

7月といえば、京都の祇園祭り、博多祇園山笠など思い出します。どれも暑い盛りのお祭りですね、熱中症に気を付けましょう。

//// I N D E X //////////////////////////////////////

- ・ISO 関連情報-----①マスバランスアプローチ
 - ・「ISO14077: マスバランスアプローチの LCA での使い方」の新提案
 - ・「ISO13662, “Chain of Custody — Mass Balance” 作成の進捗
 - ・「ISO14021:環境ラベル (自己宣言)」の改訂
- ②ISO14060:ネットゼロガイドライン: 作成の進捗
- ・LCA の実務 mini 19---LCA の製造工程のデータ: プロセスの原単位表を使ってはいけません。
- ・LCAF からお知らせ...LCAF オンライン中級研修を7月31日(水)・8月1日(木)に行います。
8月2日(金)テクノファのセミナーに稲葉が出講します。
- ・編集後記.....お天王さまとかき氷

■ LCA 関連情報 ■

① マスバランスアプローチ

マスバランスアプローチは、たとえば「10%のバイオ由来エチレンと90%の石油由来エチレンを混合して製造したポリエチレンの10%分を『100%バイオエチレン』として販売する方法」です。LCAF 通信 No56、No.64 で解説しました。オンライン中級研修でも詳しく紹介しています。以下のように、この方法を採用する新しい ISO の議論が進んでいます。

- ・「ISO14077: マスバランスアプローチの LCA での使い方」の新提案

米国から提案があり、9月末の締め切りで各国の投票に回付されました。LCAF 通信 No56 で紹介したように、世界の LCA の専門家の中には、マスバランスアプローチはグリーンウォッシュだと考える人もいます。この提案の主旨は、「ISO で LCA での使い方の規格ができ、それに従えばグリーンウォッシュと言われない」と言うことだと思います。この提案と一緒に回付された WD 案では、マスバランスモデルを示している「ISO22095:2020 Chain of custody - General terminology and models」を紹介しているだけです。ISO 作成の新提案は「反対票」が少なく、採用になるのが最近の傾向です。まずは、TC207/SC5 の国内委員会で日本の「賛成」、「反対」、「棄権」を決める必要があります。私は委員長として、皆さんの意見を聞きたいと思っています。

- ・「ISO13662 Chain of Custody — Mass Balance」作成の進捗

「ISO22095:2020 Chain of custody - General terminology and models」の詳細を記述する新たな ISO の作成です。6月中旬にオランダ・デルフトで CD のコメント対応が行われました。私も一部にオンラインで参加しました。上述したように、最初は「10%のバイオ由来エチレンと90%の石油由来エチレンを『一つの反応器』で混合する」モデルだったのですが、システム境界を企業全体に広げて、工場 A で「バイオ由来のエチレン」を使えば、「石油由来のエチレン」しか使っていない工場 B でのポリエチレンの一部を『100%バイオエチレン』として販売することを許容するという方法に拡張されようとしています。私は「やり過ぎ」と思うのですが、「ISO にすればグリーンウォッシュと言われない」という産業界の意見が勝ちそうです。ISO の本来の目的が失われているように思います。9月中旬に行われる WG で DIS になると思います。内容を注視します。

- ・「ISO14021:環境ラベル (自己宣言)」の改訂

4月にストックホルムで行われた WG で WD のコメントの対応が終わらず、6月中旬に6回のオンライン WG が行われました。もうすぐ CD が出るはずですが、現状案では「マスバランスモデル」という言葉は使っていませんが、従来は「算定結果を示す」はずのところに、「アトリビュートされた数値を示す」という文章が採用されています。LCA での算定結果も、配分等の方法で計算した「アトリビュートされた数値」なのですが、この表現は明らかに「マスバランスモデル」の採用を背景にしています。ストックホルムの WG には、米国のエキスパートが5人も参加し、マスバランスモデルの採用を強く主張していました。

② ISO14060:ネットゼロガイドライン: 作成の進捗

前号の LCAF 通信 No.72 で報告したように、国際ワークショップの IWA42:2022 (ネットゼロ

ガイドライン) を ISO に格上げすることがきまり、「ISO14060 Net zero aligned organizations (ネットゼロを目指す組織)」を作成する最初の WG が 6 月 27 日 (木) と 28 日 (金) にオンラインで行われました。参加者が約 60 人という今まで見たことがない大きな WG です。新提案の投票時に各国から出されたコメントを集約して、既に発行されている ISO14068-1:2023 (ネットゼロへの移行 - パート 1 - カーボンニュートラリティ) との関係などの課題について議論されました。具体的に決まったことはまだあまりないのですが、2025 年の COP30 での発行を目指すということが明確になりました。この規格には COP との連携を目指すという ISO 全体の大きな流れが反映されています。

リエゾン(投票権はないのですが、議論に参加できる組織を『リエゾン』といいます。この規格には NGO や国際的な工業会などからの申請があります)を認められた組織が多いのが、参加者がとても多くなっている理由です。そこで、各国のエキスパート登録を 4 人までに限定するということが提案されています。日本は反対することにしました。日本時間の深夜に行われることが多い WG に交代で出ることや、今後予想される複数の TG (タスクグループ) に対応するためです。その時々 WG への参加者数を制限するにしても、エキスパートそのものの人数制限は実際的ではないと思います。

■■ LCA の実務 mini 19 : LCA の製造工程のデータ収集 ■■

○プロセスの原単位表を使ってはいけません

製品の製造工程のデータ収集は、LCA 及び CFP の実施の最も重要な部分です。LCA の教科書では、「通常は 1 年間のそれぞれの工程の入出力データを収集し、その後その工程の製品 1 単位 (1kg または 1 個であることが多い) あたりに換算する」と書いてあります。

しかし、この製品 1 単位あたりの原料や電力・蒸気などのユーティリティの使用量は「製品 1 単位あたりの入出力原単位」として管理されていることが多く、これを使えばデータ収集をしなくて済むと考える人が多いようです。

しかし、LCA ではデータ収集の方法や期間を示し、製品 1 単位の入出力として整理する方法を明示することが必要です。この時に、カットオフや連産品 (複製品) との配分方法などを説明することになります。

「原単位」という言葉も、LCA では一般に、「ある製品の 1 単位を対象に、最上流まで遡及したインベントリ分析結果」という意味で使われます。上述のように、製品の製造工程での「製品 1 単位あたりの入出力」という意味の、生産管理上の「原単位」と異なるので注意してください。

■■ LCAF からのお知らせ : LCAF オンライン中級研修 ■■

○LCAF オンライン中級研修を 7 月 31 日(水)・8 月 1 日(木)に行います。

お申し込みは https://lcaf.or.jp/education/trining/lca_middle/

○今年度の初級及び中級研修と検定試験の日程は以下をごらんください。

<https://lcaf.or.jp/education/>

○8 月 2 日(金)テクノファのセミナーに稲葉が出講します。

<https://www.technofer.co.jp/isotrg/ed24/> 稲葉の分担は午後だけです。

LCAF の初級及び中級のオンライン研修と一部が同じ内容です。

○[再掲] 好評につき増刷します。参考図書「基礎から学ぶ LCA～LCA の実施と活用～」以下からお申込みください。(3,000 円+税+送料) です。

<https://lcaf.or.jp/education/textbook/>

この参考図書の図表をパワポに貼り付けた資料の販売を始めました。価格は要相談です。

○「再掲」規格協会が発行した ISO14068-1 の対訳本の監修をしました。

59,939 円 (税込み) です。高いのでびっくりしました。

<https://webdesk.jsa.or.jp/books/W11M0090/index/?bunsyo_id=ISO+14068-1%3A2023>

■■ 編集後記 ■■

毎日 35℃を超える猛暑日です。梅雨は明けたのでしょうか？ 私は、富士山の麓で育ったのですが、子供の頃はこれほど暑い日が続くことがなかったように思います。私が忘れてしまったのでしょうか。

町内 (昔は「隣保班」といいました) に、権現さんという社があり、そこに「天王祭」の神輿が納められていました。子供神輿もあって、7 月の確か 15 日の祭り当日には襟に「小若」と染めら

れた法被を着せてもらって、御神輿を担ぎました。「おてんの（天王）さまよ、わっしょいわっしょい、おみこしさまよ、わっしょいわっしょい」と、楽しかったです。

同じ町内に「おみっちゃん」という、ちょうど漫画のちびまるこちゃんの「みつや」のような駄菓子やがあり、小遣いを握りしめて行くと、割烹着を着たおばさんが手回しの機械でかき氷を作ってくれました。器は緑か水色の透き通ったガラス製でした。

家にも一番上に氷を載せる氷冷蔵庫がありました。自転車で氷を買いに行くのが小学生の私の役割でした。自転車の荷台に「こも」にくるんだ一貫目（いっかんめ）の氷を乗せて運ぶのはたいへんでした。この店は冬は練炭を売っていました。氷冷蔵庫は夏のほんとうに暑い期間しか使っていなかったように思います。スイカは家の前の川で冷やしました。やはり今ほど猛暑が連続する夏ではなかったように思います。

私はかき氷が大好きで、つくばの研究所の時も大学で教えている時も「かき氷大会」をやりました。家庭の子供向けの電動かき氷器で研究室のみんなとかき氷を作って食べます。イチゴシロップに練乳が定番で、小豆がのるとちょっと豪華です。

今でも、自宅と事務所のそれぞれに電動かき氷器を置いてあります。今年はまだ稼働していません。今週末に自宅で、来週は事務所でかき氷をつくらうと思います。まずは冷蔵庫で、氷の準備をすることから始めます。

（LCAF 理事長 稲葉 敦）

○LCAF の活動にご支援頂ける企業様に「賛同会員」としてのご参加をお願いしています。

<https://lcaf.or.jp/support-members/>

ご協力をお願い申し上げます。

○ご意見、ご感想、この「LCAF 通信」の配信停止のご連絡はこちらまで

lcaf-contact@lcaf.or.jp

一般社団法人 日本 LCA 推進機構

Japan Life Cycle Assessment Facilitation Centre (LCAF)

（エルカフと呼んで（読んで）ください）

〒170-0013 東京都豊島区東池袋 1-36-7 アルテール池袋 608

電子メール： lcaf-contact@lcaf.or.jp

URL：<https://lcaf.or.jp/>