

# Chemitox

## 2024年度 オンラインセミナーのご案内

お申込み & 開催状況の  
ご確認はこちらから！



太陽電池の性能・安全性試験

E V向けパワーデバイス/車載向け材料の信頼性評価

生分解性プラスチックの海外規制動向と認証システム

ペロブスカイト太陽電池の実用化に向けて

リチウムイオン電池の劣化の推移と安全性

大型ドライルームを活用した全固体電池の製造

航空機用材料の各種試験

UL申請の基礎 ほか

今さら聞けない！**基礎知識**から解説

各分野の**最新情報**が満載

全12回

株式会社ケミトックス  
〒145-0064 東京都大田区上池台1-14-18

☎ 03-3727-7111

☒ <https://www.chemitox.co.jp>

担当・安達 (☒:mi-adachi@chemitox.co.jp)

※お申し込みはHPより承っております

(QRコードまたはURLよりアクセスをお願いいたします)。



ANNIVERSARY



# ご挨拶

ケミトックスは独立した試験所として、創業以来、今年で50年を迎えようとしています。  
これもひとえに皆様のご支援の賜と感謝申し上げます。

ケミトックス・ミニセミナーは2010年よりスタートし、以来、試験所として蓄積した知見や最新情報を、惜しみなく皆様にご提供してまいりました。

コロナ禍を機にウェビナーに切り替え、従来からご好評をいただいておりますウェビナーに新しいテーマを加え更にパワーアップしたラインナップでお届けします。

多岐にわたるテーマを経験豊かな試験・申請のプロフェッショナルが丁寧に解説いたします。  
ぜひお気軽にお申し込みください。

株式会社ケミトックス



## リチウムイオン電池・全固体電池の 試験評価サービス

低温下でどの程度容量を  
維持するか確認したい

電池のサイクル寿命を  
確認したい

海外製の電池を使用したいが、  
定格通りの容量がでるだろうか？

お困りごとはありませんか？  
是非お気軽にお問合せください！



＜リチウムイオン電池の  
試験一覧はこちら

ご要望により試験条件のカスタマイズや  
より厳しい条件での評価も承ります

[www.chemitox.co.jp/business/battery/battery\\_top](http://www.chemitox.co.jp/business/battery/battery_top)

お問合せ先：株式会社ケミトックス山梨試験センターKAI

担当：坂本清彦 (☎:0551-42-5061 / ✉k-sakamoto@chemitox.co.jp)

# 2024年度開催スケジュール

No.	日付	時間	タイトル	講師	料金*
1	5月15日(水)	10:30-12:00 (90分)	イチから学ぶ EV向けパワーデバイス/車載向け材料の信頼性評価	須藤正喜	¥5,500
2	6月5日(水)	10:30-12:00 (90分)	イチから分かる！太陽電池の性能・安全性認証 IEC61215, 61730の解説	栗本晴彦	¥5,500
3	6月19日(水)	10:30-12:00 (90分)	初心者向け！UL申請の基礎 －プラスチック材料を中心に－	佐々木裕子	¥7,700
4	6月26日(水)	9:30-12:00 (150分)	生分解性プラスチックを巡る海外規制最新動向と 生分解性認証システム解説	藤岡博明	¥5,500
5	7月3日(水)	10:30-12:00 (90分)	もう迷わない UL ID試験の全てを徹底解説	河戸淳仁	¥5,500
6	9月4日(水)	10:30-12:00 (90分)	欧州鉄道車両防火規格 EN 45545-2 基礎セミナー	藤岡博明	¥5,500
7	9月18日(水)	10:30-12:00 (90分)	UL746Bに基づく長期熱劣化試験 初心者向け	堀水真	¥5,500
8	10月23日(水)	10:30-12:00 (90分)	航空機用材料の各種試験	安達美有	¥5,500
9	11月20日(水)	10:30-12:00 (90分)	ペロブスカイト太陽電池の実用化に向けて その試作と評価	服部優佑	¥5,500
10	3月12日(水)	10:30-12:00 (90分)	大型ドライルームを活用した全固体電池の製造	橘田太樹	¥5,500
11	3月19日(水)	10:30-12:00 (90分)	カーボンニュートラル達成に向けた海外の包装廃棄物・ 資源循環規制と、リサイクル認証の動向	藤岡博明	¥5,500
12	3月26日(水)	10:30-12:00 (90分)	リチウムイオン電池の劣化の推移と安全性	坂本清彦	¥5,500

- \* 料金は1名様あたりの税込みの費用となります。
- \* 複数名でお申込みの場合、人数様分の費用を頂きますのでご了承ください。
- \* 下記に該当する場合は30%引きとさせていただきます。
  - インフォメーションサービス(IMS)会員様
  - 同一企業様から同時に3名以上のお申込みの場合
  - 同一人で3セミナー以上同時にお申込みの場合

## ケミトックス・インフォメーションサービス(IMS)について

UL、CSAなど海外規格の最新情報&解説、英文レターの和訳など、  
各種情報を年会費40,000円(税込44,000円)で配信しております。  
詳細のお問い合わせ・入会お申込は担当倉田(k-kurata@chemitox.co.jp)までお願いいたします。

# セミナー開催概要

5/15 水  
10:30-12:00

## イチから学ぶ EV向けパワーデバイス/ 車載向け材料の信頼性評価

第1回 初心者向け 参加費用:5,500円



PWB/デバイス信頼性評価事業部  
マネージャー  
パワーデバイス評価プロフェッショナル  
須藤 正喜

パワーデバイス信頼性評価事業の立ち上げ当初から携わり、試験の実施だけにとどまらずお客様のご要望に即した評価方法の提案も行う。受託試験業務の統括をする一方、社内の研究開発チームを主導する立場として技術開発を推し進めている。

次世代パワーデバイスに対する信頼性評価要求をはじめ、パワーデバイス評価に必須となるパワーサイクル試験をメインとして高温高湿逆バイアス試験、熱衝撃試験について基礎的な内容を規格(AQG324, JEITA ED 4701など)から解説。パワーサイクル試験については構造関数解析を併用した解析事例を、また最近ニーズが高まっているV-t試験やHAST試験についても最新事例を紹介するほか、次世代パワーデバイス関連材料の実力評価方法を提案する。

1. 次世代パワーデバイス材料要求性能と信頼性
2. パワーデバイスの試験規格
3. パワーサイクル試験/過渡熱抵抗測定
4. 高温高湿逆バイアス試験
5. V-t試験・HAST試験

6/5 水  
10:30-12:00

## イチから分かる！太陽電池の性能・安全性認証 IEC61215, 61730の解説

第2回 初心者向け 参加費用:5,500円



PV・材料試験評価事業部  
試験エンジニア  
栗本 晴彦

太陽電池の試験に10年以上専属で携わってきた現役の試験エンジニアが、理解しにくい規格の改訂をわかりやすく解説。

太陽電池の【性能認証IEC 61215】シリーズと【安全性認証IEC61730】シリーズについて、その要求事項と試験内容の全体を俯瞰し、基礎からその内容を解説します。建材一体型モジュールについては、特別な要求があるため重要な点を取り上げて解説します。注目を浴びるペロブスカイト太陽電池は、認証規格が策定されていないため、ケミトックスでの取り組みや試験の注意点を紹介。

1. 太陽電池IEC規格の概要
2. IEC 61215シリーズ【性能認証】の解説
3. IEC 61730シリーズ【安全性認証】の解説
4. 建材一体型モジュールの特別要求事項について
5. ペロブスカイト太陽電池の評価方法を予想

6/19 水

10:30-12:00

## 初心者向け！UL申請の基礎 ープラスチック材料を中心にー

第3回 初心者向け 参加費用:7,700円



申請業務部リーダー  
佐々木裕子

毎回大好評の定番ウェビナー。  
UL初心者向けに、プラスチック材料を例に、申請～フォローアップサービスまでを基礎から解説。  
最近厳しくなった着色剤の範囲に関する規定などについても解説。

1. UL認定のメリット
2. UL申請の流れとDAPプログラム
3. 認定製品の見方
4. 認定の際の色の範囲
5. ID試験
6. フォローアップサービス
7. ULの最新動向

UL申請業務を取りまとめるリーダー。  
UL申請に20年以上携わるベテラン。

6/26 水

9:30-12:00

## 生分解性プラスチックを巡る 海外規制最新動向と生分解性認証システム解説

第4回 **NEW!** 参加費用:5,500円



国際事業部 マネージャー  
藤岡 博明

ケミトックスでは国際規格に準拠した生分解性試験（コンポスト・土壌・海洋）の受託サービス、及び海外の生分解性／バイオベース／リサイクル材認証の申請サポート業務を行っており、日本バイオプラスチック協会（JBPA）から試験所として登録されている。  
本ウェビナーでは、国内外の主要な生分解性認証システム、互いの関係性、要求される試験の内容、及び今後の動向について詳しく解説するとともに、ケミトックスでの生分解性試験サービスを実データも交えて紹介する。

\*：本ウェビナーは昨年12月に実施した同内容の講演をベースに、その後の最新動向を追加したものとなっております。

1. 生分解性プラスチックを巡る各国の規制
2. 海外の生分解性認証：欧州(DIN CERTCO, TÜV AUSTRIA Belgium, REAL)
3. 海外の生分解性認証：その他地域(米国BPI, 豪州ABA, 日本)
4. 生分解性認証で要求される試験生分解度、崩壊度、生態毒性
5. ケミトックスの提供するサービス生分解性試験受託、認証取得サポート

欧米の規格動向に関し幅広い知識を持つオールラウンドプレイヤーである講師が、昨年に続き生分解性試験の概要と実証実験で得られたデータを公開。



7/3 水

10:30-12:00

## もう迷わない UL ID試験の全てを徹底解説

第5回 初心者向け 参加費用:5,500円



試験・環境分析  
上級試験エンジニア  
河戸 淳仁

UL746Aに準拠したID試験の重要性と、その実施方法について詳細に解説。ケミトックスが提供するIR（赤外線分光法）、TGA（熱重量分析）、DSC（示差走査熱量分析）によるID試験の基礎、リファレンスデータとの比較解析サービス、さらには新規開発したソフトウェアを使用した迅速識別解析の実演まで、その概要を幅広く学ぶことができます。

太陽電池の評価、化学分析、そしてID試験と幅広い分野を担当。特にID試験に関しては、試験実施からデータ解析、試験に関わる深い知識と技術の習得に力を入れている。この分野での豊富な経験と専門知識を活かし、本ウェビナーを通じて参加者の皆様に実践的な知識と最新の技術トレンドを提供したい。

1. UL746A準拠ID測定とは？:ID試験の基本をマスター
2. UL申請を支える技術:IR、TGA、DSCによるID試験の深掘り
3. データの見方:リファレンスデータとの比較解析の秘訣
4. 実際に見てみよう:FT-IR、TGA、DSCによる解析実例紹介

9/4 水

10:30-12:00

## 欧州鉄道車両防火規格 EN 45545-2 基礎セミナー

第6回 **NEW!** 参加費用:5,500円



国際事業部 マネージャー  
藤岡 博明

欧州の鉄道車両防火規格であるEN 45545は、2013年の初版発行後、EU 域内のみならず世界的に影響を増している。本ウェビナーでは、弊社がこれまで培った数々の試験やコンサルティングの経験に基づき、材料試験要求を定めたEN 45545-2のエッセンスをもれなく解説する。また、最新版規格の適用状況やISO規格化の動きなどの最新動向についても紹介する。

欧米の鉄道車両防火規格に関し幅広い知識を持つ講師が、欧州の鉄道車両防火規格の概要と最新動向を紹介。

1. EN 45545シリーズの構成
2. EN 45545-2 のエッセンス
3. EN 45545-2 の様々な適用事例
4. EN 45545-2 で要求される主要な試験
5. EN 45545を巡る最新動向

9/18 水

10:30-12:00

## UL746Bに基づく長期熱劣化試験 初心者向け

第7回 初心者向け 参加費用:5,500円



PV・材料試験評価事業部  
マネージャー  
堀水 真

20年にわたり様々な樹脂、積層板のRTI取得を請け負ってきたエキスパートが、長期熱劣化試験の基本要素と過去のトラブル実例とその解決策を説明。

「RTIとはなにか?」、「どのように評価するのか?」、「評価を開始する前に検討しておくことは何か?」等のよくある質問について具体例を用いて解説する。

また、試験機関だからこそ公開できる長期熱劣化試験サンプル不具合の事例とその解決方法やその対策、注意点についても説明する。

1. RTI(Relative Thermal Index)とは
  - ①コントロール材料を用いた評価
  - ②コントロール材料を用いない評価
  - ③IEC 60216に基づく評価(TI: Temperature Index)
2. 基本的な評価方法  
(必要なサンプル、試験の基本的な要求事項)
3. 評価を検討する際の確認事項
4. 実際の評価時のトラブルと解決事例

10/23 水

10:30-12:00

## 航空機用材料の各種試験

第8回 **NEW!** 参加費用:5,500円



業務統括部  
航空機担当プロフェッショナル  
安達 美有

航空機に使用される材料の各種試験実施のアレンジをこなすほか、HR2試験装置の導入にも立ち会う。

2022年に、航空機用材料の発熱性を評価するOSUヒートリリース試験に、米国連邦航空局（FAA）が新たに開発した新型機HR2を世界に先駆けていち早く導入。

この試験をはじめ、航空機の試験として実施される各種試験方法を解説。

1. FARを中心とした航空機規制の概要
2. FAR燃焼試験の要求概要
3. 試験方法の解説 ブンゼンバーナー燃焼試験、OSUヒートリリース、煙密度測定・毒性試験
4. FARに関する業界最新動向
5. 航空機業界における認証及び正式試験の考え方

11/20 水

10:30-12:00

## ペロブスカイト太陽電池の実用化に向けて その試作と評価

第9回 初心者向け 参加費用:5,500円



ケミトックス先端グループ  
ペロブスカイトチームリーダー  
京都大学分子工学科 工学博士  
服部優佑

入社当初は全固体電池の研究を行っていたが、  
院生時代の専攻を活かしペロブスカイト太陽  
電池の研究開発に従事。  
積極性と緻密な実験姿勢で、業務経験が浅い  
ながらもチームリーダーとして当研究を主導。

ペロブスカイト太陽電池は軽量性、柔軟性やコストの面から  
次世代の太陽電池として現在非常に注目されている。  
しかしながら未だ市場への流通はなされていない。  
ペロブスカイト太陽電池の利点や実用化に向けた課題について、  
初心者の方にもわかりやすく解説する他、多くの部材から構成される  
ペロブスカイト太陽電池の試作から評価まで一貫して行うワンストップ  
サービスを紹介する。

1. ペロブスカイト太陽電池とは
2. ペロブスカイト太陽電池実用化に向けた課題
3. ペロブスカイト太陽電池の試作サービス
4. ペロブスカイト太陽電池の耐久試験結果

3/12 水

10:30-12:00

## 大型ドライルームを活用した全固体電池の製造

第10回 **NEW!** 参加費用:5,500円



全固体電池チーム  
山梨チームリーダー  
橘田 太樹

2021年よりリチウムイオン電池評価に従事す  
る傍ら、全固体電池の研究開発リーダーとして  
量産化を目指す顧客のニーズに合った  
全固体電池の試作に専念。

弊社では、事業再構築補助金に採択され、全固体電池の新たな研究  
拠点である「甲斐駒先端研究センター」を建造中。  
大型ドライルーム、大型のロールプレス機、コーター等の各種設備  
を活用した数百mmサイズの全固体電池の試作を目指す。サイズアッ  
プした全固体電池の試作事例と活用法についてご紹介します。  
全固体電池に関心のある方、製造業者をお探しの方など、  
全固体電池に関わる方におすすめするウェビナーです。

1. 全固体電池ワンストップソリューション試作事例と活用法
2. 各種評価測定の概要(充放電試験、交流インピーダンス測定等)
3. 各部材評価の事例  
甲斐駒先端研究センターの設備紹介
4. 助成金採択事業によるスケールアップした全固体電池製造



3/19 水  
10:30-12:00

## カーボンニュートラル達成に向けた海外の包装廃棄物・資源循環規制と、リサイクル認証の動向

第11回 NEW! 参加費用:5,500円



国際事業部 マネージャー  
藤岡 博明

気候変動による異常気象や災害の問題が顕在化する中、2050までのカーボンニュートラル達成に向けて、世界中で包装廃棄物や資源循環に関する規制の策定が進んでいる。それと連動するかたちでリサイクル材の使用に関する認証への関心が高まっているが、様々な種類の認証スキームが乱立している状況で、全容が非常にわかりづらい状況が生じている。本ウェビナーでは、包装廃棄物・資源循環に関する各国の主要な規制動向を概観した上で、数あるリサイクル認証それぞれの特色をまとめ、目的に応じた認証取得のための指針を示すことを目的とする。

欧米のリサイクル認証に関し幅広い知識を持つ講師が、近年注目を集めるカーボンニュートラルやリサイクル認証に関して解説。

1. 包装廃棄物・資源循環を巡る主要国の規制動向概要
2. リサイクル認証のコンセプト(含有量/プロセス/システム)
3. 個別のリサイクル認証スキームの特色 (ISCC Plus、GRS、OK Recycled、他)

3/26 水  
10:30-12:00

## リチウムイオン電池の劣化の推移と安全性

第12回 NEW! 参加費用:5,500円



山梨試験センターKAI  
取締役副社長  
坂本清彦

現在多くの電気・電子機器に使用されているリチウムイオン電池ですが、あいかわらず事件や火災のニュースは後を絶ちません。ケミトックスでは、昨年はリチウムイオン電池およびバッテリーパックの正規品と非正規品との安全性の比較評価をウェビナーで公開しましたが、今年は電池の劣化という観点からリチウムイオン電池の劣化の推移および安全性について、実験結果をふまえてご紹介いたします。

太陽電池の試験・評価業務を立ち上げ、日本で唯一の移動式PV性能評価装置の開発・導入を行う。この経験を基に、現在はリチウムイオン電池の試験・評価の拡充を計っている。

1. リチウムイオン電池の性能評価
2. リチウムイオン電池の安全性評価
3. リチウムイオン電池の劣化推移と安全性の実験結果の紹介

# お申し込みについて

## お申し込み手順

### 1. WEBお申し込み

QRコードまたはURLよりウェビナー詳細ページにアクセスし、最新の開催状況をご確認の上、ご希望のセミナーにお申し込みください。

### 2. ご入金＆お振込予定日のご確認

メールにて請求書をお送りしますので、ご入金の手配をお願いいたします。また、弊社担当までご入金予定日をご連絡ください。

### 3. 登録完了メールのご配信

ご入金完了後、ウェビナー開催の2営業日前までにZoom登録完了のメールが配信されます。

当日はメールに記載のURLからご参加ください。

### 4. 資料のご送付

ウェビナー開催の2営業日前に、当日の資料をPDFファイルにてお送り致します。

※WEBお申し込みから48時間以内に受付完了メールが届かない場合や、ウェビナー2営業日前までにZoom登録完了メールが届かない場合、またはウェビナー資料が届かない場合は、お手数ですが担当の安達までお知らせください。

ウェビナーに関するお問い合わせ先

株式会社ケミトックス  
担当:安達  
mi-adachi@chemitox.co.jp  
TEL:03-3727-7111

お申込み＆開催状況  
のご確認はこちらから！



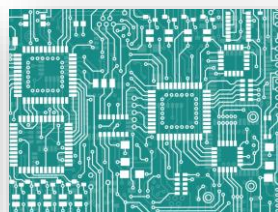
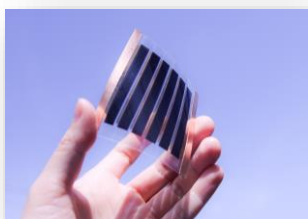
[URL]

[www.chemitox.co.jp/news/seminar](http://www.chemitox.co.jp/news/seminar)

## 注意事項

- すべての講演はZoomを利用して実施いたします。
- お使いのパソコン環境によってご参加いただけない場合があります。  
事前確認方法をご案内いたしますので、お試しください。
- 各ウェビナーのお申し込みは、実施日の前日の正午までとさせていただきます。
- 参加費用は前払いをお願いしております（詳しくは個別にご相談ください）。
- 有償セミナーの場合、お申込後のキャンセルはお受けできかねますのでご了承ください。ご出席になれない場合には、代理の方にご出席いただくか、資料の送付をもってかえさせていただきます。

30%割引いたします  
・3名様以上同時にお申込  
・同一人が3セミナー以上同時にお申込  
・インフォメーションサービス(IMS)会員様



ご要望に応じて  
プライベートセミナーもご提供しております！  
ぜひお気軽にご相談ください。



# 創業50年に寄せて

創業50周年を迎えますケミトックスでは、更なるサービス拡充の為に2023年12月に資本金を9800万円に増資いたしました。

現在、山梨県北杜市武川町に全固体電池の大規模な研究拠点となる甲斐駒先端研究センターを建設中です。

研究センターは今年の9月に竣工予定であり、現在着々と建設作業が進んでおります。

またペロブスカイト太陽電池の研究開発棟、リチウムイオン電池の試験棟も年内中に建設を開始予定であり、大規模な事業展開を推進中です。

今後も試験・評価機能の充実を目指し、時代にあった新しい分野への参入、新しい評価方法の開拓を積極的に行っていきます。

甲斐駒先端研究センター建設の様子

