



News Release

2025年10月29日

N I T E (ナイト)

独立行政法人製品評価技術基盤機構

法人番号 9011005001123

プラスチックの海洋生分解性評価において 国際水準の試験を行う国内事業者をNITEが初認定

～海洋プラスチックごみ対策として、海洋生分解性試験の信頼性確保に貢献～

独立行政法人製品評価技術基盤機構[NITE(ナイト)、理事長:長谷川 史彦、本所:東京都渋谷区西原]は、2025年10月29日、一般財団法人化学物質評価研究機構[理事長:今田中 伸哉、所在地:東京都文京区後楽]を、海洋生分解性プラスチック¹の生分解性試験²を行う試験事業者として国際規格ISO/IEC 17025³に適合していることを確認し、NITEが創設した認定制度において初めて認定しました⁴。

プラスチックによる海洋汚染が国際的な課題となっており、海洋中で分解するプラスチックの活用が求められています。その普及のために生分解性を科学的・客観的に評価できる試験所が必要です。NITEは、経済産業省が策定した「海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ」⁵(令和元年5月)に基づき、昨年試験所認定制度を創設し⁶、このたび試験事業者を初めて認定しました。この認定により、プラスチックによる海洋汚染の解決につながることを期待できます。

独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE、理事長:長谷川 史彦、東京都渋谷区西原)認定センターは、2025年10月29日に、ISO/IEC 17025に適合した海洋生分解性プラスチックの生分解性試験を行う試験事業者として、一般財団法人化学物質評価研究機構東京事業所高分子技術部を、NITEが創設した認定制度において初めて認定しました。

昨今、プラスチックによる海洋汚染は、地球規模で深刻な社会課題となっています。これを受け、経済産業省が「海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ」(令和元年5月)を策定しました。このロードマップの中で海洋生分解性プラスチックの評価には、生分解性評価等の国際規格策定と、試験所の信頼性確保のための試験所認定制度の整備が求められています。NITEはこのうち後者への対応として、昨年認定制度を創設しました。

NITEが、生分解性試験の国際規格であるASTM D6691及びISO 14855-1に適合した試験を行うための能力と管理体制とをもつ事業者として、本試験事業者を試験所の能力や公平性についての基準を定めたISO/IEC 17025へ適合することを認定することにより、同事業者が発行する生分解性試験結果の信頼性が確保されるようになりました。これにより、海洋生分解性プラスチックの研究開発・普及がより加速することが期待されます。NITEは、試験所認定制度の活用による日本の海洋生分解性プラスチック産業の国内外の市場の受け入れを推進し、プラスチックによる海洋汚染問題の解決、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

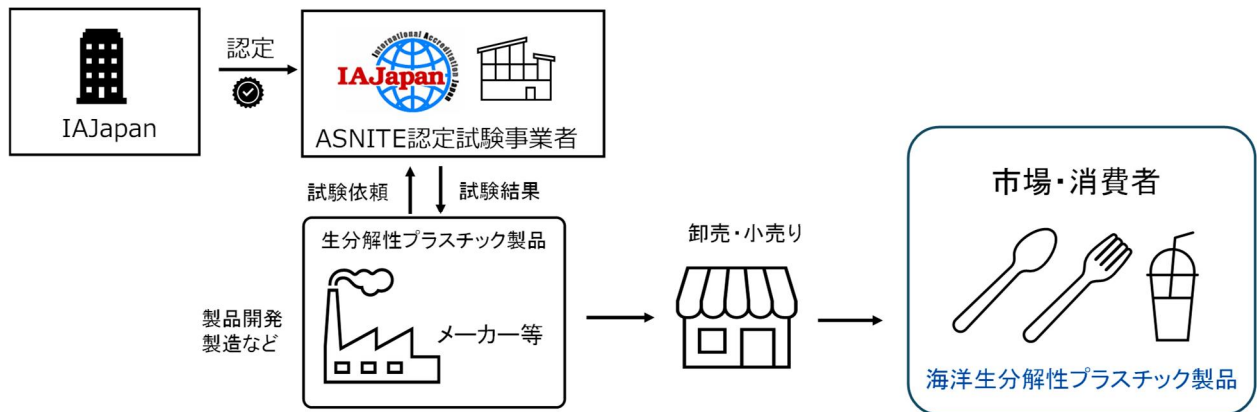


図1：ASNITEによる認定を受けた試験事業者による信頼性確保のしくみ

お問い合わせ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター所長 石毛 浩美
 担当者 勝又
 電話：03-3481-1946 FAX：03-3481-1937
 メールアドレス：asnite-t@nite.go.jp

¹ 微生物の働きにより最終的に水と二酸化炭素に完全分解される性質をもつ「生分解性プラスチック」のうち、海洋でも生分解を受けて分解されるプラスチック

² NITE 認定センターが認定対象とする生分解性試験は以下表のとおり。

試験方法の区分の名称	試験対象	試験方法
海洋生分解性試験	生分解性プラスチック	ISO 18830 ISO 19679 ISO 23977-1 ISO 23977-2 ISO 22404 ASTM D6691
コンポスト条件下の生分解性試験	生分解性プラスチック	ISO 14855-1 ISO 14855-2

<海洋生分解性試験>

- ISO 18830 Plastics -- Determination of aerobic biodegradation of non-floating plastic materials in a seawater/sandy sediment interface -- Method by measuring the oxygen demand in closed respirometer (表題仮訳：プラスチック-海水/砂堆積物界面の非浮遊プラスチック材料の好氣的生分解度の求め方-閉鎖呼吸計を用いる酸素消費量の測定による方法)
- ISO 19679 Plastics -- Determination of aerobic biodegradation of non-floating plastic materials in a seawater/sediment interface -- Method by analysis of evolved carbon dioxide (表題仮訳：プラスチック-海水/堆積物界面の非浮遊プラスチック材料の好氣的生分解度の求め方-発生二酸化炭素の分析による方法)
- ISO 23977-1 Plastics -- Determination of the aerobic biodegradation of plastic materials exposed to seawater -- Part 1: Method by analysis of evolved carbon dioxide (表題仮訳：プラスチック-海水にさらされたプラスチック材料の好気性生物分解の測定-第1部：発生した二酸化炭素の分析による方法)
- ISO 23977-2 Plastics -- Determination of the aerobic biodegradation of plastic materials exposed to seawater -- Part 2: Method by measuring the oxygen demand in closed respirometer (表題仮訳：プラスチック-海水にさらされたプラスチック材料の好気性生物分解の測定-第2部：密閉呼吸計で酸素要求量を測定する方法)
- ISO 22404 Plastics -- Determination of the aerobic biodegradation of non-floating materials exposed to marine sediment -- Method by analysis of evolved carbon dioxide (表題仮訳：プラスチック-海洋堆積物に曝露された非浮遊材料の好氣的生分解度の求め方-発生二酸化炭素の分析による方法)
- ASTM D6691 Standard Test Method for Determining Aerobic Biodegradation of Plastic Materials in the Marine Environment by a Defined Microbial Consortium or Natural Sea Water Inoculum (表題仮訳：定義された微生物コンソーシアムまたは天然海水接種物による海洋環境におけるプラスチック材料の好気性生分解の標準試験方法)

<コンポスト条件下の生分解性試験>

- ISO 14855-1 Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials under controlled composting conditions -- Method by analysis of evolved carbon dioxide -- Part 1: General method (表題仮訳：制御されたコンポスト条件下の好氣的究極生分解度の求め方-発生二酸化炭素の分析による方法-第1部：一般的方法)
- ISO 14855-2 Determination of the ultimate aerobic biodegradability of plastic materials under controlled composting conditions -- Method by analysis of evolved carbon dioxide -- Part 2: Gravimetric measurement of carbon dioxide evolved in a laboratory-scale test (表題仮訳：制御されたコンポスト条件下の好氣的究極生分解度の求め方-発生二酸化炭素の分析による方法-第2部：実験室規模の試験で発生する二酸化炭素の重量測定)

- ³ 試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項。ISO/IEC 17025の詳細は、以下 Web ページ参照。
<https://www.nite.go.jp/iajapan/aboutus/ippan/iso17025.html>
- ⁴ NITE は、製品評価技術基盤機構認定制度 (ASNITE) において、ISO/IEC 17025 に基づく試験事業者の認定を行っている。詳細は以下 Web ページ参照。
<https://www.nite.go.jp/iajapan/asnite/outline/index.html>
- ⁵ 2019年5月、海洋生分解性プラスチックの普及に向け今後の主な課題と対策の取りまとめとして策定された。NITE バイオテクノロジーセンター (NBRC) は、本ロードマップに基づき未知微生物の探索を行っている。また、海洋生分解性プラスチックの規格・標準化に関する課題の対応として、試験所認定制度の整備も述べられている。NITE 認定センターは、NBRC と連携し、生分解性プラスチック試験に関する試験所認定の体制整備を進めてきた。
<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/12913855/www.meti.go.jp/press/2019/05/20190507002/20190507002.html>
https://www.nite.go.jp/iajapan/asnite/information/20250203_00002.html



海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップの概要図

令和元年5月

		2019年	2020年	2021~25年	~2030年	~2050年
実用化技術の社会実装 (MBBP1.0) PHBH, PBS等	海洋生分解機能に係る信頼性向上	ISO策定、課題整理 体制構築	ISO提案【産業技術総合研究所、日本バイオプラスチック協会 (JBPA)】 生分解機能の評価の充実に向けた試験研究【新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 等】			
	量産化に向けた生産設備拡大、コスト改善	量産能力の増強		生分解性プラスチック製造のバイオプロセスの改善【NEDO等】		
(主な用途例) レジ袋・ごみ袋 ストロー・カトラリー 洗剤用ボトル 農業用マルチフィルム等	需要開拓	国内外の出展、ビジネスマッチングの促進【クリーン・オーシャン・マリフィルム・フライング (CLOMA)】	グリーン公共調達	洗剤用ボトル 農業用マルチフィルム		
	識別表示、分別回収・処理に係る検討	レジ袋 ごみ袋 ストロー・カトラリー	識別表示の整備【JBPA】		分別回収・処理に係る検討	
複合素材の技術開発による多用途化 (MBBP2.0) 不織布(マスク等)、発泡成形品(緩衝材等)等		セルロースナノファイバー等のコスト削減、複合方法の加工性の向上【NEDO等】		マスク 梱包用緩衝材		
革新的素材の研究開発 (MBBP3.0) 肥料の被覆材 漁具(漁業・養殖業用資材等)等		革新的素材の創出に向けた海洋生分解性メカニズムの解明【NEDO等】	生分解コントロール機能の付与	海洋生分解性メカニズムを応用した革新的素材の創出	肥料の被覆材 漁具(ブイ)	
			新たな微生物の発見【製品評価技術基盤機構 (NITE)】			
			漁具の代替素材の導入検討【水産庁(産総研との連携)】			

※MBBP: 植物由来(バイオマス)の海洋生分解性プラスチック (Marine Bio-degradable Bio-based Plastics)

図2: 海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ概要図 (経済産業省作成)

- ⁶ ASNITE 試験方法区分として、2024年7月30日に「海洋生分解性試験」を追加した。
<https://www.nite.go.jp/data/000107621.pdf> 表9参照