

株式会社 塗装館エス・エス

[業種] 塗装工事業

事業
計画名

インフラ設備の長寿命化を可能とする
光硬化型樹脂補修材の新開発

- ◆代表者名 坂井 章
- ◆設立年月日 昭和63年12月1日
- ◆所在地 〒920-0002 石川県金沢市千木1丁目75番地
- ◆TEL 076-253-1500
- ◆FAX 076-253-4050
- ◆URL <https://www.tosokan.jp>
- ◆E-mail info@tosokan.jp
- ◆従業員数 11名
- ◆資本金額 2,000万



光硬化パテ剤



施工写真

事業に取り組んだ経緯・背景

従来社内で使用していたインフラ設備補修材(パテ剤)は、硬化速度が遅く(完全乾燥に約24時間かかるものが多い)、また速乾タイプでは強い臭気を発するものが多く、作業者の労働環境や健康被害を懸念する課題があった。そこで良い材料がないか調査したところ、下水道施設や河川での防水用として使用されている工法・材料を見つけた。硬化速度は光を活用した非常に高性能の反応型材料であったが、臭気が強く有害性の懸念という課題もあった。そこで硬化させる方法は光反応型とし、材料は安全性が高いものを選定、実験を繰り返し低臭型・速乾パテ剤の開発をするためにこの事業に取り組んだ。

事業内容

建築物は雨・風・雪・紫外線など日々様々な影響を受け、劣化していく。建物の耐久性を守り延ばすために塗装を行うが、腐食や劣化が大きい場合など穴やヒビなどの欠損部分の穴埋めとしてパテ剤を使用し補修する場合も多くある。1液型のパテ剤はそのまま使用できるが硬化速度が24時間と長く、次の工程は翌日行う。よって1時間程度の作業時間の短い工事でも最低2日はかかり、コストもそれに比例する。2液型は速乾タイプであるが臭気が強く数週間程度臭いが残る場合も多いため、幼児関係施設や病院や宿泊施設など作業場所によっては使えない事も多々ある。建築物補修材としてパテ剤は必要なものであるが、環境や条件に従って材料の選定を行っている。

事業の成果

これまで、下地処理としてパテ剤を使用する場合、24時間の硬化乾燥後に次の工程である表面塗装を行っていたが、本開発パテ材料を光による硬化反応型としたことにより、下地パテ形成が終わってから光を当てると数分での硬化となった。よって翌日行っていた作業が当日中に行えることとなり、作業効率が向上した。また温度や湿度による影響を受けず、光を当てない限り材料が硬化進行する事がないため、作業途中で材料が硬くなることもない。従来パテ剤は5度以下では硬化しないなど使用できる環境温度の制限があったが、本開発パテ剤はマイナス環境下でも硬化できるため、冷蔵・冷凍施設内での補修も可能となった。

さらに、材料の安全性が確認されたことから用水路での補修材料として使用されることとなった。農業用水路での水漏れは大きな課題でありいち早く対応したいが、業者に依頼して行うには時間的にもコスト的にも負担が大きく、従来パテ剤は補修部分の硬化乾燥の間は水を止める必要があり、硬化乾燥が遅く共用である用水路の堰き止め時間なども課題であった。しかし、本開発材料は1液型でコーキングガンに充填したパテ剤として販売したことで、誰でも簡単に取り扱い、太陽光を使用するため特殊な技術は不要となり数分間で硬化することから、当初計画していない分野での販売につながった。

事業の現在の状況

異業種分野での販売が可能となったのは、石川県内の展示会において当社商品を知ってもらい販売へと繋がった訳だが、ここ数年コロナにより展示会出展もなく営業活動が出来ていないことから、業種に捕らわれず営業活動を行っていきたいと考えている。また現状、穴が深い場所では光が届かず深部では未硬化になる場合があったが表面は光による硬化をもちつつ深部は時間経過(約1-2時間程度)とともに硬化する2液型タイプを新たに開発中である。



本社

[得意分野]

(本 社) 建築塗装・設備塗装・修復元塗装
(中能登工場) インクジェットプリント・光硬化パテ・除菌消臭剤の製造・販売

[主要取引先]

(株)柿本商会 シンコール(株) セーレン商事(株)
リンテックサインシステム(株) トヨシマビジネスシステム(株)

[商品]

建築・橋・歩道橋・水門・配管・設備部材など塗装
ホテル・旅館の木部・大理石など修復元塗装
建築・塀コンクリートの色ムラなど修復元塗装
インクジェットによる壁紙・インテリア・雑貨等の製造販売
光硬化パテの製造・販売
消臭抗菌剤の製造・販売

[代表者からの一言]

設立当時からお客様に「ありがとうと言われる仕事」、「出来ませんではなく出来る限りの努力をさせて頂きますという姿勢」を心掛け、お客様の声から学び、そのご要望に応えられるよう試行錯誤しながら独自の技術・技法を考え、技術力を磨き、信頼と満足を頂けるよう努めて参りました。社会の変化に伴い塗装環境も大きく変化し続けていますが、開拓者精神を胸に社員一丸となり地域社会に貢献出来るよう誠心誠意努めて参ります。



代表取締役社長 坂井 章