

最近の梅雨は、酷暑と豪雨がかわるがわる来るようです。豪雨と熱中症にご注意ください。

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

- ・ ISO 関連解説-----ISO/TC207 総会（10 月 27 日）@トロントに向けての活動状況
- ・ LCA の実務 mini 29---カーボンフットプリント（CFP）の最初の一步
- ・ LCAF からお知らせ---LCA 初級検定を 7 月 19 日（土）に行います。

LCA フォーラム総会セミナー：グリーンウォッシュは7月3日です。

- ・編集後記-----梅雨といえば。。

■■ ISO 関連解説：ISO/TC207 総会（10月27日）@トロントに向けての活動状況■■

ISO/TC207（環境マネジメント）総会が10月27日（月）～11月1日（金）にカナダ・トロントで行われることになりました。それに向けて、現在活動している規格作成の動きを紹介します。LCAF通信 No.79(2025年1月1日発行)の半年後のフォローアップを兼ねています。

○ISO/TS 14076:2025 (Eco-Technoeconomic Analyses : eTEA)

この6月に発行されました。LCAと化学プラントの経済性評価を無理矢理につないでいるとは思えませんが、環境だけでなく経済性を考慮する規格の発行という意味はあると思います。

○ISO14064-1 AMD/DIS（組織における温室効果ガスの排出量及び吸収量の定量化及び報告のための仕様並びに手引き）の補遺：中止

「Avoided Emission(削減貢献量)」の定義と解説を加える補遺を作成する活動として行われていました。後述するように ISO14064-1 :2018 の改訂作業が始まったので、作業が重複することを心配していましたが、先週になって正式にこの補遺を発行する活動は中止になりました。今後は、ISO14064-1 :2018 の改訂作業だけになります。

○ISO/DTS14064-4(温室効果ガス - 第 4 部:組織の温室効果ガス排出量の算定及び報告 - ISO 14064-1 の適用に関するガイダンス)

ISO14064-1:2018 のガイダンスです。本体の ISO14064-1 を改訂する作業が始まってしまったので、発行の一手手前の DTS で止まっています。上記の ISO14064-1 AMD 作成と同様に、中止になるのではないかと思います。

○ISO14064-1:2018（組織の GHG）と ISO14067:2018（製品のカーボンフットプリント（CFP））改訂することが昨年 6 月に決まりました。

ISO14067（製品のカーボンフットプリント（CFP））は先週の6月23日に最初のワーキングドラフト（WD）が出ました。ざっと見ただけですが、現在のISO14067の構成を維持して、バイオマスに関連する農業・森林の算定方法をANNEXで詳細に扱い、またISO22095:2020（加工流通過程の管理アプローチ）の解説をANNEXに加えています。後述するISO14077（ライフサイクルアセスメントにおける加工流通過程の管理アプローチ適用のための要求事項及び指針）と並行して作業が進むので、整合性が気になります。ISO22095:2020（加工流通過程の管理アプローチ）の具体的な算定方法は、これからの議論です。

ISO14064-1:2018（組織の GHG）はまだ WD ができません。組織の GHG の算定は、広く普及している GHG プロトコルの SCOPE3 基準の改訂作業が行われていることもあり、WD のまとめ方が難しいのだと思います。ISO14067（製品のカーボンフットプリント（CFP））と協調して作業を進めることになっているので、もうすぐ WD が出るだろうと思います。

○ISO14077(ライフサイクルアセスメントにおける加工流通過程の管理アプローチ適用のための要求事項及び指針)

LCAF（エルカフ）通信 No.84（2025 年 5 月 28 日号）で 5 月に行われた WG の議論を紹介しました。その次の WG が、先週 6 月 24 日～26 日にオンラインで行われました。まだまだ基本的な議論が続いています。マシバランスモデルについての 5 月の議論は、「一つの製品を二つ以上の

グループに分け、それぞれに異なるインベントリを持たせて良いのか」という「そもそも論」でしたが、「マスマンズモデルを使うときには、従来の「製品を二つ以上のグループに分けずに一つとして扱った」LCAの結果を併記するという合意がなされたので、一歩先に進んだと思います。しかし、マスマンズモデルにおける、クレジットのサイト間移動など詳細な議論はまだ整理されていません。

今回の議論を基に、8月にWGの第2版(WD2)が出ることになりました。それへのコメントを10月27日(月)～11月1日(金)にカナダ・トロントで行われるTC207総会で議論することになります。先が長い作業になりそうです。上記のISO14067(製品のカーボンフットプリント(CFP))の議論と整合性をどう保つかが課題です。

○ISO/CD14060(ネットゼロを目指す組織: Net Zero Aligned Organizations)

2025年11月のCOP30で完成版を公開することを目指していましたが、まだコミッテイドラフト(CD)が出ていません。先週6月26日と27日にオンライン会合がありましたが、上述のISO14077(ライフサイクルアセスメントにおける加工流通過程の管理アプローチ適用のための要求事項及び指針)と重なっていたので、私は参加できませんでした。しかし、「ネットゼロに向かっている(progress)ことを主張(claim)する」という使い方が固まっているので、ネットゼロへのコミットメントを認証しているSBTiと同じ規則になると思います。つまり、私の理解では、ISO14068-1:2023はカーボンニュートラルであることを宣言する規格なので、トランジションの間でもカーボンクレジットを購入してカーボンニュートラルであることを宣言することができますが、このISO/CD14060(ネットゼロを目指す組織: Net Zero Aligned Organizations)では、トランジションの間は、カーボンクレジットを購入してGHG排出量をオフセットすることを認めないことになります。

現在でも今年11月のCOP30に合わせてDIS(ISOになる直前の文書)を公表する計画になっていますが、そのとおりに進むためには、すぐにCDを出し、それへのコメントを10月27日(月)～11月1日(金)にカナダ・トロントで行われるTC207総会で議論してDIS発行を決める必要があります。かなり強引なリーダーシップが必要になるのではないかと思います。

○ISO/DIS14021(タイプII自己宣言)

○ISO/DIS14024(タイプIエコラベル)

○ISO/DIS14025(タイプIII環境宣言)

ラベルの一般原則を示すISO14020:2022が発行されたのを受けて、タイプI、II、IIIのそれぞれの規格の改訂作業が行われています。現在いずれもDISへのコメント募集が行われおり、提出されたコメントの議論が10月27日(月)～11月1日(金)にカナダ・トロントで行われるTC207総会で行われます。順調に行けばすぐにFDISになり、来年の春にはそれぞれの規格が発行されます。

ISO/DIS14024(タイプIエコラベル)とISO/DIS14025(タイプIII環境宣言)は、従来の規格と大きな違いはありません。また、マスマンズモデルなどの扱いはISO22095:2020(加工流通過程の管理アプローチ)に従うと書かれているだけで、詳細な記述はありません。タイプI(エコラベル)とタイプIII(環境宣言)は、ラベルを運営するプログラムオペレーターが存在します。ISOの規格を議論しているエキスパートもプログラムオペレーターが多いので、上述したISO14067(カーボンフットプリント(CFP))及びISO14077(ライフサイクルアセスメントにおける加工流通過程の管理アプローチ適用のための要求事項及び指針)で算定方法が決まるまでは、詳細な規則は書きたくないということだと思います。

一方、ISO/CD14021(タイプII自己宣言)のエキスパートは産業界の人が多く、ISO22095:2020(加工流通過程の管理アプローチ)のマスマンズモデルやブック&クレームモデルを使いたい人がこの規格にそれらを書き込むことを主張します。その結果、このDISには「リサイクル率」、「再生可能素材(Renewable Material)」の宣言にマスマンズモデルの使い方が書き込まれ、「バイオを使った(Bio based)」宣言にはマスマンズモデルが使えないことが書かれています。さらにANNEXでISO22095:2020が解説されています。上述のISO14067(カーボンフットプリント(CFP))及びISO14077(ライフサイクルアセスメントにおける加工流通過程の管理アプローチ適用のための要求事項及び指針)に先行して発行されるので、この規格が発行された後に整合性が問題になりはしないか心配です。

TC207ではない活動の状況を以下に書きます。

○ISO13662/DIS（マスバランスモデル）と 13659/DIS（ブック&クレームモデル）

ISO22095:2020（加工流通過程の管理アプローチ）の中の「モデル4：マスバランスモデル」と「モデル5：ブック&クレームモデル」の詳細版を作る作業です。この5月にウイーンで行われたWGで、事前に提出されたDISへのコメントを議論しました。その結果を反映したドラフトがもうすぐ配布され、それをFDISにするかどうかの議論が7月8日にオンラインで行われます。議論では、マスバランスモデルでのクレジットのサイト間移動も広く認められ、またブック&クレームモデルも従来と違う大きな制約はありません。しかし、具体的な文章の作成を議長グループに任せて終了しましたので、これから配布される文章を慎重にチェックする必要があります。

○ISO/DIS32212（金融機関のネットゼロへの移行計画）

正確な名前は「Sustainable Finance - Net zero transition planning for financial institution」です。TC322「持続可能ファイナンス(Sustainable finance)」で作業が進められています。名前の通り、ネットゼロに向けて金融機関が何をするかという規格でDISになりました。具体的な算定方法ではなく、ネットゼロに向けて金融機関が行うべき行動が書かれています。例えば、トランジションへの経路（パスウェイ）を示すなどということです。ISO/CD14060（ネットゼロを目指す組織: Net Zero Aligned Organizations）と一緒にCOP30で公表することが計画されていましたが、14060はまだCDですので、こちらの方が先に発行されることになりそうです。

「製品」の算定方法を決める規格という意味で、ISO14067（製品のカーボンフットプリント（CFP））とISO14077（ライフサイクルアセスメントにおける加工流通過程の管理アプローチ適用のための要求事項及び指針）が重要です。ISO22095:2020（加工流通過程の管理アプローチ）のマスバランスモデルやブック&クレームモデルでは、加工プロセスに入力された再生材料やバイオマス材料の量の出力への割り振り方が書かれています。実際にはその後で、GHG（温室効果ガス）をISO14067で、またその他の排出物や資源の使用量及びそれらの環境への影響をISO14077を使って評価することになります。ISO/CD14060（ネットゼロを目指す組織: Net Zero Aligned Organizations）及びISO14068-1（カーボンニュートラリティ）では、これらの算定のISOを使って宣言することになります。

「組織」の算定方法ではISO14064-1を注視する必要があります。SCOPE 3基準の改訂と協調する必要があるので、GHGプロトコルとの意見交換が重要になると思います。

■■■LCAの実務 mini 29：カーボンフットプリント（CFP）の最初の一步■■■

カーボンフットプリント（CFP）の算定方法のご相談が増えています。将来的に、ISOに準拠することを考える場合には、最初の一步として以下を考えることを推奨します。

① なぜCFPを算定するのか考えて書いておくこと：CFPは気候変動（地球温暖化）だけを評価します。しかしISO14044:2006では、評価する影響領域を選んだ理由を説明することを求めています。また、ISO14067:2018でも気候変動対策を講じることで、他の環境領域に悪い影響が生じないことに注意することを求めています。CFPを計算することを顧客から要求されたという場合でも、そういう「受け身」ではなくもっと大所高所に立って、CFPを算定する理由を考えて書いておくことを勧めます。

② 工場での製造データの収集から記録すること：製品のCFPなので、製品1個（または素材であれば製品1kg）から始める人がいます。製品のCFPを、製品を構成する素材の重量を調べることから始めると、工場で生産する時の歩留まり、すなわち工場での廃棄ロスによるGHG排出量への影響を算定することができません。工場全体での素材や部品の投入量及びエネルギー消費量を測定し、記録することを忘れないでください。

③ 二次データのLCIAの結果を使うのは、簡便法であることを理解すること：CFPの計算では、自分で収集した一次データ（例えば、素材として使用するアルミニウムの一次地金の量）に、「資源の採掘から一次地金の製造までに排出される全てのGHG（温室効果ガス）にGWP（地球温暖化係数）を乗じた結果」、つまりLCIA結果をデータベースから引用する場合があります。しかし、この方法ではGHG（温室効果ガス）排出量の内訳が分かりません。ISO14044:2006もISO14067:2018も、CO2、CH4、N2OなどそれぞれGHGのそれぞれの排出量をインベントリ分析で明らかにするこ

とを求めています。したがって、GHG として GWP を乗じた LCIA 結果を利用することは簡便法であることを認識しておく必要があります。

④ ISO 及びその他のガイドラインによって算定対象となる GHG（温室効果ガス）が違うこと：ISO14067:2018 及び経済産業省 CFP ガイドライン:2023 は、全ての GHG を算定することを求めています。Scope3 基準では気候変動枠組条約で定めた 7 ガスだけを算定することになっています。また、使用する GWP も異なる場合があります。どのガイドラインに準拠するのか、最初に確認してください。

■■ LCAF からのお知らせ ■■

○LCA 初級検定を 7 月 19 日（土）に行います。

申し込みは<https://lcaf.or.jp/education/test/arc_beginner/>をご覧ください。

・過去問題集も公開されています。勉強すればきっと合格です。頑張ってください。

○LCA フォーラム総会セミナー：グリーンウォッシュは 7 月 3 日です。

LCAF の主催ではありませんが、LCAF 理事長・稲葉が会長を務めている「LCA 日本フォーラム」の「総会記念セミナー：グリーンウォッシュにならないために」が 7 月 3 日（木）午後に行われます。<<https://www.lca-forum.org/seminar/>> 稲葉も登壇します。

LCA 日本フォーラムの非会員は参加費 10,000 円ですが、ご所属の企業及び工業会が会員になっている場合があります。ご確認の上ご参加ください。

○[再掲です] 新しい参考図書「基礎から学ぶ LCA～LCA の実施と活用～」を発行しました。

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/>

■■ 編 集 後 記 ：梅雨と言え。。 ■■

昔は「あめあめふれふれかあさんが、じゃのめでおむかえうれしいな」という「びっちびっちちゅぷちゅぷ らんらんらん」が梅雨だったのですが、今ではそんな静かな雨は降らなくなりました。酷暑と豪雨がかわるがわる来るようです。

私が育った静岡では、梅雨と田植えがセットでした。私が子供の頃の田植えは、近所の人に手伝ってもらうのが常でした。空港の免税店にある三角のチョコレート（トブラローネ）を横に倒したような木枠の長辺に、皆で並んで後ずさりしながら苗を植えました。今思えば、長辺に並ぶ人数が必要だったので近所に応援を求めたということかもしれません。

秋の稲刈りは、家族だけでしました。イナゴを集めるのが子供の遊びで、祖母がイナゴの佃煮を作りました。昔からの農家のたんぱく源だったのでしょう。大学の教員になって学生に話したら、「虫を食べるんですかあ、キモイー」と言われてしまいました。CO2 排出量削減の観点で昆虫食が言われて久しいですが、浸透することはまだまだ難しそうです。

昆虫食の手前のビーガンについて、私が今翻訳している「偉大なるグリーンウォッシュ」の著者は、「肉の消費量を減らすことは、気候変動を抑制するための重要な方法のひとつです。」と認めながら、「しかし、このタイプのビーガンは独特です。ステーキを食べようとする人を見下すタイプです。夕食の席では大声で、すべての肉類を拒否することを宣言します。なぜそうするのかを人に説明するのではなく、むしろ自慢して騒ぎ立てるのです。」と、仲間作りが下手なことを嘆いています。

この著者はまた、サッカーのワールドカップやオリンピックのような国際的イベントは、開催国を固定すれば、新しく競技場を作る必要がないので持続可能性に優れていると言います。「えー、それでは面白くないー」と思いましたが、高校野球の「甲子園」のように、固定された開催地がブランドになっている例もあるので、「固定化の方が良いのかも」と思いなおしています。

（「LCAF からのお知らせ」で書いた「LCA 日本フォーラム：総会記念セミナー」で、この「グリーンウォッシュ」の本を紹介します。しかし発表時間が短いので、このような話は省かなければなりません。）

雨の話に戻します。ヨーロッパの人たちは少しの雨では傘をさしません。日本と違って、欧州では昔から撥水性に優れた動物性素材の衣服を使っていたからだという説があるようです。しかし、最近の日本の雨の降り方では、欧州から来た観光客の人たちも傘をささずにはいられないと思います。もちろん、「びちびちゅぷちゅぷ」の蛇の目傘ではなく、日本に固有な、安価なビニール傘だと思います。

みずいろの雨（八神純子）、傘がない（井上陽水）、、、大人になってから聞いた雨の歌には、悲しい歌が多いようです。

（LCAF 理事長 稲葉 敦）

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/>