

内閣官房 国土強靱化 民間の取組事例集（令和2年4月）に
「2層分離形ふっ素樹脂粉体樹脂塗料 パウダーフロン SELA」に関する事例が掲載されました

大日本塗料株式会社（本社：大阪府中央区、代表取締役社長：里 隆幸）は、内閣官房の国土強靱化を推進するための民間の取組事例集（令和2年4月）に「2層分離形ふっ素樹脂粉体樹脂塗料 パウダーフロン SELA」に関する事例が掲載されましたので、お知らせいたします。

● 内閣官房 国土強靱化 民間の取組事例集



国民の生命と財産を守り抜くため、事前防災・減災の考え方に基づき、強くなやかな国民生活の実現を図る国土強靱化の推進を実行するためには、国、地方公共団体のみならず、民間事業者の主体的な取組が重要で、内閣官房では、2015年（平成27年）より国土強靱化に関して先導的な取組を収集し、これまでに521事例を「国土強靱化民間の取組事例集」として公表しています。

2020年（令和2年）は、国土強靱化に関して先導的な取組 58 事例を掲載しています。

● 掲載された当社製品の取組事例

当社の取り組みは、「高性能塗料の開発で災害時の信号機倒壊防止に貢献」という取組事例で掲載されました。

近年、日本ではインフラ設備の老朽化に伴って故障やメンテナンスにかかるコストの増加が社会的な問題となっています。中でも信号機に使用されている塗料の耐用年数は、従来、10年程度と比較的短く、紫外線等の影響により劣化した塗膜から水や塩分が浸透して金属部分の腐食につながりやすいという問題がありました。また、金属部分が腐食した信号機は、台風や地震の際に倒壊する危険性が高く、交通障害や事故を招くことが懸念されています。



「パウダーフロン SELA」を塗装した信号機

当社が開発した製品「パウダーフロン SELA」は、ふっ素樹脂及びポリエステル樹脂のハイブリット粉体塗料であり、従来の塗料よりも耐久性に優れております。同製品は紫外線等の影響を受けにくいため、20年程度の長期耐久性が期待されているほか、塗料の組成に有機溶剤を使用しないため、環境にも配慮した製品となっております。

これまで信号機へのふっ素樹脂系粉体塗料の塗装事例はほとんどなかったことから、実験室で同製品の紫外線照射試験（促進耐候性試験）や沖縄県での3年以上の暴露試験を実施しました。これにより十分な耐久性の裏付けがなされたため、この実績をもとに千葉県警察本部交通部交通規制課の協力の下、2015年より千葉県内の2か所で同製品を塗装した信号機の耐久性の評価を行っております。評価開始から4年経過した2020年1月現在、従来の塗装よりも良好な状態が確認できております。これらの結果から、同製品を信号機に使用することで、耐久性を向上させ発災時の倒壊を防止する効果が期待されます。

● 2層分離形ふっ素樹脂粉体塗料「パウダーフロン SELA」の今後の展開

「パウダーフロン SELA」は、粉体塗料の特長であるVOC削減などの環境対応や経済性、合理化・省力化はそのままに、LCC削減を図ることが可能です。また、塗膜表層にふっ素樹脂のクリアー層を形成させる当社独自の層分離技術により、従来の熱硬化形ふっ素樹脂粉体塗料よりも優れた長期耐久性を維持しながら、ポリエステル樹脂の特徴である素地との優れた密着性を有しております。

当社は、今回取組事例として掲載された信号機のみならず、金属外装建材や住宅建材、ガードレールなどの道路設備など、同製品を長期耐久性が要求される様々な用途へ展開し、わが国の社会インフラの長寿命化に貢献してまいります。

なお、同製品は、2013年10月24～25日に開催された「2013年色材協会研究発表会」で、当社の技術力と環境対応の観点から粉体塗料の将来性が評価され、「優秀講演賞」を受賞しております。

以上

パウダーフロン SELA : <https://www.dnt.co.jp/products/feature/8.html>

内閣官房掲載ページ :

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kokudo_kyoujinka/r2_minkan/pdf/010.pdf

【本件に関するお問い合わせ先】

大日本塗料株式会社 TEL 06-6266-3100 FAX 06-6266-3151