

世界シェアNo.1を誇る、地球に優しい夜光塗料

事業内容

高輝度蓄光材、特殊蛍光体、各種ガスセンサ、機能性精密めっきの開発・製造、ライフサイエンス分野の研究支援

特許登録番号と内容

特許公開 2010 - 132750	赤外発光蛍光体
特許公開 2010 - 106213	真贋判定用蛍光体および真贋判定手段
特許公開 2010 - 013608	蛍光体および発光装置
特許公開 2009 - 163022	蓄光式標識板及びその製造方法
特許公開 2009 - 079974	アルコール濃度センサ

ACTIVITIES & ACQUISITION IS INTELLECTUAL DATA

他、特許 99 件、実用新案 7 件（2010 年 9 月時点）



代表取締役会長 根本郁芳さん

夜光塗料に関するコア技術で
世界に通用する製品を生み出し続ける

全世界の夜光塗料市場において、約 80% のシェアを誇る根本特殊化学株式会社。

同社の創立は、太平洋戦争開始の 1941 年 12 月 8 日。創業者の根本謙三氏は開戦の報を聞き、戦時には夜光の需要が伸びると考え、夜光塗料を販売する会社を設立。当時はもっぱら軍需用途に利用された。さらに戦中、インドの革命家チャンドラ・ボース氏が亡命先のドイツから潜水艦「Uボート」で来日した際に積んでいた夜光材料が戦後、港の倉庫に眠っており、それらをすべて買い占めた。これが後の夜光時計用夜光塗料の原料となり、同社の発展につながった。

現在では、夜光塗料事業が持つ 3 つのコア技術「蛍光体製造技術」「放射線取扱技術」「文字盤印刷技術」を生かしながら、「セーフティ」「セキュリティ」「ヘル

ス」の分野で最先端技術を生み出し続けている。

逆の発想で従来の素材に注目。
世界を席巻した「N 夜光(ルミノーバ®)」。

同社の代表的製品「N 夜光（ルミノーバ）」。その開発には大きな決断があった。

従来、国内外に大きな市場を持っていた同社の夜光塗料だが、「残光時間が短く、微量ではありますが放射性物質の添加を必要とするという問題がありました」と代表取締役会長の根本郁芳さん。

「人と地球のための化学」を標榜する同社は、この 2 つの問題を解決するために、新素材の開発に着手。蛍光灯やテレビに使用される蛍光体など、もともとある素材を見直し、数千にも及ぶさまざまな組み合わせを試みることで、1993 年、「N 夜光（ルミノーバ）」の開発に成功した。

「N 夜光（ルミノーバ）は、①放射性物質や有害物質を一切含まない。②長時間発光する。③残光時間、輝度ともに従来の蓄光顔料比 10 倍。④励起する光の波長範囲が広い。⑤照射する光が強ければ強いほどよく光る。⑥耐光性に優れ屋外利用も可能。⑦化学的安定性が高く環境に適應できる、といった特徴で、たちまち世界を席巻。時計をはじめ、電子機器、家電、ファッション、アウトドア用品など日常のあらゆるところで使用されているほか、各国で避難誘導標識の規格に採用されるなど、その用途を拡大している。

この発明で、同社は 1994 年に「日経優秀製品・サ

COMPANY DATA

所在地：東京都杉並区高井戸東 4-10-9

電話番号：03-3333-2711 URL：http://www.nemoto.co.jp/index_j.html

創業：1941 年 12 月 08 日 資本金：9,900 万円

売上高：グループ合計 70 億円（2010 年 5 月期）

従業員数：1,093 人（2010 年 8 月現在 ※グループ会社含む）

ービス賞」を、1996 年に「大河内記念技術賞」を受賞。さらに 2005 年 4 月 18 日の「発明の日」には、「特許活用優良企業」として、経済産業大臣から表彰を受けた。

将来の係争までも視野に入れた
「N 夜光(ルミノーバ)」の知財戦略

「N 夜光（ルミノーバ）」は製造技術の発明ではなく新素材の発見であること、組成がわかると比較的簡単に製造できること、同社の主力事業である夜光塗料技術を守る必要があることなどの理由から、特許の出願は戦略的に行った。

①請求範囲の拡大を図るために実施例を補強し、国内優先権を主張。②請求内容は侵害品を特定しやすいように記述。③加工技術、応用・用途はできるだけ明細書に開示。④海外市場を考慮し、欧州、米国、中国等多くの国で出願。⑤将来に備え特許の一部を分割して残す。⑥国内では早期審査を請求。同時に将来の知



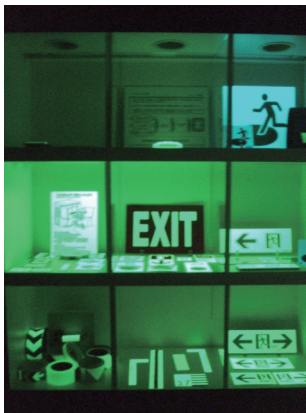
放射性物質を含まず、一晩中発光する蓄光性夜光顔料「N 夜光（ルミノーバ）」

「ライセンス付与」によって、
特許侵害企業を巻き込む

国内外で幾度も特許侵害を受けた経験を持つ同社。特に中国は、特許に対する意識の違いに苦慮してきたという。「特許を侵害している会社が同社の中国・大連工場を訪れて、改良の相談をしてきたこともあります」と根本さんは苦笑する。特許侵害の際には必ず裁判で戦ってきた同社。米国企業と争った際には、相手側の米国企業に世界特許ライセンスを付



ガラスやプラスチック、印刷、繊維など、あらゆるものに使用が可能。特に世界中の避難誘導分野での拡大が著しい



財係争、権利行使等を視野に、知財保険にも加入した。

厳格な報酬制度と
特許に強い社内体制を構築

同社グループの知的財産関連の管理を担うのは、知財室だ。担当社員には顧問弁理士による「知財マインドスキルの習得」「係争解決実務の習得」や海外担当顧問による「海外実務の習得」などの研修が継続的に行われ、特許出願の明細書を書けるまでのスキルを持っているという。その上で、出願時には顧問弁理士、権利行使係争では顧問弁護士、海外での案件は海外担当顧問や海外代理人の協力を仰いでいる。

特許アイデアの創出にも積極的だ。「基本的に知財権に相当する発明は会社に譲渡することになっていますが、その際の発明対価の支払いを職務発明規定に定めており、出願時、登録時、そして利益確定時にそれぞれ支払われます」と、取締役社長の松沢隆嗣さん。

そのほかにも、改善・提案に対する報償制度、技術開発・品質向上のための研究成果発表会など、社員の開発意欲を高める施策を数多く行っている。

2010 年 8 月には粉体色が白い夜光塗料の開発に成功したという同社。夜光塗料の新しいグローバルスタンダードが生まれる日も近い。

知的財産活用のポイント

与することで、世界マーケットでの販売強化につながったという。さらに中国では、係争相手の中国企業と香港に合弁会社を設立。特許出願権を譲渡し、中国特許を保持する合弁会社から製造と販売のライセンスを相手企業と供与。中国マーケットでの販売を強化した。

このように同社は、特許侵害をした企業をもパートナーとして巻き込むことで世界と中国マーケットでの販売を強化する戦略を展開してきた。

取締役社長
松沢隆嗣さん