

2023年5月19日

報道関係者各位

一般社団法人日本化学工業協会

日化協 3 賞（安全表彰、技術賞、RC 賞）の受賞者決定

— 化学産業のさらなる発展に向け、優れた取り組みを表彰 —

一般社団法人日本化学工業協会（住所：東京都中央区、会長：福田 信夫（三菱ケミカル株式会社代表取締役）、以下「日化協」）は、優れた安全活動を実施し模範となる事業所を表彰する「日化協 安全表彰」、社会全体の発展や環境の改善に大きく寄与した革新的で優れた科学技術や製品の創出を表彰する「日化協 技術賞」、およびレスポンシブル・ケア（以下「RC」）活動の普及や活性化に貢献した事業所、部門、グループや個人を表彰する「日化協 RC 賞」の本年度受賞者を、本日選定いたしました。

各賞の詳細につきましては、別紙をご参照ください。

なお、5月31日（水）に、パレスホテル東京（東京都千代田区）において各賞表彰式を行う予定です。

以 上

〈本件に関するお問い合わせ先〉

一般社団法人日本化学工業協会 広報部 TEL:03-3297-2555

〒104-0033 東京都中央区新川 1-4-1 住友不動産六甲ビル 7 階 <https://www.nikkakyo.org/>

第 47 回 日化協 安全表彰

【安全最優秀賞】

デンカ株式会社 渋川工場

操業年：1951年操業

主要事業：電子材料関連製品の製造・研究開発（放熱対策製品、エミッター（電子源）、粘着フィルム、機能性接着剤）、土木構造物の補修材料の製造

従業員数：293名

安全成績：無災害記録時間 283.3万時間 無災害年数 6年4ヶ月

主要受賞歴：日化協無災害事業所確認証〔2021-2021年〕

選定理由：デンカ株式会社は、社長の号令の下、設備の安全化において、機能安全から本質安全に大きく舵を切り、着実に実装している。安全化のために資産（ヒト、資金）を十分に投入しているだけでなく、安全化と生産性の両立を図るなど、技術力の高さも窺えた。作業場床のフラット化、転びにくい安全靴の提供など、従業員に対して思い遣りのある施策が実施されていた。これら、相手を思い遣る風土・文化を根底に、工場トップ・管理者と現場のコミュニケーション・情報の共有化が図れ、安全意識の浸透・強化など安全活動の活性化に繋がっている。また、指差呼称や3Sなどの基本が徹底されている。

以上から、デンカ株式会社 渋川工場は、安全最優秀賞に相応しい。

【安全優秀賞】

東レ株式会社 那須工場

操業年：1990年操業

主要事業：リチウムイオン二次電池（LIB）向けバッテリーセパレータフィルム（BSF）の生産及び研究開発

従業員数：195名

安全成績：無災害記録時間 878.1万時間 無災害年数 32年9ヶ月〔操業以来〕

主要受賞歴：日化協無災害事業所確認証〔2012-2021年〕

【安全優秀賞】

DICプラスチック株式会社 埼玉工場

操業年：1984年操業

主要事業：ヘルメット製品（保護帽、電気用帽子、乗車用ヘルメット、自転車用ヘルメット）のプラスチック製造

従業員数：42名

安全成績：無災害記録時間 138.1万時間 無災害年数 16年9ヶ月

主要受賞歴： 特になし

【安全優秀特別賞（中小規模事業所）】

旭化成株式会社 和歌山工場

操業年： 1921年操業

主要事業： アクリルラテックスの製造

従業員数： 36名

安全成績： 無災害記録時間 109.4万時間 無災害年数 11年4ヶ月

主要受賞歴： 消防庁長官優良危険物関係事業所受賞〔2022年〕

日化協無災害事業所確認証〔2022年〕

<ご参考>

【日化協安全表彰について】

化学業界における自主的な保安・安全衛生の推進の一環として、安全の模範となる事業所を表彰する制度で、安全表彰会議が審査します。

2023年は第47回を迎え、2022年12月までの実績に基づく募集を行い、優れた成績を収める10事業所（内、1研究所を含む）から推薦（応募）がありました。審査は、鈴木和彦議長（岡山大学名誉教授）のもと、安全表彰会議において行われ、様々な角度から慎重かつ公平に表彰対象候補を絞り込み、特に優れた5事業所を1次選考事業所として選びました。2次選考は、コロナ禍ではオンラインでの実施でしたが、本年は4年ぶりに現地審査を実施し、各候補事業所の安全活動に対する取り組みを確認しました。その内容を踏まえ安全表彰会議にて慎重に審議し、その結果、安全最優秀賞1事業所、安全優秀賞2事業所および安全優秀特別賞1事業所を選考しました。

第 55 回 日化協 技術賞

【総合賞】

独創性に富んだ優れた技術で、かつ科学技術の進歩に寄与したもので、技術として確立しており産業上の価値の高いもの

株式会社レゾナック

受賞業績：「ロジック半導体用有機サブストレートにおける低熱膨張銅張積層板の
量産化と産業界における基盤材料の実現 『MCL-E-705G/MCL-E-795G』」

業績内容：

株式会社レゾナックは、半導体パッケージに用いられる有機サブストレートに重要な基板材料の低熱膨張化に取り組み、独自に開発した樹脂技術で優れた低熱膨張特性を達成。一般的に、低熱膨張特性は無機材料を併用して発現するが、機械的な加工性が劣る課題がある。株式会社レゾナックは、独自の樹脂技術と無機材料配合・分散技術により低熱膨張特性に加え、機械加工性にも優れる基板材料を開発し、プリント配線板メーカーのスループット改善にも貢献した。本技術の独創性は、結晶性が高い多環芳香族樹脂と低弾性率樹脂の相溶化技術とマイクロ相分離技術を独自に開発した点で、これまで達成困難であった以下特性を実現した。

- ・優れた耐熱性・高弾性率を維持したまま、10 ppm/°C以下の低熱膨張特性を実現。
- ・無機材料の配合・分散技術および応力緩和技術によるドリル加工性の向上を実現。

開発した 『MCL-E-705G』 は、大型化するロジック半導体パッケージ用として、量産開始以降、幅広い顧客においてデファクト化を実現し、この技術をベースに、更なる低熱膨張化を実現すべく次世代の有機サブストレート基材となる次世代製品 『MCL-E-795G』 の量産を開始。

今後、更なる技術開発により、ますます発展・高機能化が予測されるロジック半導体、更にはデジタル社会発展に向けた素材からの提案によりプリント配線板市場のみならず、デジタル・半導体分野における市場拡大、技術の向上へ貢献が可能と考える。

【技術特別賞】

独創的技術あるいは改良技術で、科学技術の進歩に寄与したもので、比較的規模は小さくとも、独創的で技術的に優れたもの

株式会社トクヤマデンタル

受賞業績：「構造色を応用した世界初の歯科用修復材料「OMNICHROMA」の開発と上市」

業績内容：

歯科用修復材料であるコンポジットレジン (CR) は、歯の欠損部を修復するための材料であり、世界の歯科医院で日常的に使用されている。天然歯の色調には個体差が

あるため、歯科医師は様々な色調の CR を在庫管理し、患者に合わせた色調の CR を選択して使用することが一般的である。株式会社トクヤマデンタルは、長年の研究開発の末、天然歯の色調再現方法として、構造色を応用した世界初の歯科用修復材料「OMNICHROMA (オムニクロマ)」を開発した。オムニクロマは、260 nm の均一な球状シリカ系複合酸化物粒子によって生じる構造色を利用することで天然歯の色調を再現している。さらに、構造色の加法混色の特性を利用して、黒背景では天然歯に似た黄～赤色の構造色を発色し、白背景では発色しないことで、多様な天然歯の色調を最大限生かした修復を可能にしている。

オムニクロマは、2019年2月に北米で上市后、欧州や日本を含む世界各国に展開し、1本で幅広い色調適合性という新コンセプトが色調選択や在庫管理をよりシンプルにすることにより、日々の歯科医療の課題解決に貢献している。オムニクロマの技術的独創性は高く、構造色を応用した CR は未だ他社から登場していない。しかしながら、各国の同業各社からも同様のコンセプトの新製品が相次いでリリースされ、CR 業界に新たな方向性を示したと言える。

【環境技術賞】

独創的技術あるいは改良技術で、環境負荷低減に対して著しい効果があり、科学技術の進歩に寄与したもの

デンカ株式会社

受賞業績：「CO₂吸収・固定型コンクリートの実現に資する炭酸化混和材「LEAF」の開発と製品化」

業績内容：

近年、地球温暖化の防止に向けた CO₂ 排出量の削減は、あらゆる産業において極めて重要な課題となっている。社会インフラの構築に不可欠な材料の一つであるセメント・コンクリートも例外でなく、今後、新興国を中心に社会インフラの構築増加が見込まれる中、セメントやコンクリート製造時の CO₂ 排出量削減に向けた取り組みが必須である。

地球温暖化の問題がクローズアップされる 20 年以上前に、デンカ株式会社は CO₂ と積極的に反応する特性を有する γ 型 2CaO・SiO₂ の社会実装に向けた研究開発を開始し、2022 年 4 月に炭酸化混和材「LEAF」を製品化した。「LEAF」は、CaO 原料として化学工場内の副産物である副生消石灰を使用することで、CO₂ 排出量をセメント製造時に比べて約 8 割削減できる。また、水と反応せずに、優先的に CO₂ との反応から炭酸カルシウムを生成することにより、コンクリートの高強度・高耐久化等を実現できる。「LEAF」の特徴を活かした用途一例として CO₂ 吸収・固定型コンクリート「CO₂-SUICOM」が挙げられ、脱炭素社会の実現に向けた CO₂ 利用技術 (CCU) として注目を浴びている。

「LEAF」及び CO₂ 吸収・固定型コンクリートのさらなる普及拡大を目指して、2022 年、デンカ株式会社・鹿島建設・竹中工務店をはじめとする 55 の企業・大学・研究機関にてコンソーシアムを結成した。現在、国立研究開発法人新エネルギー・産

業技術総合開発機構（NEDO）のグリーンイノベーション基金事業の下、脱炭素・活炭素社会の実現に向けた研究開発を進めている。

第 17 回 日化協レスポンシブル・ケア (RC) 賞

【RC 大賞】

住友化学株式会社 レスポンシブルケア部

テーマ：「社会全体でのカーボンニュートラル実現への貢献」

活 動：

住友化学では、社会全体でのカーボンニュートラルの実現を目指し、サプライチェーン全体、及び製品ライフサイクル全体での温室効果ガス (GHG) 排出量を把握・管理し、事業パートナーと共に削減に取り組んでいる。組織のサプライチェーン排出量 Scope3 は、2021 年に削減目標を掲げ、SBT* WB2D* の認定を受けた。製品カーボンフットプリント (CFP) は、算定システム CFP-TOMO®を開発し、自社 2 万製品の算定を完了するとともに他社への無償提供を継続している。今後も事業パートナーと共に取組みを推進していきたい。

*SBT: Science Based Targets (科学に基づき設定した温室効果ガス排出削減目標)

*WB2D : Well below 2°C (産業革命前より気温上昇が 2°Cを十分に下回る水準)

【RC 審査員特別賞】

花王株式会社 SCM 部門 グローバル SCM 戦略センター 人財戦略部

テーマ：「花王の生産部門を支えるリーダー育成 (花王テクノスクール)」

活 動：

リーダーシップを発揮して職場の核として活躍できる人財を育成するために、花王の SCM 部門ではグローバルで活躍できる人財の育成を行っている。花王の SCM スピリットを備え、あらゆる視点から主体的能動的に課題解決に取り組める人財育成を目指している。特にテクノスクールでは、長期に及ぶ集合研修を取り入れ、テクニカルな部分だけでなくいろいろな体感から精神を学ぶ心の育成も実施している。海外からも多くの研修生を受け入れ、学んだことをゼミ活動で実践する場を設け、多くの修了生は職場の中心人物となって活躍し、安全で安定な生産活動に貢献している。

【RC 優秀賞】

三洋化成工業株式会社 京都工場 環境保安課

テーマ：「協力会社さんの声に耳を傾けた活動」

活 動：

工場では社員のみならず、たくさんの協力会社員の協力のもと生産活動を行っている。これまでも社員や協力会社員の声聴いて作業環境を改善してきた。しかし、もっと潜在的な部分にある改善については、協力会社員からは言いにくい部分があるということに気づいた。これまでの提案要望に応える改善に加えて、協力会社員の「言いにくいよね」を払拭して、こちらから提案して改善を行う「協力会社さんへのおも

てなし活動」を始めた。

【RC 努力賞】

ポリプラスチック株式会社 富士工場 総務部・安全環境部

テーマ：「近隣住民との信頼性維持

－コロナ禍での継続的なコミュニケーション活動－」

活 動：

ポリプラスチック株式会社富士工場では、日本で RC 活動が始まる前の 1974 年より近隣住民との定期的な意見交換を実施している。毎年近隣の代表者の方々に来場頂き、会社の状況の紹介と共に、安全・環境に係るトピックスを報告し、工場内を視察頂いて忌憚のないご意見を伺い、その後の活動に活かしている。工場と近隣住民との相互理解と改善活動は、既に 40 年以上継続し、現在も継続している。コロナウイルス感染リスクがあるために、2019 年を最後に対面での活動を休止していたが、感染防止対策を取った上で 3 年ぶりに対面での会議を開催した。

<ご参考>

【日化協レスポンシブル・ケア (RC) 賞選考基準】

- ・ RC の 6 コード（保安防災、労働安全衛生、環境保全、コミュニケーション、化学品・製品安全、物流安全）に関する活動で顕著な成績を残したもの
- ・ 企業内の RC 活動の推進にあたり、率先して実施し、顕著な貢献のあったもの
- ・ RC の海外活動に貢献したもの

【レスポンシブル・ケアとは】

地球環境問題や工業化地域の拡大などによる「環境・健康・安全」に関する問題の広がり、また、技術の進歩により発生する新たな問題等に対して、化学物質に関する環境・健康・安全を規制だけで確保していくことは難しくなっています。換言すると、環境・健康・安全を確保していくために「化学製品を扱う事業者が責任ある自主的な行動をとること」が今まで以上に求められる時代となっている、と言えます。

こうした背景を踏まえて、化学業界では、化学物質を扱うそれぞれの企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至る全ての過程において、自主的に「環境・健康・安全」を確保し、その成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う、という活動に取り組んでいます。この活動を“レスポンシブル・ケア”と呼んでいます。

レスポンシブル・ケアは 1985 年にカナダで誕生しました。1989 年に国際化学工業協会協議会 (ICCA) が設立され、レスポンシブル・ケアを通じた安全・環境の向上への取り組みと社会との対話を所属各国協会が協力して行うとともに、レスポンシブル・ケアを途上国等に普及させる活動を行っています。