

SHRIMP & PRAWN

UV殺菌 化学薬品を使用しない効率的な水処理

UNIVERSAL
SHRIMP

HATCHERY

INTAKE & GENERAL WATER TREATMENT

ULTRAAQUA

UV DISINFECTION SYSTEMS

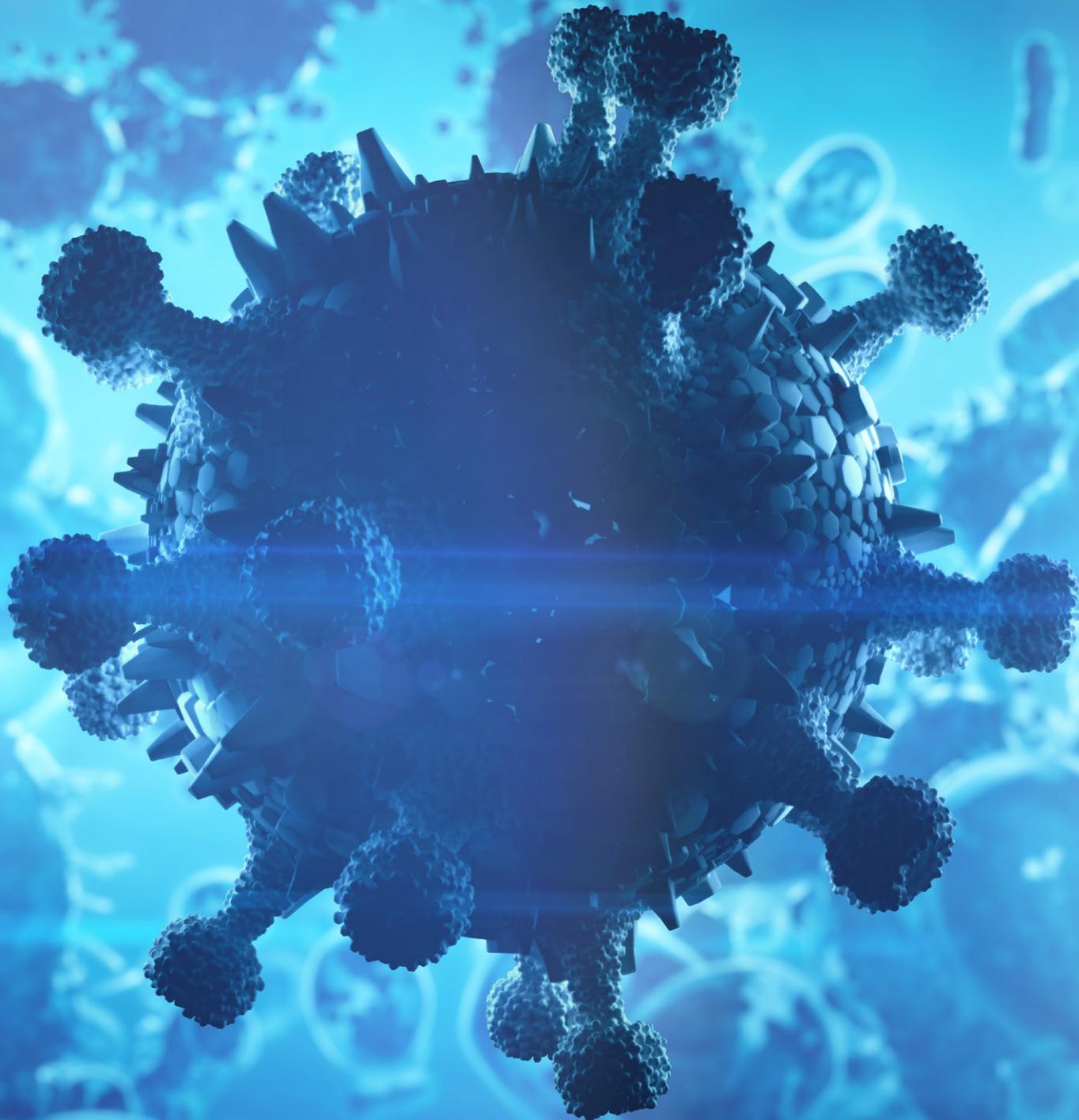
WE PROTECT YOUR MOST VALUABLE RESOURCE

販売 東芝ライテック株式会社

A microscopic view of various bacteria and viruses, rendered in shades of blue and white. The background is filled with numerous spherical and rod-shaped organisms, some with spiky surfaces and others with internal structures. The overall tone is a deep, cool blue.

KEEP YOUR WATER SAFE

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS



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



エビ類(小エビ、車エビ)の 養殖向けUV殺菌

エビの養殖産業は、過去数十年で大幅な成長を遂げました。

需要と生産量の増加により飼養密度が高まり、その結果、汚染や致命的な疾病が増加しています。飼料に栄養分を増やしても問題は解決せず、むしろさらなる汚染のリスクを高めるため、効果的な病気対策の解決策は、水のバイオセキュリティの強化であることが分かっています。特に孵化場や養殖場では、初期段階での適切な飼育が後期段階でのエビの生存率を高めることにつながるため、非常に重要です。

UV殺菌は、水のバイオセキュリティを確保するための効率的で持続可能な水殺菌のソリューションです。

UV殺菌は、白点病 (WSS: White Spot Syndrome)、ビブリオ病、急性死亡症候群 (EMS: Early Mortality Syndrome)、肝臓微胞子虫症 (HPM: Hepatopancreatic Microsporidiosis) など、一般的なエビの病気を効率的に不活化し、一方で化学副生成物を作りません。

ULTRAAQUAには、海水環境において長寿命で知られる非腐食性のポリプロピレン素材を使用した、エビ養殖産業向けの商品ラインアップがあります。

ULTRAAQUAのUVシステムは、取水、処理、放流水に対応しており、世界中のエビ養殖業者に、飼料要求率の向上、抗生物質の使用量の大幅な削減、エビ飼育の全段階における生存率の向上をもたらしています。ULTRAAQUAは生産量の増加とコストの抑制を可能にすることで、エビ養殖業界に貢献しています。

小エビ養殖場 (ナイジェリア)

年間生産能力1200トンの養殖場



小エビ養殖場 (ベトナム)

世界最大級の小エビの養殖場向けの
ポリプロピレンUVシステム



小エビ養殖場 (オーストリア)

高品質の小エビを生産する循環式エビ養殖場



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。

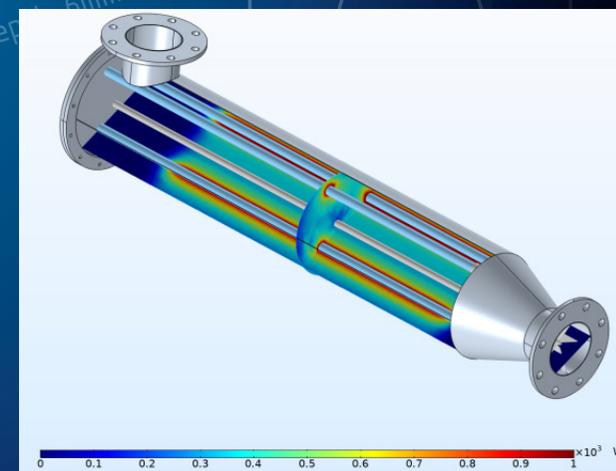
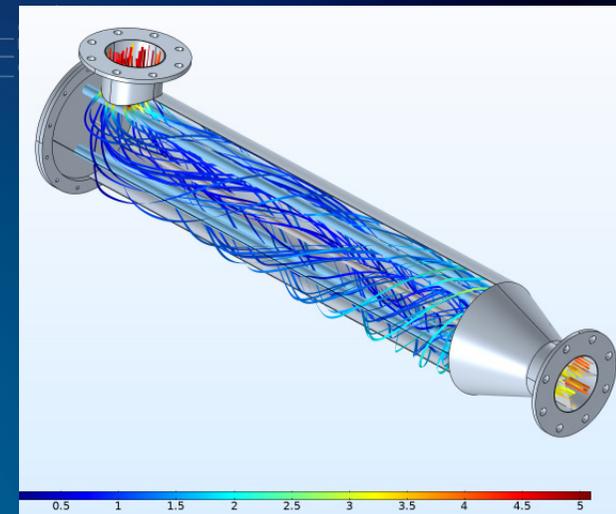
お客様サービス

- 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。



ゲオスミンの課題に対する先進 のソリューション

養殖業では数十年にわたり、ゲオスミンの問題を解決する方法がなく、養殖期間の長期化により毎年経済的損失が発生しています。

ゲオスミンと2-メチルイソボルネオール (2-MIB) は、RASで養殖される魚によく含まれる天然由来の化合物です。どちらの物質も魚の脂肪組織に蓄積し、泥臭い味につながります。これらを多く含む養殖魚は、パージタンクで臭みを落とす追加の処置が必要となるため、多額の損失が発生しています。

ゲオスミンを除去する方法としては、酸素を豊富に含んだ大型の高純度水槽を使用するのが一般的です。この水槽に魚を入れておくと、魚の体内からゲオスミンが水中に排出されます。しかし、大量の純水が必要なため、適切な除去を行うには比較的成本がかかります。さらに、パージ工程でゲオスミンを5ng/L以下まで減らすためには、魚の出荷までに平均10日間必要です。

ULTRAAQUAの研究部門は、ゲオスミンの課題を解決した経験があります。当社の研究開発エンジニアと化学者は、RASにおけるゲオスミン生成率をモデル化し、予測する定量化ツールを開発しました。さまざまな事例の結果をもとに、ゲオスミン軽減策を提案します。

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





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。

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS

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。



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

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。



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。



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。

ULTRAAQUA
UV DISINFECTION SYSTEMS

エビ類 (小エビ、車エビ) の養殖向け製品概要

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。



	開水路型 (PP)	非腐食性 PP	非腐食性 PEHD	ULTRABARRIER™ (PP)	非腐食性 PP LOW FLOWRATE
作用/用途	殺菌	殺菌、脱オゾン		殺菌	殺菌、脱オゾン
ランプ	低圧高出力ランプ				
ランプ寿命	16,000時間				9,000時間
UV照射槽構成	開水路型 - 鉛直、傾斜	U形状、L形状、Z形状			
流量 (1ユニット)	5m ³ /h - 8,000m ³ /h	5m ³ /h - 6,000m ³ /h	5m ³ /h - 3,000m ³ /h		1m ³ /h - 30m ³ /h



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72番地34
<https://www.tlt.co.jp/>

このカタログの記載内容は2023年7月現在のものです。

お買い上げは親切とサービスをお届けする当店で