

# JIS

## プラスチックの循環的利用段階を含む ライフサイクルインベントリ調査方法

JIS Z 7121 : 2007

平成 19 年 2 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

## 日本工業標準調査会標準部会 環境・資源循環専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	二 瓶 好 正	東京理科大学
(委員)	石 野 耕 也	環境省
	石 橋 明	社団法人日本電機工業会
	井 田 久 雄	社団法人日本プラスチック処理促進協会
	稲 葉 敦	東京大学 (独立行政法人産業技術総合研究所)
	指 宿 堯 嗣	社団法人産業環境管理協会
	久 米 猛	財団法人化学物質評価研究機構
	小 林 珠 江	株式会社西友
	酒 井 伸 一	京都大学
	佐 野 真理子	主婦連合会
	湛 久 徳	社団法人電子情報技術産業協会
	辰 巳 菊 子	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会
	谷 口 実	社団法人日本自動車工業会
	富 田 六 郎	社団法人日本建材・住宅設備産業協会 (株式会社太平洋セメント)
	中 田 三 郎	社団法人日本化学工業協会
	永 田 勝 也	早稲田大学
	中 本 晃	社団法人日本分析機器工業会 (株式会社島津製作所)
	原 田 晃	独立行政法人産業技術総合研究所
	松 田 美夜子	生活環境評論家 リサイクル研究家 (富士常葉大学)
	三 宅 隆 夫	社団法人日本鉄鋼連盟
(専門委員)	村 井 隆	財団法人日本規格協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 19.2.20

官 報 公 示：平成 19.2.20

原案作成協力者：株式会社新日石総研

(〒105-0003 東京都港区新橋 1-3-12 新日本石油ビル TEL 03-3502-5570)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：環境・資源循環専門委員会 (委員長 二瓶 好正)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力者又は経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット環境生活標準化推進室(〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 E-mail:qqgcbd@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625)にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

## まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権又は出願公開後の実用新案登録出願に係る確認について、責任はもたない。

**JIS Z 7121** には、次に示す附属書がある。

**附属書（参考）適用事例及び留意事項**

## 目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	1
3. 定義	2
4. LCI 調査の全般的事項	3
4.1 LCI 調査の主要点	3
4.2 LCI 調査の構成段階	4
5. 目的及び調査範囲の設定	5
5.1 調査の目的	5
5.2 調査範囲	5
6. インベントリ分析	11
6.1 全般的事項	11
6.2 データ収集の準備	12
6.3 データ収集	13
6.4 計算手順	13
6.5 フロー及び排出の配分	15
7. LCI 結果の解釈	17
7.1 全般的事項	17
7.2 重要な項目の特定	19
7.3 評価	19
7.4 結論及び提言	21
8. 調査報告	21
9. クリティカルレビュー	24
9.1 クリティカルレビューの一般的要求事項	24
9.2 クリティカルレビューの必要性	24
9.3 クリティカルレビューの過程	24
附属書（参考）適用事例及び留意事項	26
1. 附属書の用い方	26
2. LCI 調査の構成要素	26
3. 目的の設定に関する適用事例及び留意事項	29
4. 機能、機能単位及び基準フローの設定に関する適用事例及び留意事項	31
5. システム境界の設定に関する留意事項	38
6. システムを比較する場合の機能の特定及びシステム境界の設定に関する適用事例及び留意事項	39
7. 単位プロセスの入力、出力及び境界の設定に関する適用事例及び留意事項	51
8. データ収集に関する適用事例及び留意事項	58

9. 配分の回避に関する適用事例及び留意事項 .....	59
10. 配分操作に関する適用事例及び留意事項 .....	61
11. 循環的利用に対する配分操作の適用事例及び留意事項 .....	64
12. データ品質評価の実施に関する適用事例及び留意事項 .....	79
13. 感度分析の実施に関する適用事例及び留意事項 .....	83
14. LCI 結果の解釈に関する適用事例及び留意事項 .....	86
解 説 .....	94

白 紙

# プラスチックの循環的利用段階を含む ライフサイクルインベントリ調査方法

## Methods of life cycle inventory studies on plastics including recycling stages

**序文** 循環型社会の形成推進において、プラスチックの循環的利用は重要な課題の一つである。この課題に対しては、ライフサイクルを通じて環境負荷を低減し、資源及びエネルギーを合理的に使用することが求められている。このような課題の解決には、ライフサイクルアセスメント（LCA）が手法の一つとして重要である。

LCA に対しては、JIS Q 14040、JIS Q 14041、JIS Q 14042 及び JIS Q 14043 が制定されている。これらの規格は、すべての製品又はサービスを対象としているため、一般的・共通的な内容となっており、特に、循環的利用の取扱いについては詳述されていない。そこで、この規格は、プラスチックの循環的利用に的を絞り、JIS Q 14040 シリーズの原則的な要求事項に適合し、かつ、プラスチックの循環的利用の特異性、固有の事情などに応じた実践的な規格を目的として作成された。この規格は、ライフサイクルを通じた更なる環境負荷低減及び資源・エネルギーの合理的使用に資するプラスチックの循環的利用の推進に役立つことを意図している。

なお、この規格の適用範囲は、ライフサイクルインベントリ（LCI）調査であり、ライフサイクル影響評価（LCIA）については規定していない。これは、プラスチックの循環的利用について、LCIA を実施しないということではない。LCIA に対する要求事項は、プラスチックの循環的利用に固有の事項ではないので、この規格に含めなかった。この規格に従って、調査の目的及び調査範囲の設定並びに LCI 分析を行い、その結果を用いて LCIA を行う場合は、JIS Q 14042 を適用する。

**1. 適用範囲** この規格は、プラスチックの循環的利用段階を含むライフサイクルインベントリ調査（4.2 参照）の方法について、要求事項及び手順を規定する。

**備考** “循環的利用段階を含む LCI 調査”には、例えば、次のような場合がある（附属書の 2.2 参照）。

- － 循環的利用段階を含むライフサイクル全体を対象とした LCI 調査（附属書図 1 参照）。
- － 循環的利用段階に着目し、それ以前及び/又はそれ以降のライフサイクル段階を対象外とした LCI 調査（附属書図 2 参照）。

**2. 引用規格** 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS K 6900** プラスチックー用語

**JIS Q 14001** 環境マネジメントシステムー要求事項及び利用の手引

**JIS Q 14021** 環境ラベル及び宣言ー自己宣言による環境主張（タイプ II 環境ラベル表示）

**JIS Q 14040** 環境マネジメントーライフサイクルアセスメントー原則及び枠組み