

# 地球環境の保護へ向けて、 現状課題解決のための技術を追究し 企業としての社会貢献をめざします。

## 深刻化する地球温暖化のリスク 急がれる環境配慮への取り組み

気象庁の発表によれば、2013年度は西日本の夏の平均気温が1946年以降で最高となり、一方で東北地方の7月は過去に例のない多雨を記録して、同じ日本列島ながら極端な天候となりました。こうした現象について同庁は「異常気象」という表現を用いていますが、懸念されている通り、地球温暖化に伴うリスクがいろいろな形で顕在化しつつあるのではないのでしょうか。

今年の3月、環境省のプロジェクトチームは、このまま世界全体で温室効果ガスの排出量が増え続けると、わが国の平均気温は今世紀末には3.5~6.4度上昇するという報告書をまとめました。

これによれば、北海道を除くほとんどの地域が亜熱帯化し、洪水や高潮による被害、森林の消失などの被害が増大するだけでなく、熱中症などによる死亡など人の健康面にも深刻な影響を及ぼすとされています。

その後、国連の「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」第3作業部会でも、7年ぶりに改定した報告書を公表し、過去40年間に於ける人間の活動に由来するCO<sub>2</sub>が18世紀の産業革命後の累積排出量の半分を占め、排出自体が加速しているとしたうえで、今世紀末には温室効果ガスの排出量をゼロ近くまで減らす必要があると指摘されました。

世界的な地球環境保護活動の高まりの中、環境負荷物質の削減と、それによる地球温暖化の進行を少しでも阻止することが喫緊の課題であることはいうまでもありません。そのことは個々人のレベルにとどまらず、企業としても真摯に取り組むべきものとなっています。それはかけがえのない地球を護り、次世代に伝えるために私たちが果たすべき責務であるからです。

## 現状の課題を解決する新技術・新製品の開発へ いま、私たちが取り組んでいること

当社は、地球環境の保護に寄与することを企業としての重要な使命と位置づけ、「環境」と「新機能」をキーワードとした新技術の追究、新製品の開発こそが最重要課題であると認識し、これまでもその姿勢をゆるがすことなく事業活動を推進してまいりました。そうした愚直ともいえる取り組みを積み重ねた結果、塗料メーカーとして到達したのが昨年度に開発した「DNT水性重防食システム」であったといえます。

橋梁や鉄塔など、いわゆる社会インフラを構成する鋼構造物向けの塗料は、大気汚染の原因となるVOC(揮発性有機化合物)を主体とした強溶剤系から弱溶剤系への移行が進み、最近では環境に対する負荷の少ない水性塗料が要望されていました。

下塗りから上塗りに至る重防食塗料の全てを水系で構成した「DNT水性重防食システム」は、従来の溶剤系塗装システムと同等の防食性能、耐候性を確保しただけでなく、環境対応形として開発したものです。

また水性とならび、さらに先を見つめた環境対応形塗料として取り組んでいるのが粉体塗料です。溶剤を含まない粉体塗料はVOC排出の削減対策として有効であるだけでなく、未塗着塗料は回収・再利用が可能のため産業廃棄物の処理に関わるコスト節減にも結びつき、環境対策はもちろん保管管理面でも優位性のある塗料といえます。

さらに、当社では建築物の高層化やライフサイクルコスト(LCC)の低減要請から、長期にわたってメンテナンスフリーの塗装仕様が求められる外装建材分野においても粉体塗料商品の展開を進め、これまでに熱硬化形ふっ素樹脂粉体塗料「パウダーフロンCW」や、ふっ素樹脂とポリエステル製の二層分離形粉体



代表取締役社長

い わ さ と し じ ろ う  
岩 浅 壽 二 郎

塗料「パウダーフロンSELA」を開発・提供し、市場のニーズに応えてきました。今後も環境対応やコスト削減、合理化と省力化に結びつく先進的な粉体塗料の開発に取り組んでまいります。

## 「環境の世紀」にあって 塗料メーカーとしての当社が見据えるもの

6年後の2020年に東京でオリンピック夏季大会が開催されることが決定しました。わが国では実に56年ぶりとなる国際スポーツイベントであり、一国民として大いに慶賀したいと思います。

二度目の開催が決定した時、私の脳裏によみがえったのは、昨年度から大きな社会問題となって各分野に影響を及ぼしつつある、社会インフラの老朽化あるいは脆弱化でした。

第二次世界大戦では国家としての経済活動、国民の生活環境を支えるインフラ施設は徹底的に破壊されました。その後、戦後の復興期と重なった1960年代前半の高度経済成長時代には、全国各地で道路および高速道路・橋梁・トンネル・上下水道施設などのさまざまなインフラ施設が建設され、国民生活の利便性向上に大きな役割を果たしました。

しかし、それからすでに半世紀以上の時間が経過した現在、各種のインフラ施設は耐用年数のひとつの目安とされる50年を超え、これからは補修や更新の時期を迎えることとなります。

その警鐘となったのが2012年12月に高速道路のトンネル内で起こった天井板落下事故でした。それはまだ、私たちの記憶に新しいものとして刻まれています。こうした事例も踏まえて、国土交通省は「国内では、橋梁・トンネル・河川管理施設などの多くの社会インフラの老朽化が進行し、今後も、更に深刻な事態が見込まれる」としています（「社会資本の老朽化と自然災害を巡る状況」2013年7月開示）。

そこで問われるのが当社としての企業姿勢であり、事業展開です。全国のインフラ施設の維持や保全に重防食塗料をはじめとした各種の塗料・塗装が関わっているのは言うまでもありません。

当社では、最新の科学的な知見を踏まえ、それを基本とした塗料の開発を通じて、社会インフラ施設における脆弱性の解消につながる適切な補修材料の開発と提供をめざしてきました。NETIS（国土交通省新技術情報提供システム）登録の多機能付与形コンクリート保護工法「レジガードSD工法」、長期の保護とLCCの低減に結びつく「VフロンHBシリーズ」などは、持続的な供用を実現するための防食機能をより向上させ、これまで当社が送り出してきたさまざまな塗料製品の開発史の系譜に連なるものであると思います。

製品開発という分野だけではなく、塗装された鋼構造物の腐食の状態を正確に測定して鋼構造物の維持管理のための塗り替え塗装費用の経済性を高めることを目的としたのが、塗膜診断・塗り替え仕様選定システム「DNT塗膜診断システム」です。

このシステムには当社が長年研究を重ね、その有効性を追求してきた電気化学的測定法のひとつである「カレントインタラプタ法」を適用したものであり、その信頼性の高さから国際基準の「ISO 13129」として規格化されました（2013年10月）。

地球環境の保護に関わるということを考えて場合、それはとてつもなく大きな時間のスケールと問題の大きさを私たちに指し示し、それにしっかりと向き合うことが求められます。

当社は、これからも環境保全に貢献できる製品の開発に取り組み、それを具体化するメーカー活動を通じて、持続可能な社会の構築を担うことをめざします。

今後ともご支援ご指導を賜りますよう、よろしく願い申し上げます。