

平素は工業会の活動にご理解とご協力賜り誠にありがとうございます。

春の訪れが近づき、日増しに陽気の良い気候になって参りました。しかしながら、花粉症の方にはつらい季節の始まりでもあります。

さて3月号では外国人技能実習生による技能評価試験状況、安全衛生講習会、用途開発委員会・総務広報委員会合同勉強会、理事会報告、技術品質委員会によるWEB工場見学会を中心にお伝えいたします。

《外国人技能実習生 技能評価試験状況》

1月17日(火) 株式会社関商店茨城工場にて初の外国人技能実習生による技能評価試験がスタートいたしました。これまでに5回の評価試験が実施され、3月1日現在、57名の実習生が技能評価試験の受検を希望している。(15社 うち会員企業は10社) 受検生の国籍は以下の通り。(ベトナム33名、インドネシア5名、カンボジア14名、スリランカ5名)

1月31日(火) 日本ウエスト株式会社第一工場での技能評価試験の際には、経済産業省 製造産業局 素材産業課の名須川課長補佐様も視察にお見えになりました。



受付



学科試験



実技試験 注意事項説明



実技試験 評価審査中

《安全衛生委員会 安全衛生講習会》

2月15日(水)13時半より中央労働災害防止協会/関東安全サービスセンター専門役の芳賀信之氏を講師に迎え、58名の会員様にご参加頂き、約1時間半にわたりWebによる安全衛生講習会を実施致しました。

事前に安全委員各位にアンケートを取り、希望が多かった「事業者に求められる安全配慮義務」をテーマとし、法律を具体的に噛み砕きながら事業者側の立場でご説明頂きました。

ご講演の後、質疑応答があり、その中の一つに「真夏の熱中症対策で塩分補給の必要性を毎日口頭連絡する場合と、会社で実際塩飴を購入して配るのは、どちらも『安全配慮』と言ってもよいのか?」という質問に対して「どちらも安全配慮であるが、実際は家族から訴えられた場合に最終的には裁判官の判断で決まるため、(裁判官の心証をよくするためにも)ここまでやれば大丈夫ではなく、会社としてできるだけ気を配るという事が非常に大切」というお答えでした。

我々企業にとってどこまで配慮するべきなのかなど悩み多いテーマでもあり、参加者の皆様も講師の説を熱心に聞き入っておられました。

引き続き、安全衛生に関する有意義な講習会を開催したいと考えております。

《用途開発委員会・総務広報委員会 合同勉強会》

2月24日(金)13:30~フクラシア品川クリスタルスクエアにて用途開発委員会、総務広報委員会による合同勉強会が開催されました。詳細につきましては以下に記載させていただきます。

開会のご挨拶

三輪会長より開会のご挨拶を頂きました。

司会は総務広報委員会 加山委員長にて進行



1. 損害保険の正しい入り方

株式会社アバンセ保険事務所
代表取締役 下村 宏和 様

火災保険に関しては、認識以上に幅広い事が多い。

事例として、マンションブロックに恐らく運送会社の車両がぶつかり破損させてしまった事例を紹介された。破損したブロック範囲だけを見ると、わずか数千円の修繕費にとどまるが、現調によりブロック塀全体が傾いている事が判明した。これが車両の衝突によるものなのか、その他の原因によるものかは分からないが、結論、ブロック塀全体の



修繕に必要な費用が支払われた。産廃施設の火災に関しても、「損害か否か」の視点で見えていく必要がある。

何かが起こった際に使用するのが保険。保険料のみで比較して加入すると、いざという時に使えない可能性がある。保険は最上位から最小限まで様々種類はあるが、支払う保険料はわずか数%しか変わらない。

最大限の保障提案を聞いて、我慢できる範囲は除いていき、自社に最適な保険を選んでいく方が良い。

2. SRF（固体回収燃料）の ISO 規格制度状況について

エックス都市研究所

主席研究員 渡辺 泰介 様

同社は脱炭素社会の実現、持続可能な社会の構築に向けたコンサルティング集団である。環境省より過去に規格策定などの業務も受託している。本講義では SRF の規格制度について解説頂いた。

タイでは廃棄物燃料で発電した電気は高く買い取る制度が導入されており、他国で埋め立て処分されたものを掘り起こして再利用する動きも出て盛んになっている。

SRF は欧州で始まった用語で、非有害廃棄物由来の ISO21640 に従った固形燃料であり、RPF、RDF も含めた概念となっている。

廃棄物固形燃料は経済性や環境性の両面の便益から世界的に使用されるようになってきているが、一方で様々な性状を有することから、国際市場での混乱が予想されるため、国際標準化する意義があると考えられている。それらにより ISO では 2015 年から SRF の国際標準化が進められており、環境省を中心に日本も RPF 技術保有国として主要メンバーの役割を發揮している。

これらに先駆け、日本と欧州では EN 規格にて SRF の規格が制定されている。

SRF は非有害廃棄物からエネルギー回収目的で燃料化されるものであり、RPF よりも原料範囲が広い事がある。詳細な経緯は分からないが、J I S 規格も E N 規格策定を迫る形で策定されたものと考えている。

TC300 という SRF を含む SRM（マテリアル）に関する技術委員会が 2015 年、フィンランドからスタートしている。TC300 とはテクニカルコミットの略である。

受入ポイントから次の処理段階へのデリバリーポイントまでが対象となっており、ボイラーや炉などは対象となっていない。

TC300 は主要 20 か国、オブザーバー 17 か国が参加しており、会合により提案及び議論を行い、投票に基づく規格化を進めていっている。

国内でも審議委員会を立ち上げており、エックス都市研究所が事務局を担い、有識者や工業会からは岡氏や、オブザーバーには製紙会社やセメント会社が参加している。

規格適合への認証システムはまだ整っていない状況。TC300 は当初 SRF の技術委員会だったが、2018 年から検討を経て 2021 年にマテリアルを含めた委員会というスコープ変更が入り、様々な種類の廃棄物を対象とした規格提案が出てくる可能性がある。

循環経済の構築と拡大は脱炭素に貢献する事から、重要性が理解された。その一翼を担うのが廃棄物由来の燃料である SRF である。これらの ISO 規格化を通じて国境を越えた利用が進むことが期待できる。



3. エンビプロのGXとCEへの取り組み

株式会社エンビプロ・ホールディングス

課長 川地 茂 様

10 数社存在する事業会社の新規事業開発を御担当。今は「サーキュラーエコノミーの具体的な事例を実現する、デジタル技術でそれを可視化し価値化する」ことをテーマに従事。

過去にアフリカで中古車販売事業を立ち上げ責任者としての経験もあり。

2015 年からの動向を見ると、世界ではパリ協定、EU 循環経済行動計画、ウクライナ戦争が起きており、日本でもカーボンニュートラル宣言、第四次循環基本計画、プラスチック資源循環促進法などの代表的な動きが見られる。直近 6 か月の視点では世界では EU 電気規則案、EU 廃棄物輸送指令改正案、台湾有事の懸念が上げられる。日本では、GX 基本方針、経済安全保障推進法、成長以降型の資源自立経済デザイン研究会の立ち上がりなどが見られる。

GX はエネルギーは全て再生可能エネルギーに切りかえる方針で動いている。

CE については、電炉増設による鉄スクラップの需要増を見込んでおり、自社スクラップの加工プロセスも脱炭素化を進めている。カーボンニュートラルもエネルギーと製品からのアプローチに分けられる。エネルギーは GX、製品は CE の範囲となる。

カーボンニュートラルは GX 推進だけは達成できないと環境省、EMF という財団も算出している。資源循環を担う我々業界も貢献していかないと達成は出来ない。

ISO 内の TC323 で CE の定義をされている状態。

エンビプロでは 3 つの分類で CE を検討している。それは製品、地域、素材である。よく素材から入ってしまうが、かなりハードルは高く、実態は排出元や産廃企業には製品形態をとどめている事が多い為、製品から入る事を推奨する。

バッテリーを例に考えると、バッテリーのみをターゲットにしても集まらない。自動車という製品で見たときに収集する術が具体化してくる。サプライチェーンを分解して、どこにビジネスポイントがあるかを見える化しグループ企業全体で取り組むようにしている。

地域サーキュラーエコノミーモデルと称して、長野県で新たな施設運用を実施している。リユース、リサイクル、片付けサービスの総合施設で一般廃棄物を処理できる点で、フリーマーケットやリユースショップと差別化している。

これまでの経験で学んだこととして、流れを追いかけること、能動的に動くこと、やり続けることが挙げられる。潮流を把握し、自らビジョンをもち、他社との連携を構築することが大切である。1 社単独で取り組める事は限りがあり、サプライチェーン全体のことなのでより仲間を増やしていく事が大切である。CE も GX も確実な正解は無い為、継続し続ける事が重要である。

4. 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の見直しについて

環境省地球環境局地球温暖化対策課

脱炭素ビジネス推進室係長

金澤 晃汰 様



2020年4月から対策課、2021年7月ビジネス推進室に異動し情報開示の企業支援を行われている。

SHK制度は温室効果ガスの排出量報告を義務化しているが、これらは企業の自主的取り組み基盤を構築する目的も含まれており、2006年に設立した。報告する温室効果ガス算出方法は企業に委ねており、内容は厳しくない内容になっている。

2022年1月に排出係数や算定対象活動を見直しする検討会を設置し、8つの論点について議論を行った。2022年12月に中間取りまとめを公表した。(別途配布)

中間取りまとめを踏まえ、2024年の報告から見直し後の算定方法を適用すべく、政令、省令、告示の改正作業を進めている。

SHK制度における排出量算定方法について、RPFは世の中の排出量削減に貢献するものとして控除枠に入れている。

別の動きで2022年5月に省エネ法も改正された。大きな部分でエネルギーの定義が変わり、化石燃料だけでなくその他の燃料も(非化石燃料)もエネルギーとして扱うことになった。RPFも非化石燃料の位置づけとなる為、エネルギーとして定義される。

省エネ法改正を受けて、RPFの使用に伴うCO₂は非エネルギー起源CO₂では無く、エネルギー起源CO₂として扱う事になる。

発熱量が26.9ギガジュール、炭素排出係数は0.0152tco₂/ギガジュールとする予定である。ただし、各事業者において実測などにより発熱量・排出係数を算出できる場合は国が定める発熱量・排出係数に代えて独自に算出したものを採用することを認めている。

算定対象活動の閾値が定められているので、非エネルギー起源かエネルギー起源の変更により、CO₂化で報告義務の有無が変わる企業が出てくる可能性がある。

RPF利用について、現在は廃棄物処理を主たる事業の場合はCO₂控除の対象外としているが、今後は対象外にする必要があるのかと検討の必要性があると認識している。

今後のSHK制度の方針では、社用車や公用車におけるエネルギー使用についても算定対象に加える、建設現場での排出量についても算定対象に追加を検討していく。

その他SHK制度の中間とりまとめ資料に関しての解説を頂いた。

《理事会報告》

3月3日(金)14:00~工業会事務所にて理事会が開催されました。

議事は以下の通りです。

議題1. 第11回定時社員総会について 6月15日15:00~明治記念会にて予定

議題2. 新理事・新監事の選任について

議題3. 令和4年度実績について

議題4. 外国人技能実習の状況報告

議題5. 事務局概況報告

議題6. 委員会・WG・青年部会活動報告

議題7. 会員の入退会状況について

議題8. 役員からのホットニュース

《技術品質委員会 WEB 工場見学会》

日時：2023年3月10日 13:30～15:00

場所：Zoom

見学先：エビス紙料株式会社 愛媛工場

株式会社 エコマスター バイオマス資源化センターみとよ
次第

13:15～ Zoom 入室開始

13:30～13:35 開会挨拶 会長 三輪 陽通

13:35～14:00 エビス紙料株式会社 愛媛工場 web 見学

14:00～14:20 株式会社エコマスター 概要説明

14:20～14:35 株式会社エコマスター web 工場見学

14:35～14:55 質疑応答

14:55～15:00 閉会挨拶 技術品質委員会委員長 見澤 直人

エビス紙料

1961年大阪で古紙問屋として事業を開始。2000年に四国初となるRPF製造工場を建設。

現在は香川、愛媛、和歌山の3拠点で月間6000tの製造を行う。

グループ企業の株式会社エコマスターはトンネルコンポスト方式で一般廃棄物を乾燥・脱臭処理してRPF原料にしている。四国中央市は紙製造量が17年連続で日本1位となる。

愛媛工場は2系統有り、二軸破砕→一軸破砕機で廃プラスチック類の破砕ライン

1軸破砕機の紙屑がメイン。破砕後は風送で送ることにより、重量側に異物を除去する。

火災が起きてしまった経緯もあり、消防設備は十二分に揃えている。

エコマスター

パブリック社とエビス紙料社の共同出資で創業。2社の強みを活かして事業を展開。

三豊市と提携した。稼働開始から6年。ごみを燃やさない当時の市長方針。排水も出さない事もポイント。微生物の好気性発酵熱を利用して含水率が高い廃棄物を処理できる。残渣として出る紙やプラスチックはRPFの原料として利用している。

回収された家庭系一般廃棄物を破砕し、木くずと発酵物を混ぜ合わせる。

17日かけて生ごみは分解されていく。

幅6m×高さ5m×長さ35mの発酵室が6つある。

発酵処理後したものを選別され、発酵物は次の処理の混合品として循環している。

その他プラはベラーで圧縮されRPF製造工場に運ばれる。ベール品は1t程度の重さになる。

年間約10,000tの廃棄物を受入、5,000tを排出している。5,000tの含水率分を乾燥させていることになる。焼却が無くなった事と、RPFによる代替によりCO2も削減している。木チップを使ったバイオフィルターで臭気対策を行っており、自治体が定める基準よりも厳しい基準で管理している。

トンネルコンポストを採用し、リサイクル率が35.8%から62.2%、足元では64.1%まで上がってきている。四国内でも特別高い水準である。

好気性発酵乾燥方式（トンネルコンポスト）は循環型社会形成推進交付金の対象となっている。

デメリットとしては17日間発酵させるトンネルが必要になるため、敷地は必要となる。

10,000tの廃棄物を処理する工場は1ヘクタールある。またRPF需要家を見つける必要もある。

燃やさない、排水を出さない、臭気を出さない処理方法で、大規模都市では無く地方都市に向けた処理方法と言える。

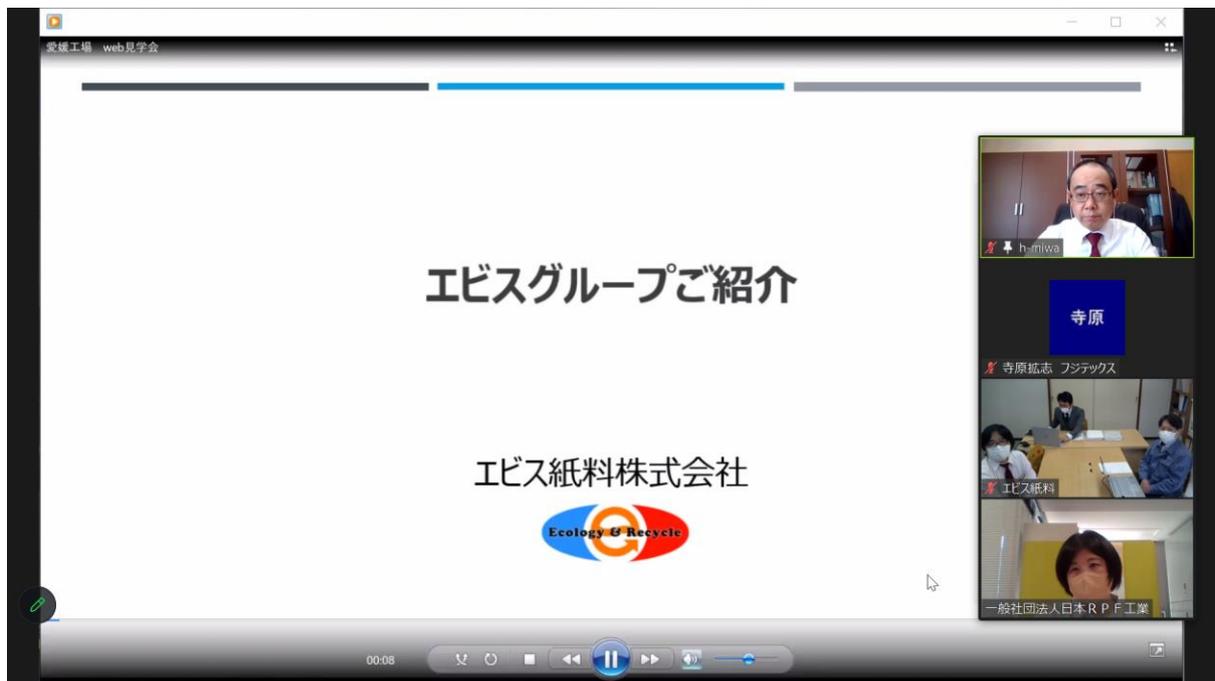
経緯

- 1986年(S61) 焼却施設稼働。三豊郡と観音寺市のごみを焼却。
- 1999年(H11) 次期広域ごみ焼却施設の検討が始まる。
- 2006年(H18) 三豊郡7町が合併して三豊市になる。
初代市長横山忠始氏の理念「ごみは全て資源・燃やさない」
- 2007年(H19) 三豊市が観音寺市との次期広域ごみ焼却計画を白紙撤回。
- 2010年(H22) 三豊市による次期ごみ処理方式の民間公募。
トンネルコンポスト方式の採択。
- 2011年(H23) 三豊市による運営事業者の公募。
(株)エコマスターの採択。
- 2012年(H24) 三豊市とエコマスターが協定締結。
- 2012～2016年 用地決定・補助金応募・施設整備。
- 2017年(H29) 施設稼働開始。

発言中: エビス紙料

旧焼却処理施設：山本町クリーンセンター





《今後の予定》

令和5年4月 理事会開催予定

令和5年6月15日(木) 第11回社員定時総会 15:00～ 明治記念会(予定)

《ホットニュース》

3/15の日本経済新聞5面にRPFに関連するホットな記事が掲載されております。

【編集後記】

マスク着用が個人の判断に委ねるようになりました。まだまだ日本国内ではほぼ全員がマスク着用が義務?となっている気がいたします。一方海外に目を向けますと完全に個人の判断であり、屋外ではマスクを着用している方はほとんど見受けられません。個人の判断、考え方が重要視されている中ではありますが、人と違うことをすることは個性ととらえられない風潮があるように思います。ただビジネスにおいてはどうか?周りを気にしながら、周りと同じことをして生き残っていけるのでしょうか?人材不足、資源高騰等問題はまだまだ山積みですが、困難な状況だからこそ様々なアイデアを出し合い、実践する勇気が必要に感じます。RPF工業会も明るい未来に向かって発展していくよう役員一同、皆さまのお役に立てる情報提供に向け務めて参ります。今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

(文責;総務広報委員長 加山順一郎)

編集制作:総務広報委員会発行:一般社団法人日本RPF工業会

令和5年3月吉日

〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1-9-2 高梨ビル5階

TEL:03-6206-8000

FAX:03-5296-0303

<http://www.jrpf.gr.jp>