

# Solutions for Environment

－ 持続可能な社会への変革－

**DAS** **ダイヤアクアソリューションズ株式会社**  
DIA AQUA SOLUTIONS CO., INC.  
URL: <http://www.dia-aqua.co.jp/>

**DAS** **ダイヤアクアソリューションズ株式会社**

# ダイヤアクアソリューションズの SDGs への取り組み

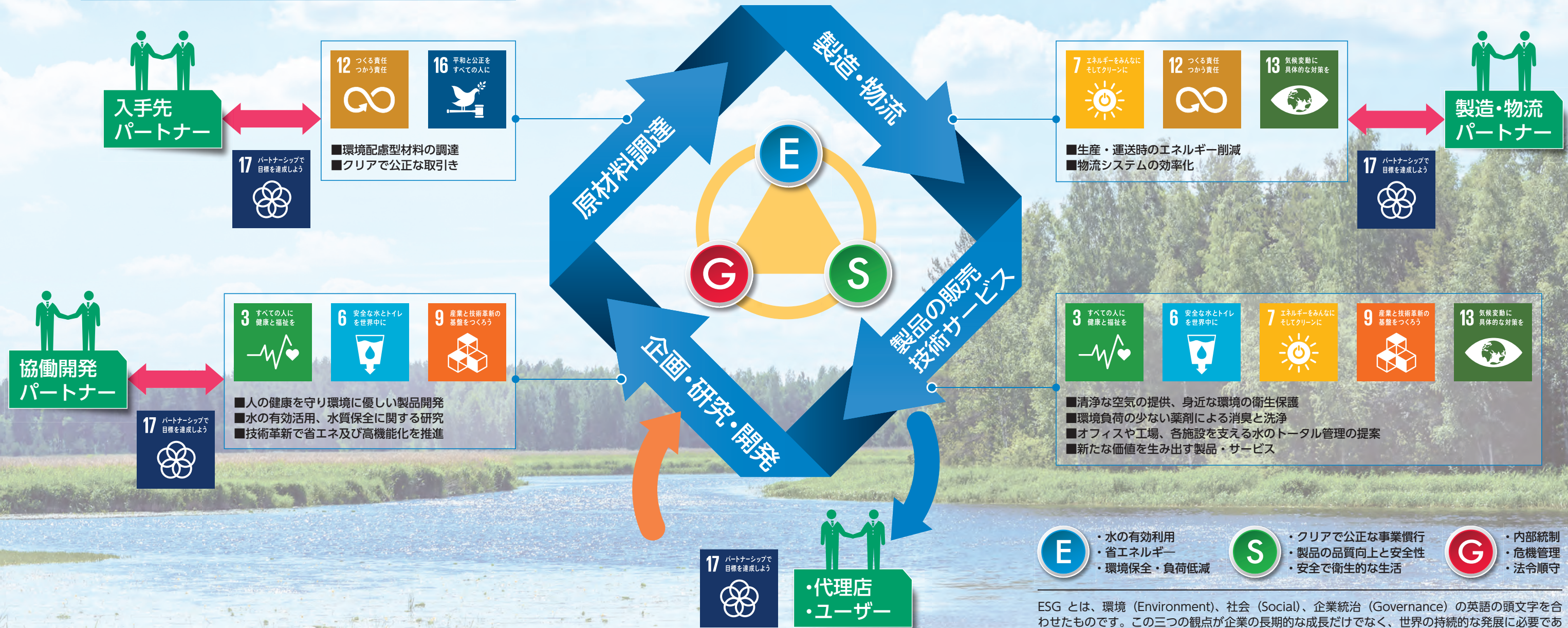
ダイヤアクアソリューションズは事業活動を行ううえで、SDGs 達成に貢献することが重要と考えています。

SDGs のなかで優先的に取り組む課題を明らかにし、目標達成に向けた活動を推進していきます。

## SDGs とは

「Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)」の略称であり、2015年9月の国連サミットで採択された2030年までの国際目標です。持続可能な世界に変革していくための17の目標と169のターゲットと230の指標から構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。

## 円環的バリューチェーンを通じたSDGsへの取り組み



- E**
  - 水の有効利用
  - 省エネルギー
  - 環境保全・負荷低減
- S**
  - クリアで公正な事業慣行
  - 製品の品質向上と安全性
  - 安全で衛生的な生活
- G**
  - 内部統制
  - 危機管理
  - 法令順守

ESG とは、環境 (Environment)、社会 (Social)、企業統治 (Governance) の英語の頭文字を合わせたものです。この三つの観点企業が長期的な成長だけでなく、世界の持続的な発展に必要であるという認識が浸透しつつあります。バリューチェーンを支える中心に ESG を置き、各事業活動と結びつく SDGs の掲げる目標に向けて取り組んでいきます。



# ESG の課題と SDGs の目標を照合したマトリックス

ダイヤアクアソリューションズは継続的な事業活動を進めるため、ESG の分野別課題を整理し、SDGs の 17 個の目標と照らし合いました。



世界を変えるための 17 の目標

E 環境 (Environment) 
 S 社会 (Social) 
 G 企業統治 (Governance)

ESG	主題	重要課題	主な目標	SDGs 1-4			
				1 貧困をなくそう	2 気候をゼロに	3 すべての人に健康と福祉を	4 質の高い教育をみんなに
G	企業統治	コーポレート・ガバナンス	内部統制・監査				
			サステナビリティ・マネジメント				
			IR活動				
		リスクマネジメント	製造物責任管理				
	BCP管理及び各種リスクへの対応				●		
	データセキュリティとプライバシーの保護				●		
	コンプライアンス	コンプライアンスの徹底・倫理規範の順守					
	公正な事業慣行	公正な取引の遵守	取り引きに関する法令の遵守と社内浸透				
			サプライマネジメント	原材料の調達・サプライマネジメント			
	人権	人権の尊重	人権の尊重				
			人権啓発活動の整備・推進、ハラスメントに関する教育の実施				
	労働慣行	人事・福利厚生	働き方改革制度改革への対応				
			福利厚生の充実化			●	
		従業員の健康・安全	労働時間短縮・有給休暇取得促進に向けた取り組み強化			●	
			安全な労働環境の整備			●	
	人材育成	ダイバーシティ	各種資格取得の推進、資格取得者の育成				●
			労働環境の平等性、女性の活躍推進				●
	ユーザー及び代理店	製品の品質と安全性	品質管理の強化				
			製品の安全性確保			●	
			第三者機関からの認証を得る取組				
商品価値・性能の向上		調査・情報収集活動			●		
		特許・商標戦略			●		
製品形態及び適切な情報開示		環境配慮型容器などの開発、容器リサイクル 商品の適切な情報開示					
公正なマーケティングと広告	公正なマーケティングと広告						
他機関との連携	各種機関との関係強化						
E 環境	気候変動対策・省エネルギーの推進	温室効果ガスの排出、全社のCO2排出削減					
		全社の電力・水使用量削減					
	廃棄物の削減	3Rの取り組み強化					

SDGsの17目標との関連性チェック ●は主に関連するSDGs ○は関連するSDGs

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
											●	
												●
											●	
											●	
												●
												●
												●
											○	
●			●		●							
●			●		○							
			●		●							
●			●		●							
	○			●								
				●								
												●
											○	
											○	
				○								●
										●		
		●					●	●				
				○			●	○				

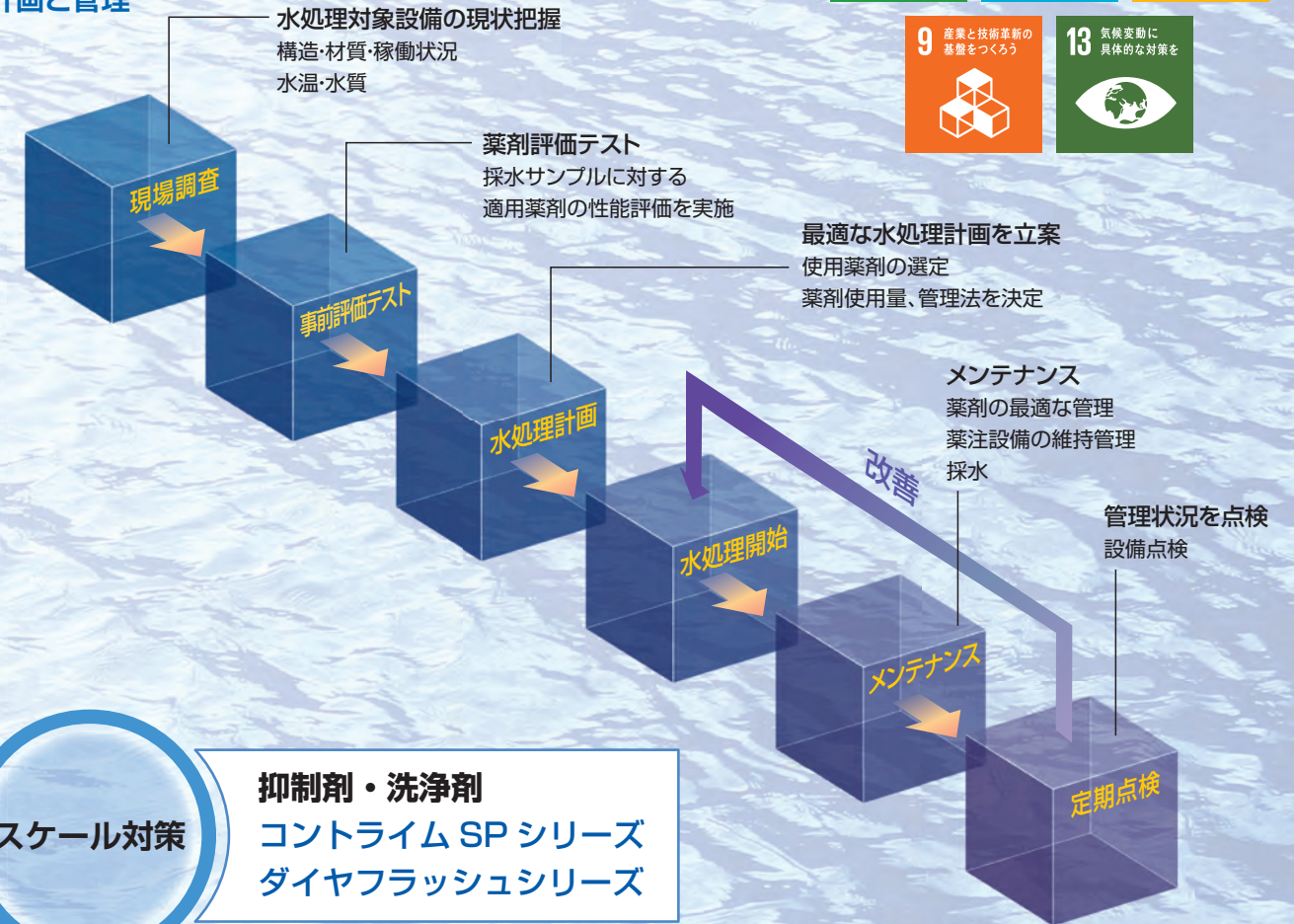
# 適切な水処理により冷却水・冷温水の様々な障害を解決

近年、冷凍能力が 350 kW 以上の冷凍機のうち、70% 程度が何らかの水処理薬剤による水処理が行われています。しかし、適切な薬剤の選定及び管理が行われないと、熱交換チューブや配管の内面に水中の不純物が析出してスケールとなって障害を引き起こします。また、微生物の増殖によるスライムが付着すると著しく熱効率を低下させて、電気やガス等のエネルギー消費量を増加させるばかりでなく、レジオネラ症の発症要因ともなります。

2015 年 2 月に日本冷凍空調工業会から「水処理ガイドブック」が出版されました。この資料には様々な冷却水・冷温水の水処理に対する指針が示されており、ダイヤアクアソリューションズがとり揃える薬剤は、この指針に沿った適切な水処理管理をご提供できます。

## ダイヤアクアソリューションズの水処理システム

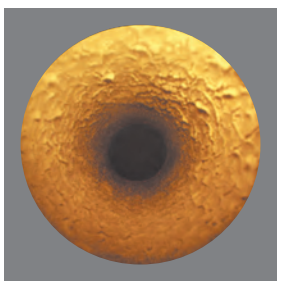
### 水処理計画と管理



## 水処理計画及び管理が不十分だと

### スケールの発生

補給水中の硬度成分であるカルシウムやシリカが濃縮され、熱交換チューブ内面などにスケールとして付着。熱効率の低下やチューブの閉塞を引き起こす恐れがあります。

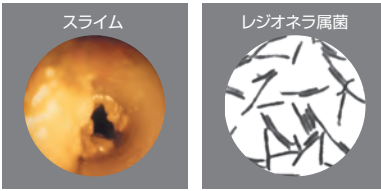


### スケール対策

抑制剤・洗浄剤  
コントライム SP シリーズ  
ダイヤフラッシュシリーズ

### スライム・レジオネラ属菌の発生

冷却水・冷温水系内で藻やバクテリアなどの繁殖によりスライムが生成して、熱交換チューブ、配管、冷却塔充填材に付着して、熱効率の低下やチューブの閉塞、また二次腐食を引き起こします。外気より取り込まれたレジオネラ属菌が冷却水系内で増殖し、レジオネラ症を引き起こす恐れがあります。



### スライム対策

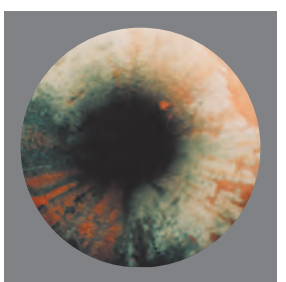
化学洗浄剤 - デスライム  
抑制剤 - コントライム H  
シリーズ等

### レジオネラ対策

殺菌剤  
レジオアタック

### 腐食の発生

冷却水・冷温水系内の溶存ガスや腐食性イオンにより、熱交換チューブ、配管などに金属腐食が進行し、水漏れやシステム停止などの事故につながる恐れがあります。



### 腐食対策

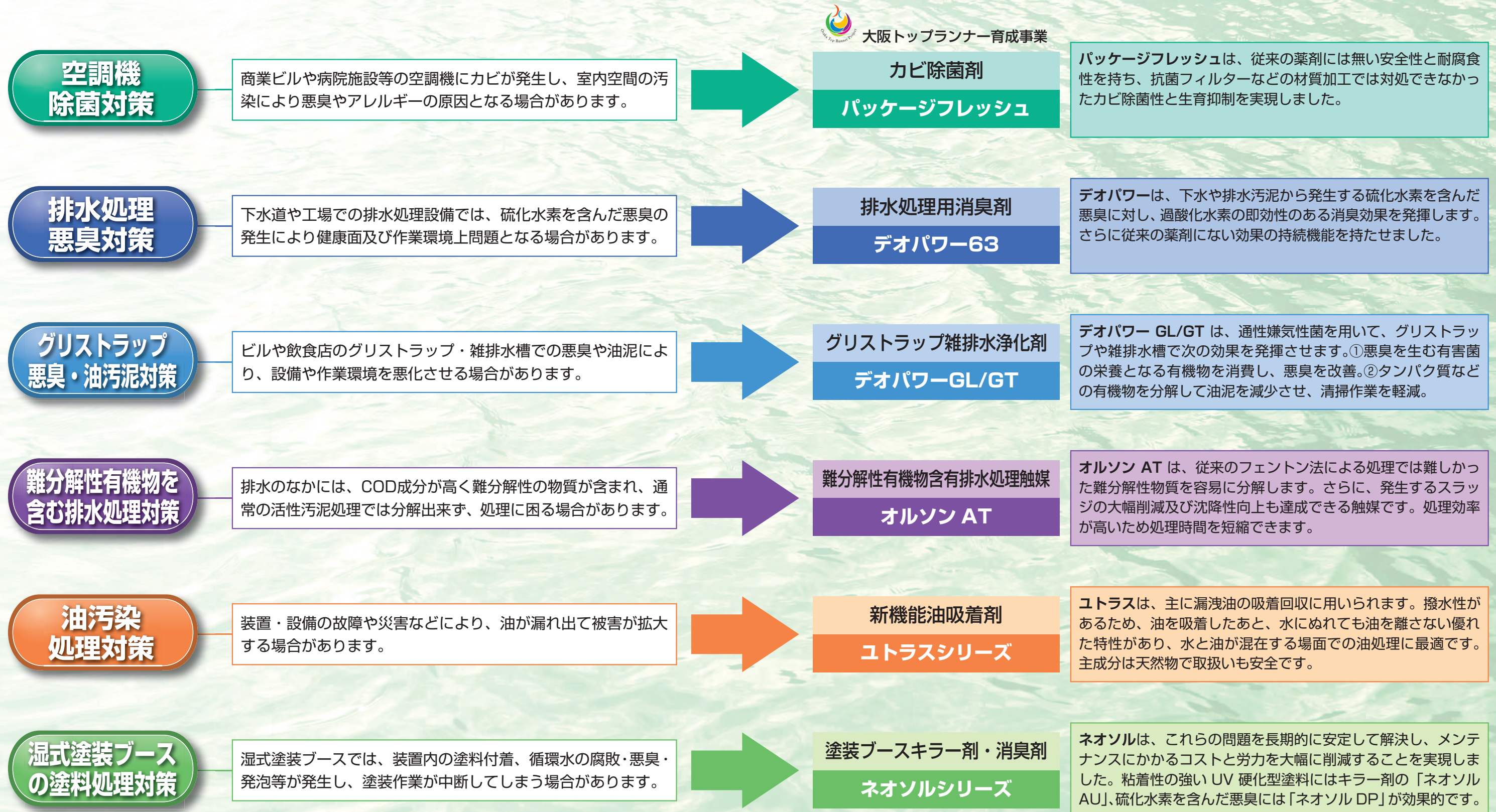
防食剤  
コントライム K シリーズ

様々な障害に対する  
総合水処理は一液型の  
コントライム M シリーズ

# 様々な環境をクリーンに保全



ダイヤアクアソリューションズは、水が使用される設備・機器に対応した水質保全・水質改善用薬剤を開発してきました。これら薬剤が持つ性能とこれまでの知見を生かして、空調機内の空間を除菌する薬剤も新たに開発しました。われわれは水のある環境及び身近な空間の衛生保護に貢献していきます。



## 受託検査・分析

# これまでに蓄積された技術をもとに検査・分析を受託

水処理に必要な検査・分析を受託しています。  
さらに高度な特殊分析もご相談をお受けします。



## 検査・分析業務の概要

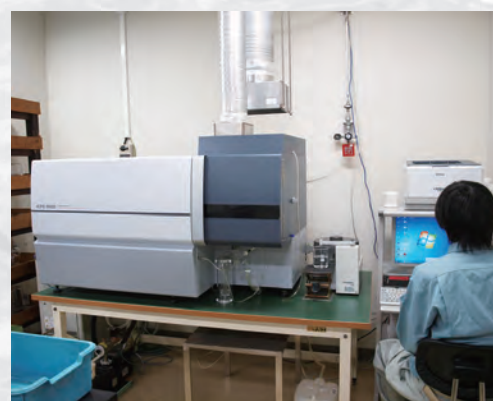
検査・分析の種類	検査・分析項目	使用する検査・分析装置
一般水質検査・分析	濁度、pH、電気伝導率、酸消費量 (pH4.8)、全硬度、カルシウム硬度、硫酸イオン、塩化物イオン、イオン状シリカ、溶存鉄、TOC、薬剤濃度分析等	濁度計、pH・電気伝導率計、連続流れ分析装置、ICP-AES、TOC計、液体クロマトグラフ等
付着物分析	・成分分析 (Ca,Mg,Fe,Cu,Zn,P 等) ・灼熱減量 (600℃) ・酸不溶物 (SiO <sub>2</sub> 等) ・顕微鏡観察	ICP-AES、光学顕微鏡等
微生物検査	レジオネラ属菌検査	培養法

## 検査・分析期間の目安

営業日で一般水質検査、付着物分析は1週間～10日間、  
レジオネラ属菌検査は2週間程度要します。

## 計量証明事業登録

平成27年3月  
登録番号: 第1384号  
事業区分: 濃度(水又は土壌中の物質の濃度)



## 特許取得および主な開発品

### 水処理剤

- スライム洗浄剤「デスライム」(過酸化水素) 開発 — 日本石油(株)特許の実施権取得
- スライム抑制剤「コントライム H-100」(ヒドラジン) 開発 — 国内特許取得
- スケール洗浄剤「ダイヤフラッシュシリーズ」開発
- ヒドラジンをベースとする総合水処理剤「コントライム M-600」開発
- イソチアゾリン系総合水処理剤「コントライム M-1000 シリーズ」開発 — 国内特許取得
- ヒドラジンの安全面での欠点を排除したヒドラジン誘導体のカルボヒドラジド系総合水処理剤「コントライム M-2000」開発
- 亜硝酸とイソチアゾリンを含有する水処理剤「コントライム K-6300」、「コントライム T-3500」開発 — 国内特許取得
- 亜鉛非含有工業系防食剤「コントライム K-50」開発

### 環境薬剤

- 過酸化水素系消臭剤「デオパワー」開発 — 製造特許取得
- オーバースプレー塗料捕集水の処理方法(「ネオソル+過酸化物」) — 国内特許取得
- 油吸着剤「ユトラス」開発
- 湿式塗装ブース循環水の処理法(「ネオソルの使用法及び性状」) — 国内特許取得
- カビ除菌剤「パッケージフレッシュ」開発

## 三菱ガス化学グループ ダイアアクアソリューションズ株式会社

本社・東京営業所  
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 3-6-1  
(菱和ビルディング 6 階)  
TEL.(03)6633-3681 FAX.(03)6633-3683

研究技術センター  
〒125-8601 東京都葛飾区新宿 6-1-1  
(三菱ガス化学(株)東京テクノパーク内)  
TEL.(03)3627-9651 FAX.(03)3627-9653

大阪営業所  
〒530-0013 大阪府大阪市北区茶屋町 19-19  
(アプローズタワー 23 階)  
TEL.(06)7739-4580 FAX.(06)6485-0594

福岡営業チーム  
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-11-5  
(アサコ博多ビル)  
TEL.(092)451-3510



研究技術センター