



分析風景

水だけでNO_xを除去する 画期的な環境機器を実現

株式会社公害防止機器研究所

<http://www.ppal-mkn.co.jp/>

大阪
21

Company Profile

株式会社公害防止機器研究所

住所 / 〒572-0048
寝屋川市大利町12-13
レオス大利2F

創業 / 昭和48年7月
設立 / 昭和57年9月
資本金 / 1,000万円
従業員 / 7名
TEL / 072-829-3035
FAX / 072-838-3324

■主な事業内容

湿式NO_x除去装置MKNシリーズの設計・製作・販売、大気等環境測定及び作業環境測定、環境機器の受託試験研究・測定・保守・点検、環境機器、局所排気装置の設計・製作・販売、環境技術相談、関連サービス事前調査測定、計画立案、装置の選定、産業廃棄物の減量化、有効利用の提案、官公庁届出のアドバイス

■主な取引先

非鉄金属製錬業、表面処理鋼材業、半導体素子製造業、無機・有機化学工業製品製造業、原子力廃棄物処理設備

当社のセールスポイント

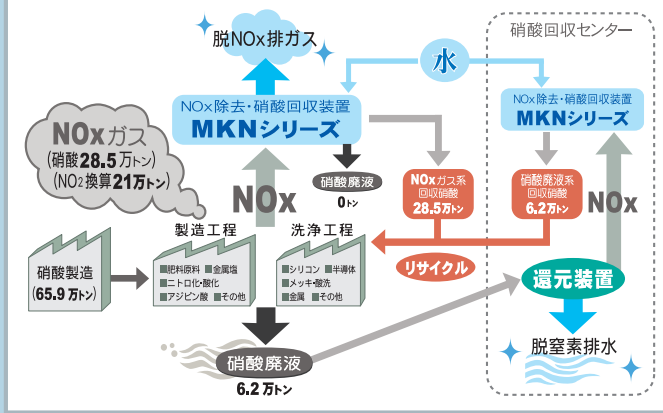
この地球に負荷を与えず、
美しい自然を
未来に引き継ぐために。



代表取締役
浅野 秀昭さん

技術開発型ベンチャー企業をめざし、排気ガス、廃液処理において不正廃棄物ゼロを可能にし、環境対策コストの削減に貢献し、リサイクル資源を得るなど、ゼロエミッションを可能にすることを究極の目標として機器およびシステムの開発に取り組んでいます。

硝酸クロードサイクルシステム構想



**長年培ってきた分析技術をも
新たな環境機器に結実**

公害防止機器研究所は創業以来、長年にわたって大気汚染、水質汚染等の環境測定業務に携わり、特にサンプリングのノウハウを生かした排気ガス処理装置の設計、工場環境改善コンサルタント業務に実績を重ねてきた。そうしたなかで培ってきた分析技術をベースに、水だけでNO_xを除去するという画期的な環境機器の開発に成功し大きな注目を集めている。

NO_x(窒素酸化物)は、光化学スモッグや酸性雨、地球温暖化の原因となるだけでなく、直接人体にも悪影響を及ぼす物質だ。自動車の排ガスや焼却炉等から排出される「燃焼系」と、工場での金属・シリコン表面処理や金属溶解等硝酸を用いる工程で生じる「化学反応系」に大別され、特に「化学反応系NO_x」は発生源がわかりにくく、その規制や対策が遅れている。除去装置も存在するが、薬品類でNO_xを酸化・還元し



MKNシリーズ

吸収する従来の方式では硝酸塩が発生するため排水中の窒素対策も必要。そのためコスト負担も大きい。このような背景もあり、化学反応系NO_xは年間約21万トンが排出され、多くは未処理のまま水域に流されているという。

そんな状況を憂い、同社が開発したのが湿式NO_x除去装置「MKNシリーズ」だ。これまで培ってきたNO_x分析技術と、濡れても通気性を損なわない新型フィルターを融合。NO_xは水に吸収されにくいという常識を覆し、薬品・触媒等を一切使用せず、水だけでほぼ100%NO_xの吸収・除去に成功した。窒素の処理設備、薬品、廃液処理も不要。この

ため従来装置と比べコストパフォーマンスに優れているのも同装置の際立った特長だ。

**さらなるステップとして
硝酸リサイクル構想を提唱・推進**

公害防止機器研究所では、この湿式NO_x除去装置をキーテクノロジーとして、新たな構想を推進している。「硝酸クロードサイクルシステム」がそれだ。

「MKNシリーズ」はNO_xを除去するだけでなく、硝酸として回収もできる。「硝酸クロードサイクルシステム」は、回収した硝酸をさらに再利用につなげ、環境保全や資源の有効活用に貢献する画期的な仕組みだ。「再利用の促進を図るため、硝酸の回収・品質管理・販売を行うセンターを設けることも考えている」と浅野社長。金属溶解、表面処理、半導体製造等で大量のNO_xガスや硝酸廃液が排出される現在、浅野社長の構想が実現すれば、産業界への貢献は図り知れないものとなるだろう。