

A large, light green circular graphic that is partially open at the top and bottom, framing the text.

Corporate  
Profile  
会|社|案|内



## 根本特殊化学株式会社

〒168-0072 東京都杉並区高井戸東4-10-9 TEL.03-3333-2711 FAX.03-3333-2712

<https://www.nemoto.co.jp>

# 「人と地球のための化学」が 私たちのテーマです



根本特殊化学株式会社  
代表取締役会長

根本郁芳

21世紀に入り、世界が共有する価値観は大きく変化してきました。かつての  
便利さや豊かさだけを求めてきた「科学技術万能」の時代は終わり、これからは  
地球環境と人間の共存を目的とした新しい価値観、即ち「地球にやさしい科  
学技術」こそが、私たち人間が英知を集めて追求して行くべき永遠のテーマと  
言えるでしょう。

根本特殊化学株式会社は1941年の創業以来、「人と地球のための化学」をテ  
ーマとする技術開発型企業集団として、特殊な分野に事業資本を集中し、国際  
的に通用する新製品の開発に力を入れてまいりました。主に「**セーフティー**」「**セ  
キュリティー**」「**ヘルス**」の産業分野において独創的な技術を駆使して、新材料、  
新製品、新事業を創出しております。

なかでも夜光塗料事業が持つ3つのコア技術、即ち、「**蛍光体製造技術**」「**放  
射線取扱技術**」「**塗装・印刷技術**」を応用し、新事業の積極的な展開を図って  
おります。夜光塗料を原点とした弊社の製品は、それだけに留まらず、照明・デ  
ィスプレイ用など他の蛍光体分野や、センサー部門、ライフサイエンス部門へも  
事業内容を拡大してまいりました。

「明日を招きよせるために、何を今日やるのか」(P・F・ドラッカー)の言葉を  
教訓に、ネモトグループは今後も、経営の特殊化・多角化・グローバル化を進  
めて行くつもりです。

皆様の一層のご支援を心よりお願い申し上げます。

# ネモト・ビジョン

## 経営理念

ネモトグループは、企業活動を通して、**人・社会・地球環境**に貢献します。  
ネモトグループは、**世界に通用する独自の技術と製品**をもって、**世界No.1企業**を目指します。

市場の大きさよりも応用性の広さにこだわる。この哲学が独自の技術を生みだしてきました。ネモトグループは、常に「他社のやらない分野」を積極的に手がけ、その分野で独創的な技術を開発する企業、ONLY ONE 企業となることを目指しています。

「ネモトでなければできない技術」を用いた商品は、N夜光（LumiNova®）をはじめ、家電製品やセンサーなど日常生活の中にも数多くあり、多くの特許技術を有しています。

これらの技術は、私たちの財産であり、それを有効に使って下さる企業の技術力と相まって、社会の財産になることこそ、私たちの喜びです。

## 環境理念

ネモトグループは、**地球環境の保護が人類共通の最重要課題であることを認識し、企業活動のあらゆる面で地球環境の保護に配慮して行動**します。

### 〈環境方針(行動指針)〉

環境問題についての正しい認識のもと、地球環境の保護と改善のため、以下の環境保護活動を行う。

1. 環境に関する法令、基準その他の要求事項を順守し、環境汚染の防止に努める
2. 環境への負荷をできるだけ少なくし、循環を基本とする事業活動を目指す
  - (1) 大気、水系への環境汚染物質の放出を最小限にとどめる
  - (2) 全ての廃棄物の減量に努めると共に、廃棄物は完全な方法で処分する
  - (3) リサイクル、再生紙使用、節電、グリーン電力調達等により資源の有効利用と、エネルギーの節約を進める
  - (4) 製品等の研究開発・設計の段階で、環境・安全に配慮し、環境負荷の少ない環境保護に適合した製品の開発・製造・販売を目指す
3. 地域の環境保護等の活動に積極的に参加し、近隣住民との共生を図る
4. 環境保護教育や企業活動を実施して、組織で働く人及び組織の為に働く人(従業員等)へ、環境方針及び環境目的の周知を行う
5. 具体的な環境目的・目標を設定し、また定期的にシステムの見直しを行い、継続的改善を行う
6. 海外事業の展開においては、環境保護に配慮すると共に、進出先の環境基準を順守する
7. 環境保護に関する情報は、社外にも公開する

## 品質理念

ネモトグループは、“**お客様満足度を最大とするための経営**”を目指し、**お客様のニーズに積極的に応え、質の高い製品とサービスを提供**します。

### 〈品質方針〉

1. 当社の生産活動とその製品について、常に顧客満足度の重要性を認識して、要求事項を満たすとともに品質マネジメントシステムの有効性の継続的改善をはかる
2. 当社の生産活動と製品について、以下の項目を品質マネジメントシステムの重要テーマとして取り組む
  - (1) 顧客のニーズと期待を先取りした品質向上、新製品の開発、提案を継続的に行う
  - (2) 顧客の要求事項および法的・規制事項を満たす製品を提供する
3. 品質方針を文書化し、掲示し、全部門・全従業員に周知徹底する
4. 品質方針に基づき、会社の品質目標を設定し、年度ごとに見直しを行う
5. 全員が目標達成のために自己研鑽に励み、会社の発展と社会の繁栄に寄与する
6. 自然環境を大切にし、常に安全第一を実行し、地域社会にも貢献する
7. 品質方針は、適切であるようにマネジメントレビュー時および必要に応じて見直しを行う

# テクノロジーマップ

## コア技術を活かす、

### 夜光

#### 蛍光体製造技術

蓄光顔料

特殊蛍光体

N 夜光  
(LumiNova)  
GSS

ディスプレイ用蛍光体  
照明用蛍光体  
セキュリティ用蛍光体



根本特殊化学(株)  
機能材料事業

大連根本 (大連根本新材料有限公司)  
Nemoto Portugal - Quimica Fina, Unipessoal, Lda.  
根本精密 (香港) 有限公司  
宝安根本 (根本夜光加工 (深圳) 有限公司)

#### 塗装・印刷技術

時計文字盤

時計部品加工



根本特殊化学(株)  
時計事業

宝安根本 (根本夜光加工 (深圳) 有限公司)  
(根本精密 (香港) 有限公司)  
LumiNova AG Switzerland

# 「セーフティ」「セキュ 技術を開発し

# 技術開発型企业として

塗料技術

放射線取扱技術

煙センサー

各種ガスセンサー  
センサー応用機器



(株) ネモト・センサエンジニアリング

上海根本（上海根本電子技術有限公司）  
宝安根本（根本夜光加工（深圳）有限公司）

RI化合物合成

医薬開発研究

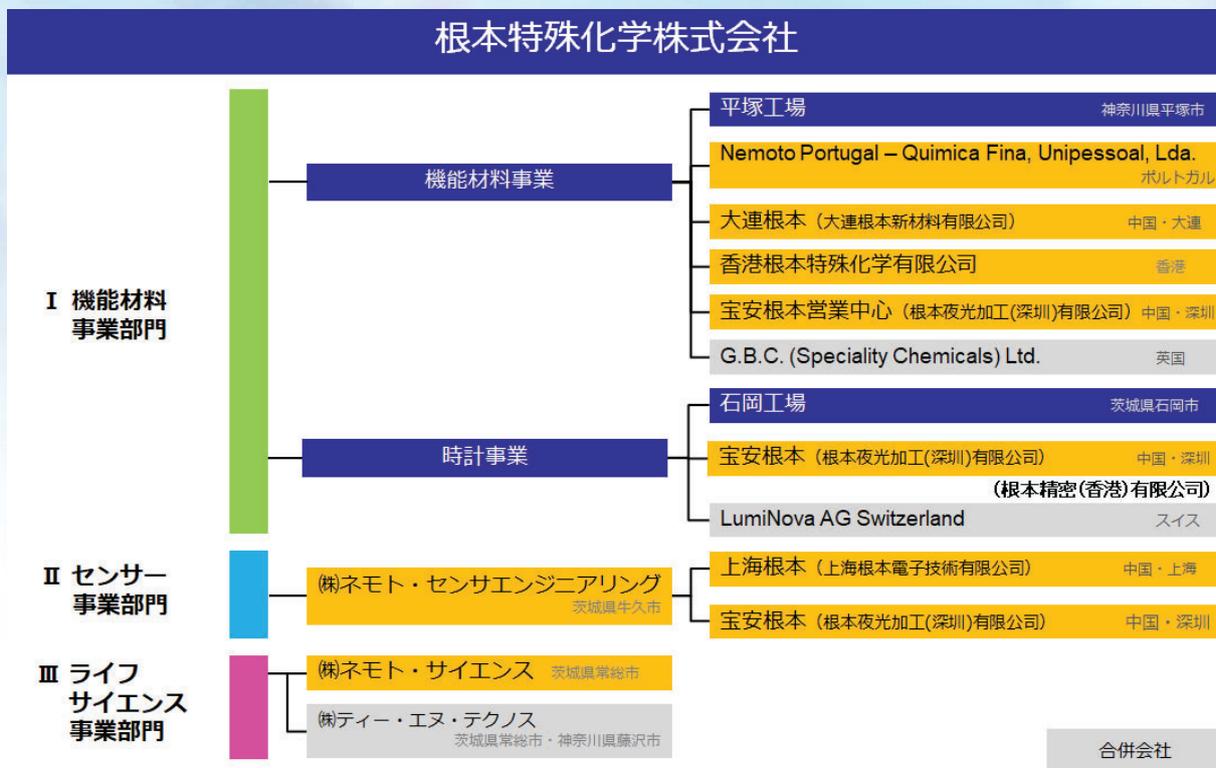


(株) ネモト・サイエンス

(株) ティー・エヌ・テクノス

「リティー」「ヘルス」の分野で  
続ける企業へ

# 根本特殊化学グループマップ



## 海外事業所一覧



● Nemoto Portugal - Quimica Fina, Unipessoal, Lda.  
Pombal, Portugal

● LumiNova AG Switzerland  
Teufen, Switzerland

● G.B.C.(Speciality Chemicals) Ltd  
Oxfordshire, United Kingdom

● 大連根本新材料有限公司  
中国大連市

● 上海根本電子技術有限公司  
中国上海市

● 根本精密(香港)有限公司  
香港新界

● 根本夜光加工(深圳)有限公司  
中国深圳市

# ネモトグループの沿革

- |          |  |          |   |
|----------|--|----------|---|
| 1941年12月 | 時計、計器等の夜光塗装加工、並びに夜光塗料販売を目的として創業                        | 1996年2月  | アムステルダムにNemoto (Europe) B.V. 設立                     |
| 1948年11月 | 合資会社根本光化学(ひかりかがく)研究所を設立                                | 1998年4月  | スイスにLumiNova AG Switzerlandを設立                      |
| 1960年7月  | 高井戸工場落成  | 2000年5月  | ネモト・ポルトガル第2工場落成、N夜光の量産開始                            |
| 1962年6月  | 根本特殊化学株式会社へ改組、資本金500万円                                 |          | 筑波事業所のライフサイエンス事業部門を分離し、株式会社ネモト・サイエンスを設立             |
| 1963年4月  | 茨城工場落成   | 6月       | 大連保税區根本化学有限公司設立                                     |
| 1967年8月  | 相模工場落成   | 2001年6月  | 大連保税區根本化学有限公司工場落成                                   |
| 1967年12月 | 資本金1,000万円に増資  | 2001年10月 | ヨーロッパ市場へ工業用センサー販売開始                                 |
| 1969年11月 | 岡谷工場落成:時計関連事業拡大  | 2005年10月 | 株式会社ネモト・ケミーのメッキ事業を株式会社エヌ・ピー筑波へ移管                    |
| 1970年4月  | 株式会社ネモト・ケミー設立  | 2006年1月  | 株式会社ネモト・ケミーを吸収合併                                    |
| 7月       | 資本金1,800万円に増資  | 4月       | 株式会社エヌ・ピー筑波が株式会社ネモト・プレジジョンへ社名変更                     |
| 1971年8月  | 資本金3,600万円に増資  | 12月      | 平塚事業所新研究棟落成   |
| 1975年1月  | 資本金4,950万円に増資  | 2007年5月  | スイスLumiNova AG SwitzerlandにN夜光製造工場を新設               |
| 1977年6月  | チューリッヒ連絡事務所開設  | 2008年6月  | (株)ネモト・ルミマテリアルと(株)ネモト・センサエンジニアリングを設立                |
| 1978年5月  | 高井戸技術開発センター落成:研究開発体制を強化                                | 2009年4月  | 香港合資会社王氏根本有限公司の合弁を解消し、単独資本の根本精密(香港)有限公司へ            |
| 7月       | 香港合弁会社王氏根本工業有限公司設立:香港にて銘版業務を開始                         |          | 宝安根本精密廠を新設し業務開始                                     |
| 1982年2月  | 株式会社ネモト・ケミー新工場落成                                       | 2010年3月  | 本社事務所を高井戸の自社ビルに移転                                   |
| 5月       | 筑波工場落成:相模工場および高井戸工場の時計関連部門を集約。                         | 9月       | 大連保税區根本化学有限公司と大連根本化学有限公司を合併し、大連根本新材料有限公司へと社名変更      |
| 1986年4月  | 筑波工場の文字盤板製造部門を分離し、株式会社エヌ・ピー筑波として発足                     | 2012年4月  | 大連根本新材料有限公司 新工場棟落成                                  |
| 10月      | 筑波事業所にライフサイエンス研究所を開設                                   | 6月       | 根本特殊化学(株)を事業持株会社とし、完全分社化を実施                         |
| 1987年3月  | 韓国法人Stone Nemoto Co.,Ltd.を設立                           | 12月      | 合弁会社解消に伴いネモト・ポルトガルの社名変更                             |
| 1989年4月  | 筑波事業所内にライフサイエンス 第二研究棟落成                                | 2014年5月  | Stone Nemoto Co., Ltd. との合弁契約を解消し、ルミマテリアル社の韓国販売代理店へ |
| 11月      | 筑波事業所内にライフサイエンス 第三研究棟落成                                | 2015年4月  | 宝安根本精密廠を独資化し、根本夜光加工(深圳)有限公司を設立                      |
| 1990年1月  | ポルトガル法人Nemoto Portugal Quimica Fina Lda.(ネモト・ポルトガル) 設立 | 2016年9月  | 大橋精密株式会社を100%子会社化                                   |
| 10月      | 資本金9,900万円に増資  | 2017年2月  | ネモト・センサエンジニアリング牛久事業所落成                              |
| 1991年4月  | ネモト・ポルトガル工場落成  | 2017年6月  | 株式会社ネモト・プレジジョンが大橋精密株式会社を合併統合                        |
| 5月       | 上海鐘表配件廠と業務提携:中国深圳經濟特区に夜光加工工場を開設                        | 2018年5月  | 耐琴社との合弁を解消し、上海根本電子技術有限公司を独資化                        |
| 1992年4月  | 武田薬品工業株式会社と合弁で、株式会社ティー・エヌ・テクノスを設立                      | 2018年6月  | 株式会社ネモト・ルミマテリアルを根本特殊化学株式会社に吸収合併                     |
| 1993年2月  | 株式会社ティー・エヌ・テクノス筑波研究所落成                                 | 2019年6月  | 宝安中心区に営業事務所開設 宝安でセンサ営業開始                            |
| 1994年12月 | 上海根本化輕有限公司を設立し、センサー生産開始                                | 12月      | 株式会社ネモト・プレジジョンを根本特殊化学(株)に吸収合併し、めっき事業をプレジジョン筑波に事業譲渡  |
| 1995年3月  | 茨城工場新社屋落成  |          | 深圳根本貿易有限公司営業終了                                      |
| 4月       | 中国深圳に工場を増設し、ウォッチ加工のための新施設落成                            | 2020年1月  | 根本精密(香港)移転 化成品販売開始                                  |
| 1995年4月  | 大連根本化学有限公司設立: N夜光量産開始                                  |          |   |
| 9月       | 香港根本特殊化学有限公司設立: アジア地区販売拠点開設                            |          |   |



# 根本特殊化学株式会社



根本 美恵子  
代表取締役社長

**設立** 1941年 12月  
**資本金** 9,900万円  
**役員** 代表取締役会長  
 代表取締役社長  
 上席常務取締役  
 常務取締役  
 常務取締役  
 取締役  
 取締役  
 監査役  
 監査役  
 顧問

根本 郁芳  
 根本 美恵子  
 村田 充洋  
 渡邊 伸一  
 石松 浩一郎  
 倉林 章  
 狩野 光一  
 根本 路子  
 鶴原 謙治  
 松澤 隆嗣

## 本社

〒168-0072  
 東京都杉並区高井戸東4-10-9

管理 | TEL.03-3333-2711 | 営業 | TEL.03-3333-7341  
 FAX.03-3333-2712 | FAX.03-3333-7344



本社外観

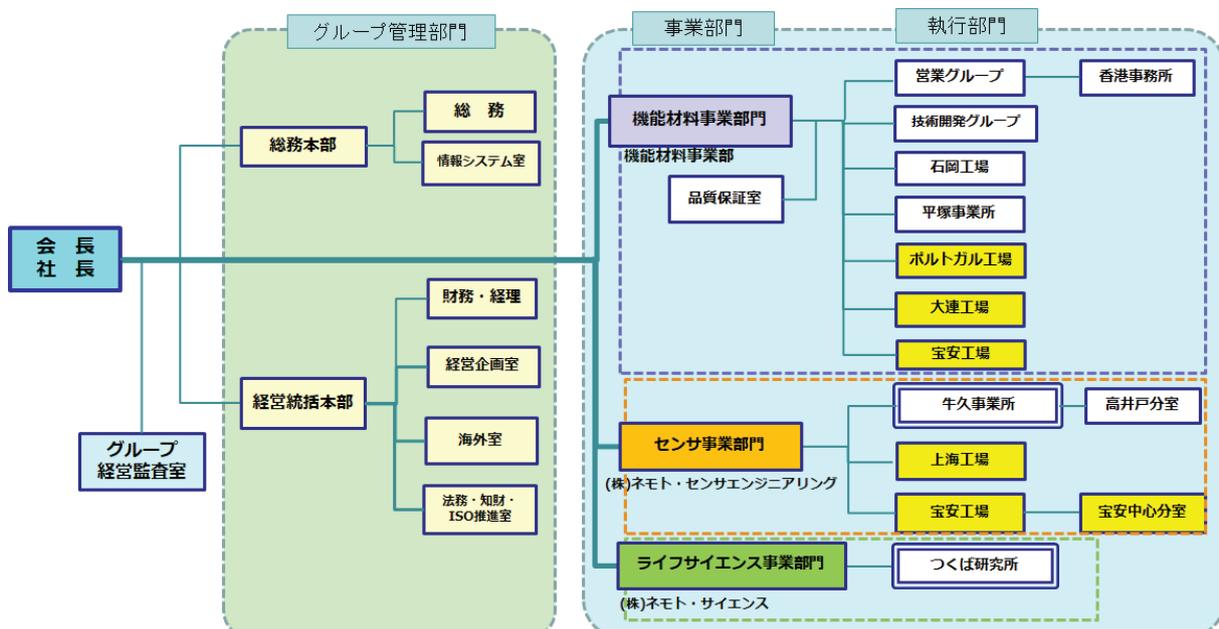
## 本社ショールーム

※当社のショールームは一般公開していません



高輝度蓄光式避難誘導体験コーナー

## 組織構成



## 事業所

### 本社(営業グループ) ISO 14001

〒168-0072 東京都杉並区高井戸東4-10-9  
TEL.03-3333-2770 FAX.03-3333-7344

### 平塚工場・技術開発センター ISO 9001

〒254-0076 神奈川県平塚市新町4-1  
TEL.0463-31-4976 FAX.0463-31-4991



## 海外関連会社

### 根本精密(香港)有限公司

Unit1213C, 12/F, Landmark North, 39 Lung Sum Avenue, Sheung Shui, New Territories, Hong Kong  
Tel.852-3703-5533 Fax.852-3596-3272

### G.B.C.(Speciality Chemicals) Ltd.

3 High Street, Ascott-Under-Wychwood, Chipping Norton, Oxfordshire, OX7 6AW, United Kingdom  
Tel No: +44 1993 832551

### Nemoto Portugal - Quimica Fina, Unipessoal, Lda. ISO 9001

Avenida Infante D. Henrique, 6, Parque Industrial Manuel da Mota, 3100-354 Pombal, Portugal  
TEL.351-236-209310 FAX.351-236-216185

### 大連根本新材料有限公司 ISO 9001 ISO 14001

IIB-11 Dalian Export Processing Zone, Dalian, China  
TEL.86-411-87314848 FAX.86-411-87317810



第1工場 GSS生産



第1工場



第2工場 N夜光(ルミノール)生産



第2工場

# 根本特殊化学(株)機能材料事業

## 蓄光材

### ● N夜光 (LumiNova®) [高輝度・長残光タイプ]

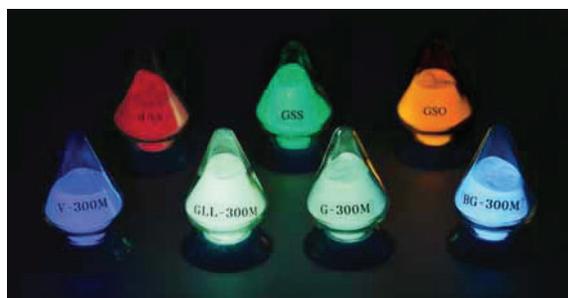
1993年に開発されたN夜光は、明るさ、残光時間で従来の蓄光顔料の約10倍の輝度を有する“夢の夜光”です。N夜光の特徴は、励起(吸収)波長が広く(200～470nm)、自然光、蛍光灯等の光によって高輝度、長残光性を呈します。また、耐光性に優れているため、特殊な処理を施すことによって、屋外使用も可能となります。N夜光は放射性物質を全く含まない、人と地球に優しい蓄光顔料です。

#### 代表的なN夜光グレードの特性

N夜光グレード	N夜光 (G-300M)	N夜光 (BG-300M)
化学組成	SrAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> :Eu,Dy	Sr <sub>4</sub> Al <sub>14</sub> O <sub>25</sub> :Eu,Dy
体色	薄黄緑	薄黄緑
発光色	黄緑色	青緑色
平均粒径	25μm	25μm
励起波長	200-470 nm	200-450 nm
発光ピーク波長	520 nm	490 nm
残光輝度 <sup>(1)</sup>	≒ 107mcd/m <sup>2</sup>	≒ 112mcd/m <sup>2</sup>
残光時間 <sup>(2)</sup>	>1,600 min.	>1,500 min.
励起時間 <sup>(3)</sup>	～30 min.	～60 min.
耐光性 <sup>(4)</sup>	>1,000 hours	>1,000 hours
比重 <sup>(5)</sup>	3.6	3.6

※上記の他に赤色、橙色、青色、紫色発光のN夜光もあります

- (1) 常用光源D<sub>65</sub>を用い200lxの照度で20分間照射した後20分経過後の残光輝度
- (2) 常用光源D<sub>65</sub>を用い200lxの照度で20分間照射した後残光輝度が0.32mcd/m<sup>2</sup>までに減衰する時間
- (3) 常用光源D<sub>65</sub>を用い200lxの照度で照射した場合の励起飽和時間
- (4) 耐光性加速試験300Wの高圧水銀灯で照射した時残光輝度が初期値に対し80%以下になるまでの時間
- (5) 顔料粉体の真比重



N夜光顔料の各グレード(発光時)

使い方によって避難誘導標識～雑貨類まで幅広い分野で応用されています。

#### N夜光受賞歴

平成6年2月 '93年日経優秀製品・サービス賞 最優秀賞受賞

平成7年11月 (社)ニュービジネス協議会 ニュービジネス大賞  
部門優秀賞受賞

平成8年3月 (財)大河内記念会 大河内記念技術賞受賞

平成9年3月 (社)電気化学会 電気化学会技術賞 棚橋賞受賞

#### 用途例

N夜光はアクリルやポリエチレン、ポリプロピレン、ABS、ポリカーボネートなど様々な樹脂に混入して成形する事が出来ます。時計をはじめ、電子機器、インテリア、家具、照明、ファッション、釣り具、アウトドア用品など様々な分野で広く使用されています。



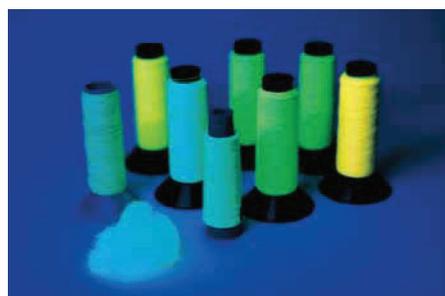
時計



ノベルティ/アクセサリ



射出成形品



蓄光糸  
粒子を細かくすることにより繊維にも応用する事ができました。

● 高輝度蓄光標識・ライン表示材

■ 屋内用



ルミノーバサイン  
(UG-FD-A)消防型式認  
定番号HP-022号  
最高グレード品



ルミノーバテープ  
(EGL-30U-C)日本標識  
工業会自主管理製品  
自管第6-2-2号

■ 屋外用

JIS Z 9098 (災害別避難誘導標識システム)平成 28年 3月制定 JIS Z 9097 (津波避難誘導標識システム 2014 年秋制定) に続き、JIS Z 9098 (災害別避難誘導標識システム) が制定されました。災害の種類による避難場所・避難所の特定を図記号化することにより、外国人にも理解可能とすることを目的としており、暗闇対策として蓄光性能が推奨されています。



JIS Z 9098-2016 図2b/  
日本規格協会から引用



平成28年3月 大島元町港に  
津波避難場所標識が設置されました

● 硫化物系蓄光顔料[従来タイプ]

蓄光顔料は太陽や蛍光灯などの光を吸収・蓄積し、暗所で光る性質の顔料です。ほとんどの合成樹脂に練り込み・成形加工が可能で塗料インキにも幅広く使用されています。

品番	体色	発光色	粒度
GSS	薄黄緑	黄緑	23
GB-U	薄黄緑	黄緑	15
GSO	薄黄	黄橙	25
RAS	薄赤	赤	25

● ルミパール[光拡散材]

ルミパールは高純度で特殊形状の炭酸カルシウムを主成分とし、各種合成樹脂へ練込み利用されます。その効果は、光拡散性に優れ、スリガラス状の高級感を呈します。

特殊蛍光体

蓄光材で培った技術は特殊蛍光体にも応用されています。これら蛍光体は長寿命、高輝度が求められ絶えず進化しており、弊社は「独創的な技術の開発」をテーマに高品質の蛍光体を追求し続けています。

● 照明用蛍光体 (ランプ用、LED 用、他)

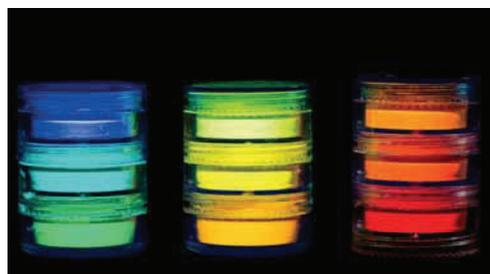
ネオンサイン用蛍光体、ショーケースランプ用蛍光体やブラックランプ用蛍光体などを扱っております。白色 LED 用の各種蛍光体の開発にも取り組んでいます。

● セキュリティ用蛍光体 (偽造防止用、ブランドプロテクト用)

弊社の蛍光体はブランドプロテクトや有価証券の贋造防止等の目的で使用されています。弊社ではセキュリティ性を重視し、顧客別の用途に応じたきめ細かい対応を実施しております。

● ディスプレイ用蛍光体 (EL 用、他)

広告・サイン等に用いられる EL 蛍光体を中心に、輝度・寿命・演色性に優れた蛍光体の開発・生産を行っています。



# 根本特殊化学(株)時計事業

1941年の個人創業から現在に至るまで、根本特殊化学株式会社は時計の製造に携わり続けてきました。時計事業は創業のDNAを受け継ぐ原点ともいえるものです。

時計専用グレードのN夜光は時計メーカーから高い評価をいただき、蓄光機能のある時計に広く使用されております。以前より高品位な「白さ」と「長残光性」を重視した特別なN夜光を開発・展開してまいりましたが、次世代型のSG-2200では残光性能がさらに向上しました。

この新しい超残光型N夜光は、300分後の残光輝度で従来品の2倍の性能を有しており、ハイスペックを目指した時計が求めるレベルに応えられる製品となっております。

また、よりデザイン性の高い製品への夜光加工を可能にするため、白色だけではなくさまざまなカラーN夜光も揃えております。

N夜光塗装工程を省き、N夜光と時刻表示インデックスとを一体化した部品である「N夜光付きIDシール」（貼り付け略字）は、高級時計を中心に採用されております。

他にも三次元の夜光加工が可能となる吹き付け塗装や、ベゼル・リングのデザイン性・視認性の向上に役立つ夜光カプセル、成形品なども取り扱っております。ネモトはさまざまな印刷技術を駆使し、お客様のご要望に応えた製品を安定的に供給し続けています。



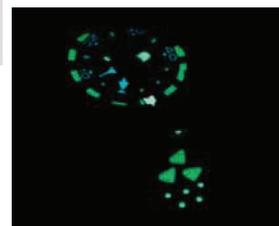
N夜光を採用した国内時計メーカーの製品



## 時計部品夜光加工

### ■夜光カプセル

N夜光を金属・プラスチックのカプセルに封入しました。プラスチック仕様では丸形状の他に三角形もあり、ベゼル・リングのデザイン性・視認性の向上に役立ちます。

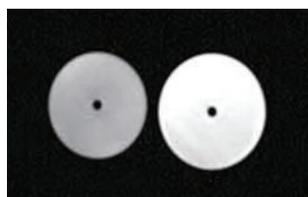


### ■貼り付け略字

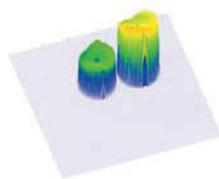
従来の印刷を部品化したことで利便性が格段に向上し、さらに印刷では表現の難しい立体感や文字のシャープ感も表現できます。



どちらの図も左が従来の時計用N夜光、右が新しく開発されたSG-2200

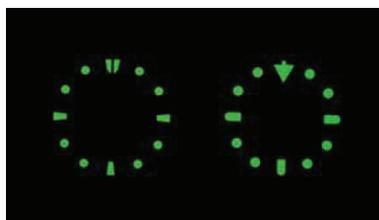


ラジオグラフィアナライザー (RGA) にて撮影した300分後の文字盤



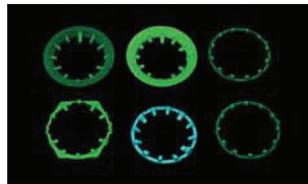
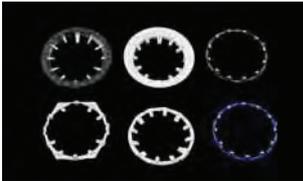
RGAのカウンタ数から輝度値を立体化した画像

新しく開発されたSG-2200を採用した文字板例



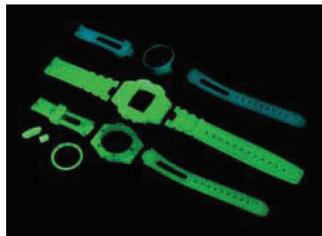
■吹付け塗装

N夜光を塗装で行う技術の開発により立体形状部品の側面や曲面・鋭角部分までもN夜光で表現できるようになり、デザイン性が飛躍的に向上しました。



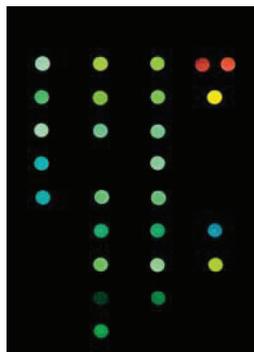
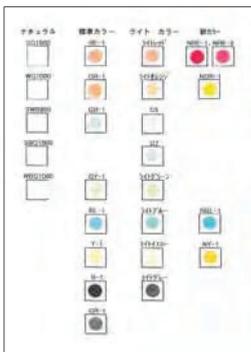
■成形品

バンド・ケースなどの時計部品をN夜光で表現することも可能です。



■カラーN夜光

N夜光が楽しくなるカラーバリエーションを揃えております。カラフルな蛍光色からシックなイメージの黒まであります。



事業所

本社

〒168-0072  
東京都杉並区高井戸東4-10-9  
(根本特殊化学 時計関連事業部 営業)  
TEL.03-3333-7341 FAX.03-3333-7344

石岡工場

〒315-0031  
茨城県石岡市東大橋1610-2  
TEL.0299-26-0122 FAX.0299-26-4481



海外関連会社

根本夜光加工(深圳)有限公司 ISO 9001  
(根本精密(香港)有限公司)

Tongfuyu A-2 Industrial Zone C Area, No.1 Building,  
Buchong, Shajing Subdistrict Office, Baoan, Shenzhen, China  
TEL.86-755-81772753 FAX.86-755-81772411



LumiNova AG Switzerland

Speicherstrasse, P.O.BOX 147, CH-9053 Teufen, Switzerland  
TEL.41-71-3357373 FAX.41-71-3357374



スイス時計業界向け N夜光特殊グレード生産



# 株式会社 ネモト・センサエンジニアリング



菅井 孝  
代表取締役社長

設立	2008年6月	根本 郁芳
資本金	6,000万円	菅井 孝
役員	代表取締役会長	宮崎 真二
	代表取締役社長	由岐 浩都
	常務取締役	根本 美恵子
	取締役	渡邊 伸一
	取締役	
	監査役	

## 事業内容

弊社は、検知原理の異なるセンサーを各種用意し、検知対象となるガス種やガス濃度のレベル、また使用環境に応じて最適なセンサーをご紹介します。民生用途・工業用途の両分野のセンサーを供給できる唯一のセンサーメーカーとして、あらゆる市場のニーズにお答えしています。

## 事業所

### 本社（営業グループ）

〒168-0072 東京都杉並区高井戸東4-10-9  
TEL.03-3333-2760 FAX.03-3333-7344

### 牛久事業所 R&D部門

ISO 9001  
ISO 14001

〒300-1206 茨城県牛久市ひたち野西4-2-1  
TEL.029-872-7771 FAX.029-872-7770



## 海外関連会社

### 上海根本電子技術有限公司 ISO 9001 ISO 14001

16 Lane 271 Qian Yang Rd. Chang Zhen Ind. Park, Putuo District,  
Shanghai, China  
TEL 86-21-52709172 Fax 86-21-52709173



### 根本夜光加工(深圳)有限公司 ISO 9001

Tongfuyu A-2 Industrial Zone C Area, No.1 Building,  
Buchong, Shajing Subdistrict Office, Baoan, Shenzhen, China  
TEL 86-755-81772753 Fax 86-755-81772411

## 沿革

- 1978年 イオン化式煙センサー-NIS-09を開発、販売を開始
- 1994年 中国上海市に上海根本化輕有限公司を設立
- 1995年 中国上海市に上海桃浦工場落成 イオン化式センサー-NIS-09の生産を開始
- 1996年 アルコール感度低減タイプとしてNAP-50Aを開発、都市ガス警報器に搭載される
- 1997年 燃焼排ガス中の不完全燃焼検知センサー-NAP-78Aを開発、ガス給湯器に搭載される
- 1998年 接触燃焼式センサー全5タイプを開発、業務用NAP-100シリーズとして販売を開始
- 2001年 電気化学式一酸化炭素センサー-NAP-701を開発、CO警報器に搭載される  
高分子膜抵抗式湿度センサー-NHS-12を開発、販売を開始
- 2002年 可燃性ガス検知用途に工業用NPシリーズを開発、販売を開始
- 2003年 世界最小クラスの電気化学式一酸化炭素センサー-NAP-505を開発、CO警報器に搭載される  
工業用電気化学式一酸化炭素センサー-NE-COを開発、販売開始  
工業用電気化学式硫化水素センサー-NE-H2Sを開発、販売開始  
中国上海市に上海長征工場落成
- 2004年 電気化学式COセンサー-NAP-505でUL2034認証取得
- 2005年 従来の接触燃焼式センサーの高信頼性タイプとして NAP-56A及び NAP-67Aを開発  
燃料電池のガス漏洩検知用NSU-131A及びNSU-131AFを開発  
工業用電気化学式アンモニアセンサー-NE-NH3を開発、販売開始
- 2006年 工業用電気化学式二酸化窒素センサー-NE-NO2を開発、販売開始
- 2007年 ガソリン揮発成分検知センサーユニットNSU-131ARを開発、給湯器に搭載される
- 2008年 センサー事業を分社し、(株)ネモト・センサエンジニアリングを新設  
呼気COモニターBC-711Mを開発、医療機器として承認・許可を受け、販売開始
- 2009年 工業用電気化学式一酸化窒素センサー-NE-NOを開発、販売開始  
工業用電気化学式塩素センサー-NE-Cl2を開発、販売開始
- 2010年 NAP-505の長寿命タイプNAP-508を開発、販売開始
- 2011年 燃焼排ガス中の一酸化炭素検知を目的に工業用電気化学式一酸化炭素センサー-NE-7CO-Hを開発、販売開始
- 2012年 NE-COの高感度タイプNE-7COを開発、販売開始
- 2013年 NAP-78Aの高濃度水素対応タイプNAP-80Aを開発、販売開始
- 2014年 接触燃焼式センサーの耐久性能を向上させたNAP-52A、NAP-57Aを開発、販売開始
- 2016年 工業用電気化学式ホルムアルデヒドセンサー-NE-HCHOを開発、販売開始  
宝安根本(根本夜光加工(深圳)有限公司)にて電気化学式センサーの製造開始
- 2017年 牛久事業所落成、茨城事業所から移転
- 2018年 耐琴社との合併を解消し、上海根本電子技術有限公司を独資化
- 2019年 宝安根本(根本夜光加工(深圳)有限公司)にて接触燃焼式センサーの製造開始  
宝安中心区に営業事務所開設。センサ営業開始。

## 検知方式

弊社のセンサーには大別してガスセンサー、湿度センサーと煙センサーが有り、ガスセンサーについては検知対象ガス種、用途、使用環境及び要求測定精度等に応じて、種々検知方式の異なるセンサーを備えています。基本的に可燃性ガス検知用途には検知精度の高い接触燃焼式、毒性ガス検知には選択性のある電気化学式、不活性ガス検知には熱伝導式をそれぞれ推奨しています。検知方式を選択するための検知対象ガス種と濃度については以下の通りです。

### ●可燃性ガス一般

水素、メタン、プロパン、イソブタン、ガソリン蒸気、エタノール

ガス濃度	0.001%	0.01%	0.1%	1%	10%
検知方式	適正なし	←	接触燃焼式	→	熱伝導式

### ●毒性ガス

一酸化炭素、硫化水素、アンモニア、窒素酸化物、塩素等

ガス濃度	0.1ppm	1ppm	10ppm	100ppm	0.1%	1%
検知方式	←	電気化学式			→	接触燃焼式

## 取り扱い商品

検知原理の異なるセンサーを各種用意し、検知対象・使用環境に応じて最適なセンサーを紹介しています。

### ●接触燃焼式ガスセンサー

30年以上の実績を持つ弊社の主力商品であり、用途に応じて各種商品を用意しています。ガス漏れ警報器を中心に世界各国に累計5,000万個以上を販売しました。民生用においては1997年より中国の上海工場で量産を開始、徹底した品質管理の下、高品質で価格競争力に優れた商品を提供しています。用途：可燃性ガス全般の漏洩検知、濃度計測



### ●電気化学式ガスセンサー

より低濃度の毒性ガスを高精度かつ選択的に検出したいとの市場の要求から、弊社固有の技術をベースに商品化し2000年より販売を開始しました。近年住宅の気密性の向上と共に燃焼機器から発生す



る一酸化炭素による中毒事故等にも、この検知原理のセンサーが有力な安全装置として期待されています。用途：毒ガス等の低濃度検知、高精度濃度計測

### ●工業用ガスセンサー

民生分野で培われた長期安定性とコストパフォーマンスを活かし、2000年より工業分野への販売を開始しました。接触燃焼式や電気化学式など多種多様なセンサーを用意し、多様化する顧客のニーズに対応しています。工業用センサーを生産する茨城工場では、多品種少量生産の高効率化を目指し、一部にセル生産方式を導入、ヒューマンエラーを仕組みや仕掛け（機械）で防止することで、セル生産のもつフレキシブル性と品質安定性の両立を実現しています。



### ●コージェネ用ガスセンサー



燃料電池に代表されるガス発電装置の可燃ガス漏洩検知に、当社のセンサーユニットが広く採用されています。量産初の家計用燃料電池に採用されるなど、十分な実績を有しています。

### ●高分子抵抗式湿度センサー

湿度の検知領域や耐結露性に優れたタイプなど全3種類を用意しています。この他各種モジュールの供給も可能です。用途：除加湿器、エアコン、浴室乾燥機、相対湿度計測、コピー機、プリンター



### ●応用機器

長年のセンサー技術を応用し、付加価値の高い各種製品の開発を行っています。



携帯型CO検知警報器NDP-CO1A



業務用厨房機器向けCO検知ユニット



# 株式会社 ネモト・サイエンス



富澤 宏樹  
代表取締役社長

設 立 資本金 役 員	2000年5月		
	8,000万円		
	代表取締役会長	根本 郁芳	
	代表取締役社長	富澤 宏樹	
	常務取締役	諸橋 昭雄	
	取締役	米川 広樹	
	取締役	根本 美恵子	
	監査役	渡邊 伸一	

## 事業所

### 本社

〒168-0072  
東京都杉並区高井戸東4-10-9

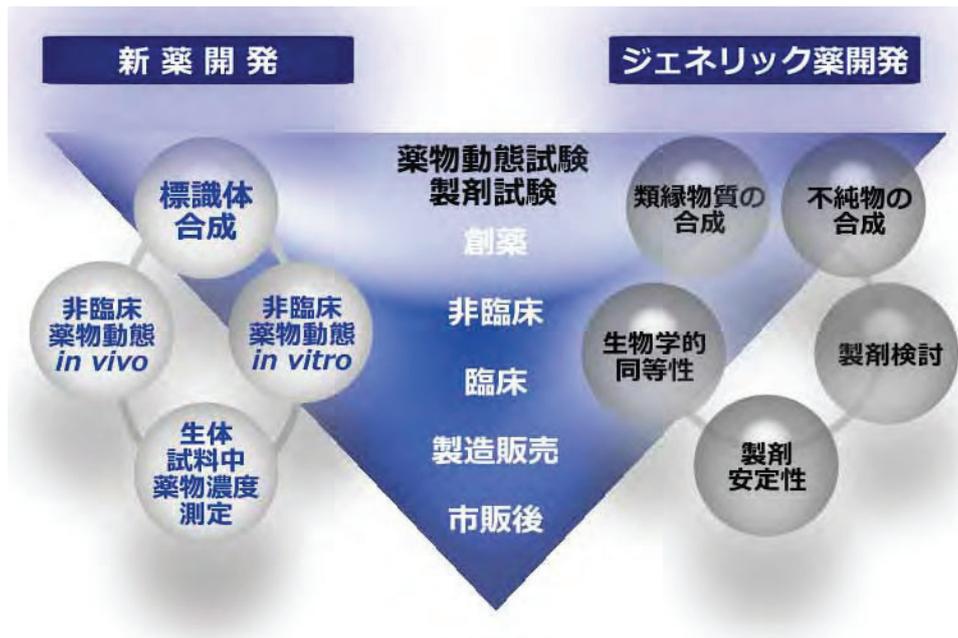
### つくば研究所(試験受託窓口)

〒300-2521  
茨城県常総市大生郷町6136-4  
TEL.0297-24-1045 FAX.0297-24-1047  
TEL.0297-24-0781(営業窓口)



## 沿革

- 1941年12月 時計、計器等の夜光塗装加工、並びに夜光塗料販売を目的として創業
- 1962年 6月 合資会社根本光化学研究所を根本特殊化学株式会社に改組
- 1984年 2月 高井戸工場にてRI標識化合物 合成業務を開始
- 1986年10月 筑波事業所にライフサイエンス研究所を開設し、薬物動態試験の受託を開始
- 1989年 4月 筑波事業所内にライフサイエンス第二研究棟(合成・薬物動態試験施設)落成
- 1989年11月 筑波事業所内にライフサイエンス第三研究棟(薬物動態試験・資料保存施設)落成
- 1995年 3月 GLP適合トキシコネティクス測定の実験を開始
- 1997年 4月 信頼性基準対応による薬物動態試験の実験を開始
- 2000年 5月 株式会社ネモト・サイエンス 設立  
根本特殊化学株式会社 ライフサイエンス部門より全受託試験業務を継承"
- 2001年 7月 *in vivo* / *in vitro* 創薬薬物動態スクリーニング試験の本格受託開始
- 8月 RC TRITEC AG(スイス)との業務提携によるトリチウム標識化合物合成の実験開始
- 2006年 1月 株式会社加速器分析研究所との業務提携によるAMS測定の実験開始
- 2009年10月 Curachem Inc.(韓国)との業務提携によりRI標識化合物合成の実験事業を拡大
- 2014年 2月 製剤安定性試験の実験を開始
- 2015年 3月 公益財団法人ヒューマンサイエンス振興財団より動物実験実施施設としての適合認定
- 2016年12月 RI動物実験棟の落成



## 事業内容

### 医薬品開発等のための研究支援業務

#### 創薬研究支援

- 各種 *in vitro*、*in vivo* 創薬薬物動態試験
- [<sup>3</sup>H] 標識化合物の合成

#### 開発研究支援(非臨床試験)

- 各種 *in vitro*、*in vivo* 薬物動態  
(医薬品医療機器等法施行規則第43条:  
「申請資料の信頼性の基準」対応)
- 毒性試験に関わる薬物動態試験  
(トキシコキネティクス測定)  
(厚生省令第21号GLP対応)
- 放射性同位体標識化合物、  
安定同位体標識化合物の合成

#### 開発研究支援(臨床試験)

- Phase I～IIIにおける生体試料中薬物濃度測定
- 市販後における生体試料中薬物濃度測定
- ジェネリック医薬品開発に関わる薬物濃度測定



## 製剤安定性試験

- 安定性試験条件下での検体保存試験
- 長期保存試験、加速試験、中間的試験
- 溶出試験等



## RI 使用許可等

使用許可核種

$^3\text{H}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{22}\text{Na}$ ,  $^{32}\text{P}$ ,  $^{35}\text{S}$ ,  $^{45}\text{Ca}$ ,  $^{51}\text{Cr}$ ,  $^{57}\text{Co}$ ,  $^{59}\text{Fe}$ ,  
 $^{65}\text{Zn}$ ,  $^{99}\text{Mo}$ - $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ,  $^{110\text{m}}\text{Ag}$ ,  $^{111}\text{In}$ ,  $^{123}\text{I}$ ,  $^{125}\text{I}$ ,  $^{131}\text{I}$ ,  
 $^{147}\text{Pm}$ ,  $^{153}\text{Gd}$

1日最大使用数量

$^3\text{H}$  : 185 GBq (5 Ci)

$^{14}\text{C}$  : 37 GBq (1 Ci)

貯蔵能力

$^3\text{H}$  : 78 TBq (2000 Ci)

$^{14}\text{C}$  34 TBq ( 920 Ci)

## GLP 適合性調査

第1回実施 1998年4月21日～24日  
評価 A(8月24日)

第2回実施 2002年4月9日～12日  
評価 A(6月10日)

第3回実施 2005年4月4日～6日  
評価 A(8月3日)

第4回実施 2008年4月16日～18日  
評価 A(6月24日)

第5回実施 2011年4月20日～22日  
評価 A(6月6日)

第6回実施 2014年4月17日、18日  
評価 A(7月24日)

第7回実施 2017年7月4日～6日  
評価 適合(8月24日)



## ■ 国内関連会社

# 株式会社ティール・エヌ・テクノス

設立	1992年4月
資本金	4,000万円
役員	代表取締役社長 渡邊 伸一
	取締役 野村 俊之
	取締役 森脇 俊哉
	取締役 石松 浩一郎
	監査役 藤田 佳久
	監査役 鶴原 謙治

## 事業所

### 本社

〒168-0072  
東京都杉並区高井戸東4-10-9

### 筑波研究本部

〒300-2521  
茨城県常総市大生郷町6136-11  
TEL.0297-24-0870 FAX.0297-24-0877



### 湘南研究本部

〒251-8555  
神奈川県藤沢市村岡東2-26-1 湘南ヘルスイノベーションパーク内  
TEL.0466-32-2197 FAX.0466-29-4533

## 事業内容

### 1. 医薬品開発のサポート業務の受託

- *in vitro*、*in vivo* 創薬試験
- 各種 アッセイ試験
- 非臨床薬物動態試験
- 機器分析試験(粉末X線回折装置、他)
- 標識化合物の精製および検定

### 2. 研究施設的环境管理業務の受託

- 環境測定サービス
- 設備、測定機器のメンテナンス

### 3. 実験廃棄物減容処理の受託

### 4. その他 諸官庁申請書類の作成サポート業務の受託

## 沿革

- 1992年 4月 実験廃棄物減容処理を事業目的とする会社として設立
- 1993年 4月 医薬品開発のための研究サポート業務の受託を開始、現在に至る