

2013年1月9日

各 位

宇部マテリアルズ株式会社

硫化水素抑制剤ピットプロテクションの開発ならびに販売開始について
(砕氷艦「しらせ」硫化水素発生抑制)

1. ピットプロテクション(P・P剤)開発の経緯

当社はビルの地下に設置した汚水等の貯留槽(ビルピット)の臭気や腐食を防ぐ浄化剤を以前(2010年10月頃)より開発していました。この薬剤は当社の独自製法で開発されたもので菌の活動を抑える効果と、臭気などのもととなる硫化水素の濃度も短時間で低減できる効果があり、当社の代理店である㈱ICDより、都内の多くのビルピット槽を持つビルに販売され、好評を得ていました。

このような状況の中、当社と㈱ICDはこの硫化水素抑制剤の拡販のため、閉鎖された船の内部はどうだろうかと考え、硫化水素の発生を抑制する装置を製作する㈱五光製作所に当社の薬剤の効果を提案。㈱五光製作所ならびに㈱ICD・当社によって、硫化水素抑制剤「ピットプロテクション(P・P剤)」の共同研究、一般船舶への応用展開が開始されました。

2. エコシップとしての「しらせ」

「しらせ」には、し尿・シャワー等の生活廃水、残飯等を海洋汚染防止法で定められた規制海域でも放出できるように「汚物処理装置(し尿を処理する装置)」、「生活廃水処理装置(シャワー等の生活廃水を処理する装置)」および「液体廃棄物処理装置(残飯等を処理する装置)」が搭載されています。これらの装置は、好気性細菌が酸化分解することによって汚水を浄化する装置ですが、酸素が不足すると嫌気性細菌が活性化し、硫化水素が発生することがあります。

この硫化水素の発生を抑制するため、装置の製造メーカーである㈱五光製作所により、硫化水素抑制剤「ピットプロテクション(P・P剤)」が採用されました。「しらせ」には、第54次南極地域観測協力(2012年11月出国)から搭載されることとなりました。使用方法は、トイレの便器や、残飯の投入口等から本剤を必要量投入するだけという簡単なものです。



* 砕氷艦「しらせ」の経歴

「しらせ」と聞くだけで南極観測船と思うし、ある程度の年齢の方々には充分ご存知だと思います。最近、あるテレビで南極物語が放映されたので、樺太犬のタロとジロの話を思い起こす方がいるかもしれません。その時の艦船が初代「宗谷」です。その「宗谷」より数えて4代目が現在就役している砕氷艦「しらせ」です。

初代宗谷の当初の所属は旧日本海軍の特務艦で次に海上保安庁の巡視艦となり、1956年より南極観測船として就役しています。その後の南極観測船の経歴は、「ふじ」(1965年7月就役、1984年4月除籍)、次が初代「しらせ」(1982年11月就役、2008年7月除籍)で、現在の「しらせ」が2009年5月に就役しています。南極観測の事業は文部科学省の管轄で実施されており、その中で「しらせ」の役割は大きいものとなっています。現在の「しらせ」は、海上自衛隊に所属する自衛艦で、南極地域観測協力を行なう我が国唯一の砕氷艦。物資および人員の輸送、観測支援などを任務としています。以上が南極観測船の実態です。一般的には知られていませんが、「しらせ」は海上自衛艦内部での評価は環境に配慮した船と呼ばれています。また、世界的にも南極観測船としてエコシップ型の船舶として知られています。

3. 関係する会社の会社概要

(1) 株式会社五光製作所

株式会社五光製作所(代表取締役社長 橋本更)は、1948 年会社創業。製品は交通産業に関連したものを、製造販売してきました。輸送機関として使われる、鉄道車両・バス・船舶を対象として製品を供給してきました。旅行をするお客様や、お客様を運ぶ乗務員の方に対して、常に安全と快適をお約束できる製品であることを不断に心がけてきました。

- ① トイレットのシステムを決定する各種の汚水処理装置
- ② 暖房器に代表される耐寒装備用装置

以上の製品を開発し、製品化の過程で蓄積された技術を応用して、その他の各種製品、用品を販売しております。

(2) 株式会社ICD

株式会社ICD(代表取締役 渡辺督史)は、オフィスや店舗などの建築・内装をトータルに行う、企画・デザイン・施工会社です。2010 年4月から環境事業部を置き、マグネシア系環境剤を製造する当社と共同で、ビル廃水貯留槽の悪臭対策、河川・湖沼のアオコや悪臭などの水質改善を始めました。

廃水貯留槽や下水道管合流槽の硫化水素抑制、河川のスカム・悪臭改善、並びに湖沼のアオコ・悪臭改善などに従事しており、実績を持っています。

株式会社ICD
環境事業部 部長
渡 邊 和 雄
電話 03-3453-1133

(3) 宇部マテリアルズ株式会社

宇部マテリアルズ株式会社(取締役社長 安部研一)は宇部興産グループの中にあって、日本国内で豊富に産出される石灰石を原料としたカルシア関連製品のトップメーカーであるとともに、海水中のマグネシウム分を原料としたマグネシアクリンカー(耐火物原料)を国内で唯一製造しているメーカーです。また、カルシア、マグネシアを主原料として、当社独自の技術によるファイン製品を開発し、最先端の電子材料をはじめ、機能性材料、食品関係など各種製品を市場に送り出しております。

宇部マテリアルズ株式会社
製品開発部 部長
粟 田 敬 二
電話 03-3279-3233