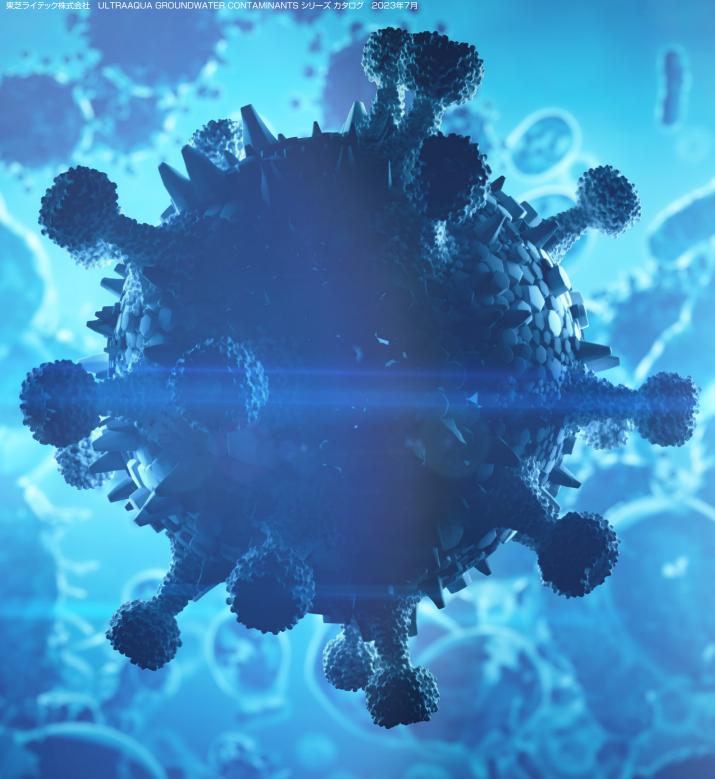
# GROUNDWATER CONTAMINANTS

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





### 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。

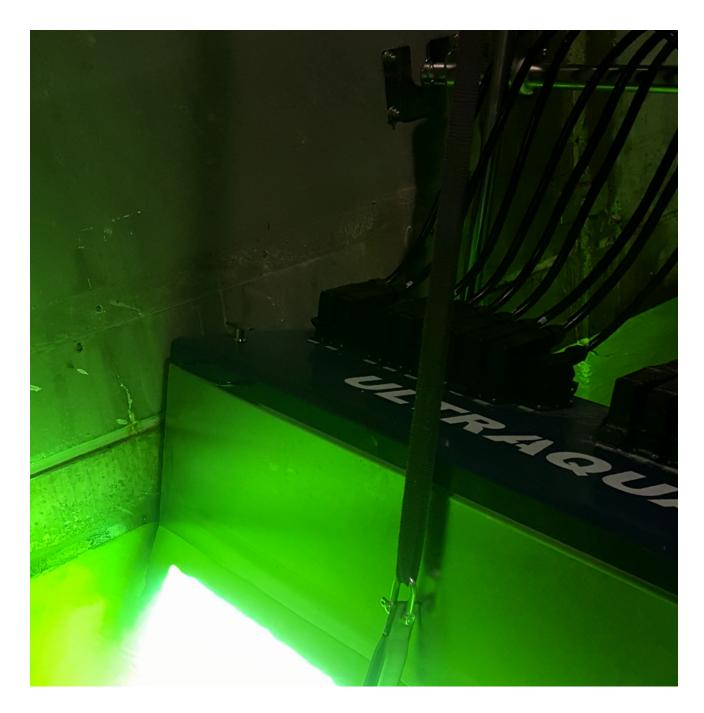
きれいな水を提供するために費用対効果の優れたソリュー ションへの需要はいつの時代も高く、これからも益々高まる ことでしょう。UV殺菌は、細菌やウイルスから水を保護する ために厳しい要件を満たし、さまざまな課題を解決します。

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。





### 農業用地下水用途向け UV殺菌

さまざまな種類の農薬で地下水が汚染された地域が 多くあります。

近年、農業のあり方が問われるようになり、世界的に問題意識も高まっていますが、地下水の汚染は依然として環境に対する大きな問題であることに変わりはありません。 そのため、貴重な地下水資源の持続的な管理が重要になります。

農業における害虫の防除に使用される化学薬品は、人体や動物に対して強い毒性を有しています。

国によっては使用が違法となった農薬が、他の地域では今でも支障なく使用されており、土壌中で何年も効果が持続することがあります。

農薬の中には人工の無機物や分解に時間がかかるものも 多く、激しい雨が降ると地下水にまで浸透するものがあり ます.

さらに、これらの無機物と有機物が混ざり合い、未知の強力な化合物が生まれることも課題となっています。

促進酸化処理 (AOP)と全有機炭素 (TOC) 除去に適した UVシステムは、複雑な化学物質も酸化させることができます。これらのプロセスを実施することで、水処理施設は飲料水を市民に提供することができるようになるのです。



#### 0,50

### 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

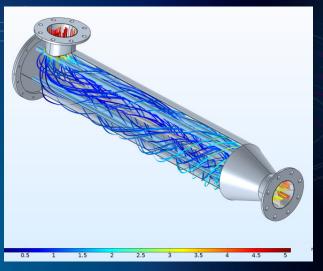
- CFD解析
- ७ 粒子追跡モデリング
- ◊ フルエンス率の決定
- 💪 物理試験
- ◊ 現地での検証テスト
- <sup>6</sup> UV殺菌サポート

### お客様ご要望の製品

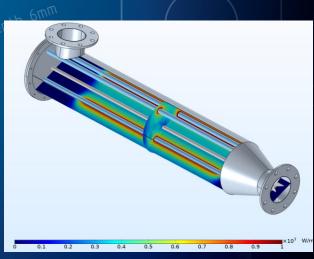
- ⋄ さまざまな用途向けのカスタムUVシステム
- ◊ パッケージ化されたプラント機器
  - 移動式処理容器
  - ◊ スキッド梱包

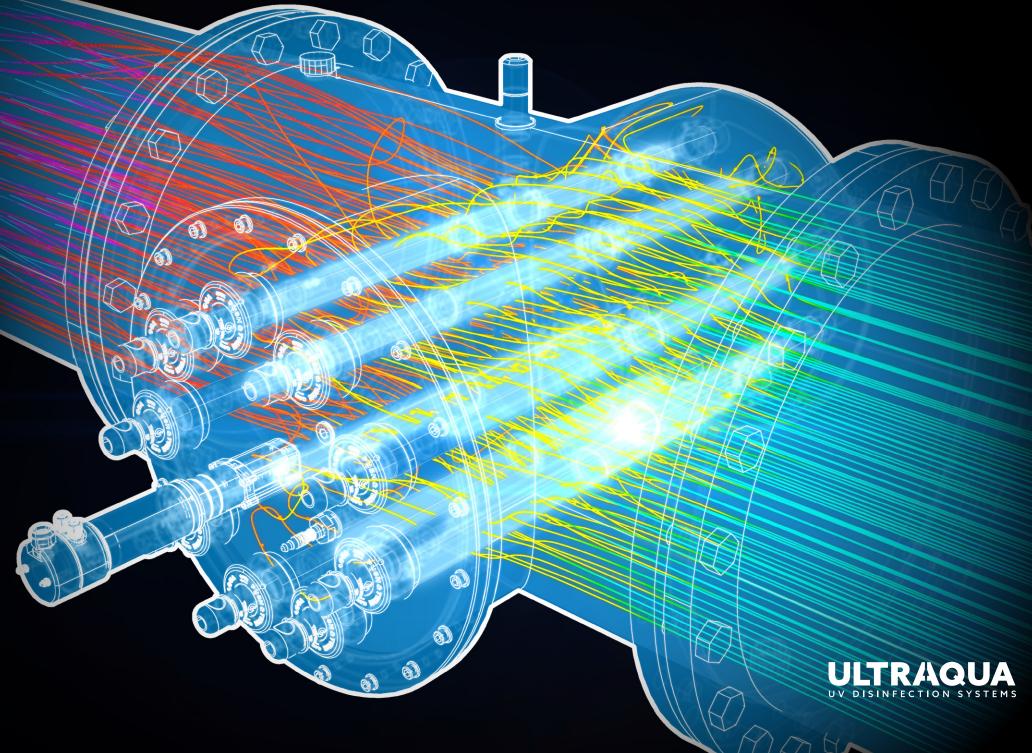
堰の設計、水位流量制御装置など、プロジェクトごとに異なる設置の詳細について、技術的な知識を持つエンジニアが サポートします。





B (1:1)





# ULTRAQUA UV DISINFECTION SYSTEMS



### 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。



### 技術の概要と検証

ULTRAAQUAのUVシステムは広範なテストを経て、世界の厳格な検証・認定試験に合格し、主要な認定プロバイダーから認められています。

これは、信頼性が高く徹底的にテストされたソリューションとして、確認されていることを意味します。

### ÖNORM M 5873-1

SSV飲料水シリーズは、国際的に認められたオーストリアの規格である**ÖNORM M 5873-1**によって認定されました。

## **AMS**

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。

## TFHI

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 (Deutsche 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。



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。



NVI (Norwegian Veterinary Institute) は、魚類および 陸生動物のバイオセキュリティに関する専門知識を有する ノルウェー有数の機関です。ULTRABARRIER™シリーズ は、ノルウェーの水産養殖産業における取水した水の殺菌 用としてNVIによって正式に認定されています。



### 農業用地下水用途向け製品概要

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。



	TOC VUV	ULTRATRON™
作用/用途	TOC (全有機酸素) 分解	殺菌、脱オゾン、脱塩素、 AOP(促進酸化処理)
ランプ	低圧高出力ランプ	中圧ランプ
ランプ寿命	12,000時間	9,000時間
UV照射槽構成	U形状、L形状、Z形状	インライン
流量 (1ユニット)	1m³/h – 500m³/h	11m³/h – 8,000m³/h

