

中小企業への価値ある技術支援を目指して

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター
理事長 黒部 篤

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター（以下、都産技研）は、「産業技術に関する試験、研究、普及及び技術支援などを行うことにより都内中小企業の振興を図り、もって都民生活の向上に寄与すること」をミッションとして、東京都が設立した公設試験研究機関です。Heisenberg が行列力学として量子力学を定式化したのは 1925 年ですが、その 4 年前の 1921 年に設立された府立東京商工奨励館に端を発します。量子力学は現代物理学の礎です。そして 1958 年にはシリコントランジスタが発明されます。これらの基礎科学や基礎技術に後押しされることで、産業技術は大きく花開き、産業構造も加速度的に変化しています。そのような激動の時代に、100 余年を経た現在も、中小企業への技術支援を「変わらぬ使命」として担い続けてきたことを誇りに思います。そして今後もこの「変わらぬ使命」を果たすために我々自身が変わり続ける必要性も感じています。

ご存じのように昨今の中小製造業の経営環境は厳しく、原材料やエネルギー価格の高騰等による収益減圧力のほか、人手不足も深刻な状況にあります。こうした状況に対応するため、デジタル化や事業再構築に取り組む中小企業が増えつつあります。都産技研ではこれらの取り組みを後押しするために、中小企業への 5G・IoT・ロボットの普及促進、航空機産業への参入支援、ものづくりベンチャー育成などの新産業創出支援事業を展開してきました。また、新たなビジネスチャンスや次の成長が期待できる産業を創出するために、ヘルスケア産業支援、フードテックによる製品開発支援も展開しています。

世界に目を転じると、人類は地球規模の環境問題に直面しています。大量生産・大量消費型の経済社会活動が大量の廃棄物を生み出し、1960 年頃には、「人新世」と呼ばれる、人の活動が生態系や地球環境に影響を及ぼす時代が始まったと言われています。今日の国際社会は気候変動や生物多様性の損失を人類の進歩が招いた人類の危機と捉えており、持続可能な形で資源を利

用する「サーキュラーエコノミー」への移行が大きな潮流となりつつあります。そして、サプライチェーン全体を通じたサーキュラーエコノミー実現の取組が本格化する中で、環境リスク対応とともに、中小企業にとっての大きなビジネスチャンスが生まれてくると期待されます。そこで都産技研では、まずは脱プラスチックと食品ロスを対象として、ライフサイクルの各段階で課題解決に期待される技術例を、社会実装が予想される時期と合わせて整理しているところです。その成果は近日公開する予定です。中小企業の皆様には、これを参照することで自らの得意技術を基に新たな価値あるビジネスを描いて頂きたいと期待しています。

JCII 様とは、化学産業界の活性化と地域産業の振興を図ることを目的とした連携協定を 2013 年に締結して以来、主としてプラスチック製品に関わる試験受託やそれぞれが開催する各種のセミナー・研究会等での情報発信で相互協力してきました。また 2022 年には、機能性フィルム研究会からの要請で共に原案作成にも取り組んできた JIS K7317「プラスチック-機能性フィルムの引っかかり硬さの求め方」が発行されました。

プラスチック業界には、マイクロプラスチックや海洋プラスチックといった環境問題への対応などが期待されます。JCII 様とは、これまでの連携協力体制をさらに発展させることで、リサイクルプラスチックの品質向上、海洋分解性の評価方法などの技術開発に寄与して行きたいと考えています。

2023 年はアフターコロナへの転換が軌道に乗り、景況感が緩やかに回復した一年でした。2024 年の干支は甲辰（きのえ・たつ）です。甲辰の年は、「成功という芽が成長していき、姿を整えていく」と言われているそうです。皆さまが行ってきたさまざまな投資が実を結び、活気にあふれた一年となることを祈念しております。



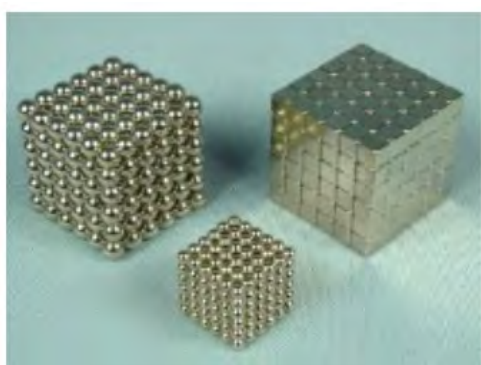
○業務紹介

1. 特定製品の「磁石製娯楽用品」、「吸水性合成樹脂製玩具」の規制について

高分子試験・評価センター

1. 改正の背景

近年、磁石製娯楽用品（マグネットセット）や吸水性合成樹脂製玩具（水で膨らむボール）といった製品を、乳幼児が誤飲する事故が発生しています。当該2製品は仮に事故が発生した場合の事故の危険性が大きく、被害も重大であることから、2023年6月に消費生活用製品安全法の特定製品として規制対象となり、技術基準に適合しない製品の販売を規制することになりました。消費生活用製品安全法では「消費生活用製品のうち、構造、材質、使用状況等からみて一般消費者の生命又は身体に対して特に危害を及ぼすおそれが多いと認められた製品」を「特定製品」として消費生活用製品安全法施行令で指定し、特定製品の製造及び販売を規制しています。





① 磁石製娯楽用品
(マグネットセット)



② 吸水性合成樹脂製玩具
(水で膨らむボール)

出典：国民生活センター

消費生活用製品安全法の対象製品	
特別特定製品 (4品目)	特別特定製品以外の特定製品 (8品目)
<ul style="list-style-type: none">◇乳幼児用ベッド◇携帯用レーザー応用装置◇浴槽用温水循環器◇ライター 	<ul style="list-style-type: none">○家庭用の圧力なべ及び圧力がま○乗車用ヘルメット○登山用ロープ○石油給湯機○石油ふろがま○石油ストーブ○マグネットボール (2023年5月追加)○水で膨らむ樹脂玩具 (2023年5月追加) 

消費生活用製品安全法の対象製品

出典：消費生活用製品の安全確保に向けた検討会報告書概要(製品安全4法の見直し)

2. 改正の概要

① 「磁石製娯楽用品」

対象製品：磁石と他の磁石とを引き合わせるにより玩具その他の娯楽用品として使用するものであって、これを構成する個々の磁石又は磁石を使用する部品が経済産業省令で定める大きさ以下のものに限る。

経済産業省令第三十号 別表第1

技術基準：磁石製娯楽用品を構成する個々の磁石及び磁石を使用する部品の磁束指数（磁束密度の二乗と磁極の表面積の積）のいずれもが、50 平方キロガウス平方ミリメートル未満であること。



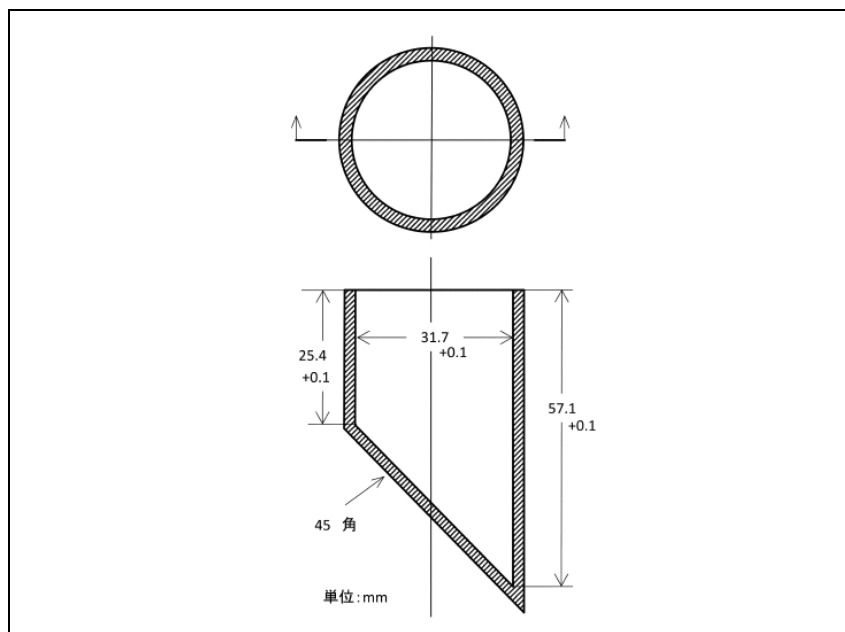
磁気測定機器 ガウスメータ

② 「吸水性合成樹脂製玩具」

対象製品：吸水することにより膨張する合成樹脂を使用した部分が吸水前において経済産業省令で定める大きさ以下のものに限る。

経済産業省令第三十号 別表第1

技術基準：吸水することにより、吸水性合成樹脂製玩具の幅、高さ及び長さのいずれもが、50 パーセントを超えて膨潤しないこと。ただし、当該膨潤した吸水性合成樹脂製玩具を直径 20 ミリメートルの穴の上に置き、接触面が半球形の直径 10 ミリメートルの棒を用いて当該接触面に対し垂直方向 20 ニュートンを超えるまで徐々に当該玩具に力を加えたときに、いかなる場合においても当該玩具が損傷せずに当該穴を通過するものにあつては、この限りではない。



経済産業省令で定める大きさ（円筒形の容器寸法）

出典：経済産業省 官報

高分子試験・評価センターでは、消費生活用製品安全法の特定製品「磁石製娯楽用品」、「吸水性合成樹脂製玩具」についてのご依頼を承っておりますので、ご相談下さい。また、当センターでは、その他玩具の安全試験についても試験を承っておりますので、お気軽にご相談下さい。

(最近のトピックス)

米国で水を含むと膨らむビーズのおもちゃ「ウォータービーズ」の乳児の死亡事故が報告され、全米で販売を禁止する法案が提出され、米小売大手が販売を停止すると発表するなど、今後の動きが注目されています。

(お問い合わせ)

高分子試験・評価センター 東京事業所 担当者：布施
〒135-0062 東京都江東区東雲 2-11-17
TEL:03-3527-5115 FAX:03-3527-5116 E-mail:tokyo@jcii.or.jp

2. 改正 PL 制度に係る告示の公布と安全センターの新たな事業

食品接触材料安全センター

2023年11月30日、厚労省は改正 PL 制度に係る省令、告示、通知を公布しました。センターはこうした状況の下、2024年1月より新たな事業を開始します。

1. 改正 PL 制度に係る省令、告示、通知の公布

2023年11月30日公布された省令、告示、通知などをつぎに紹介します。

省令、告示

● 厚生労働省令第149号 令和5年11月30日

「食品衛生法施行規則の一部を改正する省令」と題され、改正 PL 制度の下運用される製造基準の改正内容を示しています。

<https://kanpou.npb.go.jp/20231130/20231130g00251/20231130g002510040f.html>

法令等データベースサービス <https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/hourei/H231130H0120.pdf>

● 厚生労働省告示第324号 令和5年11月30日

令和2年4月28日告示第196号に基づき、2025年5月31日までの経過措置期間中に製造される器具・容器包装が、新たに2025年6月1日以降も使用できることを示しています。

<https://kanpou.npb.go.jp/20231130/20231130g00251/20231130g002510086f.html>

法令等データベースサービス <https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/hourei/H231130H0130.pdf>

通知

● 食品、添加物等の規格基準の一部改正について（令和5年11月30日健生発1130第4号）

改正 PL 制度における新たな対象範囲を示しています。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/001173618.pdf>

● 食品、添加物等の規格基準別表第1第1表に規定する基材を構成するモノマー等について

（令和5年11月30日健生食基発1130第1号）

モノマーリストを示すとともに、そのリストの読み方を示しています。リストには管理番号がありませんが、改めて示されると聞いています。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/001173354.pdf>

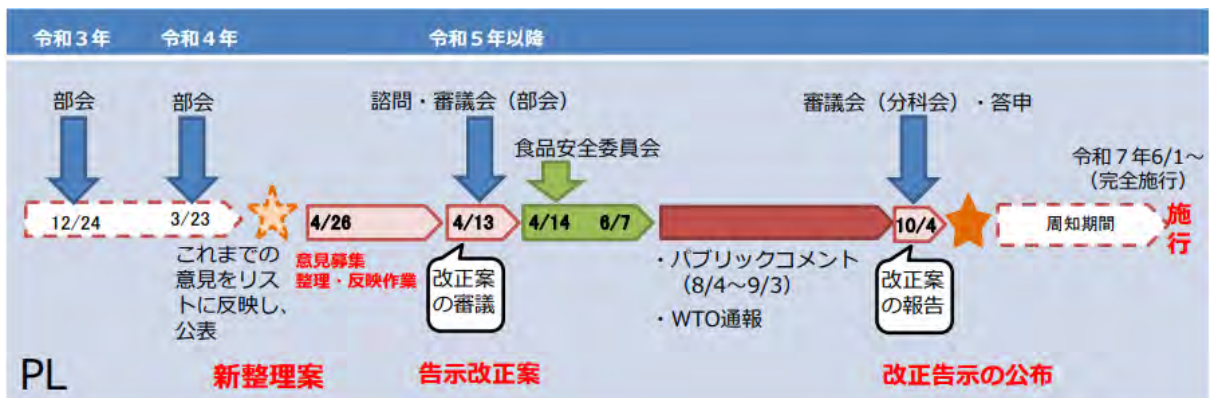
- 食品、添加物等の規格基準別表第1第2表の特記事項欄において特段の定めがある場合等について（令和5年11月30日厚生食基発1130第4号）
改正PL制度において運用される特段の定めの内容を示しています。
<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/001173345.pdf>

厚労省ホームページ

- 器具・容器包装、おもちゃ、洗浄剤に関する情報
ポジティブリスト制度について
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/kigu/index.html
- 食品用器具・容器包装のポジティブリスト制度について（2025年5月31日まで）
重要なお知らせ 2023年11月30日掲載 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_05148.html
- 食品用器具・容器包装のポジティブリスト制度について（2025年6月1日以降）
重要なお知らせ 2023年11月30日掲載
改正PL制度が完全施行する2025年6月1日までとそれ以降に分けて示しています。2025年6月1日以降のページには、PL（別表第1）の全体版、第1表（基材）と第2表（添加剤）の分割版が掲載されています。ここで第1表（基材）には必須モノマーなどが掲載されていないので、厚生食基発1130第1号を参照する必要があります。また添加剤のリストにはCAS番号がありませんが、改めて示されると聞いています。
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_36419.html

パブリック・コメント

- 結果公示案件
 - ・ 「「食品衛生法施行規則（昭和23年厚生省令第23号）の一部を改正する省令（案）」（食品用器具容器包装関係）に関する意見募集の結果について」2023年11月30日
製造基準（改正案）に対し提出された意見を4件に分類し、厚労省の考え方が示されています。
<https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMI040&id=495230106&Mode=1>
 - ・ 「「食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）の一部を改正する件（案）」（食品用器具・容器包装関係）に関する意見募集の結果について」2023年11月30日
PL（改正案）に対し提出された意見を33件に分類し、厚労省の考え方が示されています。
<https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMI040&id=495230114&Mode=1>



(2023年11月9日厚労省会員説明会資料より)

今回の告示の公布により、上記スケジュールの星印の所に至りました。この状況を踏まえ、安全センターが2024年1月より開始する新たな事業を紹介します。

2. 安全センターの新たな事業

国 PL の施行状況

● 2020 年 6 月 1 日施行

「食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示 370 号 別表第 1)」に規定。なお、施行前に実績のあるものは 2021 年 12 月 24 日修正版に記載されているものも含めて、施行後 5 年間は別表第 1 に記載されているものとみなされます。

● 2023 年 11 月 30 日改正 PL 告示 (2025 年 6 月 1 日施行)

PL の記載対象を明確化し、天然成分、無機物等を除いた「合成樹脂の PL」として整理されました。合成樹脂以外の材質も今後順次 PL 化が検討されていく予定です。

上記状況の下、食品接触材料安全センターは、新たな事業を含め三つの文書を運用していきます。全て食品接触材料安全センター正会員を対象とします。

食品接触材料安全センターの適合確認の文書

● 確認証明書

旧ポリ衛協、旧塩食協では約 50 年にわたり業界自主基準に適合している原材料や製品に対して確認証明書を交付してきました。これらの確認証明書事業は 2021 年 4 月に JCII 食品接触材料安全センターが承継し国ポジティブリストへの対応を含めて従来の商流間の情報伝達が円滑に機能しており、引続き運用します。

● 適合確認書

国ポジティブリストの対象範囲は、樹脂種や添加剤において確認証明書が対象とする範囲外のものがあるため、それらに対応した文書として適合確認書を 2024 年 1 月から開始します。

● 見解書

確認証明書及び適合確認書のいずれにも当てはまらない案件に関し、国ポジティブリストへの適合を個別に説明するための手段として見解書を運用しています。

確認証明書と適合確認書の違い

● 適用する基準

確認証明書は、国ポジティブリスト及び JCII 自主基準に適合していること（または記載されていること）を示します。

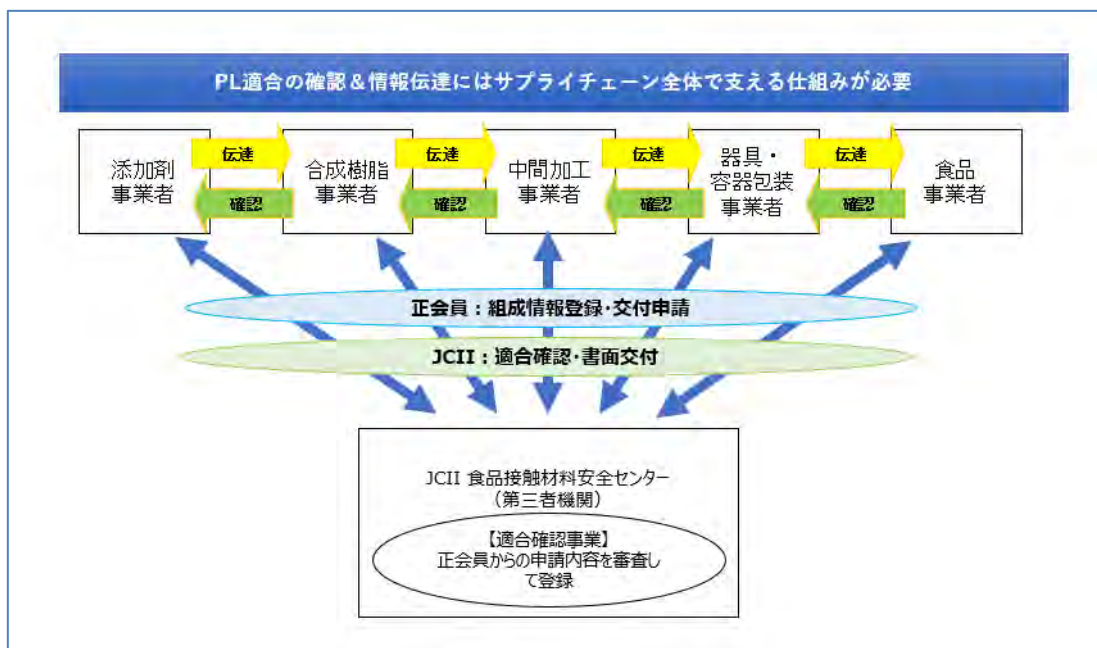
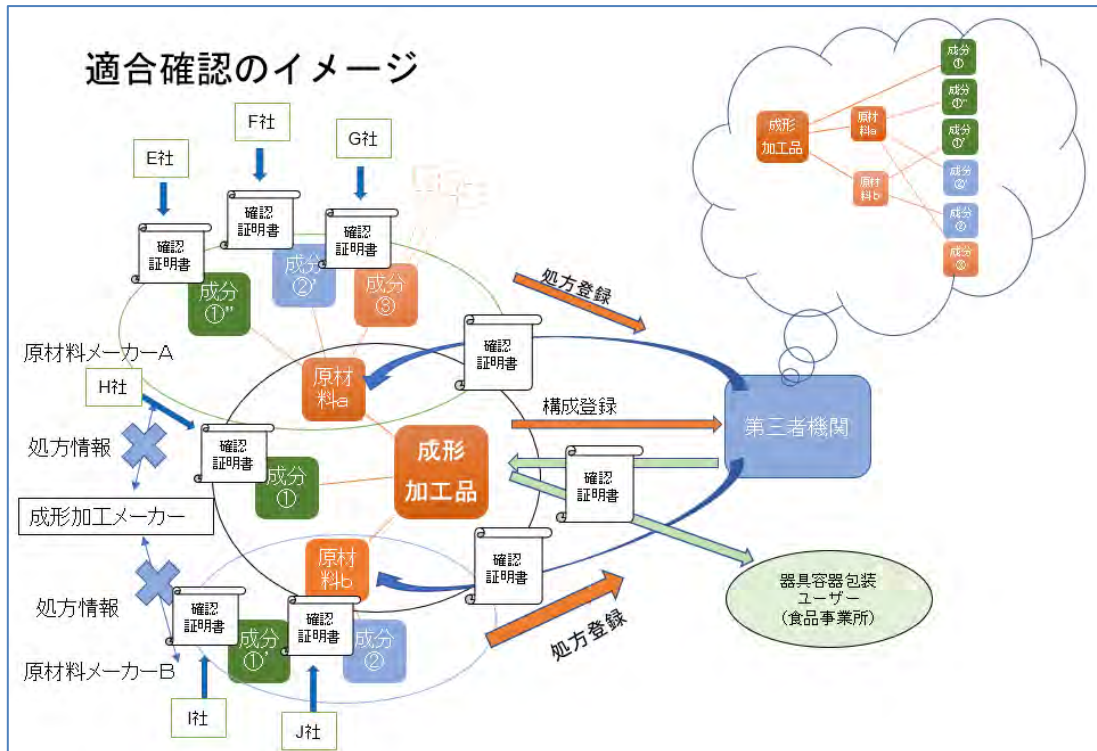
適合確認書は、国ポジティブリストに適合していること（または記載されていること）を示します。いずれも、国ポジティブリストの管理の対象外である「合成樹脂以外の材質の原材料」に該当する無機物質、天然物等も配合成分として管理します。

● 改正告示との関係

確認証明書は、発行日時点の国ポジティブリストに関して有効です。2024 年 1 月 4 日以降発行のものは、2025 年 6 月 1 日以降も国ポジティブリストに関して有効です。

適合確認書は、2025 年 6 月 1 日以降に国ポジティブリストに関して有効となります。2025 年 6 月 1 日より前に国ポジティブリストに対して有効なものは別途表記します。

＜参考＞適合確認の仕組み



○その他

高分子試験・評価センター大阪事業所の施設見学会

高分子試験・評価センター

2023年10月31日に、東大阪市立産業技術支援センターが開催するモノづくり開発研究会において、高分子試験・評価センター大阪事業所の見学会が開催されました。見学会では、当センターの業務概要に合わせて、プラスチックの試験片作製から物性評価までのワンストップサービスやサイレントチェンジ対策としての試験の有効性等について説明させていただき、大阪事業所で保有している試験設備を見学していただきました。



当センターでは、お客様のご要望に応じて、見学会や技術セミナーを東京事業所と大阪事業所にて開催させていただいております。過去には、下表のように法規制に関するものや性能評価試験に関するセミナー等を開催させていただきました。お客様からのご要望に応じてセミナーの内容等を検討させていただきますので、皆様からのお問い合わせをお待ちしております。

過去に開催したセミナーの一例
・ 食品衛生法の試験方法と規制動向
・ 容器包装の役割と機能性評価
・ 家庭用品品質表示法（合成樹脂）について
・ 玩具安全基準（ST 検査）について
・ サイレントチェンジ対策について
・ ケミルミネッセンス講習会
・ 高分子材料の疲労特性講習会
・ SML6（器具・容器包装中に含まれる化学物質の移行シミュレーションソフト）について

（見学会・セミナーに関するお問い合わせ）

高分子試験・評価センター 大阪事業所 担当者：佐藤
〒577-0065 大阪府東大阪市高井田中 1-5-3 東大阪市立産業技術支援センター内
TEL:06-6788-8134 FAX:06-6788-7891 E-mail: osaka@jcii.or.jp

高分子試験・評価センター 東京事業所 担当者：高島
〒135-0062 東京都江東区東雲 2-11-17
TEL:03-3527-5115 FAX:03-3527-5116 E-mail: tokyo@jcii.or.jp

JCII News (Japan Chemical Innovation and Inspection Institute News) 2023年12月 第27号

発行人 照井 恵光
発行所 一般財団法人 化学研究評価機構
〒104-0033 東京都中央区新川 1-4-1 住友不動産六甲ビル 8階
TEL : 03-6222-9021 FAX : 03-6222-9022 URL : <https://www.jcii.or.jp>

本誌の内容に関するご意見、ご質問はJCII 営業企画部 (info_jcii@jcii.or.jp) までお寄せ下さい。
本誌の内容を無断で複写・複製・転載することを禁じます。