

報道関係者各位
プレスリリース



2018年06月18日
株式会社アースシンク 5 5

テロ／化学剤を無害化する新技術の共同開発を開始

株式会社アースシンク 5 5 (東京都中央区)は、警察庁科学警察研究所(千葉県柏市)および株式会社ソリューションフォース(東京都品川区)と、次世代NBCテロ対策として化学剤を無害化する新技術の共同開発を開始しました。

昨年より、モルトロン・オゾン分子水(モルトロン(R)技術により生成したオゾン水／以下、オゾン分子水と記載)を用いて化学剤／各種化学物質を無害化する除染技術の共同研究を実施してきました。これまで実施した研究の成果として、テロに使われる恐れのある化学剤の中でも、除染がきわめて困難なVXをきわめて短時間で無害化できるという結果を取得しました。

オゾン分子水は一般のオゾン水と異なり超高濃度であり性能が極めて高く、塩素などによる従来技術では困難であった化学剤の除染が可能であるという基礎機能を把握し、共同特許の出願も完了しました。

オゾン分子水は高い酸化力を持つ酸化剤でありながら自然環境において残留性がなく、人体への直接使用も考えられます。さらに、数秒という瞬間で効果を発揮することから、今後NBCテロ対策技術として利用が可能であると考えられたため、平成30年度までの共同研究契約を締結し、実用化に向けた開発に取り組めます。

〔開発の背景と今後の展開〕

国際情勢を鑑みると、NBC(核／nuclear、生物／biological、化学物質／chemical)テロの脅威に対する防備を強化することは喫緊の課題といえます。

従来より、化学剤には次亜塩素酸ナトリウム等の酸化剤を用いて除染する方法が有効でしたが、一定の処理時間であること、残留する除染剤は毒性があり危険なこと、一部の化学剤には効果が低いことなどの課題がありました。

本開発は、すでに基礎機能の把握を終えていますが、今後、実用化装置の開発を平行して行うことで、生物剤、化学剤に対してワンストップで対処可能な除染技術を確立することを目指しています。

今後は、各種化学物質に対する除染作用メカニズムを解明するとともに、生物剤への効果を把握し、現場でのオペレーションを想定した処置法を確立する研究開発を実施する計画です。

[モルトロン(R)オゾン分子水とは]

オZONEはフッ素に次ぐ酸化性能を有する物質ですが、水に難溶解性であることからオゾン水にした場合には気泡(ナノバブルやウルトラファインバブル)として水中に存在し、溶存濃度の半減期が1分から数分(大気圧下)と不安定であることが常識であり、ゆえに利用範囲が限られていました。

モルトロン・オゾン分子水は、水にオZONEを混合する工程で、キャビテーションを発生させながら磁場を作用させ、オZONE分子を水分子中にバラバラに超高密度で分散させるという技術で生成されます。溶存オZONE濃度の半減期が25時間以上(従来の約1500倍)に安定化し、到達濃度も130mg/L以上という高濃度で維持できるという特性があります。(特許技術)

当該技術は、平成23年度に内閣府により公募された原子力発電所事故に対応する、除染技術実証試験事業に採択され、構造物から放射性物質を除染する効果が高いことが確認されています。

また、農林水産省による農林水産高度化事業(国費研究／中核機関：動物衛生研究所)において、ズーノーシス(人獣共通感染症)の疫病防除(伝染病の原因となるウイルスや細菌の拡散を封じ込める)であるパンデミック対応技術として、細菌の殺菌効果、高病原性鳥インフルエンザウイルス等の不活化効果が強力であること、一方で動物に直接散水して使用できるという安全性データを取得していました。

食品分野においても、飲料製造設備や野菜の殺菌洗浄といった分野で実用化がなされてきました。

株式会社アースシンク 55 東京事務所

担当 : 松村

所在地 : 東京都中央区明石町1丁目

メール : moltron55@gmail.com

2018年6月15日

■本リリースに関するお問い合わせ

東京事務所

東京都中央区明石町1-7 ラ・ヴェール明石町2206号室

電話 : 03-6423-6112

携帯 : 080-5956-2941

メール : moltron55@gmail.com

超微細高密度オゾン水による殺ウイルス効果試験

https://www.atpress.ne.jp/open_media_file/158881/471021670.pdf

食品と開発

https://www.atpress.ne.jp/open_media_file/158881/1897279569.pdf

プレスリリース画像



モルトロンオゾン分子水大型装置（車載）



モルトロンオゾン分子水大型装置



モルトロンオゾン分子水中型装置

その他資料

[モルトロンについて](#)