

夏休みが終わりました。まだまだ猛暑ですが、今年度の後半に向けて頑張りましょう。

/// I N D E X ///

- ・ ISO 関連解説-----ISO14060(ネットゼロに向かう組織)の CD が出ました。
- ・ LCA の実務 mini 32---配分 (アロケーション) の順番
- ・ LCAF からお知らせ---CFP (カーボンフットプリント) 算定研修[基礎編]を行います。
再掲です: LCAF の事務所を移転しました。お立ち寄りください。
- ・ 編集後記-----ラジオ放送開始から 100 年だそうです。

■■ ISO 関連解説: ISO14060(ネットゼロに向かう組織)の CD が出ました。 ■■

ISO14060 の ISO14060 のコミッティードラフト (CD) が、9 月中旬まで各国のエキスパートのコメント募集になっています。この国際標準規格は、次の 4 つの宣言をするための必要事項が書かれています。

- a) ネットゼロ目標の設定 - ネットゼロ目標の設定およびネットゼロへの移行計画策定の明確な意欲を示す宣言
- b) ネットゼロへの取り組み - ネットゼロへの移行計画の策定を示す宣言
- c) ネットゼロへの進捗 - ネットゼロ達成への道筋における進捗状況を示す宣言
- d) ネットゼロ達成 - 組織としてのネットゼロ達成状況を示す宣言

a)はいつまでにネットゼロにするかを決めて、これからネットゼロを目指すことを宣言するものです。b)ではネットゼロへ向かうために何をするか、具体的な計画を示します。c)ではその計画の進捗状況を示します。d)ではネットゼロを達成したことを示すことになります。

現在ネットゼロを達成している企業はないと思いますので、d)は現実的ではありません。a)または b)の宣言に使われることになると思います。これは、現在の SBTi (サイエンスベースドイニシアチブ) の認定とほぼ同じことを意味します。

ネットゼロを達成するためには、いつまでに残余排出量にするかを決め、その残余排出量を「除去」のカーボンクレジットで相殺することが求められます。「削減」のカーボンクレジットの使用は認められていません。これも現在の SBTi (サイエンス・ベースド・ターゲット・イニシアチブ) と同じです。

現在、様々な産業で使用が進んでいる ISO22095:2020 (加工流通過程の管理; チェイン・オブ・カストディ) で示されているマスバランスモデルとブック・アンド・クレームモデルの使用方法は、活動に基づく方法 (activity-aligned instrument) という新しい言葉で示されていますが、まだ非常にあいまいな書き方になっています。マスバランスモデルとブック・アンド・クレームモデルを使って「組織」の GHG 排出量を算定する方法は、改訂中の ISO14064-1 に示されるはずなので、私は「このネットゼロに向かう方法を示す ISO14060 では、それを引用するだけで良いのではないか」とコメントするつもりです。

CD の各国からのコメントに基づいた修正案が 10 月末のトロントでの WG で出て、規格の最終案である DIS になる可能性があります。すると、早ければ来年の春に発行になる可能性があります。まだまだ粗削りですので、もう少し時間をかけて議論するように働きかけたいと思います。

■■ LCA の実務 mini 32: 配分 (アロケーション) の順番 ■■

配分 (アロケーション) は、LCA の勉強で最初の学ぶことの一つです。一つのプロセスから二つ以上の製品ができる時に、そのプロセスの入出力を何を基準に製品に割り振るかということです。配分の方法の優先順位は LCA の基本の ISO (ISO14044:2006 と ISO14040:2006) で決まっています。最も優先されるのは「配分を避ける」ことですが、避けることができない場合の優先順位は、①重量などの物理的な基準、②経済価値などのその他の基準、という順番が決まっています。

最近はどうな時でもこの順番が重要と考えられています。ISO14049:2018 (インベントリ分析の事例) は、物理的な基準と経済的な配分の事例を次のように示しています。

表面積が A 平方メートル (m²) と B 平方メートルの製品を連続的にランダムに塗装する工程があります。この時に必要になる塗装の量は、A の個数が増えれば増えた A の面積分だけ増加し、B が増えれば増えた B の面積分だけ増加します。反対に考えれば、消費された塗料の量を表面積 (m²)

を基準に配分すれば、Aの塗装に使われた量とBの塗装に使われた量が算定できます。

トラックの燃料も同じで、空荷の時の消費量に加えて、Aの個数が増えればAの総重量(kg)の分だけ増加しBの個数が増えればBの総重量の分だけ増加します。この場合も、トラックの燃料消費量を測定し、空荷の時の分を差し引きして、残った消費量をAの総重量とBの総重量で配分すればよいことになります。つまり、製品Aと製品Bの物理的な量がそれぞれ1単位(例えば1kg)増えたときの、全体に及ぼす影響が同じだということです。

一方物理的な基準を決めても、AとBのそれぞれの物理的な量の増加と全体の消費量の関係が明確でない場合があります。例えば、玄米を精米して、米粒と糠(ぬか)を作る時のエネルギー消費量は、米と糠の物理的な量で決まっているわけではありません。この場合は、例えば重量(kg)基準でエネルギー消費量を配分したとしても、それが妥当であるという根拠がないのです。そこで、経済的基準、つまり売れた値段で配分したらどうかということになるのですが、経済的基準で配分することの妥当性もないのです。他に配分方法を決める基準が見つからないから経済的な基準を使うということです。ISO/TR14049:2018(インベントリ分析の事例)は、原油の精製で、ガソリン、軽油、重油に分ける時も経済基準の配分を推奨しています。

経済的な基準で配分すると、重量あたりの単価が高いものほど重量あたりの配分量が大きくなります。先ほどの米と糠の例では、1kg当たりでは精米エネルギーは米に多くが負荷されることになります。結果的に、米1kgのCO₂は糠1kgのCO₂より単価の比だけ大きくなります。米と糠の場合はこれでも良いのですが、気候変動への関心が高まっている現在では、CO₂排出量が小さいものほど単価が高く設定されるのが通常になって来ています。

現在のLCAの基礎であるISO14040:2006及びISO14044:2006、並びにそれらに基づくISO14067:2018(製品のカーボンフットプリント(CFP))の配分方法は、CO₂排出量が小さい製品ほど単価が高いと言う現実を表現することができなくなっていることに注意する必要があります。

■■ LCAF からのお知らせ ■■

○CFP(カーボンフットプリント)算定研修[基礎編]を行います。

- ・第1回を2025年10月16日(木)の午後(4コマ)に実施します。CFPの算定の流れと表示方法などについて勉強します。募集開始は9月10日の予定です。

詳細は、<https://lcaf.or.jp/education/>でご確認ください。

○[再掲です] LCAF 事務所を移転しました。

- ・新しい事務所は、〒160-0022 東京都新宿区新宿1-10-2 渡辺ビル5Fです。

<https://lcaf.or.jp/2025/office2025/>

東京メトロ丸の内線新宿御苑前駅から新宿通りを四谷方面(新宿3丁目と反対側)に歩き(徒歩4分)、新宿1丁目交差点の「コメダ珈琲店新宿御苑前店」の手前渡辺ビルの5階です。

○[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：ラジオ放送開始から100年だそうです。■■

ラジオが神棚に置かれていたのを覚えています。鉱石ラジオというものもありました。テレビが我が家に来たのは小学校2年生の時でした。父が「新しいもの好き」だったので、近所では早い方でした。私の実家は富士山の麓で、愛鷹山を越えて電波が届かないというので、庭に2階の屋根の倍くらいの高さのテレビ塔を立てました。「今日テレビを見に行っていない？」と友達が我が家に集まりましたが、それが半年も続かなかったと思います。テレビ塔を立てなくてもテレビが映るようになり、あっという間に普通の家庭へ普及したのだと思います。

力道山と街頭テレビの時代は、我が家にテレビが来る前の話です。我が家に来てからは、「三バカ大将」、「馬がしゃべるそんな馬鹿な」という主題歌(題名は「ミスター・エド」だったでしょうか)、「ルーシーショウ」とアメリカのテレビ番組が人気でした。ディズニーの漫画とプロレスが隔週だったと思います。「夢で逢いましょう」は夜10時からだったので、大人の世界に思えました。その後、「巨人・大鵬・卵焼き」の時代を経て、東京オリンピックにつながります。

父が軽自動車を買ったのも近所では早い方でした。「三丁目の夕日」の世界ですね。豚小屋を敷地の奥に移し、その後に車庫を建てました。軽自動車の幅で入口を作ったので、その後に購入した普通車が入らなくなりました。父が先見の明がなかったというより、高度成長がそれほど速か

ったのだと思います。

東大の昭和 44(1969)年度入試がなく、その 3 年後の入学試験の時に浅間山荘事件がありました。私は一浪で、入学が一年遅れたために授業料が 3 倍(36,000 円/年)になりました。全学ストの真っ最中で入学式ありませんでした。駒場寮で本ばかり読んでいたら、いつの間にか講義が始まっていた慌てました。

今、大学での先輩たちが定期的に集まる会の幹事役になっています。私の後輩がいても良いはずなのですが、なぜか私が一番若いのです。私の 4 つ下の弟は我が家にテレビがない時代を知りません。テレビがない時代を知っているかどうか、この会の区切り、もっと言えば世代の区切りになっているように思います。

(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)

〒160-0022 東京都新宿区新宿 1-10-2 渡辺ビル 5 F

電子メール : a.inaba@lcaf.or.jp

電話 : 090-1423-0863

URL: <http://lcaf.or.jp/>