

## その他のサービス



## ■セカンドオピニオン

水処理設備についても、第三者評価についての取り組みが広がっております。当社は、中立的な立場から分析・評価を行っている数少ないコンサルティング会社の一つです。他社の提案について、第三者の意見をご要望される場合、是非ともご相談下さい。



## ■研究開発 分析

数多くの実験が必要となる技術的課題について、検討方針をご相談しながら、ピーカー実験やパイロットプラント規模での実験を通して開発を進めていきます。専用の実験装置や各種分析装置を取り揃えております。



## ■CAD図面化

度重なる改造工事などで、配管などの現状把握が困難になっているお客様に対して、通常は設計を行っている専門技術者が詳細な現地調査を行いCAD図面化します。



## ■施設管理

1日24時間、1年365日。短時間の停止も許されない半導体量産工場で培った高度な運転管理ノウハウを元に、お客様の安定稼働とコスト削減に貢献します。



## ■有害物質使用設備の撤去工事

有害物質を含有しているプラントや土壌などの除去・撤去に際し、化学物質と土木・建築の両方の専門知識に精通した技術スタッフが、安全・安心な工事を行います。

【過去実績】

- ・アスベスト除去工事
- ・ダイオキシンを含有する焼却炉の撤去工事
- ・汚染土壌浄化工事
- ・有害薬品タンク撤去工事 など

人と地球にやさしい情報社会へ

お問い合わせは、下記へ

## 営業本部

TEL:03(5730)6110 FAX:03(5730)6149

## 環境技術推進部

TEL:03(3455)4687 FAX:03(3455)2581

NECファンリティーズ株式会社 〒105-0014 東京都港区芝2丁目22-12(NEC第二別館)

<http://www.necf.jp>

2011年10月第1版

## 水処理設備の総合コンサルティングサービス

## 『エコクロスウォーター』ソリューション



きっと、もっと、良い方法がある。

NECファンリティーズ

# 水処理装置の運用面での お困りごとを全面解決！ プロの視点から最適な解決策を ご提示します。



## 処理性能改善

### 【ご相談内容の例】

- 多種多様な成分を含むため、処理性能が悪い(安定しない)。
- 生産ラインで新しい薬品を使用する予定だが、既存の排水処理設備で対応できるか分からない。
- 間もなく排水規制が強化されるが、最小限の改造で対応できないか？

キレート剤の共存による処理妨害に対応した  
硫化剤による重金属処理設備の例



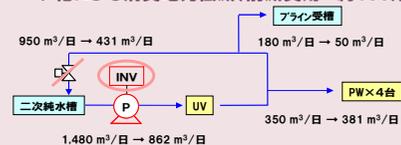
多種多様な重金属を一括処理する  
フェライト化処理設備の例



## 省エネの実現

### 【ご相談内容の例】

- 電力使用量を低減したい。
- ポンプのインバータ化による消費電力低減(削減費用: 約100万円/年)

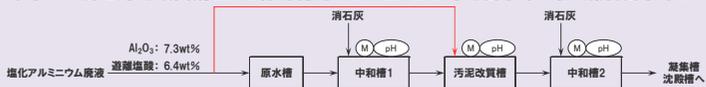


## 廃棄物の低減

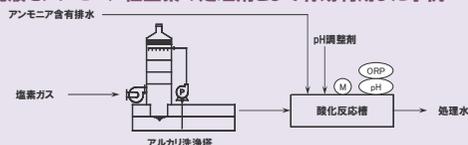
### 【ご相談内容の例】

- 産業廃棄物(汚泥等)を削減したい(リサイクルしたい)。
- 有害物質が溶出しにくい汚泥としたい(特産産廃 → 一般産廃としてコストを削減したい)。
- 産廃として引取処分している有害な廃液を活用できないか？

原水の一部を汚泥改質剤として有効利用することによる汚泥含水率の低減例(含水率80% ⇒ 70%)



塩素ガス洗浄塔廃液をアンモニア性窒素の処理剤として有効利用した事例



# 総合コンサルティング ECO X Water Solution

## 処理性能改善

## 安定稼働の実現

## 運転コストの低減

## 廃棄物の低減

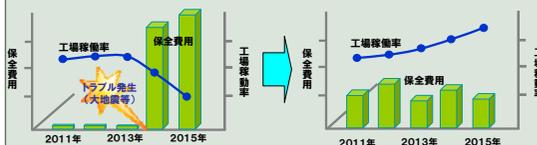
## 安定稼働の実現

### 【ご相談内容の例】

- 設備が老朽化し、機器の故障が多くなってきている。現在は場当たりの対応になっているが、計画的にメンテナンスを行っていくにはどうすれば良いか？
- 生産ラインが大きく変わり、更に今後は増産も計画されている。その対応も含めて長期的視野に基づくメンテナンスを計画したい。
- 設備の耐震性に不安を感じている。なるべく安価に対応したいのだが？

当社は『事後保全』から『予防保全』への変革をご推奨します

高度なFMEA※手法を駆使して洗い出した故障・不具合による  
影響度(リスクポテンシャル)を解析し、適切な対策をご提案します



### 【提案例】

- ・ 長期的メンテナンス計画の立案
- ・ 異常時の早期検出装置の導入
- ・ 高リスク部分のバックアップ機能の充実化

※FMEA: 潜在的故障モード影響解析

## 運転コストの低減

### 【ご相談内容の例】

- プラントメーカー指定の薬品・消耗部材が高額で困っている。安価な代替品はないか？
- 水使用量が多く、上水・下水のコストを削減したい。
- 現在、産廃引取処分している濃厚廃液があるが、自社内で処理してコスト削減できないか？

純水製造プラントにおけるRO膜濃縮水の再利用  
(下水道コストの低減。削減費用2,500万円/年 ⇒ 投資回収1.3年)



NOx排ガス洗浄塔の濃厚廃液処理技術の開発 ⇒ 処理設備導入  
(削減費用2,500万円/年 ⇒ 投資回収3年)



濃厚フッ酸廃液に石灰を加え、流動性を保ちつつ無希釈で中和し、更に乾燥させて産廃量を削減した例(廃棄物量を半分以下に削減)



中和装置

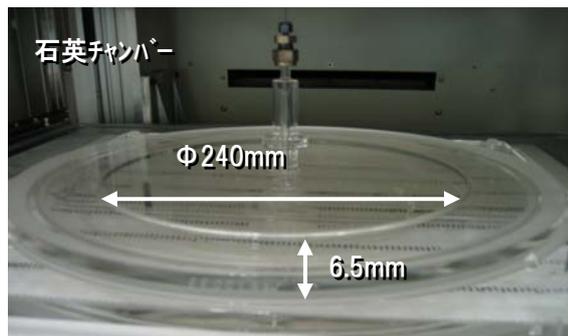
ドラムドライヤー

乾燥物

■ フォトマスク表面の汚染分析



シリコンウェハーアナライザー(SWA-256)を弊社独自の改良をしたことにより、厚みのあるレチクル・フォトマスクの測定が可能となりました。  
サンプル表面をダイレクトに分析することにより、付着有機物の同定が可能です。



【測定可能レチクルサイズ】

1辺 152 mm ± 0.4 mm

厚さ 6.35 mm ± 0.1 mm

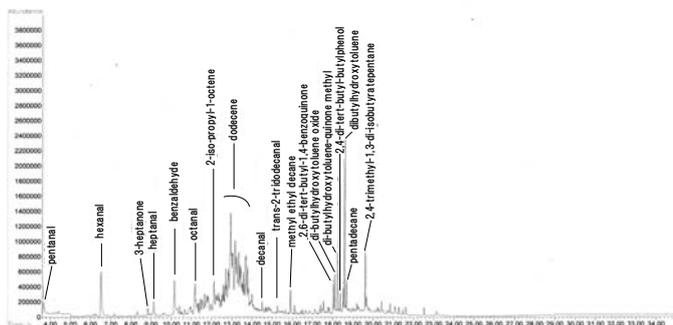
レチクル片面の分析が可能

■ 小型加熱チャンバーによる部材からのアウトガス(有機物質・イオン性物質)分析

直径140 mm × 高さ140 mm以下のサンプルの定性・定量分析が可能  
加速試験が可能(40°C~200°C)  
有機物質・イオン性物質のサンプリングが可能  
換気しながらの測定が可能



厚紙から放散される有機物・イオン物質の分析結果例



GCMS法による有機物の測定結果

|    | μg/m <sup>3</sup> |                 |                              |                               |
|----|-------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------|
|    | Cl <sup>-</sup>   | Br <sup>-</sup> | NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> | SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> |
| 厚紙 | 0.03              | 0.02            | < 0.02                       | 0.09                          |

イオンクロマト法によるイオン性物質測定結果

■ デバイス表面分析サービスのお問い合わせ先

お問い合わせ先: