

根本特殊化学株式会社

標準化を通じて、自社のコア技術をベースに
屋外蓄光標識の規格づくりに参画



- 屋外で使用する災害時の誘導を目的とした避難誘導標識が求められていた。
- 世界シェアトップの蓄光標識の顔料メーカーとして、蓄光標識が屋外で有効に使用できる輝度水準等を適切に定めるための研究やJIS、ISOの策定に参加した。

ビジョン・課題認識

- 暗闇対策として蓄光標識が推奨されており、屋内用の蓄光標識だけでなく屋外で使用する災害時の誘導を目的とした避難誘導標識が求められていた。
- 消防法に基づく避難標識の認定基準を制定している日本消防設備安全センターにて蓄光標識が屋外で有効に使用できる輝度の水準等を適切に評価するための研究が行われており、その研究に参画した。当時はまだ、屋外蓄光標識が認識されていない時代でもあった。

ビジネス上の効果

- 消防法における高輝度蓄光式誘導標識（屋内用）は、日本消防設備安全センターにおいて認定基準が定められた。
- UL※規格やISO規格に基づいて設計された製品であるということで信頼があり、品質の差別化、粗悪品の排除、あるいは二次加工品で販売する企業への提案も可能になった。また、海外の顧客や各省庁へのアピール材料にもなった。

戦略の背景にあった狙い、オープン＆クローズ戦略、具体的なアクション

性能標準・評価方法の
オープン化

- 蓄光標識の国内外普及を通じて蓄光顔料の市場拡大を図る。そのためには、蓄光式避難標識として必要十分な性能を定義し、更に設置の方法や間隔、標識サイズなど多くの視認性試験により、製品の優位性、妥当性を示す必要があった。一方で、主力製品である蓄光顔料「N夜光®（ルミノーバ®）」の製造のノウハウを守る必要もあった。
- クローズ戦略としては、顔料の分析・評価を通じて、比較的容易に製造できることから侵害品を排除するため、製造技術は特許化し、機密性の高い情報はノウハウとして秘匿。
- オープン戦略としては、JIS Z9098「災害種別避難誘導システム」のJIS化に参画した。当該JISは、日本から規格化を提案。約6年間の審議を経て、ISO 22578:2022「グラフィックシンボル—安全色と安全標識—自然災害時避難誘導システム」が制定された。その後、蓄光性能部分の測定方法を明確にするため、国内委員会に参加し、ISO 22578-2:2024「グラフィックシンボル—安全色と安全標識—第2部：自然災害時避難誘導システムに使用される蓄光部品の明所視感度の測定」の制定に参加した。



蓄光式避難標識

※UL（Underwriters Laboratories）とは、試験、検査及び認証を行う米国の認証機関。UL規格の策定も行う。