

開水路型 (SS) SERIES

UV殺菌 化学薬品を使用しない効率的な水処理



ULTRAQUA

UV DISINFECTION SYSTEMS

WE PROTECT YOUR MOST VALUABLE RESOURCE

販売 東芝ライテック株式会社

開水路型 (SS) シリーズ

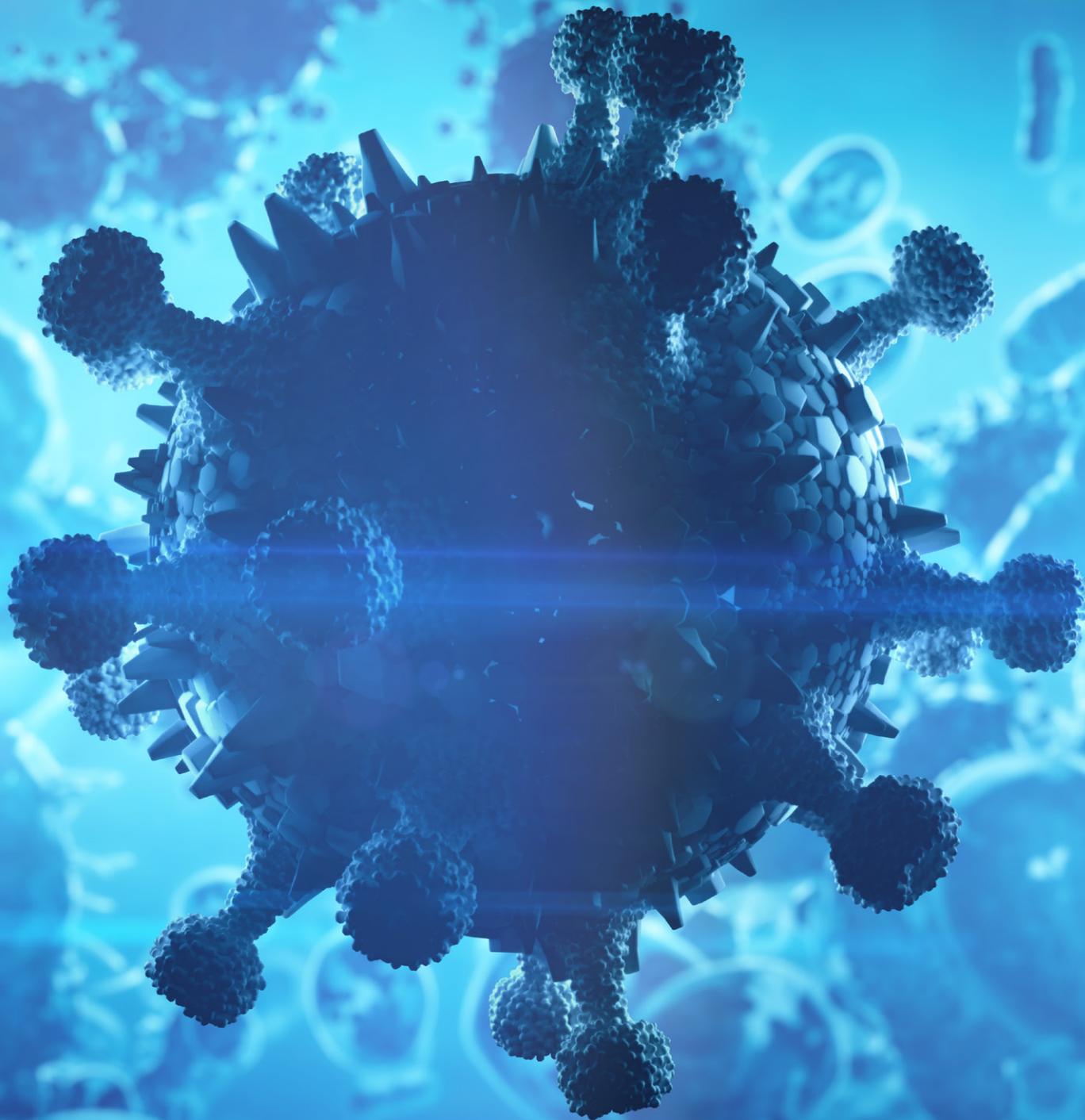
開水路型 (SS) シリーズは、幅広い用途で化学薬品を使用しない殺菌が可能です。

このシリーズは、鉛直型と傾斜型の2種類があり、さまざまな寸法の水路に適合するようにカスタマイズすることができます。

特長

- ULTRATHERM™ランプ 寿命16,000時間
- 高い殺菌性能を実現する装置設計
- 簡単なメンテナンス
- 複雑な設置環境に容易に適合
- ULTRATOUCH™制御盤による容易な制御システム
- ULTRAWIPER™専用ブラシによる石英スリーブの自動洗浄

MARKET LEADING
ENERGY EFFICIENCY



UVのメリット

UV技術は、細菌、ウイルスおよび原生動物を効果的に不活化する水殺菌ソリューションとして世界的に認められています。

きれいな水を提供するために費用対効果の優れたソリューションへの需要はいつの時代も高く、これからも益々高まることでしょう。UV殺菌は、細菌やウイルスから水を保護するために厳しい要件を満たし、さまざまな課題を解決します。

UV殺菌は、近年の進展により幅広い水質と用途に対応可能になりました。UVは、技術および設計の改善により、殺菌プロセスだけでなく、促進酸化処理 (AOP: Advanced Oxidation Process) などの用途に利用され、設備投資および維持管理のソリューションになっています。

UV殺菌は、他の殺菌方法と比較して設備投資や維持管理のコスト削減を可能にします。UV殺菌は、細菌やウイルスから水を保護するために厳しい要件を満たし、さまざまな用途に対応する優れたソリューションです。

ULTRAAQUAのUV殺菌システムは、設置、メンテナンスが簡単で、コスト削減が図られています。また、バイオセキュリティのソリューションとして欧州の第三者機関から認証を受けています。

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS

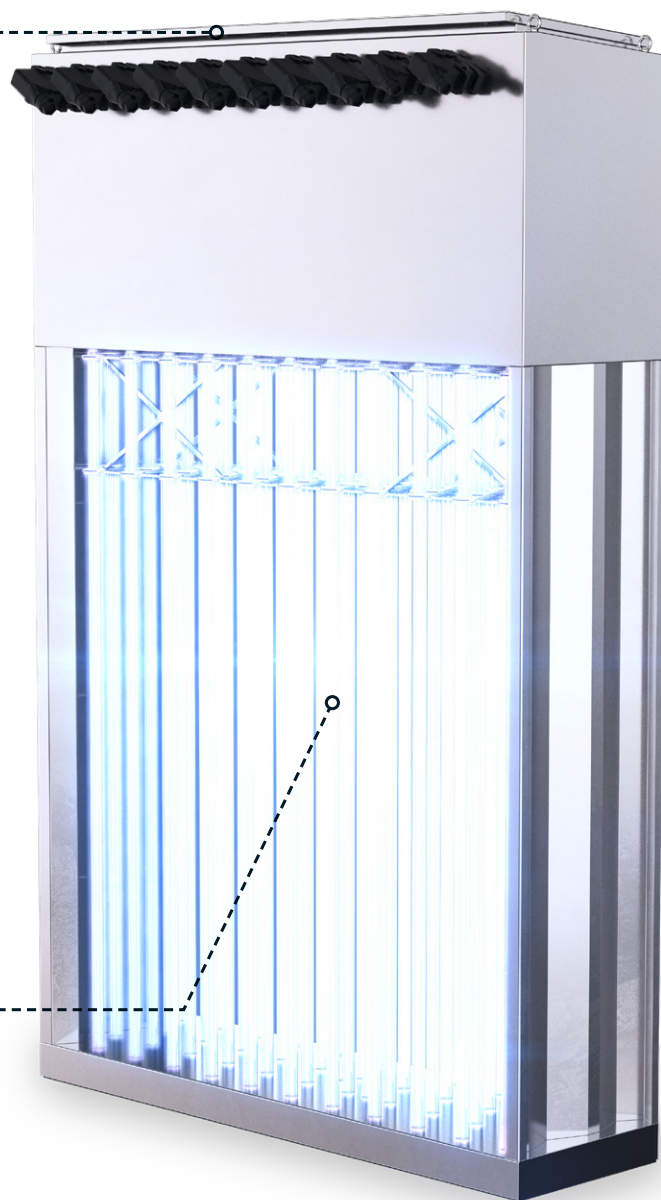
設置

ランプバンクは、上部トップコンパートメントを設けた設計。特に複数のランプバンクを設置する大規模プロジェクトでは、操作性が向上します。

これにより、様々な水路の形状に合わせて後付けすることが可能です。

効率を最大化するための最適化

数値流体解析 (CFD:Computational Fluid Dynamics)により最適化されたクロスラインランプ配置により最小限のエネルギーでUV照射を実現します。水面から出た上部のトップコンパートメントにより、UVシステムを浸漬したままメンテナンスを行うことができるため、メンテナンスの負担が大幅に軽減されます。



ULTRATOUCH™制御盤によるコントロール

ULTRATOUCH™は、タッチスクリーンによる制御技術です。データロギング (データ記憶) により、オペレータは現地、遠隔のどちらでも制御できます。

PLC (Programmable Logic Controller) のレイアウトは、エンジニアによりSCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) に簡単に統合できます。

照射量自動制御

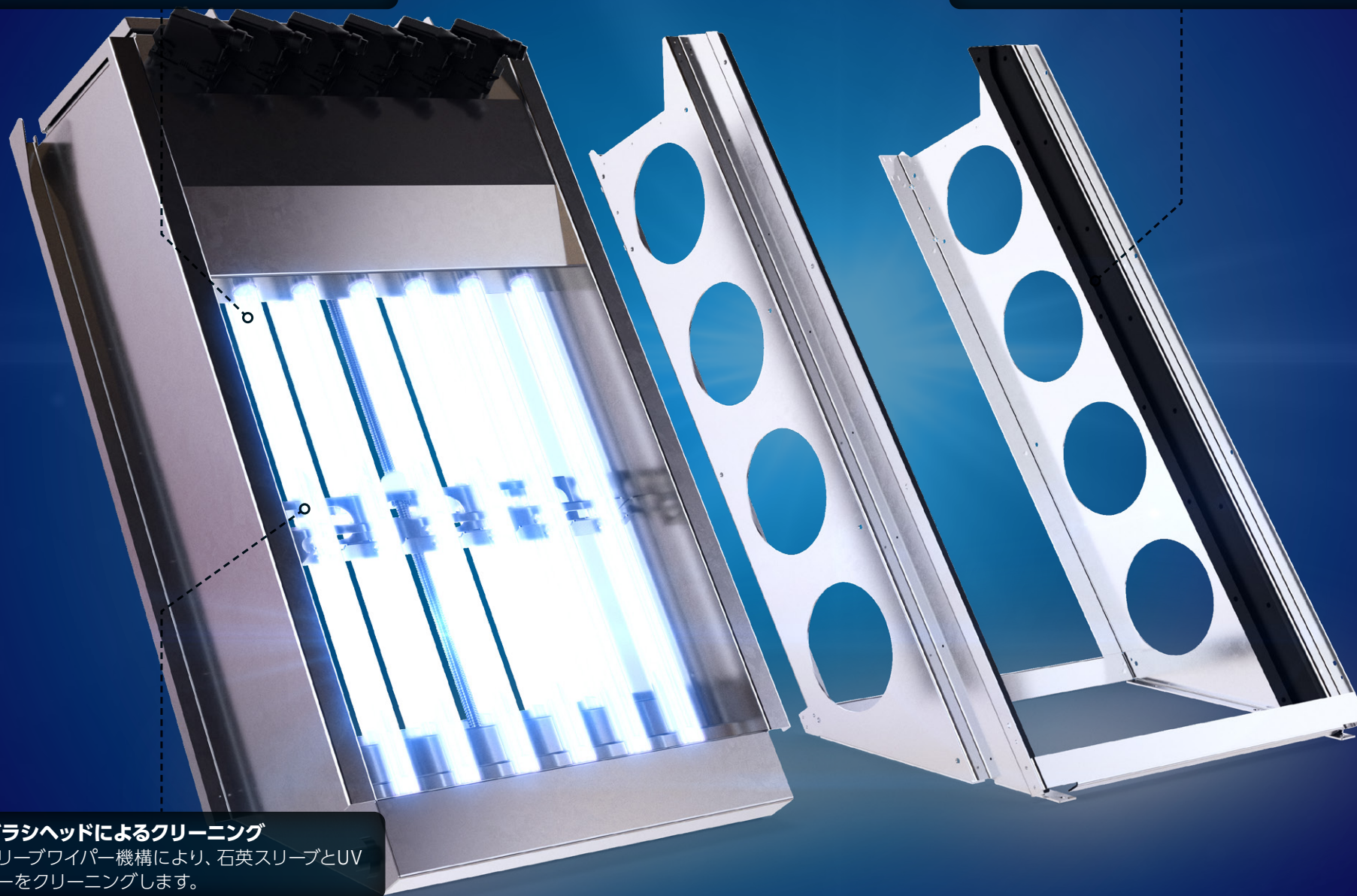
安定したUV照射量を確保しながら電力消費を抑制することにより、過剰照射や温度上昇を軽減します。

ランプ寿命16,000時間

ULTRATHERM™ランプは、低圧アマルガムUVランプ技術により優れたエネルギー効率と堅牢性を実現します。

さまざまなニーズに対応するカスタマイズ性

開水路型UVシステムは、さまざまなサイズの水路に対応することができます。



専用ブラシヘッドによるクリーニング

自動スリーブワイパー機構により、石英スリーブとUVセンサーをクリーニングします。

SUITABLE FOR COMPLEX INSTALLATION CONDITIONS

最大300mmの
水位変動に対応する
鉛直型・傾斜型の
設計オプション

超音波水位計

流量コントロール

装置上部の
ランプ接続部に簡単に
アクセスできるため、
効率的なメンテナンスが
可能

オンラインの
UVTモニタリング用
UVTプローブ

CFDで最適化された
水圧設計

UTLRAWIPER™で
業務効率を最適化

UV照射、UVT、流量、
消費電力の制御盤



カスタマイズソリューション

ULTRAAQUAにはUVシステムの設計・構築を専門に行うエンジニアがいます。

お客様のご要望は、UV照射槽の形状やフランジサイズなどの調整から、新しい高度な機能の追加までさまざまです。ULTRAAQUAの設計部門はコンサルティングの代理店として機能し、お客様にあわせたカスタマイズソリューションを提案します。

すべてのUV装置で、以下の利用が可能です。

お客様サービス

- 🔧 CFD解析
- 🔧 粒子追跡モデリング
- 🔧 フルエンス率の決定
- 🔧 物理試験
- 🔧 現地での検証テスト
- 🔧 UV殺菌サポート

お客様ご要望の製品

- 🔧 さまざまな用途向けのカスタムUVシステム
- 🔧 パッケージ化されたプラント機器
 - 🔧 移動式処理容器
 - 🔧 スキッド梱包

堰の設計、水位流量制御装置など、プロジェクトごとに異なる設置の詳細について、技術的な知識を持つエンジニアがサポートします。

研究開発力

1996年以来、研究開発部門はULTRAAQUAを支えてきました。

継続的なイノベーションのために多様性に富んだ優秀な業界のスペシャリストを採用することは、会社の成功に不可欠なものでした。

ULTRAAQUAの研究開発部門は、水処理業界における最新の開発業務を実施し、サポート、開拓しています。研究開発の多くは、地方自治体、大学、コンサルタント会社および国際企業の専門家と協力して行われます。また、これらの研究開発は世界中の水質問題に対して、化学薬品を使用しない殺菌ソリューションを提供します。

社内テストエリアは、研究、開発およびイノベーションのための最適な条件が整っています。ULTRAAQUAは、大規模なパイロット試験を実施する能力と、現地での試験をサポートする最先端の技術を備えており、お客様にとって適切なパートナーになると確信しています。

これにより、ULTRAAQUAはUV殺菌の分野で地位を確立し、お客様にあわせたソリューションを提供します。

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS



サービスとサポート

ULTRAAQUAは、デンマークに本社を置き、世界中にサービスとサポートを提供するグローバル企業です。

ULTRAAQUAは、世界120か国以上で10,000台の納入実績があり、世界中のネットワークを通じて、お客様の要望をお伺いするところから、継続的なメンテナンスまで、一貫したサービスを提供します。

主なサービスとサポート

- 一般的な技術サポート
- スペアパーツの手配
- 設置後の試運転立ち合い
- 現地トレーニング
- 現地技術サポート

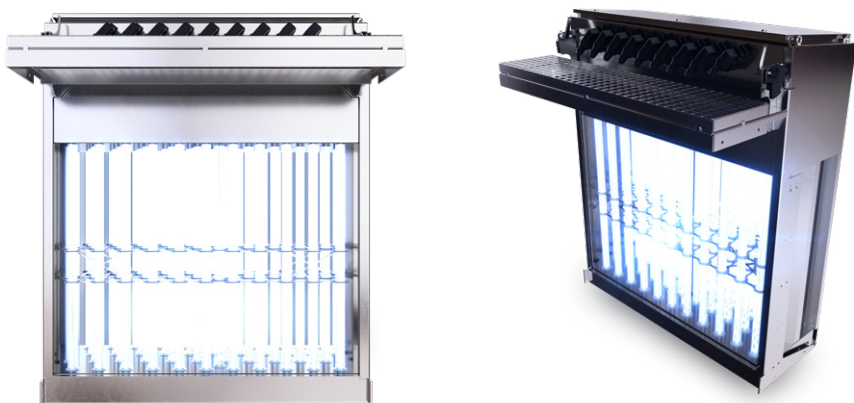
必要に応じて、エンジニアが現地トレーニングと技術サポートを提供し、システム全体のセットアップを支援します。また、性能およびシステムの信頼性を保証するための豊富な情報と技術的な知識を提供します。

データシート 開水路型UVシステム（鉛直型）

設置、メンテナンスが簡単で、コストを徹底的に最適化し、厳しい殺菌要件を満たすことができます。

SYSTEM CHARACTERISTICS

ランプ設置向き	鉛直
材質	二相系 電解研磨済 SS316L
構成	モジュール型
耐圧（定格圧力）	重力
流量	5 m ³ /h (22GPM) – 16 000 m ³ /h (100MGD)
UV透過率	20 – 100%
ランプ種類	ULTRATHERM™ Low-pressure High Output (LPHO)
ランプ寿命	16,000時間



CONTROL CABINET CHARACTERISTICS

筐体材質	粉末スチール、SS304、SS316L、GFRP
搭載UVセンサ	ÖNORM 認証、PTFE、360°
スリーブワイピング	自動化ULTRAWIPER™
SCADA接続	Profibus、Profinet、MODBUS TCP/IP
防水レベル	IP54、IP65
ランプドライバ方式	電子制御式可変出力
電源	1×200V、3×400V+N+Pe +/- 10%、47-63Hz (other optional)
UV照射量	標準



データシート 開水路型UVシステム (傾斜型)

設置、メンテナンスが簡単で、コストを徹底的に最適化し、厳しい殺菌要件を満たすことができます。

SYSTEM CHARACTERISTICS	
ランプ設置向き	傾斜
材質	二相系 電解研磨済 SS316L
構成	モジュール型
耐圧 (定格圧力)	重力
流量	5 m3/h (22GPM) – 16 000 m3/h (100MGD)
UV透過率	20 – 100%
ランプ種類	ULTRATHERM™ Low-pressure High Output (LPHO)
ランプ寿命	16,000時間



CONTROL CABINET CHARACTERISTICS	
筐体材質	粉末スチール、SS304、SS316L、GFRP
搭載UVセンサ	ÖNORM 認証、PTFE、360°
スリーブワイピング	手動、自動化ULTRAWIPER™
SCADA接続	Profibus、Profinet、MODBUS TCP/IP
防水レベル	IP54、IP65
ランプドライバ方式	電子制御式可変出力
電源	1×200V、3×400V+N+Pe +/- 10%、47-63Hz (other optional)
UV照射量	オプション



ULTRAAQUAの会社沿革

ULTRAAQUAは、幅広い水処理用途にご利用いただけるUV水殺菌システムのグローバル企業です。

1996年に2人のデンマーク人科学者によって設立され、広範な研究、技術、革新的な取り組みにより、増大する世界的な水の安全性の問題を解決することを使命としてきました。今日、世界中で10,000台を超えるUV殺菌システムを供給し、持続可能な社会の実現に貢献しています。

ULTRAAQUAは、グローバルに構築したパートナーネットワークを通じて120か国以上にUV殺菌システムを販売してきました。パートナーネットワークはULTRAAQUAの成功の鍵であり、UV殺菌システムを、世界中に提供しています。

継続的な研究・イノベーション活動により、さまざまな用途で多様な要求をお持ちのお客様にあわせたソリューションを提案します。

日本国内専用
Use only in Japan

- ・水質によっては殺菌できない場合がありますので事前にご相談ください。
- ・外観・仕様は改良のため変更することがありますのでご了承ください。
- ・本書に記載の性能、数値等は、代表値であり使用条件により異なる場合があります。
- ・本書に記載の社名、商品名等は、各社の商標または登録商標である場合があります。
- ・商品の色は印刷の具合で実物とは若干異なる場合があります。
- ・本誌からの無断の複製・転載はかたくお断りいたします。

販売 東芝ライテック株式会社

〒212-8585
神奈川県川崎市幸区堀川町7番地34
<https://www.tlt.co.jp/>

このカタログの記載内容は2023年6月現在のものです。



技術の概要と検証



NIPH (Norwegian Institute of Public Health) の型式認可を得ました。すべてのUV殺菌ユニットがUV照射量の要件を満たしています。この認可は、ULTRAAQUAの装置が、ノルウェーとフェロー諸島で使用されるUVシステムとして、提供できることを意味します。



DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) は、衛生、安全および一般的な機能に関する重要な技術要件が満たされていることを保証します。DVGWは、ドイツに本拠を置く公平な技術科学団体であり、ガスおよび水道産業を専門としています。



AMS (Analog Mixed Signal) 検証により、電子部品が最新の業界標準に準拠していることを示し、データの追跡と保存に使用される電気部品間でスムーズかつ迅速な信号伝送を可能にします。



ETV (Environmental Technology Verification) は、新しい革新的な環境技術の第三者機関による検証であり、購入者に製品の信頼性を保証します。

お買い上げは親切とサービスをお届けする当店で