げ ソケット | 直付け | 投光器 | 直付け | |
|  <p>▶P.9</p> | | |  <p>▶P.27</p> |  <p>▶P.29</p> | 対応器具形状 | |
| ハイエンド仕様 | ミドルレンジ仕様 | レンズ可変仕様 | SQ4000XN G (140,000lm) 952W | | メタハラ 2000W相当 | |
| | | | SQ2000XN G (70,000lm) 476W | | 水銀灯2000W メタハラ 1000W相当 | |
| NT1000N-HL G (31,300lm) 172W | NT1000N-ML G (30,500lm) 183W NT1000N-MS G (30,500lm) 188W | NT1000N-LS G ※ (31,800lm) 240W ※投光器型全機種、 直付け型および吊下げ型の 30°/60°レンズに適合 | SQ1000XN G (35,000lm) 238W | | 水銀灯1000W メタハラ 700W相当 | |
| NT700N-HL G (20,600lm) 114W | NT700N-ML G (20,100lm) 119W NT700N-MS G (20,100lm) 124W | NT700N-LS G ※ (21,300lm) 158W ※投光器型全機種、 直付け型および吊下げ型の 30°/60°レンズに適合 | | VM700N G (20,000lm) 123W | 水銀灯700W メタハラ 400W相当 | |
| NT400N-HL G (12,200lm) 65W | NT400RN-ML G (16,300lm) 95W NT400N-ML G (12,500lm) 74W NT400N-MS G (12,500lm) 77W | NT400N-LS G ※ (13,000lm) 100W ※投光器型のみ適合 | | VM400N G (12,000lm) 74W | 水銀灯400W メタハラ 250W相当 | |
| | NT250N-ML G (8,800lm) 52W NT250N-MS G (8,400lm) 52W | NT250N-LS G (7,900lm) 60W | | VM250N G (8,500lm) 53W | 水銀灯250W メタハラ 150W相当 | |

※AC200V時のW数を記載しています。
※水銀灯・メタハラのW相当は目安となります。

G…グリーン購入法適合器具 ※詳しくはLED照明ホームページ「Neo Venus特設サイト」でご確認ください。
※適合器具について NTモデル…一部の機種を除く
SQモデル…全機種適合
VMモデル…全機種適合

NT

モデル

水銀灯
250w
~1000w
相当

屋内

屋外

G グリーン購入法適合器具

※一部の機種を除く

※詳しくはLED照明ホームページ「Neo Venus特設サイト」でご確認ください。



GOOD
DESIGN

特殊環境仕様

▶P.10へ

一般環境仕様

▶P.18へ



工場・倉庫の多様な環境・ニーズに対応するラインアップ。

- 工場 ●倉庫 ●ホール ●体育館 ●商業施設 ●屋外投光照明 ●大型看板照明 など

環境に合わせて
カスタマイズ

組み合わせは
約2千通り!

Product features

設置場所に応じて選択可能 ※機種によって選択できない場合があります。詳細は各機種の仕様をご確認ください。

■ 形状



■ カバー



HAGOROMOカバー

特殊素材と製造方法により、ギラつきを抑えつつ明るさはほぼそのまま。クレーン操作で天井を見上げる事が多い工場・倉庫などにおすすめです。



HAGOROMOはそのドーム形状により直下だけでなく周りの空間にも明かりを広げます。

■ 電源



電源内蔵型の内部構造イメージ



特殊放熱機構(2ピース構造)採用、熱源分割により寿命・信頼性向上

■ オプション

設置場所に合わせて
多数のオプションをご用意。

オプション品について
詳しくはP33をご覧ください

NT
モデル

特殊環境仕様

特殊な環境要因に合わせて信頼性を強化。
最適な器具をご提供。

重耐塩仕様

▶P.11

耐高温 (+80°C)仕様

▶P.12

耐油煙 (オイルミスト)仕様

▶P.13

耐振仕様

▶P.14

耐硫化水素仕様

▶P.15

耐低温 (-60°C)仕様

▶P.16

**AC400V/
440V対応仕様**

▶P.16

自然光仕様

▶P.17



仕様 重耐塩

沿岸部や、塩分・塩素の影響を受ける環境向け。

- 塩害地域の工場・倉庫などの施設
- 製薬・製紙・化学処理工場
- 食品工場
- 屋内プール など



保証期間: 3年※

Product features

高い信頼性を追求した設計

「重耐塩仕様」の特殊塗装により錆びにくく、沿岸部施設や塩素を使用する屋内プールなどでも使用可能です。塩害の進行を防ぎ、LED照明を長期に安心してご使用いただけます。

適合機種

NTモデル一般環境仕様
投光器型、直付け型の全機種

耐久試験



試験風景

■ 塩素（ガス）耐久試験

塩素ガス (CL₂) 濃度: 0.5ppm※、
温度: 40°C / 湿度: 80%RH、240h

※文部科学省発行
「水泳プールに係る学校環境衛生基準」参考

■ 塗装仕様

塗装: フッ素系粉体 2層
管体: マグネシウム合金 / 化成処理
アーム: SPCC / 電気亜鉛メッキ

Point

沿岸部施設における塩害の影響

毎日塩分を含んだ潮風に晒される沿岸部の環境下では、一般的な鋼に塗装では短期間でも錆が発生します。錆は表面だけでなく、器具内部にまで侵蝕し腐食が進行する恐れがあり、照明器具本来の機能低下、不具合に至る可能性が高まります。LED照明の大きなメリットである「長寿命」が短命になってしまう恐れにもつながります。



塩害イメージ

飛来塩分の影響地域

| 地域区分 | 飛来塩分量が鋼の腐蝕に影響を与えると考えられる地域 |
|---------|---------------------------|
| 日本海沿岸部 | I 海岸線から 20 km 以内 |
| | II 海岸線から 5 km 以内 |
| 太平洋沿岸部 | 海岸線から 2 km 以内 |
| 瀬戸内海沿岸部 | 海岸線から 1 km 以内 |
| 沖縄 | 全地域 |

社)日本道路協会「道路橋示方書・同解説」(平成14年3月)より

重耐塩と耐塩の違い

- 重耐塩… 常時、飛来塩分が高濃度の地域に求められるレベル (目安: 海岸より0~200m程度の範囲)
- 耐塩… 常時、飛来塩分があり、気象条件により高濃度になることのある地域に求められるレベル (目安: 海岸より200m~20km程度の範囲)

【重耐塩】 0~200m程度

【耐塩】 200m~20km程度

海岸

【対策】 沿岸部施設にてLED照明化を行う場合、「重耐塩仕様」の特殊塗装を施すことをお奨めします

※保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)



耐高温仕様

+80℃

+80℃まで*の工場・施設に。

- 鋳物、鍛造、製鉄工場 ● 熱処理施設
- ボイラー・焼却炉併設施設 など ※電源は+60℃以下の場所に別置。

LED照明

NTモデル 特殊環境仕様



保証期間: 3年*

屋内専用

Product features

高い信頼性を追求した設計

- 前面カバーに熱処理ガラス採用
- 耐振動クラスS2準拠(直付け型)
- 耐熱LEDおよび耐熱ケーブル採用
- 軽量(直付け型 器具本体3.3kg)

高効率で省エネ、長寿命

電力とメンテナンスのコスト削減に貢献。

| | 水銀灯400Wタイプ | 耐高温(+80℃環境対応) 高天井LED照明 NT400RN-AS-**-HT |
|-------------|------------|---|
| 平均照度 | 298lx | 1.7倍アップ → 515lx |
| 消費電力 | 415W | 約74%削減 → 109W (AC200V) |
| 固有エネルギー消費効率 | 53.0lm/W | 約3倍アップ → 155.9lm/W |
| 定格寿命 | 12,000h | 4倍以上アップ → 50,000h |

* AC200V時。平均照度算出条件: 35m 四方・高さ 10m に 49 灯設置時

耐久試験

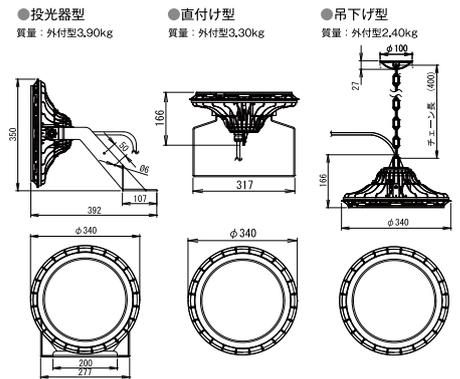
周囲温度85℃で試験を実施。



恒温槽内試験風景

外形寸法図

* NT700/1000 同寸法、電源は PSM250-SH-4



| 代替適合器具 | 形状 | 品番 | 電源部 | 照明器具全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境温度 | 定格寿命 | 保証期間 |
|----------------------------|------|-------------------|-----|----------|------------|----------------|---------------------|----------------|------|---|---------|------|
| 水銀灯 400W 相当 MF250/HF400 | 投光器型 | NT400RN-AS-FAG-HT | 外付型 | 17,000lm | AC100~254V | 109W (AC200V時) | 155.9lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra70 | LED器具 -10 ~ +80℃ 電源ユニット -10 ~ +60℃ | 50,000h | 3年 |
| | 直付け型 | NT400RN-AS-FBG-HT | | | | | | | | | | |
| | 吊下げ型 | NT400RN-AS-HG-HT | | | | | | | | | | |

【ご注意】・器具筐体は +80℃まで対応可能ですが、一時的にでも器具の周囲温度が +80℃を超える場合や、+80℃を超える熱や蒸気が直接器具にあたる場合は設置不可です。
また電源は +60℃以下の場所に設置してください。
・屋内専用仕様です。また照明器具に油が付着する環境や、器具の前面カバーに衝撃が加わる可能性がある環境には設置不可です。

*保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

(オイルミスト)



耐油煙仕様

切削用油剤が舞う環境の工場に。

- 金属部品工場
- 機械工場
- その他油煙環境の工場 など

LED照明

NTモデル 特殊環境仕様



保証期間: 3年※

屋内専用

Product features

高い信頼性を追求した設計

- 前面カバーに熱処理ガラス採用
- 器具内部のLED基板にコーティングを実施
油剤の種類によっては微量の硫黄が含まれているためLEDチップの硫化防止対策
- 口出線は耐油・耐熱ケーブル採用
- 耐振動クラスS2準拠(直付け型)

高効率で省エネ、長寿命

電力とメンテナンスのコスト削減に貢献。

| | 水銀灯400Wタイプ | 耐油煙環境用 高天井 LED 照明 NT400N-AL |
|-------------|------------|-----------------------------------|
| 平均照度 | 298lx | 1.3倍アップ → 374lx |
| 消費電力 | 415W | 約82%削減 → 74W (AC200V) |
| 固有エネルギー消費効率 | 53.0lm/W | 約3.2倍アップ → 168.9lm/W |
| 定格寿命 | 12,000h | 4倍以上アップ → 50,000h |

* AC200V時。平均照度算出条件: 35m 四方・高さ 10m に 49 灯設置時

耐久試験

JIS K2241 規定の油剤6種にて試験を行い全て適合性を確認済み。

| | | 油剤の種類 |
|------|-------|-------|
| 対象油剤 | N1種4号 | 不水溶性 |
| | N2種4号 | |
| | N3種8号 | |
| | N4種8号 | |
| | A1種2号 | 水溶性 |
| | A2種2号 | |



| 代替適合器具 | 形状 | 品番 | 電源部 | 照明器具全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境温度 | 定格寿命 | 保証期間 |
|----------------------------|----------------------|---|-----|----------|------------|----------------|---------------------|---------------|------|-------------|---------|------|
| 水銀灯 700W 相当 MF400/HF700 | 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-AL-FAG-M1 NT700N-AL-FBG-M1 NT700N-AL-HG-M1 | 内蔵型 | 20,100lm | AC100~242V | 119W (AC200V時) | 168.9lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | 3年 |
| 水銀灯 400W 相当 MF250/HF400 | 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-AL-FAG-M1 NT400N-AL-FBG-M1 NT400N-AL-HG-M1 | | 12,500lm | | 74W (AC200V時) | 168.9lm/W | | | | | |
| 水銀灯 250W 相当 HF250 | 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-AL-FAG-M1 NT250N-AL-FBG-M1 NT250N-AL-HG-M1 | | 8,800lm | | 52W (AC200V時) | 169.2lm/W | | | | | |

【ご注意】屋内専用仕様です。また照明器具に油が付着する環境や、器具の前面カバーに衝撃が加わる可能性がある環境には設置不可です。

※保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)



耐振仕様

クレーン作業の多い環境、設備機器による振動環境に。

- ホイストクレーン取付可能
- ガントリークレーンにも対応(港湾施設)



保証期間: 3年※

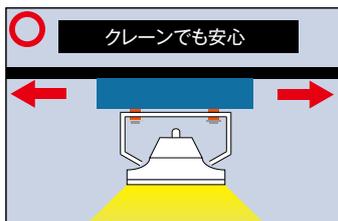
通常仕様品は地震に対する耐久試験 [地震試験規格クラスS2相当]を行っていますが、
ホイストクレーンやガントリークレーン等の継続的な振動が加わる場所への設置においては耐振モデルを推奨いたします。

Product features

独自設計 耐振ゴム採用



衝撃・振動源のクレーンとLED照明のアームの取付面に装着することにより衝撃・振動を吸収。器具の落下や破損リスクを抑制し作業環境の安全性向上に貢献します。



低コストで設置も簡単

LED照明器具自体の構造強化仕様品の場合、導入コストがあがりがちです。また専用の金物治具も使用することなく、設置も容易な、通常仕様製品の器具ベースで耐振ゴム(オプション)を組み合わせた耐振モデルです。

※ゴム単品注文は行えません。通常仕様の製品とはアームが異なるため、通常仕様の製品への取付は行えません。

※耐振ゴムは照明器具と同梱して出荷します。ボルト、ワッシャー等取付部品は必ず同梱されたものをご使用ください。

適合機種

NTモデルの下記の3仕様製品・直付け型(FBタイプ)適合。

| | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------|
| ハイエンド仕様 (電源内蔵型) | ミドルレンジ仕様 (電源内蔵型・外付型) | レンズ可変仕様 (電源外付型) |
|--------------------|-------------------------|--------------------|

厳しい試験条件をクリア

- 耐衝撃:50G (Z方向のみ100G)
 - 耐振動:1G (周波数 10~200Hz)
- ※試験規格: JIS C 60068-2-27規格参考
- 地震試験規格[照明工業会規定、クラスS2担当] 単位:G
[災害応急対策活動に必要な施設]等で使用される耐震性を発揮します。

| 照明器具の区分 | 施設区分 | | |
|---------|---|---|---|
| | 一般の施設 | 特定の施設 | |
| | | 右記以外 | 特定天井に設置 |
| 一般照明器具 | 耐震クラスB 設計水平震度:1.0 設計鉛直震度:0.5 落下回避 | 耐震クラスA 設計水平震度:1.5 設計鉛直震度:0.75 限定された機能維持 | 耐震クラスS2 設計水平震度:2.2 設計鉛直震度:1.1 限定された機能維持 |
| | 一般の工場等の施設の耐震レベル | 災害応急対策活動や避難場所に使用される施設の耐震レベル | |

設置環境 屋内・屋外・重耐塩地域
※重耐塩地域の場合は重耐塩仕様を推奨

設置不可環境 オイル、薬品(硝酸、硫酸、塩酸、酢酸、水酸化ナトリウム、アンモニア等)環境

安全に関するご注意 : ご使用前に、「取扱説明書」をよくお読みください。お買い上げの販売店にご相談の上、正しくお使いください。

※保証期間について...納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)



耐硫化水素仕様

硫化水素が発生する環境に。

- メッキ他、金属製品加工
- ゴム、石油関連製品製造
- 化学
- 薬品
- 繊維
- 下水・ゴミ処理施設 など



※耐硫化仕様LED照明は、硫化水素ガスに対する製品です。誤認の恐れがある「硫酸」環境には対応不可です。

屋内専用

Product features

高い信頼性を追求した設計

- 前面カバーに熱処理ガラス採用
- 耐振動クラスS2準拠(直付け型)
- 日本製、電源外付型
- 器具と一体設置が可能な電源ステー(オプション)をご用意

高効率で省エネ、長寿命

電力とメンテナンスのコスト削減に貢献。

| | 水銀灯400Wタイプ | 耐硫化仕様 高天井 LED 照明 NT400N-AS |
|-------------|------------|----------------------------------|
| 平均照度 | 298lx | 1.3倍アップ → 392lx |
| 消費電力 | 415W | 約76%削減 → 100W (AC200V) |
| 固有エネルギー消費効率 | 53.0lm/W | 2.4倍アップ → 132.0lm/W |
| 定格寿命 | 12,000h | 4倍以上アップ → 50,000h |

*AC200V時。平均照度算出条件：35m 四方・高さ 10m に 49 灯設置時

LED基板にコーティングを実施

LEDチップが硫化の影響を受けると照度が著しく低下します。本LED照明は、硫化の影響要因である銀を使用していないチップを採用。さらにコーティングを施し高い耐性を実現。硫化水素環境下でも照度を長期に維持します。



耐久試験

ガス腐食試験を行い耐久性確認済み。



試験条件:H₂S10~15ppm, 40℃, 80±5%RH, 720時間 (JIS C 60068-2-43による)

| 代替適合器具 | 形状 | 品番※2 | 電源部 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 保証 期間 |
|------------------------------|----------------------|--|-----|-------------|----------------|-------------------|-------------------------|---------------|------|---------------|---------|----------|
| 水銀灯 1000W 相当 MF700/HF1000 | 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-AS-FAG-S1 NT1000N-AS-FBG-S1 NT1000N-AS-HG-S1 | 外付型 | 32,300lm | AC100~ 254V | 240W (AC200V時) | 134.5lm/W | 屋白色 5,000K | Ra70 | -40 ~ +50℃ | 50,000h | 3年 |
| 水銀灯 700W 相当 MF400/HF700 | 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-AS-FAG-S1 NT700N-AS-FBG-S1 NT700N-AS-HG-S1 | | 21,600lm | | 158W (AC200V時) | 136.7lm/W | | | | | |
| 水銀灯 400W 相当 MF250/HF400 | 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-AS-FAG-S1 NT400N-AS-FBG-S1 NT400N-AS-HG-S1 | | 13,200lm | | 100W (AC200V時) | 132.0lm/W | | | | | |
| 水銀灯 250W 相当 HF250 | 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-AS-FAG-S1 NT250N-AS-FBG-S1 NT250N-AS-HG-S1 | | 8,000lm | | 60W (AC200V時) | 133.3lm/W | | | | | |

【ご注意】屋内専用仕様です。また照明器具に油が付着する環境や、器具の前面カバーに衝撃が加わる可能性がある環境には設置不可です。

※1:保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

※2:品番について…電源ステー付の場合、品番末番号がS2となります。



耐低温仕様

-60℃

-60℃までの低温冷蔵環境に。

- 低温営業冷蔵庫 など



保証期間: 3年※1

屋内専用

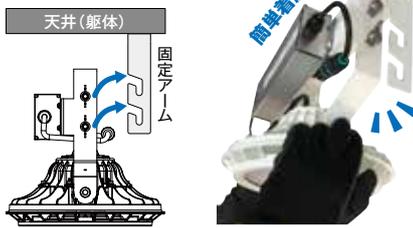
Product features

高い信頼性を追求した設計

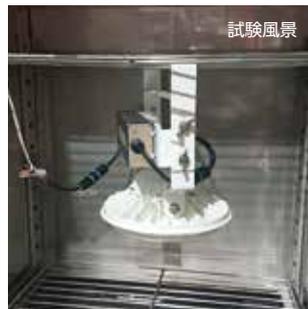
- 日本製、電源一体型
- 冷蔵室級別：F4級(-50℃以下)

アーム着脱式

アームが簡単に着脱できるため、作業性をアップし、メンテナンス費用を削減可能です。



耐久試験



■ 低温環境耐久試験(社内試験)

恒温恒湿槽を用いて、-70℃環境下にて当製品を設置し30分毎に電源のON/OFFを繰り返し行い、製品動作に問題がないかの確認を行う。

【試験条件】

温度設定：-70℃ ON→OFFを1サイクル(1時間)として200サイクル実施。試験後点灯確認及び外觀確認を行う。

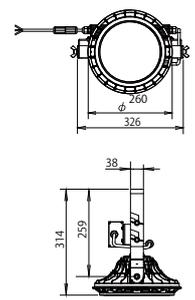
■ 連続点灯試験(社内試験)

恒温恒湿槽を用いて、-65℃環境下にて当製品を点灯状態で設置し製品動作に問題がないかの確認を行う。

【試験条件】

温度設定：-65℃ 240時間 試験後電気・光学特性の確認を行う。

外形寸法図



| 代替適合器具 | 形状 | 品番 | 電源部 | 器具寸法質量 | 照明器具全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境温度 | 定格寿命 | 保証期間 |
|-------------|------|------------------|-----|--------|---------|--------------|---------------|---------------------|------------|------|-----------|---------|------|
| 水銀灯 400W 相当 | 直付け型 | NT400N-AS-FBF-LT | 一体型 | 5.0kg | 9,000lm | AC100~220V※2 | 78W (AC200V時) | 115.3lm/W | 昼白色 5,000K | Ra70 | -60℃~+25℃ | 50,000h | 3年 |

【ご注意】 屋内専用仕様です。また照明器具に油が付着する環境や、器具の前面カバーに衝撃が加わる可能性がある環境には設置不可です。

※1:保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

※2:許容範囲：AC90V~242V



AC400V/440V対応仕様

保証期間: 3年※1

AC400V/440V電源をご使用の施設に。

- 製鉄所
- 造船所
- スキー場など

※下記表は主要機種のみ記載しています

| 代替適合器具 | 形状 | 品番 | 電源部 | 配光・制御 | 器具寸法質量 | 照明器具全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー消費効率(AC400V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境温度 | 定格寿命 | 防塵防水 |
|--------------|-------|------------------|-----|-----------|---------|----------|---------------|------|---------------------|------------|------|-----------------------------------|---------|----------------|
| 水銀灯 1000W 相当 | ソケット型 | NT1000N-LS-FBF-V | 外付型 | フロストカバー※2 | P.26 参照 | 31,800lm | AC400V/AC440V | 240W | 132.5lm/W | 昼白色 5,000K | Ra70 | LED器具 -40~+60℃ 電源ユニット -40~+50℃ | 50,000h | IP67 (ソケット型除く) |
| 水銀灯 700W 相当 | 投光器型 | NT700N-LS-FBF-V | | | | 21,300lm | | 158W | 134.8lm/W | | | | | |
| 水銀灯 400W 相当 | 直付け型 | NT400N-LS-FBF-V | | | | 13,000lm | | 100W | 130.0lm/W | | | | | |
| 水銀灯 250W 相当 | 吊下げ型 | NT250N-LS-FBF-V | | | | 7,900lm | | 60W | 131.6lm/W | | | | | |

※1:保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

※2:カバーはフロストカバー・レンズ30/50/90-HAGOROMOに対応



自然光仕様

太陽の光を再現

- 工場(自動車・板金・印刷・染色・植物育成など)
- 花き・青果市場
- ショールーム
- 学校・保育施設
- 病院
- 美術館
- 化粧品店 など



保証期間: 3年^{※1}

Product features

物の色を限りなく忠実に再現 (JIS Z 9112:2019 クラス4相当)

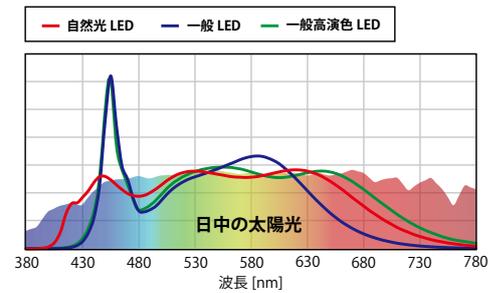


一般LED

自然光LED

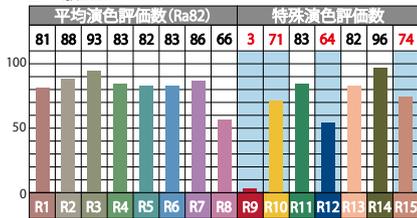
本製品に採用しているLEDは赤や青、黄色等の鮮やかな色味(R9/R10/R12)や日本人の肌の色と定義されている色味(R15)の再現性が高いため、化粧品や花き、青果等を取り扱う環境やショールームに最適です。一般高演色LEDと比較してもR9及びR10は約10程高い数値となります。

視覚的快適性を実現

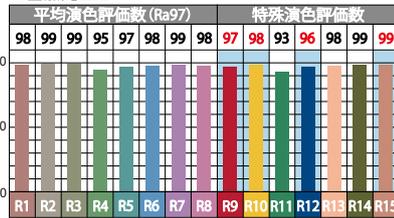


ブルーライトの波長域を太陽光と同等レベルまで削減しているため、視覚的快適性に優れております。波長域が日中の太陽光に近似しているため、植物育成用としての活用も行えます。

■ 一般LED



■ 自然光LED



品番の末尾表現に関しては右記をご参照ください。SUN1⇒自然光 SUN2⇒自然光 重耐塩 SUN3⇒自然光 調光 SUN4⇒自然光 調光 重耐塩

| 調光対応 | 代替適合器具 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 電源部 | 照明器具全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー消費効率 (AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境温度 | 定格寿命 | 保証期間 |
|------|-------------|-----------|--------------|---|----------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------------|------------|------|-------------------------------------|---------|------|
| なし | 水銀灯 400W 相当 | フロストカバー | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT400N-AS-FAF-SUN(1/2) NT400N-AS-FBF-SUN(1/2) NT400N-AS-HF-SUN1 | 外付型 | 13,900lm | AC100V~254V ^{※2} | 142W (AC200V時) | 97.9lm/W | 昼白色 5,000K | Ra97 | LED器具 -40℃~+40℃ 電源ユニット -40℃~+60℃ | 50,000h | 3年 |
| | | HAGO ROMO | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT400N-AS-FAH-SUN(1/2) NT400N-AS-FBH-SUN(1/2) NT400N-AS-HH-SUN1 | | 14,600lm | | 102.8lm/W | | | | | | |
| | 水銀灯 250W 相当 | フロストカバー | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT250N-AS-FAF-SUN(1/2) NT250N-AS-FBF-SUN(1/2) NT250N-AS-HF-SUN1 | | 7,600lm | 82W (AC200V時) | 92.7lm/W | | | | | | |
| | | HAGO ROMO | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT250N-AS-FAH-SUN(1/2) NT250N-AS-FBH-SUN(1/2) NT250N-AS-HH-SUN1 | | 8,100lm | 98.8lm/W | | | | | | | |
| あり | 水銀灯 400W 相当 | フロストカバー | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT400N-AS-FAF-SUN(3/4) NT400N-AS-FBF-SUN(3/4) NT400N-AS-HF-SUN3 | 13,900lm | AC100V~240V ^{※3} | 140W (AC200V時) | 99.3lm/W | | | | | | |
| | | HAGO ROMO | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT400N-AS-FAH-SUN(3/4) NT400N-AS-FBH-SUN(3/4) NT400N-AS-HH-SUN3 | 14,600lm | | 104.3lm/W | | | | | | | |
| | 水銀灯 250W 相当 | フロストカバー | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT250N-AS-FAF-SUN(3/4) NT250N-AS-FBF-SUN(3/4) NT250N-AS-HF-SUN3 | 7,600lm | 84W (AC200V時) | 90.5lm/W | | | | | | | |
| | | HAGO ROMO | 投射器型直付け型吊下げ型 | NT250N-AS-FAH-SUN(3/4) NT250N-AS-FBH-SUN(3/4) NT250N-AS-HH-SUN3 | 8,100lm | 96.4lm/W | | | | | | | | |

^{※1} 保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

^{※2} 許容範囲: AC90~279V ^{※3} 許容範囲: AC90~264V

NT
モデル

一般環境仕様

省エネ性、導入コスト、照明環境等の導入ニーズに応じて最適な器具が選べる3タイプの仕様をご用意。



ハイエンド仕様

高効率・
省エネ追求
▶P.19

ミドルレンジ仕様

ハイコスト
パフォーマンス
▶P.21

レンズ可変仕様

高機能配光制御
(中角・狭角レンズ選択可能)
▶P.24

| 既存器具 | 発光効率 | 185lm/W相当 | | 160lm/W相当 | | 130lm/W相当 |
|-------------------------|--------|-----------|---|-----------|-----|-----------|
| | 使用環境温度 | -40℃~+50℃ | | -40℃~+50℃ | | -40℃~+60℃ |
| | 電源 | 内蔵型 | | 内蔵型 | 外付型 | 外付型 |
| 水銀灯1000W~ メタハラ700W相当 | NT1000 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 水銀灯700W~ メタハラ400W相当 | NT700 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 水銀灯400W~ メタハラ250W相当 | NT400 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 水銀灯250W~ メタハラ150W相当 | NT250 | — | ● | ● | ● | ● |

当社従来製品の継承シリーズ

Terasave[®] シリーズ

Neo Venus シリーズ

高効率・
省エネ追求

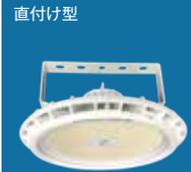
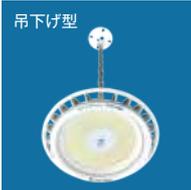
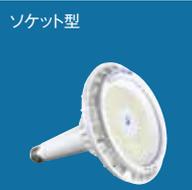
185lm/W相当

ハイエンド仕様

省エネ(効率)重視のお客様・施設に。

適正目安(例)

点灯時間
1日12時間以上で
効果大!

| 器具 | 品番 | 電源 | | 器具形状 | カバー |
|----------------------------|------------|-----|-----|---|--|
| | | 内蔵型 | 外付型 | | |
| 代替適合器具 | | | | | |
| 水銀灯1000W相当 MF700/HF1000 | NT1000N-HL | ● | — | 直付け型  | クリア  |
| 水銀灯700W相当 MF400/HF700 | NT700N-HL | ● | — | 投光器型  | フロスト  |
| 水銀灯400W相当 MF250/HF400 | NT400N-HL | ● | — | 吊下げ型  | HAGOROMO (拡散カバー)  |
| 水銀灯250W相当 HF250 | — | — | — | ソケット型  | |

保証期間
5年*

※納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

省エネ効果シュミレーション

抜群の省エネ性能 業界トップクラス

※NT400N-HLの場合

| | 水銀灯400Wタイプ | 高効率LED照明 NT400N-HL (ハイエンド仕様) |
|-------------|------------|------------------------------------|
| 平均照度 | 298lx | 366lx 1.2倍アップ |
| 消費電力 | 415W | 65W (AC200V) 約84%削減 |
| 固有エネルギー消費効率 | 53.0lm/W | 187.6lm/W (クリアカバー) 3.5倍アップ |
| 定格寿命 | 12,000h | 50,000h 4倍以上アップ |

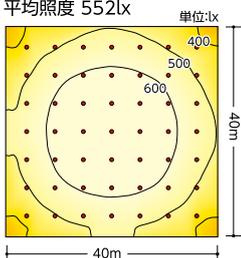


NT1000N

HL

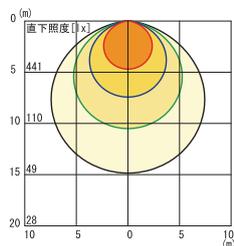
電源内蔵型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 |
|------|--------------|----------------|----------------|------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|------|---------------|---------|-----------------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 | NT1000N-HL-SC | P.26 参照 | 31,300lm | AC100~ 242V | 172W (AC200V) 175W (AC100V) | 181.9 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50℃ | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) |
| | | 投光器型 | NT1000N-HL-FAC | | | | | | | | | | |
| | | 直付け型 | NT1000N-HL-FBC | | | | | | | | | | |
| | | 吊下げ型 | NT1000N-HL-HC | | | | | | | | | | |
| | フロスト カバー | ソケット型 | NT1000N-HL-SF | P.26 参照 | 30,800lm | AC100~ 242V | 172W (AC200V) 175W (AC100V) | 179.0 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50℃ | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) |
| | | 投光器型 | NT1000N-HL-FAF | | | | | | | | | | |
| | | 直付け型 | NT1000N-HL-FBF | | | | | | | | | | |
| | | 吊下げ型 | NT1000N-HL-HF | | | | | | | | | | |
| | HAGO ROMO | ソケット型 | NT1000N-HL-SH | P.26 参照 | 30,800lm | AC100~ 242V | 172W (AC200V) 175W (AC100V) | 179.0 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50℃ | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) |
| 投光器型 | | NT1000N-HL-FAH | | | | | | | | | | | |
| 直付け型 | | NT1000N-HL-FBH | | | | | | | | | | | |
| 吊下げ型 | | NT1000N-HL-HH | | | | | | | | | | | |

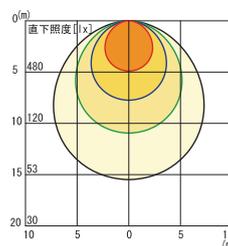
●照度分布:高さ20m/49灯
クリアカバー
平均照度 552lx

●直下照度 スケール: 500lx, 100lx, 200lx, 50lx

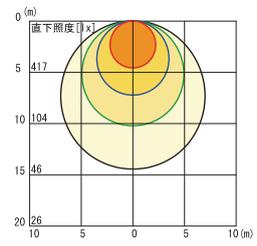
クリアカバー



フロストカバー



HAGOROMO(拡散カバー)



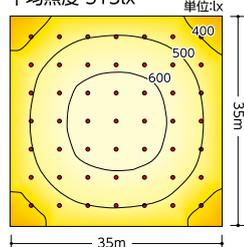
NT700N

HL

電源内蔵型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-HL-SC NT700N-HL-FAC NT700N-HL-FBC NT700N-HL-HC | P.26 参照 | 20,600lm | AC100~ 242V | 114W (AC200V) 115W (AC100V) | 180.7 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-HL-SF NT700N-HL-FAF NT700N-HL-FBF NT700N-HL-HF | P.26 参照 | 20,400lm | | | | | | | | | 178.9 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-HL-SH NT700N-HL-FAH NT700N-HL-FBH NT700N-HL-HH | P.26 参照 | 19,500lm | | | | | | | | | 171.0 lm/W |

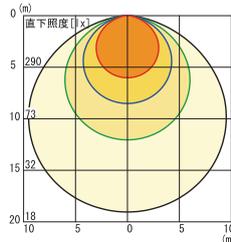
●照度分布:高さ15m/49灯

クリアカバー
平均照度 515lx

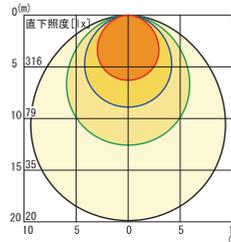
●直下照度

スケールリング 200lx 50lx
100lx 20lx

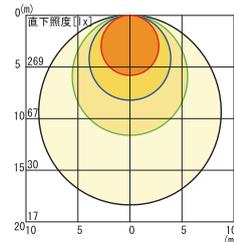
クリアカバー



フロストカバー



HAGOROMO (拡散カバー)



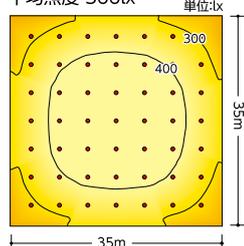
NT400N

HL

電源内蔵型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-HL-SC NT400N-HL-FAC NT400N-HL-FBC NT400N-HL-HC | P.26 参照 | 12,200lm | AC100~ 242V | 65W (AC200V) 66W (AC100V) | 187.6 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-HL-SF NT400N-HL-FAF NT400N-HL-FBF NT400N-HL-HF | P.26 参照 | 11,800lm | | | | | | | | | 181.5 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-HL-SH NT400N-HL-FAH NT400N-HL-FBH NT400N-HL-HH | P.26 参照 | 12,000lm | | | | | | | | | 184.6 lm/W |

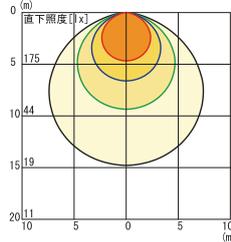
●照度分布:高さ10m/49灯

クリアカバー
平均照度 366lx

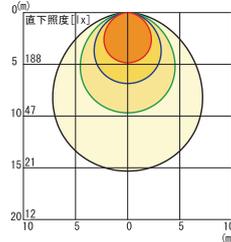
●直下照度

スケールリング 200lx 50lx
100lx 20lx

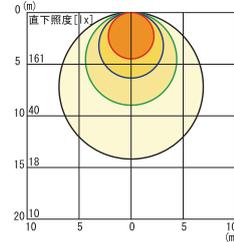
クリアカバー



フロストカバー



HAGOROMO (拡散カバー)



ハイコスト
パフォーマンス

160lm/W相当

ミドルレンジ仕様

省エネと導入コスト両立。

設置環境に応じて電源の内蔵/別置(外付け)が選択可能



適正目安(例)

点灯時間

1日5時間以上~

12時間以下

| 器具 | | 電源 | | 器具形状 | | カバー | |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|------|------|-----|------|
| 代替適合器具 | 品番 | 内蔵型 | 外付型 | 直付け型 | 投光器型 | クリア | フロスト |
| | | 水銀灯1000W相当 MF700/HF1000 | NT1000N-ML/MS | ● | ● | | |
| 水銀灯700W相当 MF400/HF700 | NT700N-ML/MS | ● | ● | | | | |
| 水銀灯400W相当 MF250/HF400 | NT400N-ML/MS NT400RN-ML | ● | ● | | | | |
| 水銀灯250W相当 HF250 | NT250N-ML/MS | ● | ● | | | | |

保証期間:5年*

*納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

省エネ効果シミュレーション 抜群の省エネ性能

*NT400N-MLの場合

| | 水銀灯400Wタイプ | | 高効率LED照明 NT400N-ML (ミドルレンジ仕様) |
|-------------|------------|----------|-------------------------------------|
| 平均照度 | 298lx | 1.3倍アップ | 374lx |
| 消費電力 | 415W | 約82%削減 | 74W (AC200V) |
| 固有エネルギー消費効率 | 53.0lm/W | 約3.2倍アップ | 168.9lm/W (クリアカバー) |
| 定格寿命 | 12,000h | 4倍以上アップ | 50,000h |

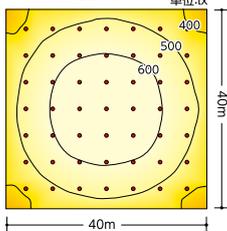


NT1000N

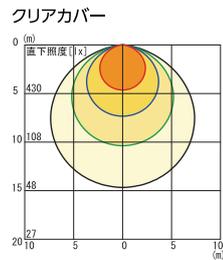
ML
電源内蔵型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-ML-SC NT1000N-ML-FAC NT1000N-ML-FBC NT1000N-ML-HC | P.26 参照 | 30,500lm | AC100~ 242V | 183W (AC200V) 185W (AC100V) | 166.6 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-ML-SF NT1000N-ML-FAF NT1000N-ML-FBF NT1000N-ML-HF | P.26 参照 | 29,800lm | | | | | | | | |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-ML-SH NT1000N-ML-FAH NT1000N-ML-FBH NT1000N-ML-HH | P.26 参照 | 29,000lm | | | | | | | | |

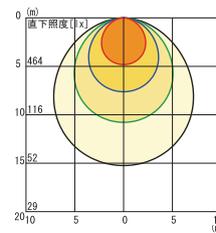
●照度分布:高さ20m/49灯
クリアカバー
平均照度 537lx



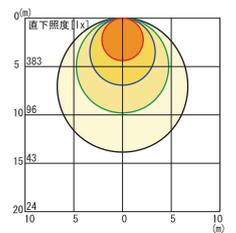
●直下照度 スケールリング 500lx 100lx 50lx



●直下照度



●直下照度



NT1000N

MS
電源外付型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|
| 外付型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-MS-SC NT1000N-MS-FAC NT1000N-MS-FBC NT1000N-MS-HC | P.26 参照 | 30,500lm | AC100~ 254V | 188W (AC200V) 194W (AC100V) | 162.2 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-MS-SF NT1000N-MS-FAF NT1000N-MS-FBF NT1000N-MS-HF | P.26 参照 | 30,000lm | | | | | | | | |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-MS-SH NT1000N-MS-FAH NT1000N-MS-FBH NT1000N-MS-HH | P.26 参照 | 30,500lm | | | | | | | | |

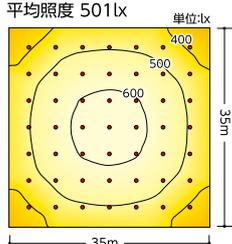
NT700N

ML

電源内蔵型

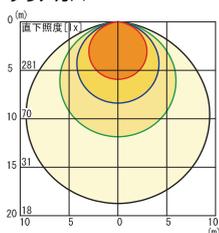
| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-ML-SC NT700N-ML-FAC NT700N-ML-FBC NT700N-ML-HC | P.26 参照 | 20,100lm | AC100~ 242V | 119W (AC200V) 118W (AC100V) | 168.9 lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-ML-SF NT700N-ML-FAF NT700N-ML-FBF NT700N-ML-HF | P.26 参照 | 19,600lm | | | | | | | | | 164.7 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-ML-SH NT700N-ML-FAH NT700N-ML-FBH NT700N-ML-HH | P.26 参照 | 19,500lm | | | | | | | | | 163.8 lm/W |

●照度分布:高さ15m/49灯
クリアカバー
平均照度 501lx

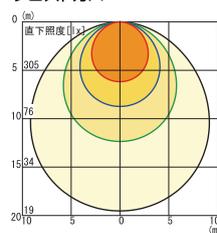


●直下照度 スケーリング 200k 50k 10k 2k

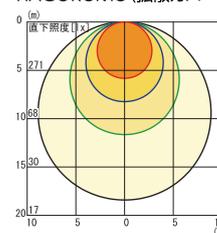
クリアカバー



フロストカバー



HAGOROMO (拡散カバー)



NT700N

MS

電源外付型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 外付型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-MS-SC NT700N-MS-FAC NT700N-MS-FBC NT700N-MS-HC | P.26 参照 | 20,100lm | AC100~ 254V | 124W (AC200V) 128W (AC100V) | 162.1 lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-MS-SF NT700N-MS-FAF NT700N-MS-FBF NT700N-MS-HF | P.26 参照 | 19,800lm | | | | | | | | | 159.6 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-MS-SH NT700N-MS-FAH NT700N-MS-FBH NT700N-MS-HH | P.26 参照 | 19,800lm | | | | | | | | | 159.6 lm/W |

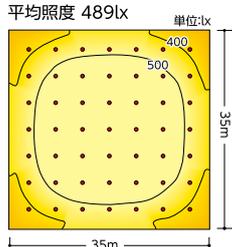
NT400RN

ML

電源内蔵型

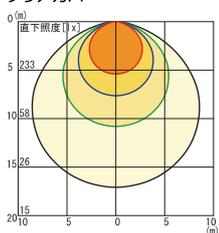
| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400RN-ML-SC NT400RN-ML-FAC NT400RN-ML-FBC NT400RN-ML-HC | P.26 参照 | 16,300lm | AC100~ 242V | 95W (AC200V) 98W (AC100V) | 171.5 lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400RN-ML-SF NT400RN-ML-FAF NT400RN-ML-FBF NT400RN-ML-HF | P.26 参照 | 16,000lm | | | | | | | | | 168.4 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400RN-ML-SH NT400RN-ML-FAH NT400RN-ML-FBH NT400RN-ML-HH | P.26 参照 | 16,100lm | | | | | | | | | 169.4 lm/W |

●照度分布:高さ10m/49灯
クリアカバー
平均照度 489lx

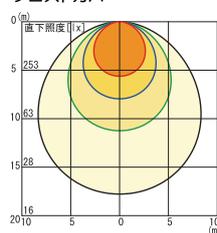


●直下照度 スケーリング 200k 50k 10k 2k

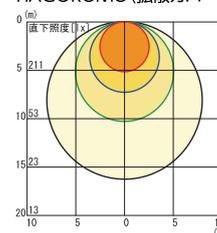
クリアカバー



フロストカバー



HAGOROMO (拡散カバー)



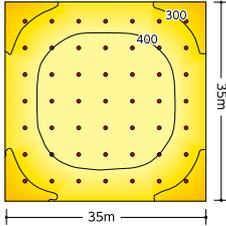
NT400N

ML

電源内蔵型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-ML-SC NT400N-ML-FAC NT400N-ML-FBC NT400N-ML-HC | P.26 参照 | 12,500lm | AC100~ 242V | 74W (AC200V) 76W (AC100V) | 168.9 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-ML-SF NT400N-ML-FAF NT400N-ML-FBF NT400N-ML-HF | P.26 参照 | 12,300lm | | | | | | | | | 166.2 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-ML-SH NT400N-ML-FAH NT400N-ML-FBH NT400N-ML-HH | P.26 参照 | 12,400lm | | | | | | | | | 167.5 lm/W |

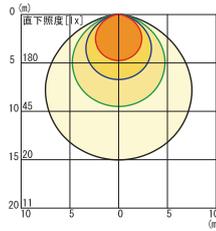
●照度分布:高さ10m/49灯
クリアカバー
平均照度 374lx



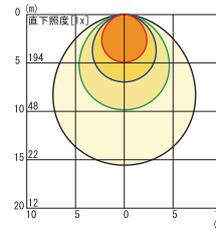
●直下照度

スケーリング 300k 50k 100k 20k

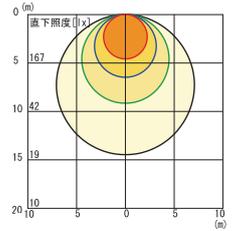
クリアカバー



フロストカバー



HAGOROMO (拡散カバー)



NT400N

MS

電源外付型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 外付型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-MS-SC NT400N-MS-FAC NT400N-MS-FBC NT400N-MS-HC | P.26 参照 | 12,500lm | AC100~ 254V | 77W (AC200V) 78W (AC100V) | 162.3 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-MS-SF NT400N-MS-FAF NT400N-MS-FBF NT400N-MS-HF | P.26 参照 | 12,200lm | | | | | | | | | 158.4 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-MS-SH NT400N-MS-FAH NT400N-MS-FBH NT400N-MS-HH | P.26 参照 | 12,300lm | | | | | | | | | 159.7 lm/W |

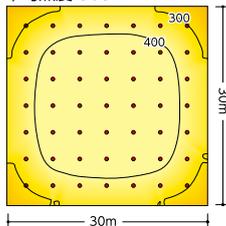
NT250N

ML

電源内蔵型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 内蔵型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-ML-SC NT250N-ML-FAC NT250N-ML-FBC NT250N-ML-HC | P.26 参照 | 8,800lm | AC100~ 242V | 52W (AC200V) 54W (AC100V) | 169.2 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-ML-SF NT250N-ML-FAF NT250N-ML-FBF NT250N-ML-HF | P.26 参照 | 8,600lm | | | | | | | | | 165.3 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-ML-SH NT250N-ML-FAH NT250N-ML-FBH NT250N-ML-HH | P.26 参照 | 8,700lm | | | | | | | | | 167.3 lm/W |

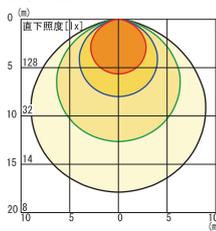
●照度分布:高さ7m/49灯
クリアカバー
平均照度 383lx



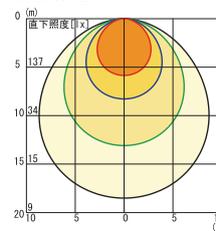
●直下照度

スケーリング 100k 50k 20k 10k

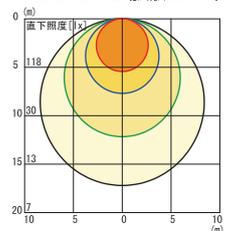
クリアカバー



フロストカバー



HAGOROMO (拡散カバー)



NT250N

MS

電源外付型

| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------|-------------------------------|--|------------|-------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------|
| 外付型 | クリア カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-MS-SC NT250N-MS-FAC NT250N-MS-FBC NT250N-MS-HC | P.26 参照 | 8,400lm | AC100~ 254V | 52W (AC200V) 54W (AC100V) | 161.5 lm/W | 昼白色 5,000K | Ra80 | -40 ~ +50°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-MS-SF NT250N-MS-FAF NT250N-MS-FBF NT250N-MS-HF | P.26 参照 | 8,200lm | | | | | | | | | 157.6 lm/W |
| | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-MS-SH NT250N-MS-FAH NT250N-MS-FBH NT250N-MS-HH | P.26 参照 | 8,300lm | | | | | | | | | 159.6 lm/W |

高性能
配光制御
130lm/W相当

レンズ可変仕様

照明環境重視で照明設計最適化。



照明環境や
場所に依じて
配光角・
眩しさ制御

LED照明
NTモデル
一般環境仕様

| 器具 | | 器具形状 | | カバー |
|----------------------------|------------|------|--------------|----------------------|
| 代替適合器具 | 品番 | 電源 | | レンズ (30°/50°/90°) |
| | | 内蔵型 | 外付型 | |
| 水銀灯1000W相当 MF700/HF1000 | NT1000N-LS | — | <p>外付型電源</p> | フロスト |
| 水銀灯700W相当 MF400/HF700 | NT700N-LS | — | | HAGOROMO (拡散カバー) |
| 水銀灯400W相当 MF250/HF400 | NT400N-LS | — | | |
| 水銀灯250W相当 HF250 | NT250N-LS | — | | |
| | | 直付け型 | 投光器型 | |
| | | 吊下げ型 | ソケット型 | |

保証期間: 5年*

*納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

省エネ効果シュミレーション

※NT400N-LSの場合

| | 水銀灯400Wタイプ | 高効率LED照明 NT400N-LS (レンズ可変仕様) |
|-------------|------------|------------------------------------|
| 平均照度 | 298lx | 408lx 1.4倍アップ |
| 消費電力 | 415W | 100W (AC200V) 約76%削減 |
| 固有エネルギー消費効率 | 53.0lm/W | 130.0lm/W (フロストカバー) 2.4倍アップ |
| 定格寿命 | 12,000h | 50,000h 4倍以上アップ |



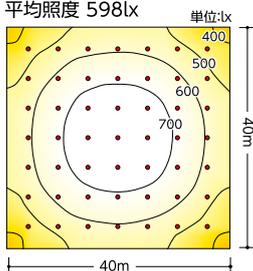
NT1000N

LS
電源外付型

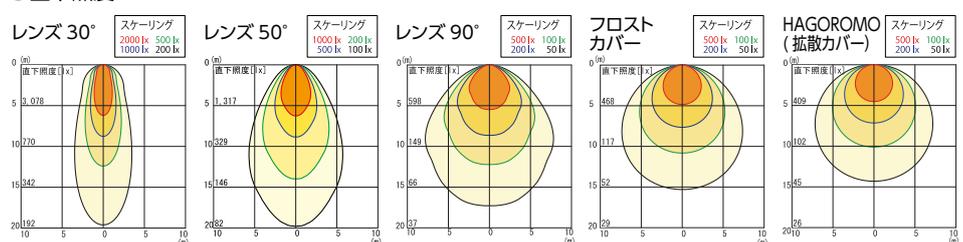
| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|--------------------|-------------------------------|--|------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|------|---------------|---------|-----------------------|---------------------------------------|
| 外付型 | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-LS-SF NT1000N-LS-FAF NT1000N-LS-FBF NT1000N-LS-HF | P.26 参照 | 31,800lm | AC100~ 254V | 240W (AC200V) 247W (AC100V) | 132.5 lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra70 | -40 ~ +60℃ | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| 外付型 | レンズ 30°/50°/90° | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-LS-S30/50/90 NT1000N-LS-FA30/50/90 NT1000N-LS-FB30/50/90 NT1000N-LS-H30/50/90 | P.26 参照 | 33,400lm/ 33,400lm/ 31,300lm | | | | | | | | | 139.1lm/W/ 139.1lm/W/ 130.4lm/W |
| 外付型 | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT1000N-LS-SH NT1000N-LS-FAH NT1000N-LS-FBH NT1000N-LS-HH | P.26 参照 | 32,000lm | | | | | | | | | 133.3 lm/W |

●照度分布:

高さ20m/49灯, 90°レンズ
平均照度 598lx



●直下照度



レンズ可変仕様

LED照明

NTモデル 一般環境仕様

NT700N

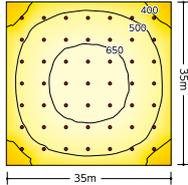
LS

電源外付型

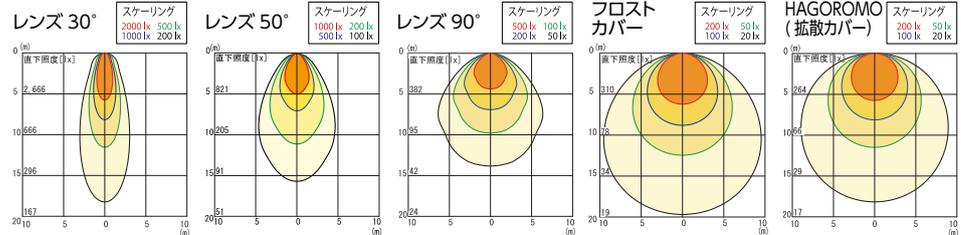
| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|-----------------|-------------------------------|--|------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------------------------------|
| 外付型 | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-LS-SF NT700N-LS-FAF NT700N-LS-FBF NT700N-LS-HF | P.26 参照 | 21,300lm | AC100~ 254V | 158W (AC200V) 161W (AC100V) | 134.8 lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra70 | -40 ~ +60°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| 外付型 | レンズ 30/50/90 | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-LS-S30/50/90 NT700N-LS-FA30/50/90 NT700N-LS-FB30/50/90 NT700N-LS-H30/50/90 | P.26 参照 | 22,600lm/ 21,800lm/ 20,500lm | | | | | | | | | 143.0lm/W/ 137.9lm/W/ 129.7lm/W |
| 外付型 | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT700N-LS-SH NT700N-LS-FAH NT700N-LS-FBH NT700N-LS-HH | P.26 参照 | 21,000lm | | | | | | | | | 132.9 lm/W |

●照度分布: 高さ15m/49灯

90°レンズ
平均照度 550lx



●直下照度



NT400N

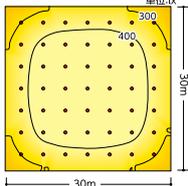
LS

電源外付型

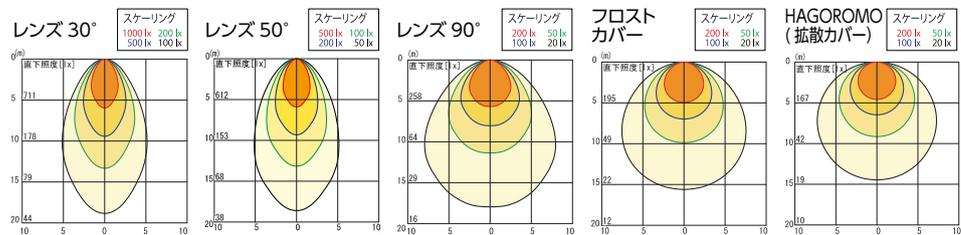
| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|-----------------|-------------------------------|--|------------|------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------------------------------|
| 外付型 | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-LS-SF NT400N-LS-FAF NT400N-LS-FBF NT400N-LS-HF | P.26 参照 | 13,000lm | AC100~ 254V | 100W (AC200V) 102W (AC100V) | 130.0 lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra70 | -40 ~ +60°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| 外付型 | レンズ 30/50/90 | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-LS-S30/50/90 NT400N-LS-FA30/50/90 NT400N-LS-FB30/50/90 NT400N-LS-H30/50/90 | P.26 参照 | 12,800lm/ 13,200lm/ 13,000lm | | | | | | | | | 128.0lm/W/ 132.0lm/W/ 130.0lm/W |
| 外付型 | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT400N-LS-SH NT400N-LS-FAH NT400N-LS-FBH NT400N-LS-HH | P.26 参照 | 13,200lm | | | | | | | | | 132.0 lm/W |

●照度分布: 高さ10m/49灯

90°レンズ
平均照度 408lx



●直下照度



NT250N

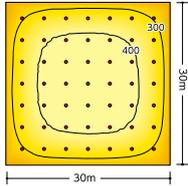
LS

電源外付型

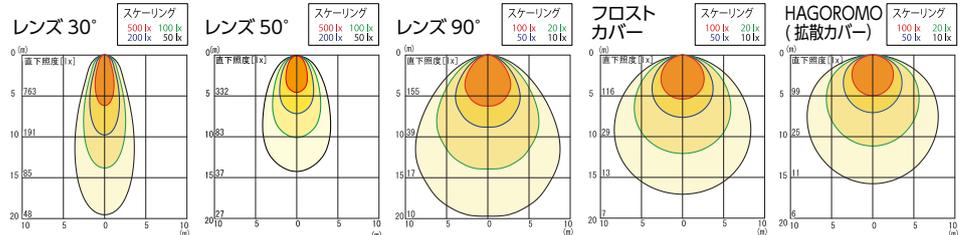
| 電源部 | 配光・制御 | 形状 | 品番 | 器具寸法 質量 | 照明器具 全光束 | 定格電圧 | 消費電力 | 固有エネルギー 消費効率(AC200V) | 光源色 | 演色性 | 使用環境 温度 | 定格寿命 | 防塵 防水 | |
|-----|-----------------|-------------------------------|--|------------|---------------------------------|----------------|------------------------------------|-------------------------|----------------|------|----------------|---------|-----------------------|---------------------------------------|
| 外付型 | フロスト カバー | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-LS-SF NT250N-LS-FAF NT250N-LS-FBF NT250N-LS-HF | P.26 参照 | 7,900lm | AC100~ 254V | 60W (AC200V) 60W (AC100V) | 131.6 lm/W | 昼白色 5,000 K | Ra70 | -40 ~ +60°C | 50,000h | IP67 (ソケット 型除く) | |
| 外付型 | レンズ 30/50/90 | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-LS-S30/50/90 NT250N-LS-FA30/50/90 NT250N-LS-FB30/50/90 NT250N-LS-H30/50/90 | P.26 参照 | 7,700lm/ 8,000lm/ 7,900lm | | | | | | | | | 128.3lm/W/ 133.3lm/W/ 131.6lm/W |
| 外付型 | HAGO ROMO | ソケット型 投光器型 直付け型 吊下げ型 | NT250N-LS-SH NT250N-LS-FAH NT250N-LS-FBH NT250N-LS-HH | P.26 参照 | 8,000lm | | | | | | | | | 133.3 lm/W |

●照度分布: 高さ7m/49灯

90°レンズ
平均照度 358lx



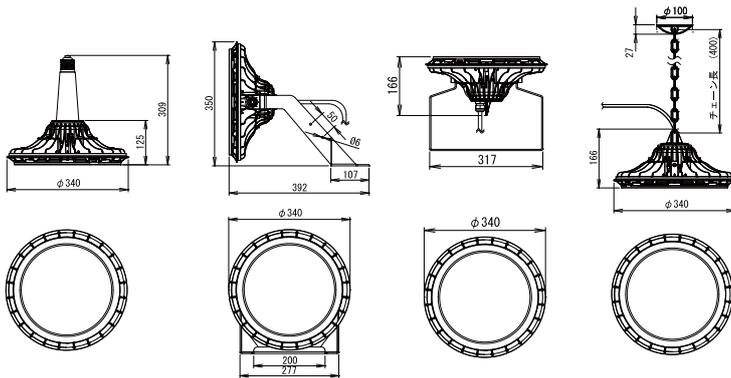
●直下照度



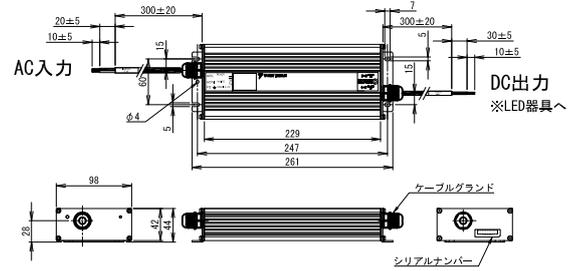
NTモデル 器具寸法図

NT1000N/NT700N

- ソケット型
質量：内蔵型2.90kg
外付型2.40kg
- 投光器型
質量：内蔵型4.40kg
外付型3.90kg
- 直付け型
質量：内蔵型3.80kg
外付型3.30kg
- 吊下げ型
質量：内蔵型3.00kg
外付型2.40kg

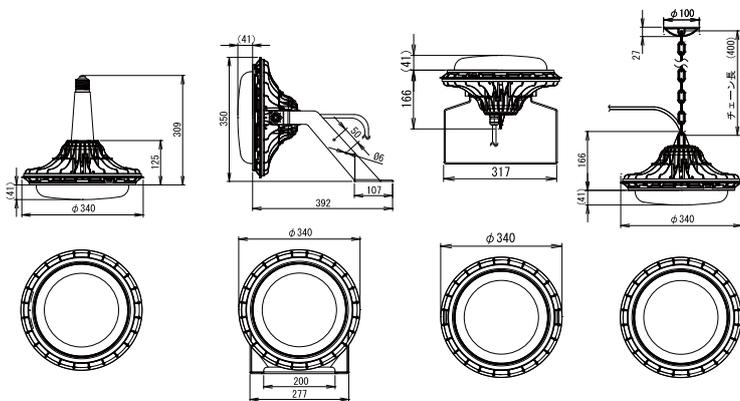


NT1000-LS用電源 (品番:PSM700-SH-3)

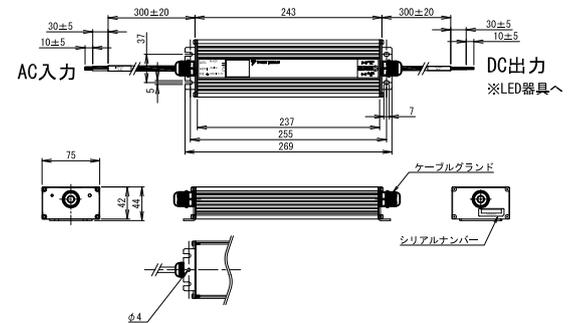


NT1000N/NT700N HAGORMO カバー装着品

- ソケット型
質量：内蔵型2.90kg
外付型2.40kg
- 投光器型
質量：内蔵型4.40kg
外付型3.90kg
- 直付け型
質量：内蔵型3.80kg
外付型3.30kg
- 吊下げ型
質量：内蔵型3.00kg
外付型2.40kg

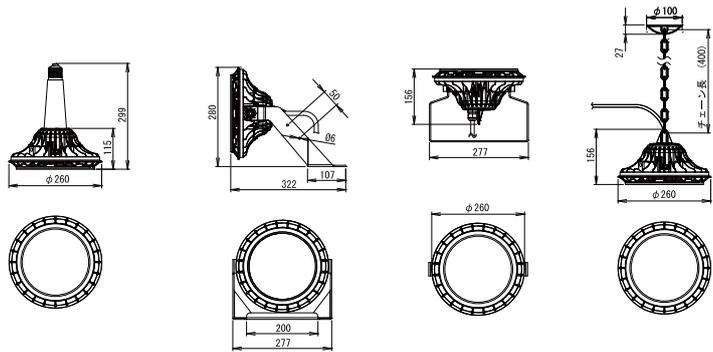


NT700-LS/NT1000-MS/ NT400-AS-SUN用電源 (品番:PSM400-SH-4)

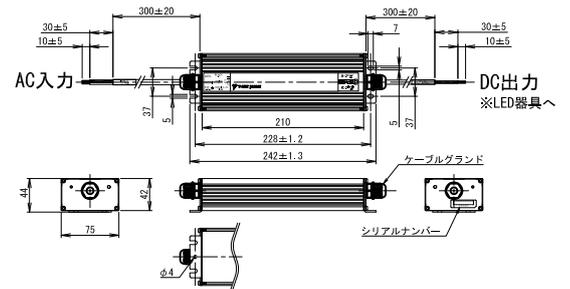


NT400N/NT400RN/NT250N

- ソケット型
質量：内蔵型2.00kg
外付型1.50kg
- 投光器型
質量：内蔵型2.90kg
外付型3.00kg
- 直付け型
質量：内蔵型2.90kg
外付型2.40kg
- 吊下げ型
質量：内蔵型2.10kg
外付型1.60kg

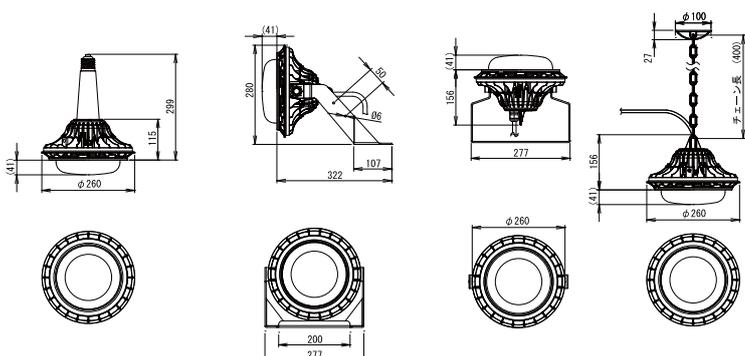


NT400-LS/NT700-MS/ NT400R-AS-HT/NT250-AS-SUN用電源 (品番:PSM250-SH-4)

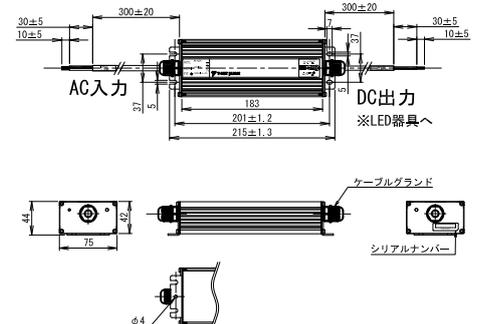


NT400N/NT400RN/NT250N HAGORMO カバー装着品

- ソケット型
質量：内蔵型2.00kg
外付型1.50kg
- 投光器型
質量：内蔵型3.50kg
外付型3.00kg
- 直付け型
質量：内蔵型2.90kg
外付型2.40kg
- 吊下げ型
質量：内蔵型2.10kg
外付型1.60kg



NT250-MS/LS/NT400-MS用電源 (品番:PS250E-SH-2)



SQモデル

メタハラ
700w
~2kw
相当

屋内
屋外

G グリーン購入法適合器具

電源が別置になりました。
オプションで電源
一体型が可能。



保証期間: 3年※

スポーツ照明・高天井・看板照明向け。



● 野球場



● 競技場



● 大型ホール・アリーナ



● 体育館



● ゴルフ練習場



● フットサル場



● テニスコート



● プール

Product features

高出力と省エネ性能を両立

■ カバーで自在な照度設計が可能
(15°/40°/80°/120°※)

※ご購入時にカバーを選択 ※120°カバーはフロスタイプのみ

■ 上下ユニットを個別に角度設定可能

■ オプションあり(重耐塩仕様・調光電源・電源ステー※) ※調光電源+電源ステーは対応不可

フロスタイプ



レンズ仕様



レンズ仕様は
照射角度15°/40°/80°
から選択できます

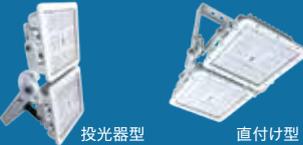
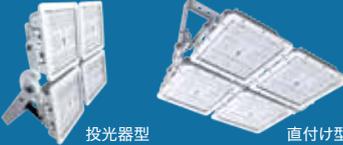


照射角度の
制御が可能



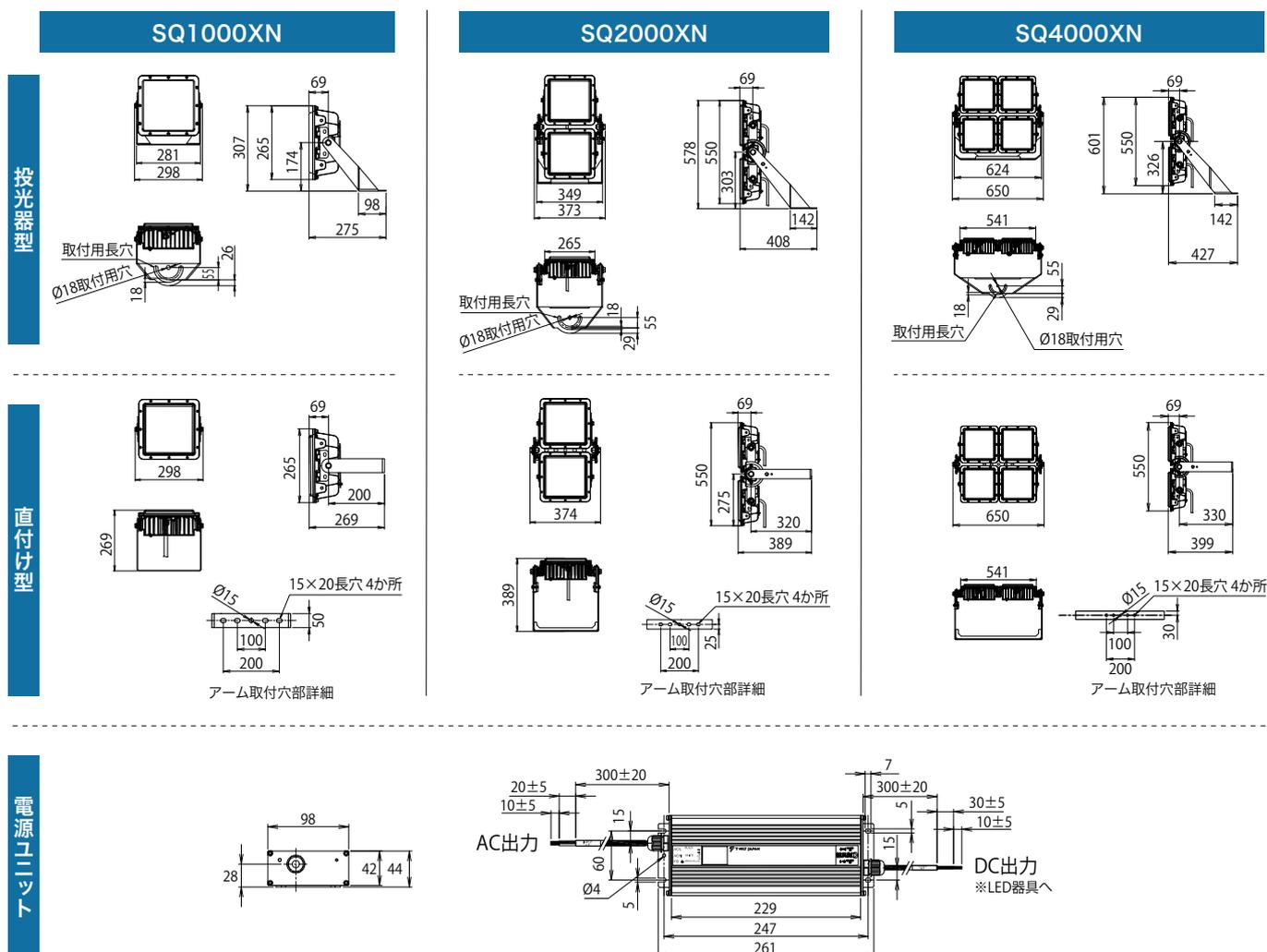
※保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

仕様

| | | SQ1000XN (メタハラ 700W以上) | SQ2000XN (メタハラ 1kW以上) | SQ4000XN (メタハラ 2kW以上) | |
|----------------|--|--|---|--|------------------|
| | |  投光器型 (電源ステー付き) 直付け型 |  投光器型 直付け型 |  投光器型 直付け型 | |
| 照明器具全光束 | | 32,000 lm~35,000 lm(※) (照射角度15°~120°) | 64,000 lm~70,000 lm(※) (照射角度15°~120°) | 128,000 lm~140,000 lm(※) (照射角度15°~120°) | |
| 消費電力 | | 238W(AC200V)/245W(AC100V) | 476W(AC200V)/490W(AC100V) | 952W(AC200V)/980W(AC100V) | |
| 固有エネルギー消費効率 | | 147 lm/W(AC200V/照射角度15°の場合) | 147 lm/W(AC200V/照射角度15°の場合) | 147 lm/W(AC200V/照射角度15°の場合) | |
| 定格電圧 | | AC100~254V | AC100~254V | AC100~254V | |
| 光源色 | | 昼白色 5,000K | 昼白色 5,000K | 昼白色 5,000K | |
| 演色性 | | Ra70 | Ra70 | Ra70 | |
| 使用環境温度 | | -40~+50°C | -40~+50°C | -40~+50°C | |
| 定格寿命 | | 50,000h | 50,000h | 50,000h | |
| 形状 | 投光器型 | 質量 | 4.8kg | 12.0kg | 20.9kg |
| | | 器具寸法 | W298×H307×D275mm | W373×H578×D408mm | W650×H601×D427mm |
| | 直付け型 | 質量 | 4.6kg | 11.0kg | 19.8kg |
| | | 器具寸法 | W298×H265×D269mm | W374×H550×D389mm | W650×H550×D399mm |
| 電源ユニット (別置) | 質量 | 1.9kg×1台 | 1.9kg×2台…合計3.8kg | 1.9kg×4台…合計7.6kg | |
| | 器具寸法 | W261×H44×D98mm | W261×H44×D98mm(×2台) | W261×H44×D98mm(×4台) | |
| カバー種類 | レンズ仕様(照射角度15°/40°/80°) / フロストカバー(照射角度120°) ※ご購入時選択 | | | | |
| 防塵・防水 | IP67 | | | | |

※発光面カバー(レンズ仕様/フロスト)の組み合わせによる

器具寸法図



VMモデル

水銀灯
250w
~700w
相当

屋内

※当モデルは屋内専用器具です。
※粉塵の多い場所では使用をお控えください。

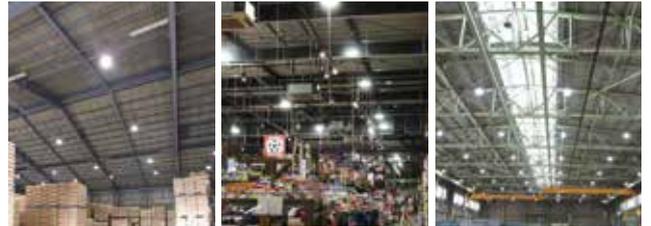
G グリーン購入法適合器具



保証期間: 5年※

イニシャルコストを抑えた屋内専用製品。

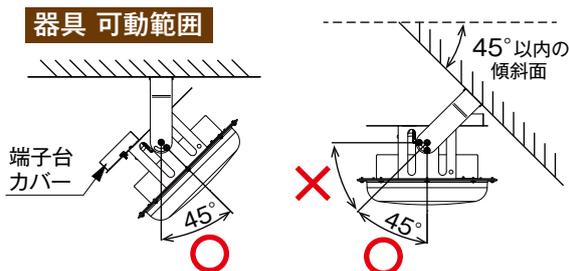
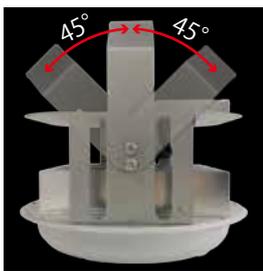
●倉庫 ●店舗 ●工場 など



Product features

直付け型

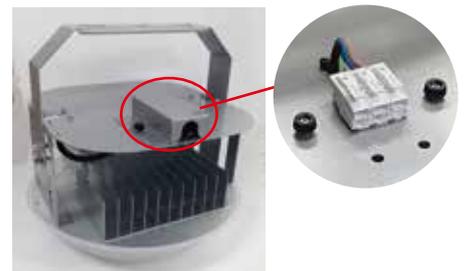
耐震性に優れた、直付けアーム仕様となっています。アームが±45°の範囲で可動しますので、傾斜面に設置しても直下に向けて照射できます。



※設置方向は真下。指定方向以外の取付けは不可です。
※照明の照射方向を真下以外で使用する場合は、端子台が下側になるように設置してください。

端子台一体型

差込端子タイプで、送り配線も容易に行えます。



耐震 クラスA対応 ※チェーンオプション使用時は対象外です。

地震発生時におけるリスク低減が図れるよう耐振試験をクリアした設計です。耐震クラスAは、「災害応急対策活動に必要な施設」等で使用される耐震性能にあたります。

グレア(眩しさ)を抑えた発光面

低光出力のLEDを多数配置。また、ドーム型拡散カバーを採用しグレアを大幅に低減。眩しさによる作業効率低下を防ぐことができます。

※保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

VMモデル用チェーンセット

VMモデルを吊下げ型として設置できます。

品番:OPVM-CH

※推奨設置施設は屋内 (VMモデル器具本体に同じ)



水銀灯
250Wクラス

水銀灯
400Wクラス

水銀灯
700Wクラス

既存器具

HF250
BHRF300

MF250
HF400

MF400
HF700

VM250N-FBH

| | |
|--------------|----------------------|
| 照明器具全光束 | 8500lm |
| 消費電力(AC200V) | 53W |
| 消費電力(AC100V) | 55W |
| 固有エネルギー消費効率 | 160lm/W (AC200V時) |
| 質量 | 2.7kg |

VM400N-FBH

| | |
|--------------|----------------------|
| 照明器具全光束 | 12000lm |
| 消費電力(AC200V) | 74W |
| 消費電力(AC100V) | 76W |
| 固有エネルギー消費効率 | 162lm/W (AC200V時) |
| 質量 | 2.7kg |

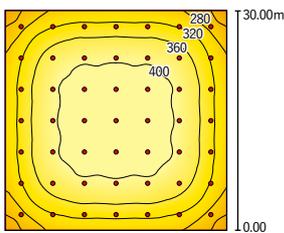
VM700N-FBH

| | |
|--------------|----------------------|
| 照明器具全光束 | 20000lm |
| 消費電力(AC200V) | 123W |
| 消費電力(AC100V) | 128W |
| 固有エネルギー消費効率 | 162lm/W (AC200V時) |
| 質量 | 3.0kg |

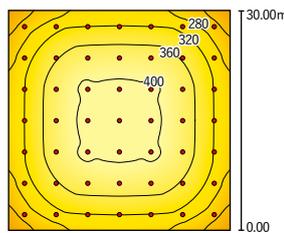
共通仕様

| 電源ユニット | 電源周波数 | 定格電圧 | 光源色 | 照射角 | 演色性 | 色温度 | 使用環境温度 | 定格寿命 |
|--------|---------|------------|-----|------|------|--------|----------|---------|
| 一体型 | 50/60Hz | AC100~240V | 昼白色 | 120度 | Ra80 | 5,000K | -30~+50℃ | 50,000h |

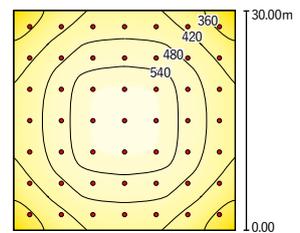
照度分布



高さ 7m/49 灯、平均照度 356lx

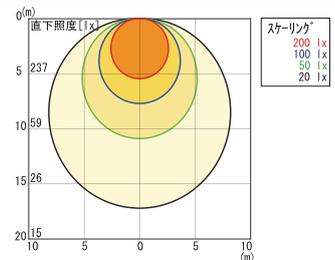
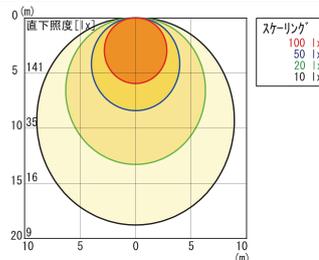
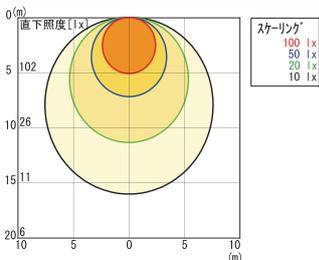


高さ 10m/49 灯、平均照度 342lx



高さ 15m/49 灯、平均照度 473lx

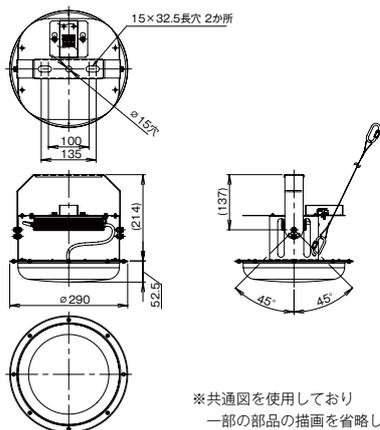
直下照度



器具寸法図

直付け型 (標準仕様)

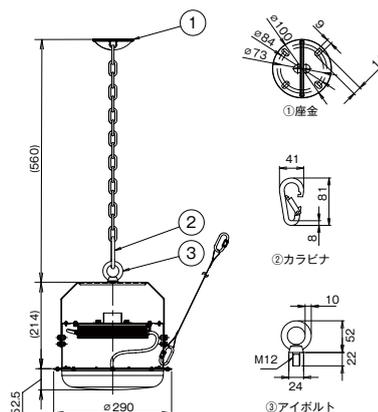
VM250N・VM400N・VM700N 共通



※共通図を使用しており
一部の部品の描画を省略しています。

吊下げ型 (オプションのチェーンセット取付時)

VM250N・VM400N・VM700N 共通



PARモデル

バラストレス
水銀ランプ
300w
相当

屋内

屋外



看板照明・屋内外の投光照明に。

● 看板照明



発光効率が良く高演色(Ra85)で看板を明るく照射。安定器設置不要、長寿命のため、高所の看板でも交換の手間を低減できます。

● 投光照明(屋内外)



工場・倉庫・店舗等の補助照明や、駐車場・公園・レジャー施設の投光照明など屋内外を問わず利用できます。防水・防雨型の器具と組み合わせれば、屋外や水滴のかかる場所でも設置可能です。

シーンに合わせて 選べる光色

光色は明るい昼白色(5000K)と、暖かみのある電球色(3000K)の2色をご用意。設置環境やシーンに合わせて選択いただけます。



● 工事現場などの仮設照明



※使用例

屋内外の工事現場やイベント会場など、仮設照明として使用できます。LEDは発熱が少なく狭い空間での作業も快適。また虫を寄せつけにくく夜間の屋外現場にも最適です。取付・撤去も容易に行えます。(ランプホルダー等市販灯具と組み合わせて使用できます。※2)

● 作業灯



軽量・コンパクト。市販灯具と組み合わせて手軽に設置できます。既存の天井照明では照度が不十分な作業場にご活用ください。※2

※1 保証期間について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)
※2 灯具の仕様・寸法によっては取付できない場合があります。事前に適合可否をご確認ください。

Product features

高出力でムラのない照射

バラストレス水銀ランプ300W相当の高出力で明るく、ムラのないきれいな照射面を実現しました。

照明器具全光束

4800lm(昼白色、5000K)

4450lm(電球色、3000K)

軽量・コンパクト

筐体にマグネシウム合金を採用し、軽量・コンパクト化を実現。屋外使用時の安全性向上が図れます。

※設置する際には屋内外のいづれも必ず専用の落下防止ワイヤーを取り付けてください。



950g(昼白色)

820g(電球色)

高い防水構造 & 幅広い使用温度範囲

高い耐水・耐塵性能を備え、風雨など厳しい環境下の屋外でも安心。また使用温度範囲は-30℃~+50℃と幅広く、屋内外を問わず使用できます。

※口金部は防水構造になっていないため、屋外や水滴のかかる状態で使用する場合は、防水・防雨形の専横器具と組み合わせて使用してください。

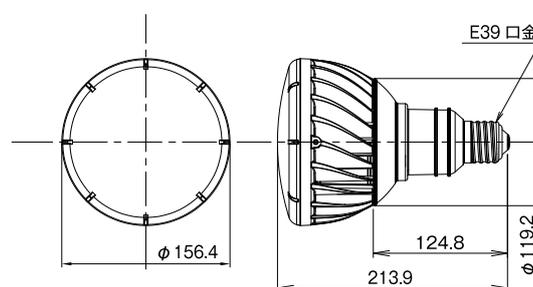
圧倒的な長寿命

定格寿命は45,000時間と、水銀灯や白熱電球に比べて圧倒的な長寿命のため交換の手間とメンテナンス費用を大幅に軽減できます。

仕様

| | PAR40N-S (昼白色) | PAR40D-W (電球色) |
|----------------------|----------------------------------|----------------|
| 本体色 | 白色 | 白色 |
| 定格電圧 | AC100 ~ 240V(許容範囲 90V~264V) (共通) | |
| 周波数 | 50/60Hz | 50/60Hz |
| 入力電流 (AC100V時) | 0.32A ± 10% | 0.42A ± 10% |
| (AC200V時) | 0.17A ± 10% | 0.21A ± 10% |
| (AC240V時) | 0.15A ± 10% | 0.18A ± 10% |
| 照明器具全光束 | 4800lm | 4000lm |
| 定格消費電力 (AC100~200V時) | 32W | 42W |
| (AC240V時) | 33W | 42W |
| 固有エネルギー消費効率 | 150lm/W | 95.2lm/W |
| 演色性 | Ra 85 | Ra 85 |
| 光源色 | 5000K | 3000K |
| 配光角 | 110° | 110° |
| 質量 | 950g | 820g |
| 耐塵・耐水性 | IP66 *防水型器具を使用した場合 (共通) | |
| 使用温度範囲 | -30℃ ~ +50℃ | -30℃ ~ +50℃ |
| 定格寿命 | 45,000 h | 45,000 h |
| 口金 | E39 | E39 |
| 保証期間 | 3年 | 3年 |

器具寸法図



オプション

屋外用ランプホルダー

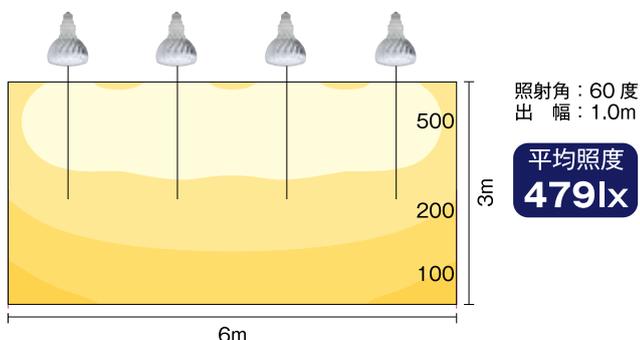
PARモデルとの組み合わせで投光照明にする事が可能です。

用途: 屋内外投光照明 / 看板 / 工事現場など

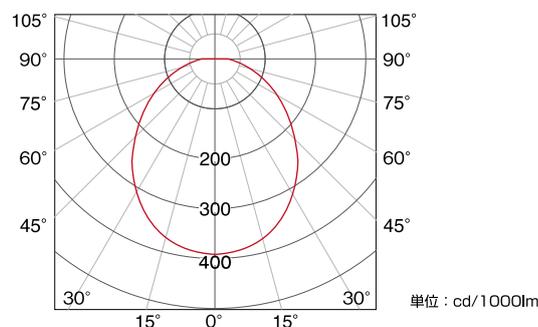
- 口出し線: 1.8m
- アームは別途ご用意ください。(推奨形状は別途取扱説明書をご参照ください。)
- 1年保証



照度分布



配光曲線



安全上のご注意

次のような器具には使用できません。

- HID照明器具(安定器を使用するもの)
- 調光機能の付いた照明器具および回路(100%点灯でも使用不可)
- 非常用照明器具、誘導灯、防爆用器具
- ダウンライト、密閉形又は密閉に近い器具
- ランプと反射板などの隙間が狭い器具

※水銀灯安定器との互換性はありません。代替時には既設の安定器は必ず取り除いてください。

HID器具
密閉型器具

調光器具・回路

オプション

設置環境に応じて選べるオプション

※保証年数について…納入後1年経過後の不具合に伴う器具(製品)交換等の工事費用についてはお客様ご負担になりますのでご了承ください。(製品保証は各製品の保証期間・条件の通り)

重耐塩仕様

沿岸部・屋内プール等への設置

沿岸部施設や屋内プールなど、塩による影響を受ける可能性がある地域では、標準の塩害仕様に加え重耐塩仕様の特殊塗装を施すことを推奨します。照明器具の錆や腐食を防ぎ、長期に使用できます。



■ 塗装仕様

塗装：フッ素系粉体 2層 筐体：マグネシウム合金/化成処理
アーム：SPCC/電気亜鉛メッキ

■ 海風耐久試験

海水噴霧時条件：湿度(35℃)、塩水濃度(5%)、2h
乾燥時条件：湿度(60℃)、4h
湿度試験時条件：湿度(50℃)、相対湿度(95%)、90サイクル

■ 塩素(ガス)耐久試験

塩素ガス(Cl₂)濃度：0.5ppm※
温度：40℃/湿度：80%RH、240h

※文部科学省発行「水泳プールに係る学校環境衛生基準」参考

■ 適合機種

- NTモデル一般環境仕様
投光器型、直付け型の全機種
- SQモデル

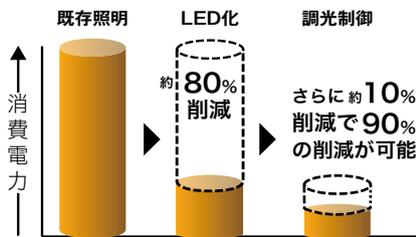
■ 保証期間

3年間

調光対応 (PWM調光)

省エネ効果

LED照明単体導入だけでも高い省エネ効果が得られますが、より省エネを実現するには「調光制御」が有効です。



※グラフ試算条件 1)照明器具設置台数30灯、点灯時間:8時間/日、年間稼働日280日
2)初期照度設定により15灯終日80%点灯、手元照明が設置されているエリアの照明10灯終日50%点灯、スケジュール制御により昼休み1時間全消灯、照度センサ制御により窓際5灯5時間60%点灯および2時間80%点灯

| 初期照度設定 | スケジュール調光 | センサ調光 |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| 点灯時の照度を設定可能。設定後はその明るさで自動点灯。 例:50~80%で点灯 | 昼休みや終業後の明かりをスケジュール制御。 例:昼休み1h消灯 | 不在時の消灯や、外光を活かした照明制御。 例:窓際の照明60%点灯 |

■ 適合機種

- NTモデルミドルレンジ仕様 電源外付(水銀灯250W相当品を除く)
- NTモデルレンズ可変仕様 電源外付(水銀灯250W相当品を除く)

■ 保証期間

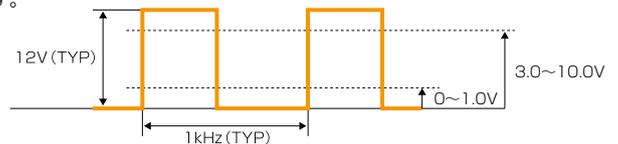
3年間

本電源は下記に示す調光機能を有しています。

■ 入力信号仕様

調光端子には下記仕様の PWM 信号を入力してください。調光端子は極性があります。

| | 信号 | PWM Duty | 絶対最大定格 | 周波数 |
|------|--|----------|--------|-----------|
| 調光信号 | 12V _{o-p} (TYP) High: 3.0~10.0V Low: 0~1.0V | 0%~100% | 15V | 1kHz(TYP) |

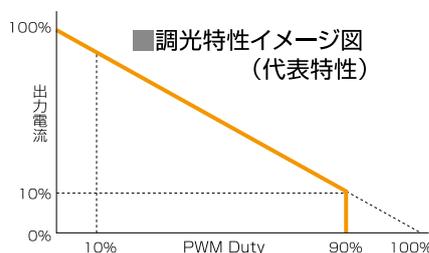


■ 調光特性

Ta: 25℃

| 出力電流 (typ) | | 調光信号 (typ) |
|------------|------|------------|
| 100% | 全灯 | 0% |
| 10% | 下限点灯 | 90% |
| 9~1% | 使用禁止 | 91%~99% |
| 0% | 消灯 | 100% |

※91%~99%は不確定領域の為、使用しないでください。



【調光電源についてのご注意】

※調光電源の使用環境温度は-40℃~+50℃です。NTモデルレンズ可変仕様を使用される際はLED器具と使用環境温度が異なるためご注意ください(LED器具の使用環境温度は-40℃~+60℃)。

※電源ユニットは屋内専用です。屋外では電源ボックスなどに入れ、直接水が掛からないようにしてください。

直付け型専用 防球ガード

体育館等への設置 屋内専用

バレーボールやバスケットボールが当たっても、衝撃から照明をしっかりガードします。施設利用者の安全と大切な設備を守ります。

防球ガードS… 適合機種 ●NTモデル直付け型の全機種
●SQモデル1ユニット直付け型
●VMモデル

防球ガードM… 適合機種 ●NTモデル直付け型・電源ステー付品の全機種

S・M共通… 保証期間 1年間



ルーバー

遮光・光害対策 使用環境温度：-5℃～40℃※

光源が直接目に入っては困る場所や、挟角レンズを使用しても隣接施設へ漏れる光(光害)が気になる場所への対策にご使用ください。

※器具と組み合わせた際にはルーバーの使用環境温度が基準となります。



取付例

設置例

適合機種 ●NTモデル レンズ可変仕様 投光器型 ※重耐塩仕様不可
・NT250N-LS-FA / NT400N-LS-FA用
・NT700N-LS-FA / NT1000N-LS-FA用

保証期間 1年間

電球色

商業施設・駐車場などへの設置

明るい昼白色(通常品)に加えて暖かみのある電球色(受注生産)をご用意しました。用途や状況に合わせてお選びいただけます。



昼白色



電球色

色温度
(ケルビン)

NTモデル
昼白色
5,000K

NTモデル
電球色
2,700K

適合機種 ●NTモデル ミドルレンジ仕様
●NTモデル レンズ可変仕様(水銀灯1000W相当品を除く)

保証期間 5年間

電源ステー

電源ステーを装着することにより、外付け電源の器具一体化が可能となります。施工性も向上します。



NTモデル用電源ステー



電源ステー付NTモデル

適合機種 ●NTモデル投光器型、直付け型の電源外付全機種 ※調光対応不可
●SQモデル ※調光対応不可

保証期間 NTモデル…5年間/SQモデル…3年間
※LED器具の保証期間に準ずる



電源ステー付SQモデル

金属製露出ボックス取付金具

屋内専用

本金具を使用して配線の露出ボックスへ直付けアームタイプの器具が取り付け可能となります。



適合機種 ●NTモデル通常品直付け型※
●VMモデル
※ステー品、重耐塩仕様、特殊環境不可

保証期間 1年間



納入事例

ネオ・ビーナス[®]
Neo Venus シリーズ

累計販売台数 49万台*の豊富な実績

*2021年3月31日時点
当社調べ



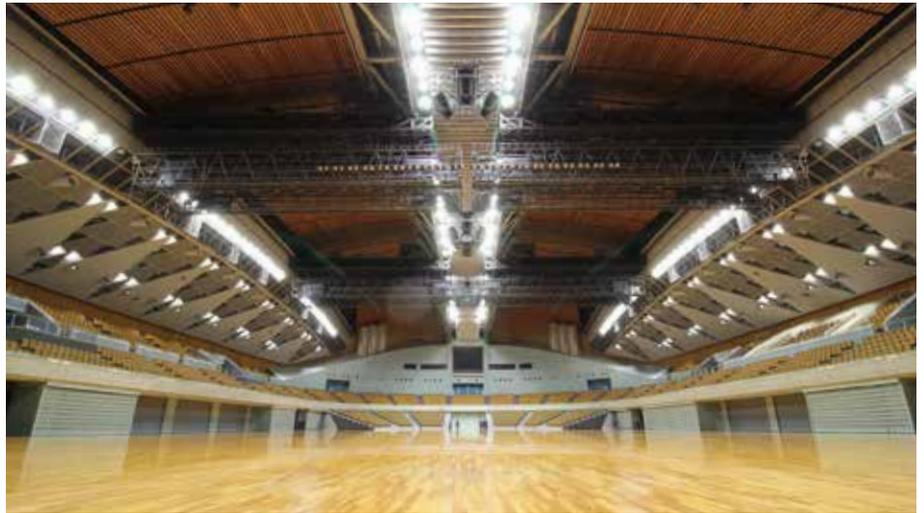
[工場照明]
(株)横山製作所



[工場照明]
瞳スチールワークス(株)



[店舗照明]
(株)ニシオスポーツ



[ホール照明]
和歌山ビッグホエール



[倉庫照明]
JA全農いばらき



[航空機基地]
四国航空(株)



[車両基地照明]
北大阪急行電鉄(株)



[車両基地照明]
JR四国 松山車両基地



[街路照明]
高松空港



[ガソリンスタンドキャンピー照明]
JA-SS(全農兵庫)



[教習コース照明(電球色)]
ハッピーリビングスクール

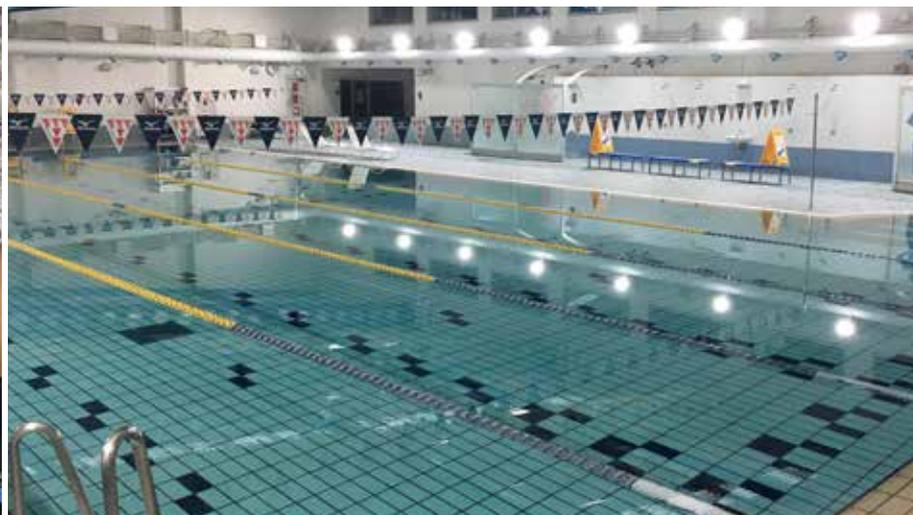


[市場照明(自然光仕様)]
東京都中央卸売市場 (株)大田花き



[体育館照明]

豊田合成(株) 井之口健康管理センター



[プール照明]

東京スイミングセンター



[スポーツ施設照明]

葛巻町総合運動公園



[スポーツ施設照明]

プロツノンツクバシティ
フットボールパーク

[スポーツ施設照明]

名古屋商科大学 野球場



[スポーツ施設照明]

グリーンウッドゴルフレンジ



[スポーツ施設照明]

テニススクエア アップデイト



[スポーツ照明]

ノルン水上スキー場



[大型看板照明]

ベイスシア東京情報センター



[景観照明]

帆船日本丸

- 防衛省 航空自衛隊百里基地
- 防衛省 海上自衛隊徳島航空基地
- 防衛省 陸上自衛隊相馬原駐屯地
- 防衛省 陸上自衛隊習志野駐屯地
- 独)物質・材料研究機構
- 日本年金機構
- 新潟大学
- 東京純心女子学園
- 高輪学園
- 練馬区立大泉学園町体育館
- 横浜市瀬谷区阿久和地区センター体育室
- 松戸市栄町西排水機場
- 中日美容専門学校
- 学校法人 稲葉学園 竹田南高等学校
- 土佐清水市立清水中学校
- 長野県坂城町(大望橋)
- JA新潟厚生連 上越総合病院
- 近畿大学付属病院
- 医療法人 聖比留会 セントヒル病院
- 社会福祉法人 恩陽会
- 四国電力(株) 橋湾火力発電所
- 住友共同電力(株) 東・西火力発電所
- 高岡商工会議所

- 朝日新聞社
- 河北新報印刷(株)
- 熊本空港ビルディング(株)
- 敦賀フェリーターミナル
- 苫小牧港開発(株)(苫小牧西港フェリーターミナル)
- 北大阪急行電鉄(株)
- 神奈川臨海鉄道(株)
- 栃木交通バス(株)
- コマツ(株式会社小松製作所)
- コマツキャストックス(株)
- 栃木小松フォークリフト(株)
- (株)荏原製作所
- YKK AP(株)
- (株)日本無線電機サービス社
- (株)クボタ
- 日本精工(株)
- 日東精工(株)
- 日立GEニュークリア・エナジー(株)
- いすゞライネックス(株)
- 東京ラヂエーター製造(株)
- デュボン(株)宇都宮事業所
- ニチハマテックス(株)
- TOTOバスクリエイト(株)

- 三和タジマ(株)
- (株)プラスチック・ホンダ
- アマノ(株)細江事業所
- グリコ乳業(株) 岐阜工場
- 雪印メグミルク(株)
- (株)明治
- 寒沢プラスチック工業(株)
- 萩原(株)(家具・インテリア)
- 中越合金鑄工(株)
- トヨタカローラ埼玉(株)
- ネットヨタ静岡(株)
- ネットヨタ神戸(株)
- 福島いすゞ自動車(株)
- 豊橋ヤナセ(株)
- フォルクスワーゲン岡崎
- (株)イエローハット 新八潮店
- 日本通運(株)
- ヤマト運輸(株)
- ヤマトオートワークス(株)
- JASS(全農兵庫)
- 愛知県経済農業協同組合
- JA全農いばらき
- ハウス物流サービス(株)

- ディー・エイチ・エル・ジャパン(株)
- 三菱商事ロジスティクス(株)
- アサヒロジ(株)
- (株)松岡(物流倉庫)
- (株)コジマ(家電量販店)
- 生活協同組合ならコープ
- Francfranc
- ひらかた動物霊園
- 箱根小涌園エネッサン
- (株)横須賀魚市場
- 日田中央青果水産(株)
- (株)コヤマドライビングスクール
- 住友不動産エスフォルタ(株)
- (株)ティー・エス・スポーツ
- ベストゴルフ72
- ノルン水上スキー場
- 長崎文化放送(株)
- 道の駅 みなとオアシスうわじま
きさいや広場
- アピカショッピングセンター

他多数(順不同)※敬称略

品番の見方

NT モデル (例) **NT 400 N - HL - FBF - R1**

NT 400 N - H L - FB F - R1

| シリーズ分類 | 形式 (Wタイプ) | 発光色 | LED仕様 | 電源仕様 | 形状 (設置タイプ) | 配光・制御 (カバー・レンズ仕様) | オプション・特殊仕様 |
|--------|-------------------------------------|------------------|---|----------------|---|--|---|
| NT | 250 400 400R※1 700 1000 | N: 昼白色 L: 電球色 | H: ハイエンド仕様 (185lm/W) M: ミドルレンジ仕様 (160lm/W) L: レンズ可変仕様 (130lm/W) A: 特殊仕様 (特殊環境) | L: 内蔵 S: 外付 | S: ソケット型※2 FA: 投光器型 FB: 直付け型 H: 吊下げ型 | C: クリア F: フロスト H: HAGOROMO (拡散カバー) G: 熱処理ガラス 30: 30°レンズ 50: 50°レンズ 90: 90°レンズ | オプション D: 調光仕様 (PWM調光仕様品) G: 耐振 ST: 電源ステー R1: 重耐塩仕様 R3: 重耐塩 + 調光 R5: ステー付 + 重耐塩 特殊仕様 M1: 耐油煙 S1: 耐硫化 HT: 耐高温 LT: 耐低温 SUN: 自然光 V: AC400V/440V対応 |

※1: 400Rはミドルレンジ仕様のみ ※2: ソケット口金 E39

SQ モデル (例) **SQ 2000X N - FA 1515 - R1**

SQ 2000X N - FA 1515 - R1

| シリーズ分類 | 形式 (Wタイプ) | 発光色 | 形状 (設置タイプ) | 配光・制御 (カバー・レンズ仕様) | | オプション |
|--------|-------------------------|--------|----------------------|---|---|---|
| | | | | 上部ユニット※1 | 下部ユニット※2 | |
| SQ | 1000X 2000X 4000X | N: 昼白色 | FA: 投光器型 FB: 直付け型 | F: フロスト 15: 15°レンズ 40: 40°レンズ 80: 80°レンズ | F: フロスト 15: 15°レンズ 40: 40°レンズ 80: 80°レンズ | D: 調光仕様 ST: 電源ステー R1: 重耐塩 R3: 重耐塩 + 調光 R5: ステー付 + 重耐塩 |

※1: SQ1000X/SQ2000X/SQ4000X ※2: SQ2000X/SQ4000X

VM モデル (例) **VM 400 N - FB H**

VM 400 N - FB H

| シリーズ分類 | 形式 (Wタイプ) | 発光色 | 形状 (設置タイプ) | 配光・制御 |
|--------|-------------------|--------|------------|------------------------|
| VM | 250 400 700 | N: 昼白色 | FB: 直付け型 | H: HAGOROMO (拡散カバー) |

PAR モデル (例) **PAR 40 N-S**

PAR 40 N-S

| シリーズ分類 | 形式 (Wタイプ) | 発光色 |
|--------|-----------|----------------------|
| PAR | 40 | N-S: 昼白色 D-W: 電球色 |

多種多様な
組み合わせが
可能です



法規関連

水銀規制と変わる照明環境

水俣条約担保法規定により規制が開始されました。

2020年12月31日より、
国内において水銀ランプの製造・輸出入が禁止になりました。

※メタルハライドランプ、高圧ナトリウムランプは2021年以降でも製造・輸出入できます。

2013年に採択された「水銀に関する水俣条約」は、水銀および水銀使用製品の製造と輸出入を規制する国際条約です。詳細は経済産業省および一般社団法人日本照明工業会のホームページにてご確認ください。



- 経済産業省ホームページ「水銀に関する水俣条約」… URL : meti.go.jp/policy/chemical_management/int/minamata.html
- 一般社団法人日本照明工業会「水俣条約」…………… URL : jlma.or.jp/kankyosugin/docs/2018LedNextstageMinamata.pdf

変わる照明環境 —— 蛍光灯器具・一般照明用高圧水銀ランプは生産終了

水銀ランプを継続ご使用中の施設に、LED照明器具への取替えをお勧めします。

2021年以降、市場に新しく出回る照明器具は全てLEDや有機EL照明等の高効率次世代照明への切替えが加速します（経済産業省の「エネルギー基本計画」では100%切替えを目標）。既存水銀ランプの急なランプ切れや入替えが思うように調達できない可能性が一層高くなっていきます。計画的なLED化をお勧めします。

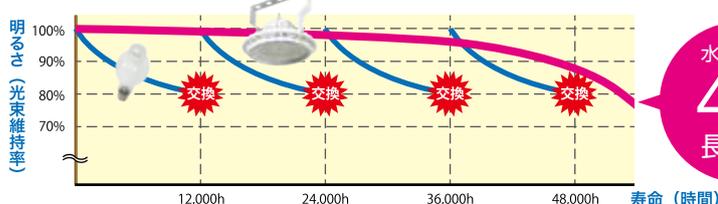
LED照明に切替えるメリット

メリット
1

長寿命・明るさ長持ち・メンテナンスの負荷軽減

LEDの定格寿命は50,000時間※。
明るさの衰減立もゆるやかで明るさを
長期的に維持します。

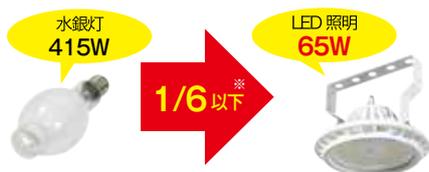
※水銀灯400Wタイプと当社LED照明NT400N-HL
(高効率仕様、AC200V時)の定格寿命比較。*設計寿命



メリット
2

省エネ・電気代大幅カット

LEDは低消費電力。水銀灯に比べ大幅な節電、
コスト削減が図れます。



※水銀灯400Wタイプと当社LED照明NT400N-HL(高効率仕様、AC200V時)の比較。

メリット
3

瞬時に点灯・消灯・再点灯

日々の始業・終業時の時間ロスを解消。



水銀灯：徐々に点灯
完全点灯まで **10~15分**
再点灯まで **30分**

LED：瞬時に点灯
完全点灯まで約 **1秒**

安全・安心のため照明器具には寿命があります。

外観だけでは判断できない器具の劣化が進んでいます。

安全のため、お使いの照明器具の適正交換時期をご確認いただき、ランプのみの交換ではなく照明器具のお取替えをご検討いただくことをお勧めいたします。



10年
たったら
黄信号!

15年
たったら
赤信号!

法規関連

グリーン購入法



グリーン購入法とは

グリーン購入法(正式名称:国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)は、国等の公的機関が環境負荷低減を配慮した製品・サービスの調達を推進するとともに、その製品・サービスに関する適切な情報提供を促進することによって、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会を構築することを目的として2001年4月に施行された法律です。

国等における調達の推進にあたっては、国が策定した基本方針を受けて各機関で毎年度調達方針を作成・公表し、その調達方針に基づき調達推進が図られています。

事業者・国民においては、物品を購入等に際し、できるかぎり環境物品等を選択することが「一般的責務」として求められています。

当社では、判断基準として定められた仕様を満たしている「当社製LED照明器具」をグリーン購入法の対象とし、グリーン購入法適合器具には **G** マークを記載しています。*

*グリーン購入法適合器具は、詳しくはLED照明ホームページ「Neo Venus特設サイト」でご確認ください。

*当社LED照明器具は全てボルトフリーのため、200V時に基準に適合する場合 **G** マークを記載しています。

Neo Venus特設サイトはこちら▶

<https://neo-venus.tn-japan.co.jp>



サイト画面右端の「製品検索」ボタンから、調べたい製品を検索可能です。



グリーン購入法適合器具 ※詳しくはLED照明ホームページ「Neo Venus特設サイト」でご確認ください。

NTモデル **G**



一部の機種を除く

SQモデル **G**



全機種適合

VMモデル **G**



全機種適合

グリーン購入法・照明器具の判断基準

LED照明器具のグリーン購入法適合判断基準(2019年4月施行)

「基準1」はより高い環境性能を示す推奨基準、「基準2」は最低限満たすべき基準となっています。

【種別】LED 照明器具

| | | 性能区分 | 昼光色・昼白色・白色 | 温白色・電球色 |
|--------------------------|--------|--------------------------|--------------------------------|------------|
| 基準 1 (A,B どちらかを満たすこと) | 基準 1-A | 固有エネルギー消費効率 | 144lm/W以上 156lm/W以上(高天井器具※) | 102lm/W 以上 |
| | | 平均演色評価数 Ra | Ra80以上 Ra70以上(高天井器具※) | Ra70 以上 |
| | 基準 1-B | 固有エネルギー消費効率 | 120lm/W以上 130lm/W以上(高天井器具※) | 85lm/W 以上 |
| | | 省エネ機能付 | 省エネ機能付 | 省エネ機能付 |
| | | 平均演色評価数 Ra | Ra80以上 Ra70以上(高天井器具※) | Ra70 以上 |
| | 基準 2 | 固有エネルギー消費効率 | 120lm/W以上 130lm/W以上(高天井器具※) | 85lm/W 以上 |
| 平均演色評価数 Ra | | Ra80以上 Ra70以上(高天井器具※) | Ra70 以上 | |

※上記表のLED照明器具の「高天井器具」とは、JIS Z 8113:1998「照明用語」に規定される天井灯のうち、定格光束11,000lm以上のものをいいます。

【種別】投光器

| 性能区分 | 昼光色・昼白色・白色 | 温白色・電球色 |
|-------------|------------|-----------|
| 固有エネルギー消費効率 | 105lm/W 以上 | 90lm/W 以上 |
| 平均演色評価数 Ra | Ra70 以上 | Ra70 以上 |

※省エネ機能付きとは、初期照度補正制御、人感センサ制御、あかるさセンサ制御、調光制御等の省エネルギー効果の高い機能があること。

※基準1-Aと基準2は「固有エネルギー消費効率」「平均演色評価数Ra」の両条件を満たすこと。

※基準1-Bは「固有エネルギー消費効率」「省エネ機能付」「平均演色評価数Ra」の3つの条件を満たすこと。

※LEDモジュール寿命は40,000時間以上であること。 ※特定の化学物質が含有基準値を超えないこと。

〈備考〉

- ・「LED照明器具」とは、照明用白色LEDを用いた、吊下げ形、直付け形として使用する照明器具および投光器とする。ただし、従来の蛍光・水銀ランプで使用されている口金と同一形状の口金を有するLEDランプを装着できる照明器具のうち、口金を経てLEDランプへ給電する構造をもつ照明器具(ソケット形)については対象外とする。
- ・LED照明器具の「固有エネルギー消費効率」とは、器具の全光束を定格消費電力で割った値とする。
(電源外付型の器具についてはその電源装置の定格消費電力とする。)
- ・「平均演色評価数Ra」の測定方法はJIS C 7801(一般照明用光源の測定方法)及びJIS C 8152-2(照明用白色発光ダイオード(LED)の測光方法-第2部:LEDモジュール及びLEDライトエンジン)に規定する光源色及び演色評価数測定に準ずるものとする。
- ・LED照明器具の「高天井器具」「投光器」の規定は、JIS Z 8113:1998「照明用語」による。
- ・LED照明器具の「LEDモジュール寿命」とは、光源の初期の光束が70%まで減衰するまでの時間とする。また、その測定方法は、JIS C 8152-3(照明用白色発光ダイオード(LED)の測光方法-第3部:光束維持率の測定方法)に準ずるものとする。

グリーン購入法基準に基づく特定化学物質含有情報

| 項目 | | 含有率基準値 | 当社 LED 照明器具 | |
|--------|---------|----------------|-------------|-------|
| 特定化学物質 | Pb | 鉛 | 1000ppm | 基準値以下 |
| | Hg | 水銀 | 1000ppm | 基準値以下 |
| | Cd | カドミウム | 100ppm | 基準値以下 |
| | Cr (VI) | 六価クロム | 1000ppm | 基準値以下 |
| | PBB | ポリブロモビフェニル | 1000ppm | 基準値以下 |
| | PBDE | ポリブロモジフェニルエーテル | 1000ppm | 基準値以下 |

※JIS C 0950(J-Moss)の対象物質が含有率基準値以下であることを示します。

照明器具を正しく安全にご使用いただくために

安全上のご注意・使用上のご注意・お手入れ方法

NTモデル／SQモデル／VMモデル

| | |
|---|--------------------|
| <p>警告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。</p> | |
| <p> 警告</p> <p>●お手入れの際は、本取扱説明書にしたがって行って下さい。落下、感電、火災の原因となります。 ●お手入れの際は、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。</p> | <p>保守</p> |
| <p> 接触禁止</p> <p>●点灯中及び消灯直後は器具が高温となっておりますので、手を触れないで下さい。 お手入れの際は、必ず電源を切って器具が十分に冷えてから行って下さい。やけど、感電の原因となります。</p> | <p>接触禁止</p> |
| <p> 禁止</p> <p>●器具及び電源ユニットを布や紙などの可燃物で覆ったり、被せたり、燃えやすいものを近づけたりしないで下さい。火災の原因となります。 ●器具及び電源ユニットの直下や近くにストーブなどの熱器具を置かないで下さい。短寿命、火災の原因となります。 ●器具及び電源ユニットを、酸性・アルカリ性洗剤、ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油、アルコール、殺虫剤、みがき粉などで洗浄しないで下さい。破損、感電の原因となります。 ●NTモデル耐高温・耐油煙・耐硫化・耐低温仕様、ソケット型、吊下げ型、VMモデルは屋内用器具です。屋外へ設置しないで下さい。器具の破損、感電、火災の原因となります。 ●ソケット型器具は投光器のような斜め付けはしないで下さい。器具の破損、感電、火災の原因となります。</p> | <p>禁止</p> |

| | |
|---|------------------|
| <p>注意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示しています。</p> | |
| <p> 禁止</p> <p>●器具及び電源ユニットを水洗いしないで下さい。感電、故障の原因となります。 器具を清掃する際は、乾いた柔らかい布や、やわらかい布を水に浸しよく絞って拭いて下さい。 ●安全上、LED光源を長時間直視しないで下さい。目に悪影響を及ぼす恐れがあります。</p> | <p>禁止</p> |
| <p> 点検</p> <p>●3年に1回は、工事店などの専門家による点検をお受け下さい。点検せずに長期間使い続けると、まれに発煙、発火、感電、落下などに至る場合があります。</p> | <p>点検</p> |
| <p> 注意</p> <p>●器具には、寿命があります。設置して8～10年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。交換をおすすめします。</p> | <p>注意</p> |

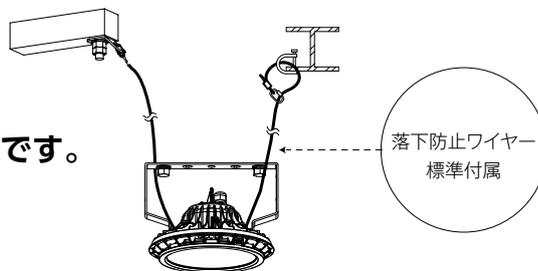
| | |
|---|--|
| <p>使用環境</p> | |
| <p>●器具及び電源ユニットを密閉したり、器具からの放熱が滞留する空間に設置しないで下さい。 また、複数台の電源ユニットを設置する場合は、一定の間隔をあけて設置して下さい(100mm以上離すことが望ましい)。 熱がこもり周囲温度が動作保証温度以上まで上昇すると、器具及び電源ユニットの故障、誤動作、短寿命の原因となります。</p> <p>【以下の環境や条件では使用しない。】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●周囲温度が動作保証温度より低い、または高い場所 ●湿度が動作保証湿度より低い、または高い場所 ●照射面を太陽に向けて設置しないで下さい。(チップの損傷、レンズの黄変などの原因となります。) ●風速60m/秒を超える強風が吹く恐れのある場所 ●器具上に粉塵、埃、虫の死がいなどが溜まりやすい場所 ●取付面がビニールクロスなどの可燃物で施工されている場所 ●クレーン等の機械的な振動が頻繁に起こる場所(耐振仕様は使用可能) ●水中 ●落雪のある場所 ●積雪が1m以上ある場所。(使用する際は適宜除雪を行って下さい。) ●メッキ工場や温泉など腐食性ガス、シンナー、ベンジンなどを含む有機溶剤、オイルの影響を受ける場所 ●海岸隣接地帯、プール(重耐塩仕様は使用可能) ●引火する危険のある環境(ガソリン・可燃性ガス・可燃性粉塵) | <p> セード禁止</p> <p>●既設の照明器具のセードなどは使用できません。</p> <p></p> <p>●ソケット型の鉛直下方向以外の取付姿勢禁止</p> |

【使用上のご注意】

- 点灯の瞬間、一度光源が点滅する場合があります。これは、長時間安全にご使用いただくための保護動作です。
- LED光源にはバラつきがあるため、同一品番商品でも商品ごとに発光色、明るさが異なる場合がありますのでご了承下さい。
- 器具及び電源ユニットから放熱された熱が滞留しない空間において、周囲温度が動作保証温度範囲内の場合50,000時間使用できるように設計しています。
周囲温度が高い場合は、器具及び電源ユニットの寿命が短くなります。
- LED素子は器具組込のため、LED素子単体の交換はできません。
- 赤外線リモコン方式のテレビ、ラジオなどは器具から離してご使用下さい。正常動作しない場合があります。
- 受信電波が弱い場合、AM及び短波放送では雑音が入る場合があります。
- 器具の近くでワイヤレスマイクを使用すると、雑音が入る場合があります。
- 放送設備などの音声信号や映像信号は微弱なため、電源線や電源ユニットの配線からの雑音を受けることがあります。
- 点灯時、消灯直後に部品の伸縮によるきしみ音が発生することがありますが、性能上問題はありません。
- 入力電圧は許容範囲外でご使用しないで下さい。故障、短寿命の原因となります。
- 高圧洗浄機等、高水圧での洗浄はしないで下さい。故障の原因となります。

製品を使用する際は 落下防止ワイヤーの取付けが必要です。

※右図は一例です



PARモデル

警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- お手入れの際は、必ず電源を切って
ランプおよび器具が十分に冷えてから行う。(やけど、感電の原因)
- ランプを布や紙などの可燃物でおおったり、被せたり、燃えやすいものを近づけたりしない。(火災の原因)
- ランプ交換は、器具の適合とランプの使用制限を確認の上、行う。
- ランプには酸性、アルカリ系洗剤、ガンリン、シンナー、ベンジン、灯油、アルコール、殺虫剤、みがき粉等で洗浄しない。(ランプの破損、感電の原因)
- 万一、煙が出たり、変なにおいがするなどの異常が発生した場合、すぐに電源を切り、工事店に修理を依頼する。(そのままで使用すると、感電、火災の原因)
- 塗料を塗らない。
(ランプが過熱し、破損による怪我の原因)
- 冠水するおそれのある場所では使用しない。
(漏電、感電、故障の原因)
- 分解や改造は絶対にしない。

注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

- ランプを水洗いしない。(感電、故障の原因)
- 器具を清掃する際は、乾いたやわらかい布か、水または中性洗剤で浸したやわらかい布をよくしぼってから汚れた部分を軽く拭き取る。
- ランプには寿命があります。定格寿命は「製品仕様」をご確認ください。また、8~10年経つと外觀に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換をおすすめします。
- 安全上LED光源を長時間直視しない。
(目を傷めたり目に悪影響を及ぼす可能性)
- 3年に1回は工事店など専門家による点検を受ける。
(点検せずに長期間使い続けると、まれに発煙、発火、感電、落下の原因)
- ランプにむけて殺虫剤をふきかけない。
(変色やランプひび割れのおそれ)
- ランプの樹脂カバーに亀裂が生じた場合、そのままの状態で使用しない。
(カバーの落下、浸水による感電・ランプ故障の原因)
- 電球スタンドまたは多灯用器具では、ランプが重いため器具の転倒や落下の原因となることがあります。

使用環境

【以下の環境や条件では使用しない。】

- 周囲温度が-30℃より低い、または50℃より高い場所
- 湿度の高い場所(90%を超える場所)
- 風速60m/秒を超える強風が吹く恐れのある場所
- 取付面がビニールクロスなど可燃物で施工されている場所
- 粉塵、埃、虫の死がいなどが溜まりやすい場所
- クレーン等の機械的な振動が頻繁に起こる場所
- 水中
- メッキ工場や温泉など腐食性ガス、シンナー、ベンジンなどを含む有機溶剤、オイルの影響を受ける場所
- 海外隣接地帯、プール
- 引火する危険のある雰囲気
- 落雪・つららが発生する場所(落雪による破損・つらら落下による怪我の原因)

【使用上のご注意】

- LED光源にはバラツキがあるため、同一形名商品でも商品ごとに発光色、明るさが異なる場合がありますのでご了承ください。
- LED素子は組込のため、LED素子の交換はできません。
- 赤外線リモコンを使用する機器(テレビやエアコンなど)の近くで点灯すると、リモコンが誤動作することがあります。
- ランプの近くでワイヤレスマイクを使用すると、雑音が入り正常に作動しない場合があります。
- 受信電波が弱い場合には、AM及び短波放送では雑音が入る場合がございます。
また、放送設備などの音声信号や映像信号は微弱なため、電源線や配線からの雑音を受けることがあります。
雑音が入る場合はランプから1m以上離して使用してください。
- 点灯時、消灯時に温度変化による部品ごとの収縮差により音鳴りがすることがありますが、性能上問題ありません。
- 周囲温度が非常に高くなる場所(ガス器具やストーブなどの熱器具の近傍)では使用しないでください。
- 発電機を電源とする場合は、正弦波インバータ搭載発電機以外では使用しないでください。不点灯や短寿命の原因となります。
また、発電機を起動し安定してから、ランプに通電してください。

器具によって注意事項が一部異なります。詳しくは各製品の取扱説明書をご確認ください。LED特設サイトからもご確認いただけます。

①LED特設サイトへアクセス

<https://neo-venus.tn-japan.co.jp>



②「製品検索」クリック

サイト画面右端の「製品検索」ボタンから、調べたい製品を検索。



③「取扱説明書」クリック

「取扱説明書」をクリックすると、PDFが表示されます。

除菌 空調 関連機器



1959年から続く ティーネットジャパンの空調ソリューション

大～中規模空間向け製品 工場・商業施設・病院など

▶P.45

湿式調湿機

カザバー

Kathabar



換気

除菌

省エネ

除湿

加湿

除塵

高機能除菌換気装置

ツインセル

TWIN-CEL



換気

除菌

省エネ

加湿
(オプション)

除塵

湿式除菌加湿装置

ヒュミセル

Humi-CEL



換気

除菌

加湿

除塵



除菌・空調



製品ラインアップ

株式会社ティーネットジャパンの空調部門であるエアシステム部は、1959年に中外炉工業株式会社の空調部門として発足しました。発足以来デシカント空調（調湿空調）のパイオニアとして産業用湿式調湿機Kathabar（カサバー）の製造・販売をして参りました。Kathabarは、鉄鋼・電機・化学・食品・医薬品の製造メーカーや病院・介護施設に1,500基を超える導入実績があります。また、アメリカ・韓国・ブラジル・ロシアなど世界各国でも導入されており、長年に渡りその機能を認められています。当社ではその他にも、UVC（深紫外線）LEDやオゾンを活用した小型の除菌製品も取りそろえ、幅広いニーズに対応しています。

個別空間向け製品 オフィス・店舗など

▶P.55

オゾン発生器

リモバ
Remoba OZONE



除菌

消臭

UVC空間除菌機

リモバ
Remoba UVC



除菌

リモバ
Remoba とは?

除菌は英語で「Removing bacterial」と表現されることから名付けました。（商標登録中）

大～中規模空間向け製品 *Kathabar* ^{カサバー} シリーズ

空気の「除湿」「加湿」「除菌」「除塵」4つの課題を1台で解決するカサバーをはじめ、これまで培った技術を元にお客様の環境に適した製品開発を行っています。

除菌・空調

大～中規模空間向け製品



湿式調湿機

Kathabar カサバー

カサバーは一台であらゆる空気調和(温度、湿度、清浄度、気流など)に対応できる製品です。また、媒体であるカセン溶液(塩化リチウム水溶液)の強力な除菌力でクリーンルームの清浄度を表す規格においてclass10,000相当の環境を創造することが可能です。この技術を元に、より機能を絞り、小型化した製品がツインセル・ヒュミセルです。

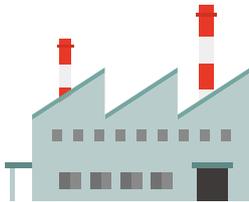
高機能・制御性を重視

産業空調

換気 除菌 除湿 加湿 除塵 省エネ

導入施設例

- 大規模工場
- 食品工場
- 病院
- 研究所 など



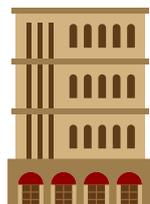
省エネ・汎用性を重視

商業空調

換気 除菌 加湿(オプション) 除塵 省エネ

導入施設例

- オフィスビル
- デパート・ショッピングモール・商業施設 など



高機能除菌換気装置
ツインセル

TWIN-CEL



健康・快適性を重視

保健空調

換気 除菌 加湿 除塵

導入施設例

- 医療・福祉施設
- 学校・幼稚園・保育園
- スポーツ施設
- ホテル など



湿式除菌加湿装置
ヒュミセル

Humi-CEL



“カセン溶液”を使用した独自技術で求める空気環境を作り出す

カセン溶液(塩化リチウム水溶液)とは?

カセン溶液とは弊社製品に用いている空調媒体であり、成分は塩化リチウムの水溶液です。

カセン溶液は水分吸収力が非常に高く、その濃度と温度を設定することで、ほしい温湿度の空気が作り出せます。分解や蒸発もほとんどないので、濃度が薄くなっても補充することで空調能力が維持できます。

水分吸収力が強い

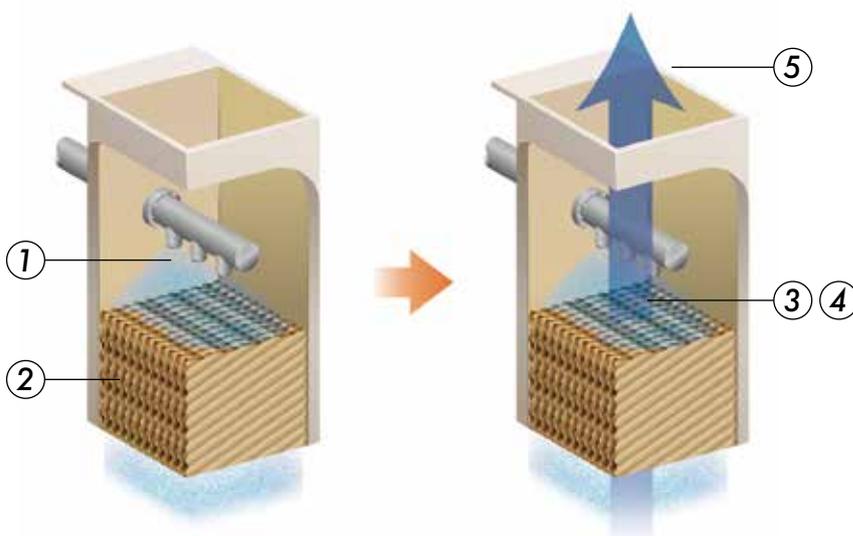
化学的に分解しないので
寿命が長い

蒸発しない

強い除菌力

調湿・除菌・除塵の仕組み

- ① 充填材(セルローズ製)にカセン溶液をシャワー
- ② 充填材内を溶液がゆっくり流れ落ちる
- ③ 同時に充填材の下から上へ空気が通る
- ④ 空気は充填材部で溶液と接触、
空気中の水分は溶液に吸収される。
溶液効果により除菌、
ホコリは洗い流され除塵される。
- ⑤ 空気出口のエリミネーターで空気から溶液
ミストを分離し、空気のみ送風される。



カセン溶液の強力な除菌力

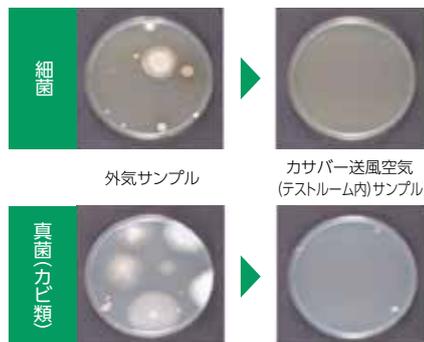
カセン溶液には強い除菌力があります。カセン溶液のエアワッシャーに空気を一度通すことで空気中細菌の97%を除去することが米国Toledo(トledo)大学Dr.Solbergにより、発表されています*。この除菌力を活かし、クリーンな室内環境づくりに貢献します。

*出展：(米国)THE OHIO JOURNAL OF SCIENCE Vol.LVI.No.5 論文「The Collecting of Airborne Microorganisms(空中浮遊微生物の収集)」

●カセン溶液の除菌力測定1

測定方法：それぞれ測定環境下で測定用平板を30分間暴露させ下記の条件にて培養した。

測定用平板：細菌…トリプトソイ寒天培地(30℃ 5日間培養)
真菌…クロラムフェニコール添加ポテトデキストロース寒天培地(25℃ 5日間培養)



※写真は日本食品分析センターによる分析

外気サンプルでは細菌・真菌ともに多くのコロニー(菌の集まり)が確認されますが、カセン溶液にさらされた空気にはほとんどコロニーが現れません。

●カセン溶液の除菌力測定2

測定場所：某ビール工場測定

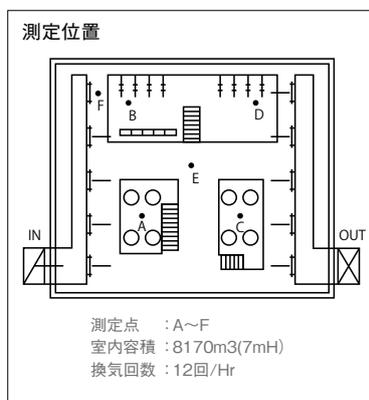
測定日時：1998年7月7日

測定機器：RCSエアサンプラー

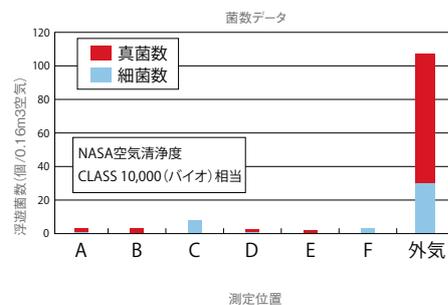
吸引量：40ℓ/min×4min=0.16m³

測定培地：細菌用 GK-A 寒天培地

真菌用 HS 寒天培地



測定結果



測定結果のA~Fは、左図の室内測定箇所を表しています。外気からは真菌・細菌が検出されていますが、室内からはほとんど検出されていません。

実績紹介

湿式調湿機カサバーは
生産現場における様々な工程で活用されています。

除菌・空調

大々規模空間向け製品
実績紹介

ソフトカプセル製造工程



主な対象工程

カプセル成型・充填

ソフトカプセルはゼラチン質でできているため、温湿度のコントロールは不可欠です。また、成型工程では潤滑油としてのオイルが油煙として発生します。乾式除湿機では油煙がロータ元素の細孔をふさいでしまうため、能力劣化の大きな原因となります。カサバーは液体元素であり油煙を液内に取込むため除湿能力に影響されません。

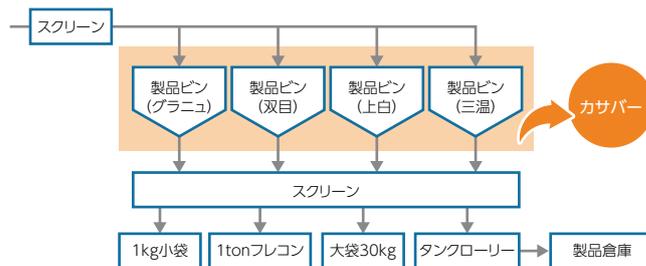
乾燥

成型直後のカプセルは水分含有量が多いので、タンブラー乾燥機で回転させながらゆっくりと乾燥をおこないます。その際、カサバー調湿機の低温・低湿空気を用いれば均一で安定した乾燥ができ、乾燥ムラや液漏れが発生しません。

製糖工程



主な対象工程



製造された砂糖類はクーラーで冷却後、シュガービン(サイロ)でエイジング(調湿、調温)しながら保管されます。グラニュー糖やザラメは結晶化した砂糖のため水分が多いと固まりやすくなり、上白糖などは水分を含んだ転化糖で表面が覆われているので、乾燥させすぎると固まってしまいます。そのため、カサバーにより除菌されたクリーンな調湿空気エイジングをおこないます。

Kathabar 納入事例

様々な分野に
1,500基以上納入

■ 醸造

アサヒビール株式会社
大関株式会社
男山株式会社
菊正宗酒造株式会社
三菱商事ライフサイエンス株式会社
キリンビール株式会社
月桂冠株式会社
合同酒造株式会社
小西酒造株式会社
櫻正宗株式会社
サッポロビール株式会社
沢の鶴株式会社
サントリービール株式会社
関谷醸造株式会社

名城酒造株式会社
大雪深酒造株式会社
宝酒造株式会社
辰馬本家酒造株式会社
中国醸造株式会社
株式会社土井酒造場
白鶴酒造株式会社
株式会社本田商店

■ 製糖

伊藤忠製糖株式会社
関西製糖株式会社
関門製糖株式会社
新日本製糖株式会社
第一糖業株式会社
大日本明治製糖株式会社
太平洋製糖株式会社
日清製糖ホールディングス株式会社
フジ日本製糖株式会社
三井製糖株式会社
和田製糖株式会社

■ 健康食品

アピ株式会社
アリメント工業株式会社
ウキシマメディカル株式会社
株式会社カマタ
株式会社三協

東海カプセル株式会社
株式会社東洋新薬
日本ヘルス株式会社
株式会社ファイ
フェイスラボ株式会社
パイホロン株式会社
日本バイオフーズ製造株式会社

■ 食品

味の素株式会社
味の素AGF株式会社
天野実業株式会社
伊藤ハム株式会社
江崎グリコ株式会社
エムケーチーズ株式会社
大阪市食肉市場株式会社
大山ハム株式会社
掛川市農業協同組合
カバヤ食品株式会社
カンロ株式会社
キッコーマン株式会社
協和発酵キリン株式会社
株式会社シマヤ
伸興産業株式会社
寿がきや食品株式会社
スターゼン株式会社
タマノイ酢株式会社

東海グリコ栄食株式会社
東京コカ・コーラボトリング株式会社
株式会社永谷園
日東富士製粉株式会社
日清食品株式会社
ニッセーハム株式会社
日本エフディ株式会社
日本ジフィー食品株式会社
日本ハム株式会社
ネスレ日本株式会社
ハウスウエルネスフーズ株式会社
ハウス食品株式会社
ハナマルキ株式会社
林兼産業株式会社
播州調味料株式会社
ヒガシマル食品株式会社
不二製油株式会社
プライフーズ株式会社
ホクレン農業協同組合連合会
丸大食品株式会社
株式会社マルハニチロ食品
味覚糖株式会社
株式会社明治
焼津水産化学工業株式会社
株式会社ヤクルト本社
ヤマキ株式会社

雪印メグミルク株式会社
株式会社ロッテ
■ 紙・フィルム
王子製紙株式会社
大宮製紙株式会社
株式会社DNPイメージングコム
富士フイルム株式会社
三菱製紙株式会社
株式会社リコー
■ 化学
旭陽化学工業株式会社
旭化成株式会社
旭化成メディカル株式会社
旭硝子株式会社
株式会社池田硝子工業所
株式会社ノアックコーポレーション
イビタン株式会社
宇部興産株式会社
SDCテクノゾリアス・アジア株式会社
MGCフィルシート株式会社
株式会社オフレクス
花王株式会社
関西ペイント株式会社
株式会社クラレ
サンアグロ株式会社
三洋化成工業株式会社

JX日鉱日石エネルギー株式会社
昭和電工株式会社
新神戸電機株式会社
住友化学株式会社
住友ゴム工業株式会社
住友ベークライト株式会社
ゼライス株式会社
セントラル硝子株式会社
株式会社ダイセル
帝人株式会社
東京特殊硝子株式会社
東熟ゼネラル石油株式会社
東洋紡株式会社
東レ株式会社
日油株式会社
新田セラチン株式会社
株式会社ニッピ
日本板硝子株式会社
日本化成株式会社
日本合成化学工業株式会社
日本ペイント株式会社
長谷川香料株式会社
彦根セラチン株式会社
日立化成株式会社
フタムラ化学株式会社

日本酒製造工程



低温低湿の空気が簡単につくれるため、蒸米の冷却が飛躍的に早くなります。またたくさんの洗浄水を使用する圧搾室も低温乾燥された空気を送ることにより、室内に残った水分の速乾性が上がり雑菌やカビの繁殖を防ぐことができます。

自動車用合わせガラス製造工程



2枚のガラスの間に透明の中間膜(ビニル系フィルム)をはさみ貼り合せます。この中間膜は湿湿度に敏感な素材のため保管の際は低温低湿な環境が必要となります。また、貼合せ時は接着面に水分が含まれていると気泡が発生し不良の原因となるため、脱湿するためにカサパーが使用されています。

食品加工工程



粉体調味料

粉体調味料は高湿雰囲気では水分を吸収しやすく固形化してしまいます。空気の状態を高温にすることで相対湿度を下げることはできませんが、製品の品質が劣化するなど影響がある場合はカサパーの低温低湿送風が最適です。

乾燥食品

フリーズドライ食品など低温乾燥された食品は包装時などに余分な水分を取込んでしまうと品質の劣化に繋がります。カサパー空気で包装室環境を低温・低湿でクリーンな環境にすることにより品質維持と菌類による汚染防止に寄与します。

冷延コイルヤード



焼鈍工程を終えたコイルは100℃程度で冷却ヤードに搬入され、カサパーで冷却除湿された空気にて40℃まで冷却されます。この際コイルヤード内の湿度を30%以下に抑えて錆の発生を防いでいます。また、短時間で冷却することにより仕掛り時間を短縮しています。

その他にも多くの事例がございます

北海道サンアグロ株式会社
三井化学株式会社
三菱化学株式会社
三菱樹脂株式会社
利昌工業株式会社
■ 鉄鋼・非鉄・金属
株式会社クボタ
株式会社神戸製鋼所
株式会社サンコウ
JFEスチール株式会社
昭和電工株式会社
神鋼鋼線工業株式会社
日本製鉄株式会社
鈴木金属工業株式会社
住友金属鉱山株式会社
大和製鋼株式会社
東洋鋼板株式会社
日鉄日新製鋼株式会社
日立電線株式会社
古河電気工業株式会社
■ 薬品
EAファーマ株式会社
アステラス製薬株式会社
アルフレッサ株式会社
牛津製薬株式会社
エイワイファーマ株式会社

エーザイ株式会社
MSD株式会社
Eli Lilly & Co.
桶屋製薬株式会社
小野薬品工業株式会社
カプセル・ジャパン株式会社
キャラント・ジャパン株式会社
久光製薬株式会社
京都薬品工業株式会社
クオリカプス株式会社
グリーンカプス製薬株式会社
興和株式会社
佐藤薬品工業株式会社
サノフィアベンティス株式会社
サンカパセル株式会社
参天製薬株式会社
塩野義製薬株式会社
第一三共株式会社
大日本除虫菊株式会社
大日本住友製薬株式会社
大峰堂薬品工業株式会社
武田薬品工業株式会社
田辺三菱製薬株式会社
中外製薬株式会社
東亜薬品工業株式会社
東海カプセル株式会社

日医工株式会社
日本化薬株式会社
日本新薬株式会社
日本製薬工業株式会社
日本チャールズリバー株式会社
扶桑薬品工業株式会社
プリストル・マイヤーズ株式会社
森下仁丹株式会社
ロート製薬株式会社
和光堂株式会社
■ 病院
愛知国際病院
大阪回生病院
大阪大学微生物研究所附属病院
大阪北通信病院
下越病院
京都通信病院
京都大学結核研究所
京都ルネス病院
山梨市立産婦人科医院
神戸通信病院
国立・公共機関
国立病院機構 大阪医療センター
小牧市民病院
斉藤内科小児科
聖マリアンナ医科大学病院

知多市民病院
千葉大学医学部付属病院
天理病院
東京進信病院
名古屋市立大学医学部附属病院
名古屋第一赤十字病院
西宮市中央病院
日本大学医学部付属橋場病院
阪南中央病院
福岡通信病院
横浜市立大学付属病院
和歌山ろうさい病院
■ 機械・輸送機器
株式会社IH
いすゞ自動車株式会社
NTN株式会社
株式会社河合楽器製作所
川崎重工業株式会社
住友重機械工業株式会社
トヨタ自動車株式会社
トヨタ車体株式会社
日産自動車株式会社
日本スピンドル製造株式会社
日野自動車株式会社
富士重工業株式会社

本田技研工業株式会社
マツダ株式会社
三井造船株式会社
三菱重工業株式会社
ヤマハ株式会社
■ 電機
NECトーキン株式会社
シャープ株式会社
ソニー株式会社
株式会社ダイヘン
株式会社東芝
日機装株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本電気株式会社
日立マクセル株式会社
パナソニック株式会社
パナソニックシステムネットワーク株式会社
株式会社日立製作所
富士電機株式会社
三菱電機株式会社
横河電機株式会社
■ 国立・公共研究機関
環境省国立公害研究所
経産省工業技術員製品科学研究所
高エネルギー加速器研究機構
航空自衛隊

国立民族学博物館
独立行政法人農業・食品産業技術
総合研究機構 食品総合研究所
長崎県道路公社
名古屋港水族館
農水省蚕糸試験場
農水省畜産試験場
農水省農業技術研究所
農水省農業土壌試験場
本州四国道路高速道路株式会社
■ その他
● 介護老人保健施設
社会福祉法人柏仁会
青森第三シニア
● スーパーマーケット
紅屋商事株式会社
● ショッピングモール
五所川原街づくり株式会社
■ 海外案件
アメリカ、韓国、カンボジア
シンガポール、タイ、台湾
中国、パキスタン
ブラジル
ベトナム、マレーシア、ロシア

湿式調湿機 *Kathabar* カサバー

除菌・空調

大～中規模空間向け製品カサバー



換気

除菌

除湿

加湿

除塵

省エネ

大～中空間向け

現場の課題を調湿で解決。

ご希望の温度・湿度への調整から、空気の除菌・除塵など、空調に関するあらゆる問題に対応。クリーンルームの清浄度規格class10,000相当の空気を作り出すことが可能です。これまで様々な工場や施設に導入されています。

産業プロセスから
大型施設でも

導入施設イメージ

医薬・健康食品工場



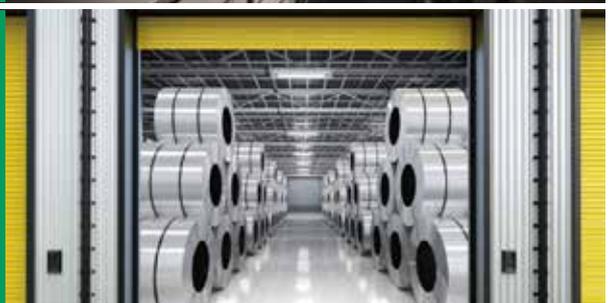
食品工場・醸造施設



病院・介護施設



鉄鋼・電機・化学
あらゆる生産施設など



Product features

さまざまな温度湿度のコントロールが思いのまま

カセン溶液の温度と濃度を設定することでほしい送風温湿度が思いのままにコントロールできます。冷却除湿方式ではドレン水が凍結するため露点温度0℃近くの低露点送風は難しいものですが、カサバーではカセン溶液が不凍液なので容易に供給が可能です。乾式除湿機での低露点送風は昇温するため、低温での使用では再冷却が伴いコストがかかります。カサバーはカセン溶液を冷却して使用するため、スプレーされた送風空気は温度も低温となります。食品など温度に敏感な素材を扱う場合に最適です。



除菌・除塵でHACCPに対応

カセン溶液を直接空気と接触させることで除菌し、また、塵埃を洗い落とすことで除塵も行います。食品製造における衛生管理の基本であるHACCPにおいても清浄な空気の維持は重要とされています。カサバーによって空気中の雑菌やカビなどの危害要因を除去・低減するのはもちろんのこと、送風状況や室内環境のモニタリングも行いますので、見える化にも役立ちます。



除湿も加湿もできます

従来の除湿機はその名の通り除湿に特化した装置です。カサバーは湿式調湿機であり、カセン溶液を冷却して除湿を、加温したら加湿も行える一体型湿度調節装置です。夏は除湿、冬は加湿が必要な施設でもこれ1台で対応が可能です。

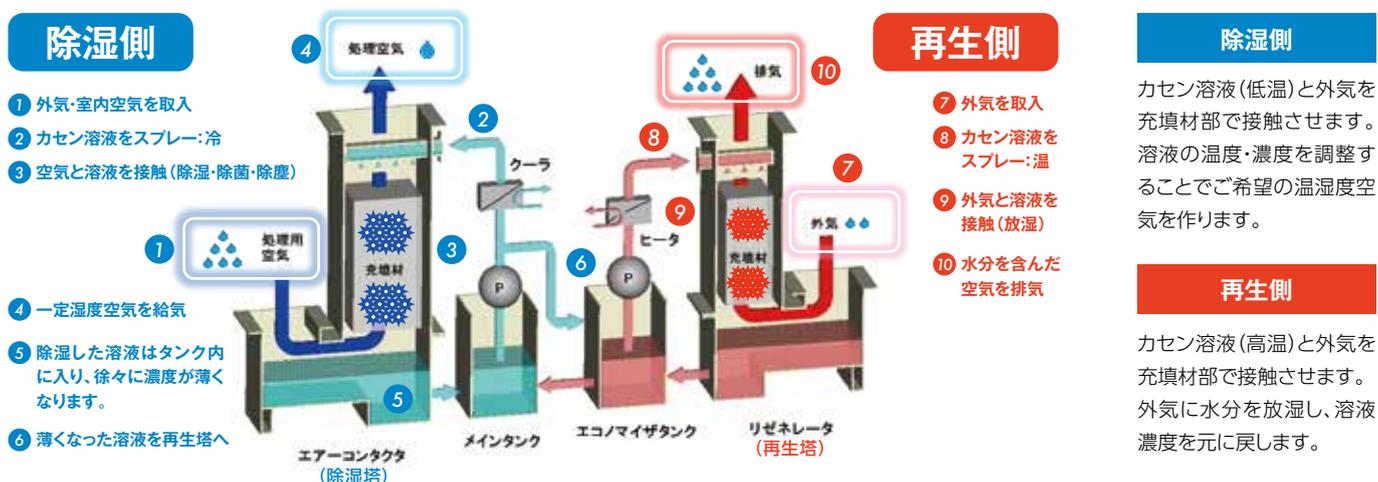


大風量空調でも効果的

製鉄所などにある防錆用保管ヤードの実績も豊富にございます。大型ヤードのような大空間に空調を行う場合は、一般的には複数台の空調機を並列に並べることになります。カサバーでは大型装置の製作も行っていますので、空調機の台数を集約でき、コストの削減につながります。



Kathabarの仕組み (参考フロー図)



※カセン溶液のエアワッシャーに空気を一度通すことで空気中細菌の97%を除去することが米国Toledo(トレド)大学Dr.Solbergにより、発表されています。 出展：(米国)THE OHIO JOURNAL OF SCIENCE Vol.LVI.No.5 論文「The Collecting of Airborne Microorganisms(空中浮遊微生物の収集)」
 ※カセン溶液の除菌効果は、菌の種類や使用状況(温度・湿度・部屋の広さや形状・空調など)によって異なります。
 ※導入施設の写真はイメージです。

高機能除菌換気装置 **TWIN-CEL** ツインセル

除菌・空調

大々中規模空間向け製品ツインセル



換気

除菌

加湿
(オプション)

除塵

省エネ

大空間向け

高機能換気で安心して過ごせる空間へ。

窓の開閉に頼らない高機能換気機能で室内の汚染物質を希釈・排出します。
商業施設やオフィスビルなど多くの人が集まる場所におすすめです。
大きな空間にも対応でき、省エネルギー対策にも効果的です。

確実な換気で
快適な空間へ

導入施設イメージ

ショッピングモール



フードコート



スポーツジム



オフィスビルなど



Product features

窓の開閉に頼らない高機能換気

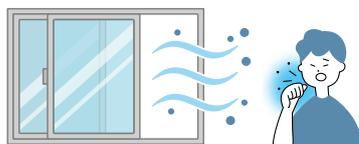
屋外から新鮮な空気を取り入れ、室内の汚染物質を排出することを換気といいます。昨今、この換気を今まで以上にしっかり行うことが見直されています。ウイルス対策には、換気量を増やし室内の汚染物質を速やかに希釈・排出することが大切です。換気扇による排気だけでなく、給気側にもファンを設けた第1種換気が提唱されています。これにより窓の開閉に頼らない換気が可能となります。

さらに排気から温度・湿度を回収する全熱交換機能も兼ね備えた高機能換気で省エネまで行うことが推奨されています。高機能除菌換気装置ツインセルはこの高機能換気に加え、除菌・除塵効果も合わせ持っています。次世代の換気装置として、多くの人々が集まる施設などで活躍します。

※汚染物質とは空気中に含まれるCO₂などのガス類、ウイルスや細菌類、花粉やホコリなどを指します。

窓開け換気のデメリット

- ▶ 外気が入ってくる
 - ⇒ 空調での快適性が損なわれる
 - ⇒ 空気と共に、花粉やホコリも入ってしまう
- ▶ 風がないときは十分な換気ができない



オプションで加湿効果も

冬期に乾燥でお困りの場合は、加湿機能をつけることも可能です。ツインセルのピュア加湿機能は温めたカセソ液を送風空気シャワーすることで、水分を直接空気に含ませることができます。湿度を高めた空気を空間内に行き渡らせ全体を加湿します。また、自動給水方式ですので、タンク入替えなどの手間がかかりません。



換気方式比較



確実な給排気が可能で、室内に汚染物質が滞留しにくい。熱交換をすれば高機能換気となる。

ファンによる給気。室内に汚染物質が滞留しやすいが、外部からの侵入はない。

換気扇による排気。室内に汚染物質が滞留しやすく、外部からの侵入もある。一般的な換気方法。

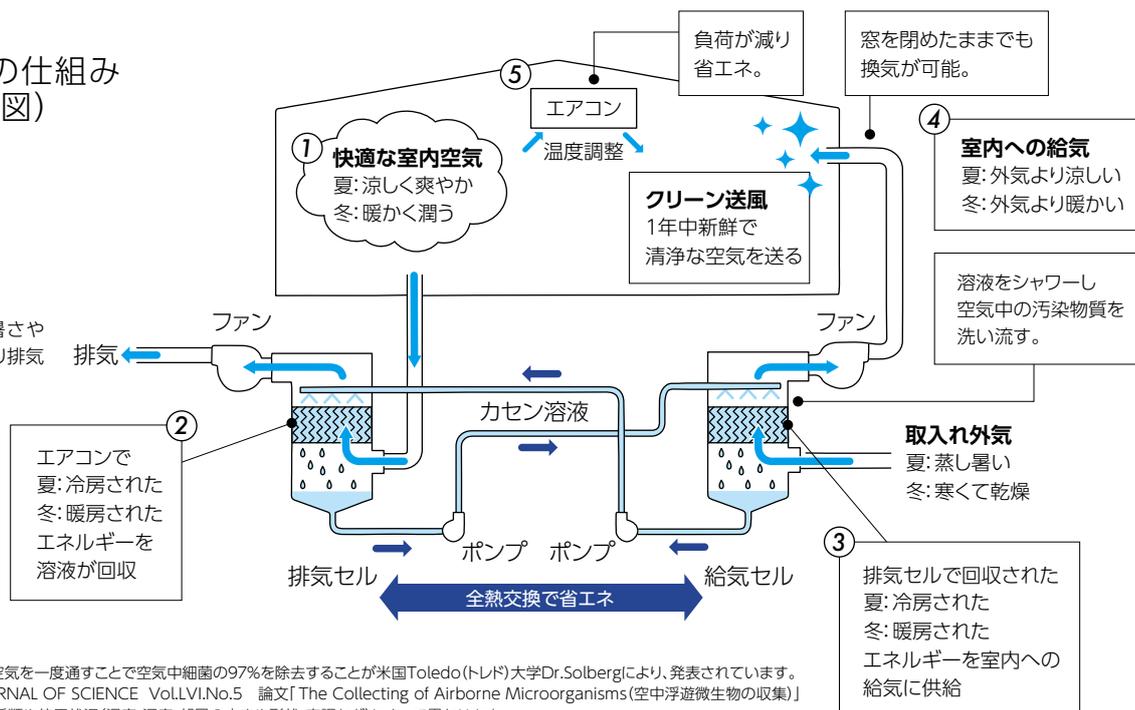
大風量にも対応

従来の全熱交換器ではできない大風量対応型も製作が可能。回転式全熱交換器では複数台対応が必要な場合でもツインセルでは1セットでまかなえます。

TwIN-CELの仕組み (参考フロー図)

捨てられる空気

外気の余剰な蒸し暑さや寒さは全熱交換により排気と一緒に捨てられる。



※カセソ液のエアワッシャーに空気を一度通すことで空気中細菌の97%を除去することが米国 Toledo (トレド) 大学 Dr.Solberg により、発表されています。
 出展: (米国) THE OHIO JOURNAL OF SCIENCE Vol.LVI.No.5 論文「The Collecting of Airborne Microorganisms (空中浮遊微生物の収集)」
 ※カセソ液の除菌効果は、菌の種類や使用状況 (温度・湿度・部屋の広さや形状・空調など) によって異なります。
 ※導入施設の写真はイメージです。

湿式除菌加湿装置 Humi-CEL^{ヒュミセル}

除菌・空調

大～中規模空間向け製品ヒュミセル



換気

除菌

加湿

除塵

大～中空間向け

クリーン送風とピュア加湿で快適に。

寒くて乾燥する冬も、快適に換気と加湿を行います。
暖かく湿度を高めた空気を直接室内に送風。
窓開け換気をする必要がないため、常に室内は湿潤な環境を維持します。

冬でも
しっかり換気

導入施設イメージ

介護施設



ホテル



病院



保育園・幼稚園・
学校など



Product features

冬でも適切に換気と加湿が可能

居住空間を快適な環境に保つには、温度だけでなく湿度の管理も重要です。夏の蒸し暑さの解消はエアコンでも十分ですが、冬の乾燥には対応できません。また、冬期は窓を閉め切り、暖気が逃げないようにするため換気が満足にできません。ヒュミセルはそんな冬の室内環境の改善を重視した製品です。

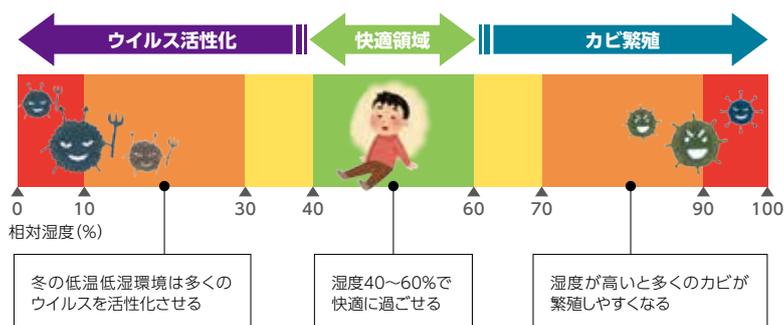
ピュア加湿機能により
すみずみまで
潤いのある環境を創造

窓を閉めたままでも
加湿加湿・除菌された空気で
換気ができる

適切な温湿度管理が可能

ウイルス・カビ対策には適切な温湿度管理が必要となります(特に冬期の加湿)。ヒュミセルは季節を問わず最適な湿度環境づくりが可能です。

●湿度とウイルス・カビの関係



ピュア加湿

蒸気やミスト噴霧型の加湿器は水分を空気中に放出しますが、空気が吸収する水分は限られているため、思ったように湿度が上がらないことがあります。また、少し離れると乾燥が改善しないなど湿度ムラが発生します。ヒュミセルのピュア加湿は温めたカセン溶液を装置内で送風空気にシャワーします。これにより水分を直接空気に含ませることができ、湿度を高めた空気が室内中に行き渡ります。

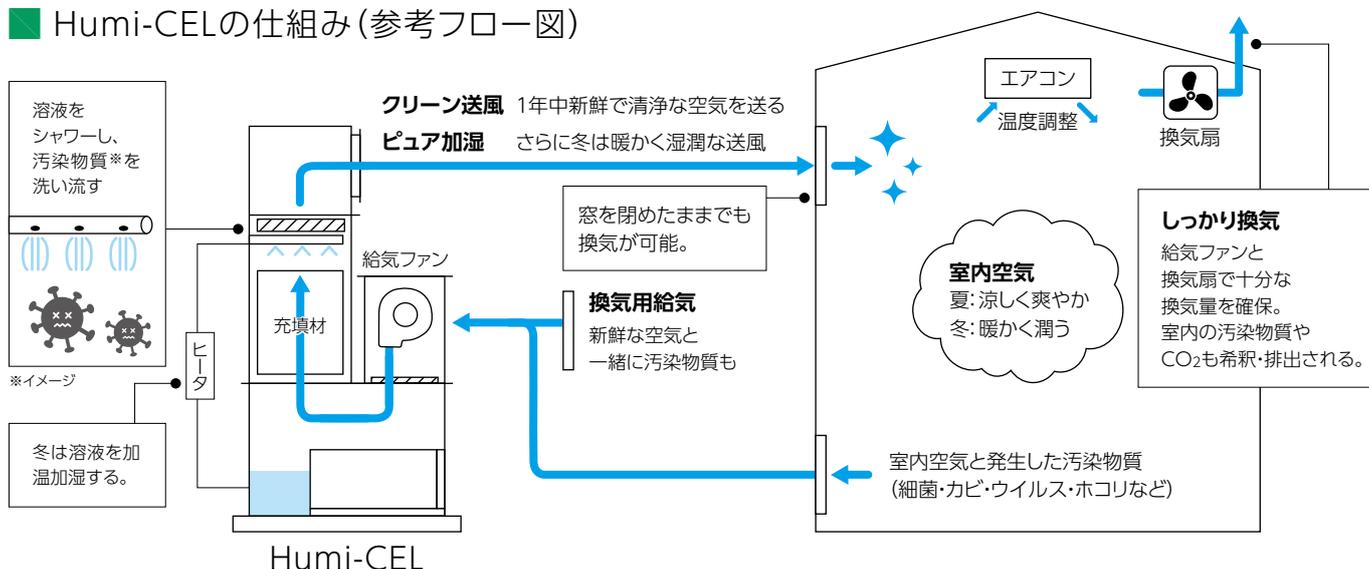
看護師さんの声から生まれた製品

看護師さんや介護士さんからこのようなお声をいただきました。冬は各部屋にある加湿器のタンクを1日に何度も交換し、器内のカビを防ぐために洗浄も欠かせません。加湿のために非常に手間をかけておられます。

ヒュミセルはタンク交換の必要がありません。給水は直接水道管につなぐ自動給水方式です。また、カセン溶液には除菌効果があるので装置内でのカビの発生もなく洗浄も不要です。看護師さん、介護士さんの負担を少しでも減らしたいという思いから湿式除菌加湿装置ヒュミセルが誕生しました。



■ Humi-CELの仕組み(参考フロー図)



※カセン溶液のエアワッシャーに空気を一度通すことで空気中細菌の97%を除去することが米国Toledo(トレド)大学Dr.Solbergにより、発表されています。

出展: (米国) THE OHIO JOURNAL OF SCIENCE Vol.LVI.No.5 論文「The Collecting of Airborne Microorganisms(空中浮遊微生物の収集)」

※汚染物質とは空気中に含まれるウイルスや細菌類、花粉やホコリなどを指します。

※コロナウイルスに対する効果は検証できておりません。

※カセン溶液の除菌効果は、菌の種類や使用状況(温度・湿度・部屋の広さや形状・空調など)によって異なります。 ※導入施設の写真はイメージです。

オゾン発生器

リモバ Remoba OZONE

除菌・空調

個別空間向け リモバ オゾン



除菌

消臭

※Remoba OZONEの各設定におけるオゾン発生量においてアメリカ食品医薬品局のオゾン濃度基準(上限)0.05ppmとなる体積(天井高2.8m)に基づいて算出。
 使用推奨体積(m³)=オゾン発生量(mg/時間)÷0.05ppm÷2.14

使用推奨畳数※

6畳(24m³)~20畳(81m³)
 [当社基準]

24時間・365日 安心して使える低濃度オゾン発生器。

オゾンはその強い酸化力により、菌・ウイルスを除去し、臭いを分解する効果があります。
 オゾン発生器「リモバ オゾン」は低濃度オゾンを放出し、身の回りの空間・物を除菌・消臭します。

3つのポイント

低濃度オゾンを
 安心・安全に
 お使いいただくための
 機能を備えています。

1
 高濃度オゾン
 を生成しない

強(10mg/時間)を
 最大値とした
 間欠運転

2
 管理者以外は
 簡単に操作
 できない設計

表面にスイッチが
 ありません

3
 万が一の
 故障時は
 ランプが点滅

表面のLEDランプが
 赤色に点滅します

■ オゾン濃度について

高濃度のオゾンは人体へ悪影響がある事が確認されており、作業環境基準での許容濃度が定められています。Remoba OZONEは基準以下の低濃度オゾンの為、安全にお使いいただけます。

Remoba OZONEのターゲットオゾン濃度(0.05ppm~0.03ppm)



※日本産業衛生学会は、作業環境基準としてのオゾン許容濃度を0.1ppm(労働者が1日8時間、週40時間浴びた場合の平均曝露濃度)と勧告

Product features

手の平に収まるサイズ



縦・横 約11cm × 厚み約4cm、重さ380gと大変コンパクトです。設置場所に困ることなく、目立つこともなく簡単に設置できます。
※電源を取るコンセントは必要です。

壁面設置も据え置きも可能



壁面に設置する場合、付属の壁掛け用金具をビス止めします。テーブルなどに直接置いて使用することも可能です。

※オゾンの吹き出し口から30センチ以内に常時ものや人がいないようにしてください。
※立て置き用スタンドは付属しておりません。

フィルター不要でメンテナンスが楽



オゾン吹き出し口の中に見える電極部を水にぬらした綿棒で優しくこすります。フィルターなどの交換は不要。メンテナンスの手間とコストが省けます。

※お手入れは1~3ヶ月目安
※電源OFFの状態で行ってください。
※壁掛け設置の場合ブラケットから外してください。

空間の広さに応じて設定切替えが可能(3段階)



| 適用量数・体積[当社基準] | LED点灯色 |
|------------------------|--------|
| 6畳(24m ³) | 白色 |
| 12畳(48m ³) | 緑色 |
| 20畳(81m ³) | 青色 |

6~20畳まで設定切替えが可能。また、稼働時は製品前面のLEDが点灯するので、オゾン発生中である事が一目で分かります。

※適用量数・適用体積は目安となります。(オゾン濃度は環境により変動致します)

消費電力が低く、電気料金が少額

365日・24時間
付けたまま

1年間の電気料金
わずか657円*

一定のオゾン濃度を保つ為、連続動作を推奨いたします。消費電力が3Wと低く、365日ずっとつけたままでも1年間の電気料金はわずか657円です。

※電気料金:25円/KWh(税抜)で計算

静音

空気を循環させるファンがない為、動作音がほとんどありません。

製品仕様

| | |
|-------------|---|
| 製品品番 | REMOBA-OZ-01 |
| 外形寸法(本体) | W:110mm × D:112mm × H:38.5mm |
| 質量 | 380g (ACアダプター及び壁掛け用金具除く) |
| 電源仕様 | ACアダプター 定格電圧AC100V |
| 消費電力 | 最大3W |
| 操作 | スライドスイッチ3段階(弱・中・強)モード切替 |
| 表示機能 | LED点灯【弱:白色 中:緑色 強:青色】 |
| オゾン発生量 | 弱:3mg/h 中:6mg/h 強:10mg/h |
| 適用量数 | 弱:6畳 中:12畳 強:20畳 [当社基準] |
| 適用体積 | 弱:24m ³ 中:48m ³ 強:81m ³ [当社基準] |
| ターゲットオゾン濃度 | 0.03~0.05ppm |
| 使用温度範囲・湿度範囲 | 温度:0~40℃ 湿度10~90%RH以下 ※結露なきこと |
| 製造国 | 日本 |

【ご使用にあたって】

- オゾンには、ウイルスなどの増殖を抑制する効果が認められていますが、感染の予防を保証するものではありません。
- 換気手段がある場所でご使用下さい。
- オゾン臭が気になる場合は換気を行ってください。

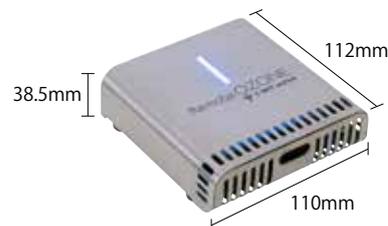
導入施設イメージ



オフィス

病院・介護施設

飲食店



- 適用量数・適用体積は目安となります。(オゾン濃度は環境により変動致します)
- 実使用空間での実証効果ではありません。使用環境・施設空間の条件により効果は異なります。
- ご使用の際には、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

UVC空間除菌機

リモバ
Remoba UVC

除菌・空調

個別空間向けリモバUVC



除菌

※試験方法:日本電機工業会規格JEM1467に基づく試験方法により実施。
※除菌効果は25m³の密閉した試験空間による30分後の結果を確認でき
ており、実使用空間での実証結果ではありません。

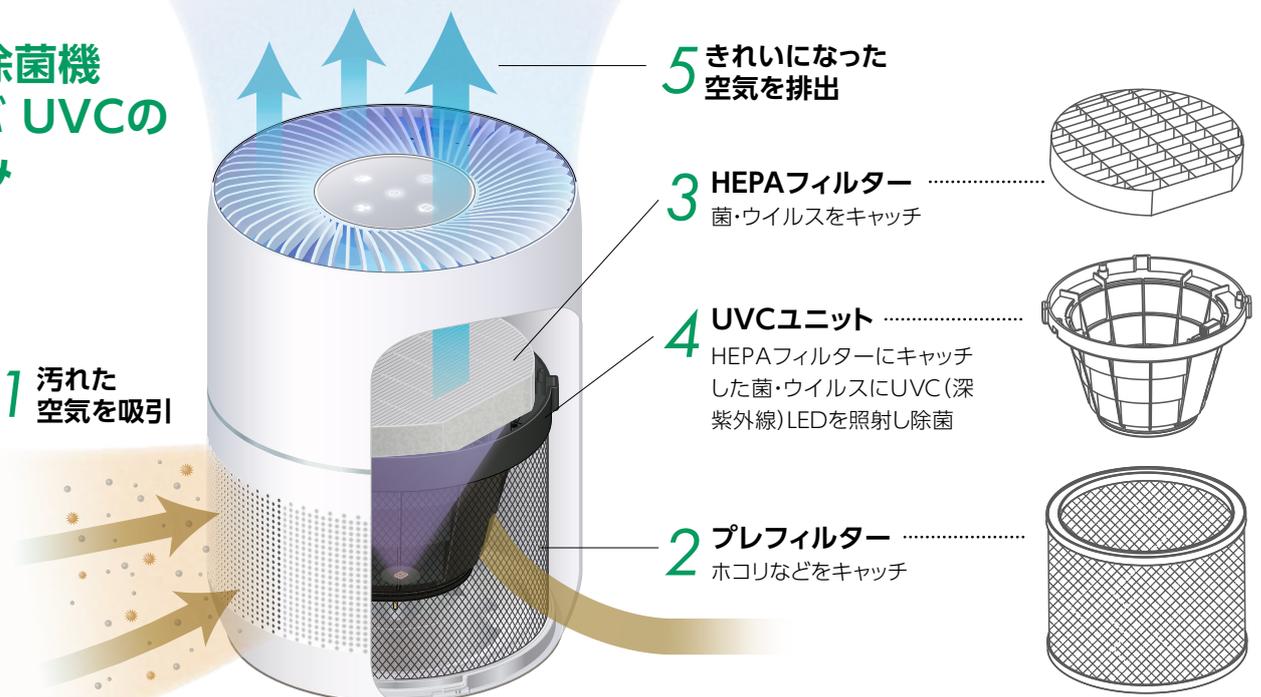
使用推奨畳数※

～8畳(32m³)
[当社基準]

HEPAフィルター + UVC-LEDで空間除菌。

UVC(深紫外線)を利用したコンパクトで強力な空間除菌機「リモバ UVC」。
室内に浮遊する細菌・ウイルスをUVCにより除菌します。

空間除菌機 リモバ UVCの 仕組み

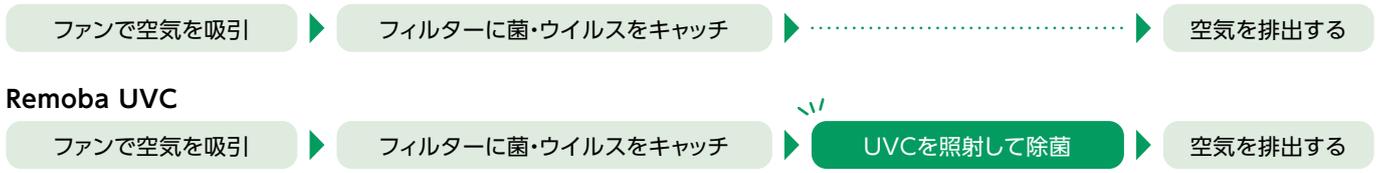


※UVCには、細菌・ウイルスなどの増殖を抑制する効果が認められていますが、感染の予防を保証するものではありません。

Product features

フィルター + UVC照射により除菌

一般的な空気清浄機(ファン式) ※除菌の仕組みは製品によって異なります。



多彩な機能で快適にご利用可能



稼働中は上部のパネルが点灯し、内部が青く光ります。青色発光はON/OFF切り替えが可能です。

※UVC-LEDの光が漏れ出ているものではありません。安心してご使用下さい。

🕒 タイマー機能

自動OFFタイマーにより消し忘れの心配がありません。(1時間/2時間/4時間/8時間のうちから選択設定)

🌀 風量切替え

短時間で除菌には最大風量で、お休み時にはスリープモードと風量設定ができます。(High/Middle/Low/Sleepの4段階)

🔒 チャイルドロック

小さなお子様が遊んで操作したり消してしまうといった心配がなくご使用いただけます。

📄 HEPAフィルター交換・運転表示ランプON/OFF切替

HEPAフィルター交換推奨時期には交換ランプが赤色点滅してお知らせします(約6,000時間運転後)。交換用のフィルターは別途ご購入いただけます。

LEDチップの大手メーカー 豊田合成(株)製のUVC-LEDを搭載

豊田合成(株)(トヨタ自動車(株)グループ企業)は、自動車部品・LEDチップの大手メーカーです。リモバ UVCは同社が開発した深紫外線LEDを搭載しています。豊田合成(株)が行ったUVC-LEDの除菌効果試験では、5秒以内にウイルスが99.999%以上減少した事が確認されました。

UVC-LED

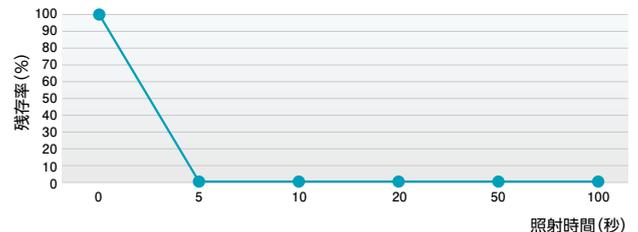
■ 試験条件

| | | | |
|----|-------|------|-----------------------|
| 波長 | 276nm | 中心照度 | 2.6mW/cm ² |
| IF | 350mA | 距離 | 50mm |

■ 試験方法 シャーレにウイルス希釈液を投入し、深紫外LEDを一定時間照射。照射後、ウイルスカ価をプラーク法にて測定。

試験機関：認定特定非営利活動法人バイオメディカルサイエンス研究会

■ 試験結果 5秒以内に99.999%以上の減少を確認



※本実験結果は、UVC-LEDの基礎的な研究データであり、生活空間での使用条件と異なります。製品の性能を評価したものではありません。

製品仕様

| | | | | |
|-------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------|
| 製品品番 | REMOBA-UVC-01 | | | |
| 外形寸法(本体) | φ:225mm × H:310mm | | | |
| 質量 | 2.0kg (ACアダプター除く) | | | |
| 電源仕様 | ACアダプター 定格電圧AC100V | | | |
| 操作 | タッチパネル(風量切替・タイマー・チャイルドロック) | | | |
| 風量切替 | Sleep | Low | Mid(Middle) | High |
| 風量 | 0.21m ³ /min | 0.65m ³ /min | 0.88m ³ /min | |
| 循環回数 | 0.40回/時間 | 1.20回/時間 | 1.65回/時間 | |
| 消費電力 | 3W | 4W | 10W | 14W |
| 動作音 | 38.0dB(A) | | 52.0dB(A) | 56.0dB(A) |
| 適用量数 | 8畳(32m ³) [当社基準] | | | |
| UVC-LED | 豊田合成(株)製UVC-LED(波長270~280nm) | | | |
| 使用温度範囲・湿度範囲 | 温度:0~40℃ 湿度:15~90%RH ※結露なきこと | | | |
| 製造国 | 中国 | | | |

導入施設イメージ



オフィス

病院・介護施設

飲食店



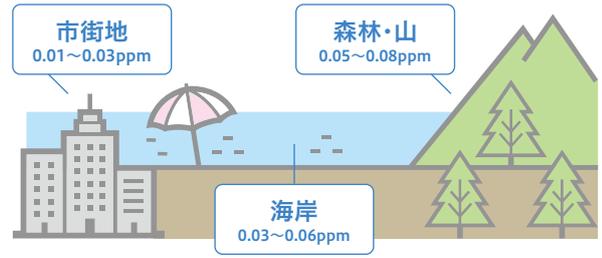
【ご使用にあたって】

- UVCには、ウイルスなどの増殖を抑制する効果が認められていますが、感染の予防を保証するものではありません。
- 実使用空間での実証効果ではありません。使用環境・施設空間の条件により効果は異なります。

オゾンとは？

大気中に存在し、大気を浄化する働きがある

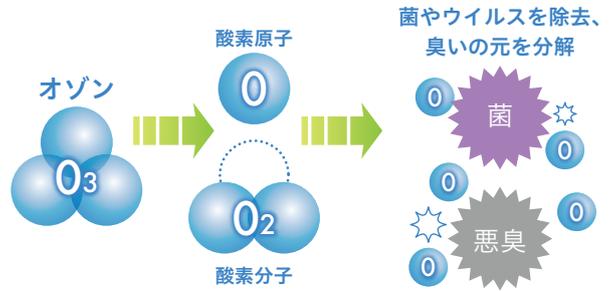
オゾンは大気中に自然に存在し、大気を自浄する働き(脱臭・除菌)をしています。私たちが吸っている空気中の酸素は2つの酸素原子から出来ていますが、オゾンは3つの酸素原子から出来ています。オゾンは不安定な物質であるため大気中にはごく低い濃度でしか存在していません。日差しが強い海岸などでは0.03~0.06ppm、森林では0.05~0.08ppmの濃度が観測されています。



■ オゾンによる除菌・消臭のメカニズム

強い酸化力により、細菌やウイルスに働きかける

オゾンは3つの酸素原子からなる酸素(O₂)の同素体です。分子をひとつ切り離して酸素に戻ろうとする性質があり、その際に切り離された酸素原子が強い酸化力を発揮します。オゾンは、切り離された酸素原子の強い酸化力で、細菌やウイルスなどに働きかけるメカニズムにより、除菌効果を発揮します。



■ 除菌目安の計算方法

オゾンは、除菌の目安を公式で求めることが可能

オゾンによる除菌は以下の公式から除菌の目安が算出が可能であり公共性が高い除菌方法と表現が出来ます。

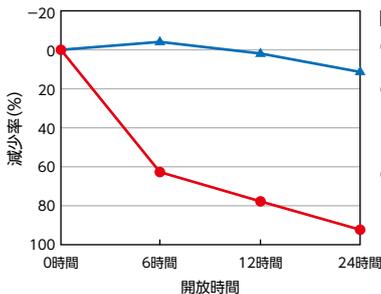
| | 公 式 |
|-------------|---|
| オゾンの理論濃度 | 理論濃度 (ppm) = オゾン発生量 (mg/時間) ÷ 体積 (m ³) ÷ 2.14 |
| CT値 (除菌の目安) | CT値 = 濃度 (ppm) × 燻蒸時間 (分) |

■ 低濃度オゾンを使用した試験データ

除菌効果試験

試験機関:公益財団法人岡山県健康づくり財団

■ 試験結果 ● 検体 作動 ▲ 検体 作動せず



【試験方法】
 ①菌を菌数調整した後、メンブランフィルターでろ過。
 ②メンブランフィルターを乾燥しないよう、シャーレ内に滅菌生理食塩水で湿らせたパッドを置き、その上にメンブランフィルターを貼り付けた。
 ③0・6・12・24時間試験庫内で開放したメンブランフィルターをトリプトソヤ寒天培地上に貼り付け35±1℃で48時間培養し菌数を測定。

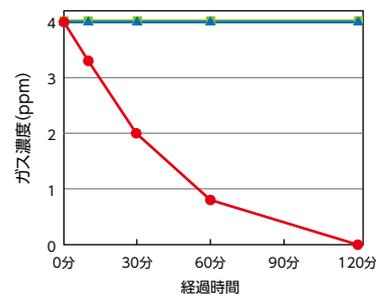
●オゾン濃度: 0.05ppm ●試験庫: アクリル製 内容量200L
 ●検体: オーニット製オゾン発生器

※内蔵しているオゾン発生体メーカー(オーニット株式会社)による試験結果
 ※本実験結果は、オゾンの基礎的な研究データであり、生活空間での使用条件と異なります。製品の性能を評価したものではありません。感染の防止を保証するものではありません。

消臭効果試験

試験機関:一般財団法人日本食品分析センター

■ 試験結果 ● 検体 作動 ▲ 検体 作動せず ■ 空試験



【試験方法】
 試薬
 メチルメルカプタンナトリウム溶液 (15%) [小宗化学薬品株式会社]に希硫酸を加えて発生させたガスを用いた。
 操作
 検体をかくはんファンとともに測定ボックスに入れ、かくはんファンを作動させ、設定したガス濃度となるように試験対象ガスを添加した。経過時間ごとに測定ボックス内のガス濃度をガス検知管で測定した。

●オゾン濃度: 0.05ppm ●測定ボックス: 約1m³
 ●検体: オーニット製オゾン発生器

UVC + OZONE

UVC (深紫外線)とオゾンによるハイブリッド除菌

オゾンは、空間(空中)に散布が可能な空間除菌方法ですが人体に無害な0.05ppmでは除菌に時間を有します。

またUVC(深紫外線)は短時間でウイルスや細菌に働きかけることが可能ですが、人体に影響を与えないために空間には直接照射せず、空間除菌機内部に吸い込んだウイルスを含んだ空気を空間除菌機内部で除菌します。

オゾン発生器(Remoba OZONE)とUVC空間除菌機(Remoba UVC)を併用頂くことにより、遅行型ですが空中への散布が可能なオゾンによる除菌と即効性があるが器内除菌となるUVCによる除菌のデメリットを補完、より効果的な除菌が可能となります。

UVCとは?

UVC (深紫外線)は除菌・浄水などに利用が出来る見えない光

光のうち可視光(ヒトの目で見える)よりも波長の短い光を紫外線(UV)と呼びます。更に紫外線はその波長によりUV-A・B・Cに分類され、最も波長の短い波長100nm~280nmのUVCは深紫外線とも呼ばれます。UVA・UVB・UVCによって応用分野は異なり、UVC(深紫外線)は強い除菌効果により、表面除菌や水除菌・空気除菌への応用が始まっています。

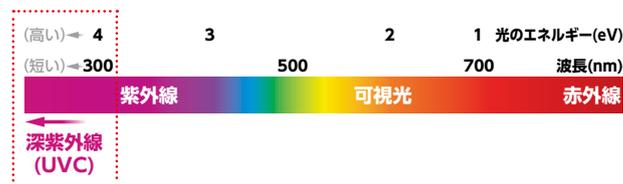
●UVA・UVB・UVCの応用分野

| 表面除菌・水浄化・空気浄化 | 医療・農業 | 樹脂硬化 |
|--|--|---|
| 浄水器、空間除菌機、エアコン、冷蔵庫 など  | アトピー性皮膚炎のUVB療法、イチゴのうどんこ病予防 など  | キュアリング、3Dプリンター接着剤硬化 など  |
| UVC | UVB | UVA |

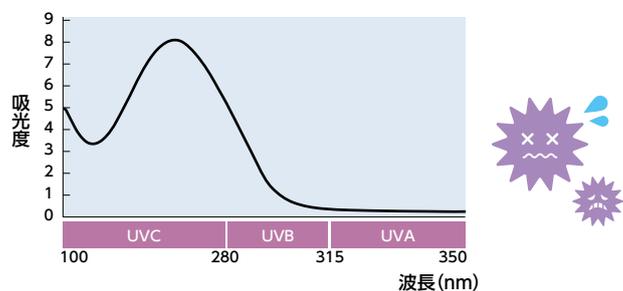
UVC (深紫外線)による除菌のメカニズム 細菌内部に働きかける

細菌やウイルスに働きかけ、化学反応を起こすことにより除菌効果を発揮します。

※除菌能力は、菌の種類、温度や湿度などの環境条件によって変わります。



●紫外領域における核酸の吸収スペクトル



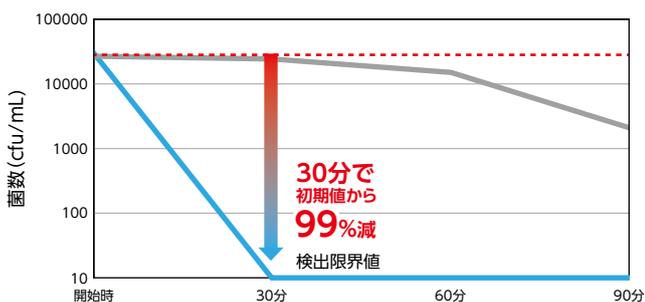
除菌・空調
個別空間向けリモバ
オゾンとは/UVCとは

Remoba UVCを使用した試験データ

除菌効果試験

試験機関: (株)食環境衛生研究所

■試験結果 ■空間除菌機なし ■空間除菌機あり



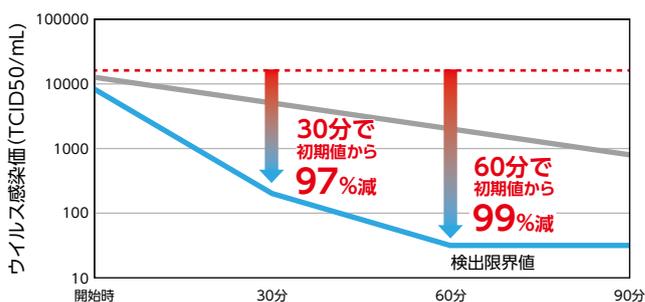
●実験環境: 25m³チャンバー

※試験方法はJEM1467[空気清浄機の浮遊ウイルスに対する除去性能評価試験方法]を参考とした。
 ※25m³の密閉した試験空間による30分後の効果であり、実使用空間での実証結果ではありません。
 ※環境(湿度・温度・換気・空調・人数など)により差異が発生します。
 ※試験環境における評価結果であり、生活空間での使用条件と異なります。感染の防止を保証するものではありません。

ウイルス除去効果試験

試験機関: (株)食環境衛生研究所

■試験結果 ■空間除菌機なし ■空間除菌機あり

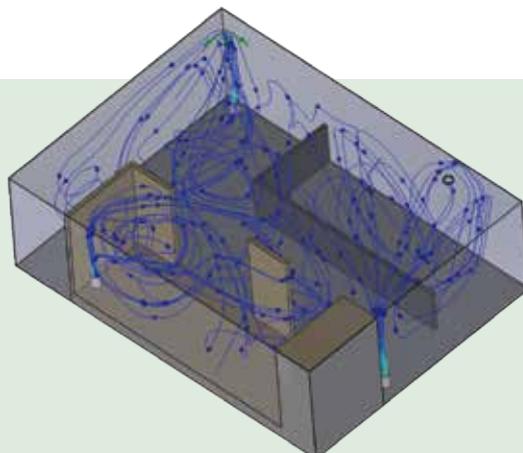


●実験環境: 25m³チャンバー



●Remoba-UVCによる空気の循環イメージ図

20畳(体積81m³)の部屋でRemoba UVC(3台)から発生した風により、Remoba OZONE(1台)から発生したオゾンが部屋全体に行き渡るイメージ。



防災 関連機器



「もしも」のときに 命を守る備えを

大規模な地震や津波、豪雨などの災害が起きたときに重要なライフラインである「飲み水」を造る水処理装置、災害対策用小型造水機「アクエース」。火災発生時、停電・断水中でも作動する、自動消火装置「ケスリン」。いつどんな時に起こるか分からない災害に備える、防災関連機器の販売を行っています。

災害対策用小型造水機 アクエース
AQUACE®

自動消火装置「ケスリン」
KESU LINE



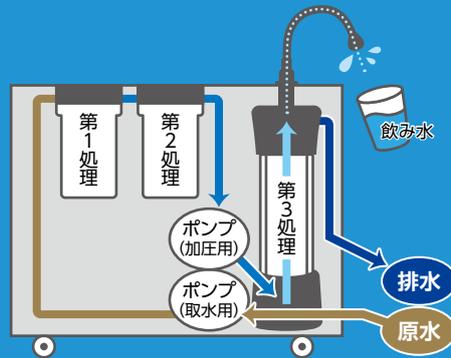
災害対策用小型造水機

アクエース

AQUACE®



災害発生時、
プール、受水槽、貯水槽、
井戸、河川、池などの水から
簡単に「飲み水」を
造ることができる水処理装置です。
高性能、低価格、簡単操作を
コンセプトに開発しました。



保証期間: 5年

簡単操作



STEP1.
フィルターをセットする
※糸巻きフィルター、活性炭フィルター



STEP2.
ホースを接続する
※取水用ホース、排水用ホース



STEP3.
電源(AC100V)に接続し、電源ボタンを押す
※発電機を使用する場合、出力が2.2kVA以上必要

簡単メンテナンス

逆浸透膜モジュールが簡単に交換できるため、
維持コストを抑える事が可能です。

簡単移動

コンパクト・軽量・キャスター付で、大人2人で
簡単に持ち運びできます。

頑丈・軽量

厚さ3mmのアルミニウム
合金製ボディ。

製品仕様

| | | |
|------------|---------------------------------|-----------|
| 型式 | AQ-120RMT | |
| 原水 | 淡水のみ | |
| 飲用水造水量 | 1分間あたり最大2リットル (1日最大2800リットル) | |
| 処理方法 | 第一処理 | 糸巻きフィルター |
| | 第二処理 | 活性炭フィルター |
| | 第三処理 | 逆浸透膜エレメント |
| | 殺菌処理 | 無し |
| 駆動方式 | 電気モーター 電源:単相交流100V 消費電力:900W | |
| 取水能力 | 揚程高最大6m | |
| 本体寸法 | 幅600mm×奥行330mm×高さ770mm | |
| 本体重量(乾燥重量) | 56kg | |

取水場所イメージ



プール



貯水槽

導入場所イメージ



避難場所となる学校



病院・高齢者向け施設



マンション



自治会防災倉庫 など

納入事例

秋田県大館市役所／秋田県にかほ市役所／山梨県峡北広域行政事務組合消防本部／埼玉県さいたま市桜環境センター／愛知県高浜市役所／奈良県明日香村役場／奈良県天理市役所／愛媛県四国中央市消防本部／山口県岩国刑務所／福岡県庁／福岡県春日市役所／鹿児島県西之表市役所／某スイミングスクール／某病院／某介護施設など

※本製品は、緊急時にプール、受水槽、貯水槽、井戸、河川、池などの水から飲用水を造る装置です。

※事前に、緊急時に想定している取水源から飲用水を造り、その水質検査を実施して、安全をご確認ください。

※本製品は、取水源の原水に含まれる藍藻類、寄生虫、原虫、一般細菌、ウイルス、重金属をほぼ100%、農薬、有機物、イオン状物質を90~98%、揮発性有機物を50~90%除去できます。

防災

アクエース

自動消火装置「ケスリン」

Kesu Line

2年連続ジャパン・レジリエンス・アワード
(強靱化大賞)受賞

「ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)」は、全国で展開されている次世代に向けたレジリエンス社会構築への取り組みを発掘・評価、表彰する制度です。2014年11月に創設されました。



ジャパン・レジリエンス・アワード

2021

保証期間: 10年

「もしも」のために

火災に
備えを



防災

ケスリン

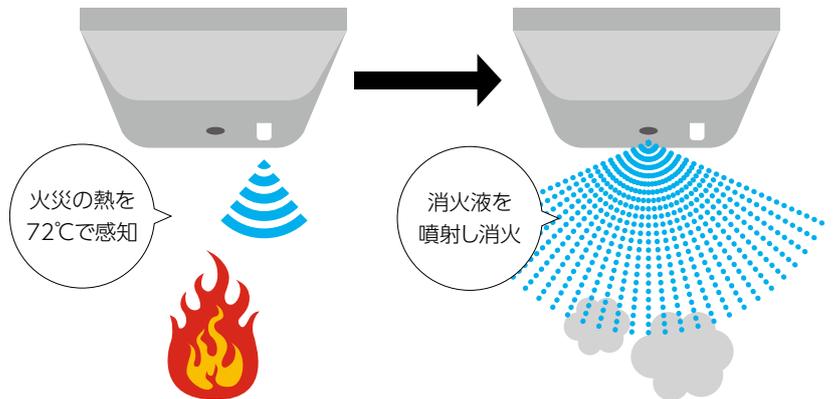
停電、断水時でも全自動で消火します。

感知▶消火の2ステップ

火災発生時、燃え広がる炎を消火器を使って消火することはとても困難です。自動消火装置ケスリンは、火災の熱を72℃で感知すると、自動で消火液を噴射。約7秒後に消火します。

設置できる場所：火元になる場所

※製品取り付け面の高さは4m以下



工場・倉庫の火災対策に!



火災の原因は
こんな所にも

- 溶接機や切断機の火花
- 電気系統のトラブル
- タバコの消し忘れ など

※写真はイメージです

工場や倉庫で火災が発生した場合、住宅火災に比べ被害が大きくなりやすいと言われています。発火しやすいもの、爆発の危険があるものなどを扱っている場合はなおさらリスクが高まります。働く人の命、施設内の機器・製品を守るため、「もしも」の火災に備えましょう。

1 感知後約7秒で消火
 火災の被害拡大を防ぐには初期消火が大切。
 ケスリンは火災の熱を感知後約7秒で消火します。

2 人体・室内にも影響が少ない
 消火液は人体に害を及ぼす有害物質不使用で安心。
 また、作動時でもスプリンクラー使用時の様に
 室内が水浸しになることはありません。

3 大掛かりな工事不要。後施工も楽々
 大掛かりな配線・配管工事は必要ありません。
 新築はもちろん、既存の施設にも取付け可能です。

4 10年間メンテナンスフリー
 ケスリンは設置してから10年間は
 メンテナンス不要の手軽さで
 日々の「安心・安全」をご提供します。

ケスリンの消火力

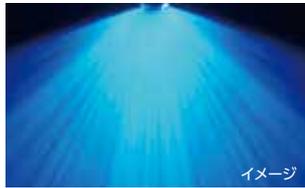
火災は「熱」「酸素」「可燃物」の三要素が結びつくことにより燃焼します。三要素のうちひとつでも取り除ければ消火は可能ですが、ケスリンは三要素すべてに対し、同時作用します。消火のプロセスを確実に実行するとともに、火災の再燃焼防止にも力を発揮します。

配線・配管不要のシンプル構造

炎の熱を感知すると容器内を炭酸ガスが加圧し、消火液が一気に噴射するシンプルな構造。停電や断水時、地震時にも作動します。設置後10年間はメンテナンスフリーの手軽さで日々の「安心・安全」をご提供します。

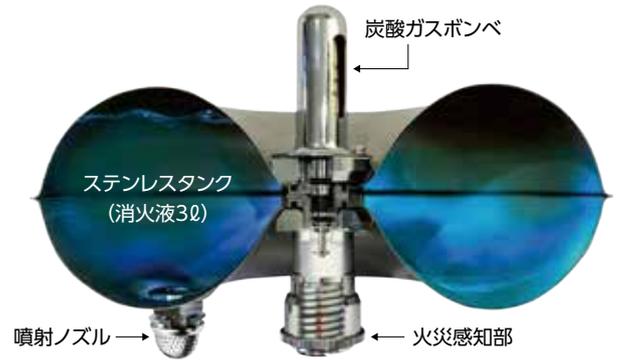
生産物賠償責任保険加入

ケスリンは定期的なメンテナンスが必要ありません。また、「正常に作動しなかった」など万が一の場合も長期保証があります。設置後10年間は、一事故につき最高限度額3億円の損害賠償を補償いたします。



イメージ

燃焼に必要な三要素「熱」「酸素」「可燃物」を瞬時に除去

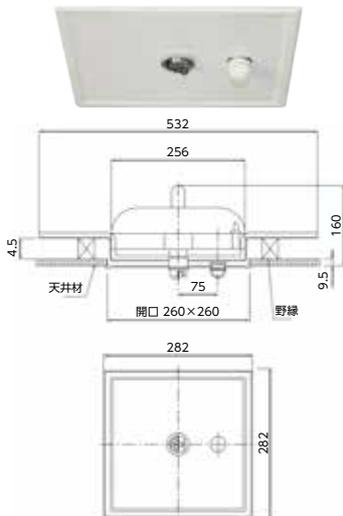


2つのタイプから選択可能

すっきり

天井埋込型 (型番:BOU-KES-CE-01)

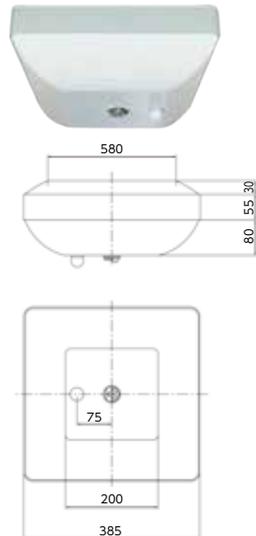
※天井裏高さ160mm以上が必要となります



あと付け簡単

天井直付け型 (型番:BOU-KES-FB-01)

※天井下地にビス2本で簡単に設置できます



| | |
|---------------|--|
| 種別 | 天井埋込型 |
| 型式 | BOU-KES-CE-01 |
| 種別 | 天井直付け型 |
| 型式 | BOU-KES-FB-01 |
| 仕様 | 消防法施行令第32条 適用承認品 |
| 取り付け面の高さ | 4メートル以下 |
| 公称防護面積 (一般火災) | 10平方メートル (密閉された約6畳の空間) |
| 消火薬剤 | 第三種浸潤剤等入水・薬剤量3リットル |
| 消火液放射時間 | 約7秒 |
| 放射角度 | 170度円錐形放射角 |
| 感知方式 | 熱感知方式 |
| 作動温度 | 72℃ |
| 消火液貯蔵容器 | 全高/179mm 材質/ステンレス |
| 加圧ガス | 炭酸ガスボンベ1本 |
| 設置仕様温度範囲 | -20℃~40℃ |
| 総重量 | 型番:BOU-KES-CE-01...約6.5kg 型番:BOU-KES-FB-01...約8.5kg |

製品を正しく安全にご使用いただくために 使用方法に関する注意事項

除菌・空調

防災

注意事項

器具によって注意事項が一部異なります。詳しくは各製品の取扱説明書をご確認ください。

Remoba

警告 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



【Remoba OZONE・UVCに共通する禁止事項】

- 分解 (RemobaUVCのメンテナンスを除く)・改造は行わないで下さい。(感電の恐れがあります)
- ACアダプタを破損するようなことはしないで下さい。
- ACアダプタは必ず付属のものを使用し、付属のACアダプタを他の製品で使用しないで下さい。(故障の原因となります)
- ACアダプタを布やカバーで覆わないで下さい。(火災や感電の原因となります)
- 本体に水をかけないで下さい。(故障や漏電の原因となります)
- 濡れた手でACアダプタの抜き差しをしないで下さい。(感電の原因となります)

【Remoba OZONEに関する禁止事項】

- オゾン発生中に吹き出し口から、息を直接吸い込まないで下さい。(高濃度のオゾンを経験すると人体に傷害が出る恐れがあります)
- オゾン吹き出し口に物や指を入れたりしないで下さい。(感電や故障の原因となります)

【Remoba UVCに関する禁止事項】

- 吸込口・吹出口に指や棒などを入れないで下さい。(感電や故障の原因となります)
- 可燃性のものや火のついたたばこ・線香などを吸込口に近づけない。(火災の原因となります)
- 本体の上に乗る・寄りかかる・ものを置くなどしないで下さい。(転倒によるけがや、故障の原因となります)



- 製品の取付/設置に関しては、本取扱説明書にしたがって下さい。(不備があると製品の落下、感電、火災の原因となります)
- 本体を落とすなど、強い衝撃を与えた場合は使用を中止し、販売元に連絡して下さい。(火災や感電の恐れがあります)
- ACアダプタは根元まで確実に差し込んで下さい。(差し込みが不十分のまま使用すると感電や火災の原因となります)
- コンセントからACアダプタを抜くときは、コードを持たずに電源プラグを持って抜いて下さい。
- Remoba UVCを長時間使用しないときは、必ずACアダプタをコンセントから抜いて下さい。(絶縁劣化による感電・漏電火災の原因となります)

アクエース

注意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示しています。



- 本装置は非常時や緊急時以外、使用しないでください。
- 本装置を使用する際、できるだけ綺麗な水を原水としてください。

| | |
|--------------|---|
| 原水として適している水 | 受水槽の水、雨水貯水槽の水、プールの水、井戸水、川の水、池の水 |
| 原水として適していない水 | 工場廃水や汚水が混入している水、農薬が混入している水、魚など生き物が死んでいる水 大量の藻類が繁殖している水、ひどい泥水、pHが6以下もしくは9以上の水、海水や汽水 |

- 運転中は排熱口(左側面)をふさがないようにしてください。装置内部が高温になり、故障の原因になります。
- 雨天時に使用する場合、排熱口から水が入らないようにしてください。装置内部に水が入ると、故障の原因になります。

ケスリン

注意 この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示しています。



- 取り付けの際、感知部に無理な衝撃等を加えないでください。
- カバー上を取り付ける際、プラスチック枠が破損しないよう十分注意してください。
- 本体は、必ず水平に取り付けてください。
- 取り付け後、ノズルキャップがしっかり装着しているか確認してください。
- 屋内専用です。屋外では使用できません。
- エアコンの吹出口正面には設置しないでください。温風により作動することがあります。

※Kathabar・Twin-CEL・Humi-CELは製品ごとに仕様が異なるため、ここには注意事項を記載しておりません。詳細は取扱説明書をご確認ください。

ショールームのご案内

弊社では、実際の製品に見て、触れて、体験していただけるショールームをご用意しております。ぜひお気軽にお立ち寄りください。

ショールーム見学予約に関して

ショールーム見学は事前予約制です。見学ご希望の方は、最寄りのショールーム問い合わせ先まで連絡の上、ご予約ください。

営業時間: 平日9:30~18:00
(※年末年始、弊社休業日を除く)



**エコシステム事業部
東京ショールーム**
〒105-0023
東京都港区芝浦1-1-1
浜松町ビルディング 28階
TEL.03-6722-2111 / FAX.03-6722-2131

アクセス

- JR浜松町駅(南口) 徒歩約7分(連絡通路経由)
- 都営大江戸線・都営浅草線大門駅(B2出口) 徒歩約12分
- 東京臨海新交通ゆりかもめ日の出駅 徒歩約10分

展示製品 Neo Venus/Remoba



**エコシステム事業部
大阪ショールーム**
〒541-0047
大阪市中央区淡路町1-6-2
TNJ大阪ビル 6階
TEL.06-6228-6660 / FAX.06-6228-7003

アクセス

- 地下鉄堺筋線堺筋本町駅(12番出口) 徒歩約8分
- 京浜本線・地下鉄堺筋線北浜駅(5番出口) 徒歩約6分
- 地下鉄御堂筋線淀屋橋駅(8番出口) 徒歩約17分

展示製品 Neo Venus/Kathabar/Remoba/AQUACE/Kesu Line



**エコシステム事業部
名古屋ショールーム**
〒450-0003
名古屋市中村区名駅南2-14-19
住友生命名古屋ビル 1階
TEL.052-533-3551 / FAX.052-533-3570

アクセス

- JR名古屋駅(桜通口) 徒歩約10分
- 近鉄名古屋駅(桜通口) 徒歩約8分
- 名古屋高速都心環状線錦橋出口より約1km

展示製品 Neo Venus/Remoba



**エアシステム部
営業課(大阪)**
〒578-0912
大阪府東大阪市角田1-5-44
TEL.072-960-4051 / FAX.072-960-4052

アクセス

- 近鉄けいはんな線吉田駅(1番出口) 徒歩約10分
- 阪神高速13号東大阪線 中野出口より約2km

展示製品 Kathabar/TwiN-CEL/Humi-CEL

全国に広がるネットワーク



…エコシステム事業部

- 【取扱製品】**
- LED照明 (Neo Venusシリーズ)
 - 除菌機器 (Remobaシリーズ)
 - 防災関連機器 (AQUACE・Kesu Line)

…エアシステム部

- 【取扱製品】**
- 産業用空調 (Kathabarシリーズ)
 - 除菌機器 (Remobaシリーズ)

会社概要

| | | |
|------|--|--|
| 社名 | 株式会社 ティーネットジャパン(T-NET JAPAN Co., Ltd.) | |
| 代表者 | 代表取締役社長 木本 泰樹 | |
| 本社 | 〒761-8081 香川県高松市成合町930-10 TEL:087-886-8118(代表) | |
| 東京本社 | 〒105-0023 東京都港区芝浦1-1-1 浜松町ビルディング 受付：28階 | |
| 設立 | 1976年4月30日 | |
| 資本金 | 2億6,360万円 | |
| 売上実績 | 単体 242億円 連結 370億円 (2020年6月期実績) | |
| 社員数※ | 単体：1,500名、連結：2,000名 | |
| 事業内容 | 発注者支援業務、コンピューターシステム開発、機械・電気・電子分野の技術者派遣、LED照明の製造・販売、 運搬機械システムの設計・製造、特殊空調設備の設計・施工、湿式調湿機の製造・販売、 自動車・産業機械・FAプラントエンジニアリング 他 | |
| 営業登録 | 建設コンサルタント 登録番号 建31-4155号 測量 登録番号 第(9)-11337号 建設業許可 東京都知事(特-25)、(般-26)、(特-28)第138560号 労働者派遣事業 派37-300054 | 有料職業紹介事業 37-ユ-010042 ISO/IEC 27001 JQA-IM1099 電気通信事業 届出番号 G-02-00493 ISO9001 GIJP-0235-QC |

※正社員数(2020年6月末現在)

Produced by  T-NET JAPAN

ネオ・ビーナス

Neo Venus®

カサパー

Kathabar

リモバ

Remoba

| | | | |
|---------|--|--|---|
| 製品特設サイト | <p>LED照明</p>  <p>https://neo-venus.tn-japan.co.jp</p> | <p>産業用空調</p>  <p>https://www.tn-japan.co.jp/kathabar/</p> | <p>除菌関連機器</p>  <p>https://www2.tn-japan.co.jp/remoba/</p> |
|---------|--|--|---|

【ご使用にあたって】

- ・このカタログの掲載内容は、2021年9月現在のものです。
- ・製品の仕様・外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。
- ・製品の色は編集や印刷上、実際の色と多少異なる場合があります。
- ・各器具の説明に記載されている光束や照度分布などは参考値です。目安としてお考えください。
- ・実使用空間での実証効果ではありません。
- ・使用環境・施設空間の条件により効果は異なります。
- ・ご使用の際には、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- ・Remobaは、株式会社ティーネットジャパンの登録商標(申請中)です。
- ・保証期間の記載の無い製品は保証期間1年間です。

【製造元】  株式会社 **ティーネットジャパン** プロダクト事業本部

【販売元】

■ 各製品に関するお問い合わせはこちらまで

LED照明
(Neo Venusシリーズ)

防災関連機器
(AQUACE・Kesu Line)

エコシステム事業部 フリーダイヤル

 **0120-050-660**

産業用空調
(Kathabarシリーズ)

エアシステム部 ダイヤルイン

 **072-960-4051** (大阪)

 **03-6722-2119** (東京)

除菌機器
(Remobaシリーズ)

ティーネットサポートセンター

フリーダイヤル

 **0120-734-929**

【エコシステム事業部】

本社：〒761-8081 香川県高松市成合町930-10
 東日本事業所：〒105-0023 東京都港区芝浦1-1-1 浜松町ビルディング28階
 中日本事業所：〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2-14-19 住友生命名古屋ビル
 西日本事業所：〒541-0047 大阪市中央区淡路町1-6-2 TNJ大阪ビル
 北海道営業所：〒060-0042 北海道札幌市中央区大通西10-4 南大通ビル
 中国営業所：〒730-0051 広島県広島市中区大手町3-2-31 協栄ジャパン日本興産広島大手ビル3階
 四国営業所：〒761-8081 香川県高松市成合町930-10
 九州営業所：〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-25-21 博多駅前ビジネスセンター3F

【エアシステム部】

営業課(大阪)：〒578-0912 大阪府東大阪市角田1-5-44
 営業課(東京)：〒105-0023 東京都港区芝浦1-1-1 浜松町ビルディング28階

TEL.072-960-4051(ダイヤルイン)
 TEL.03-6722-2119(ダイヤルイン)