

Quality is more than a word

ESPEC

エスペックオンラインシリーズ ESPEC ONLINE SERIES



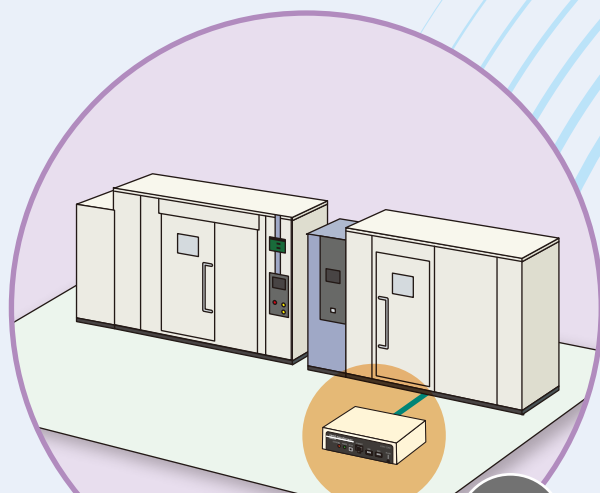
オンラインで広がる環境試験の可能性

エスペックでは、環境試験器の提供とともに、
ネットワークを活用した装置のリモート管理、
集中管理システムの提供および製品サポートを行っています。
離れたオフィスや自宅からも運転状況を確認でき、
テレワークでの試験管理もお手伝いいたします。



外出先でも試験器の運転状況を確認したり、プログラム編集ができる

外出先



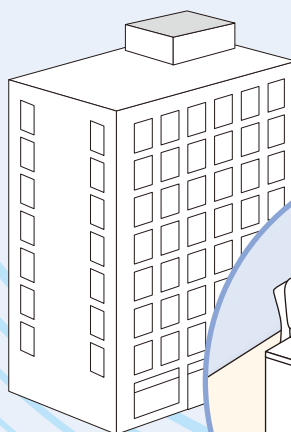
エスペック オンラインコンバーター

試験場
A

ネットワーク非対応の試験器も
Webブラウザで遠隔操作できる

離れた場所から、複数の試験器の
運転状況や槽内サンプル※を確認できる

※槽内監視カメラが別途必要です



エスペック オンラインコア

オフィス

取り付け簡単！
槽内監視カメラ



詳しくはこちらから



▶詳細p.11



集中管理システム
「エスペックオンラインコア」
説明動画

RS-485用LAN変換機

エスペック オンラインコンバーター

ネットワーク非対応の
環境試験器に
ネットワーク機能を
追加します

P.4

集中管理システム

エスペック オンラインコア

環境試験器や
周辺機器を
一括管理

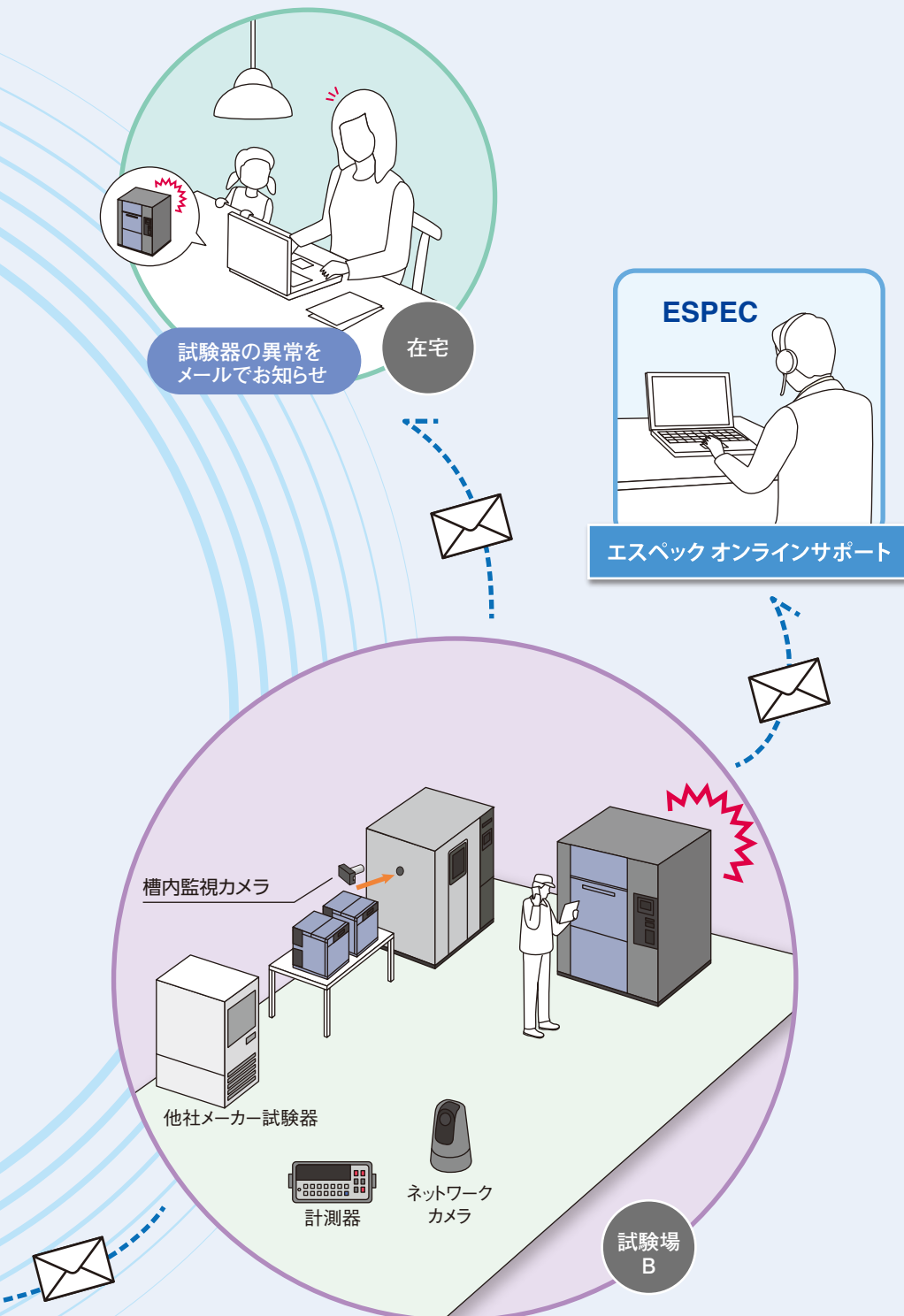
P.5~10

試験器サポートサービス

エスペック オンラインサポート

環境試験器の
トラブル発生時も
安心

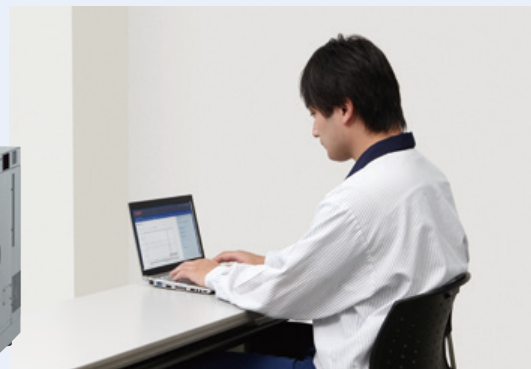
P.13



環境試験器Web機能

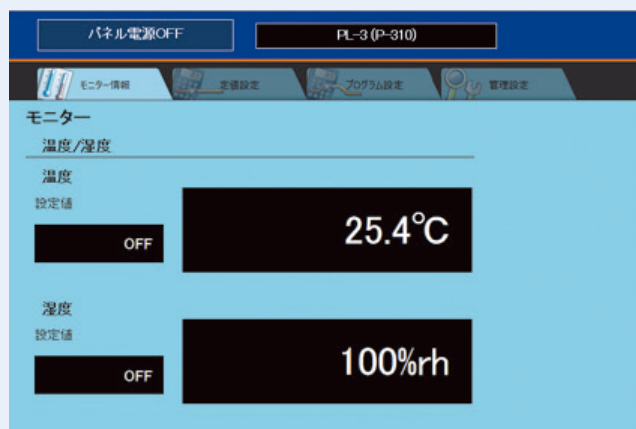
Webブラウザでオンライン管理

Webアプリケーション搭載の環境試験器は、Webブラウザから遠隔操作が可能です。



イメージ

試験器の運転状況がモニターできます



装置モニター

試験条件の編集や運転オン/オフ操作ができます

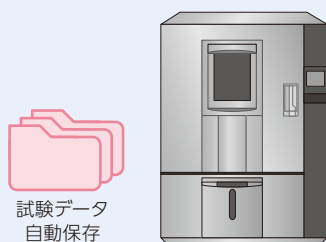
プログラムパターンは、PCへ保存でき、別の試験器にコピーできます。



プログラムパターン編集

データの自動保存

一定期間の、温度・湿度データを試験器に保存します。Webブラウザで任意の期間の試験データのダウンロードやグラフ表示ができます。



※データの保存期間は、器種や収録周期により異なります。
※データを閲覧するには、PCアプリケーション「パターンマネージャー Lite」が必要です

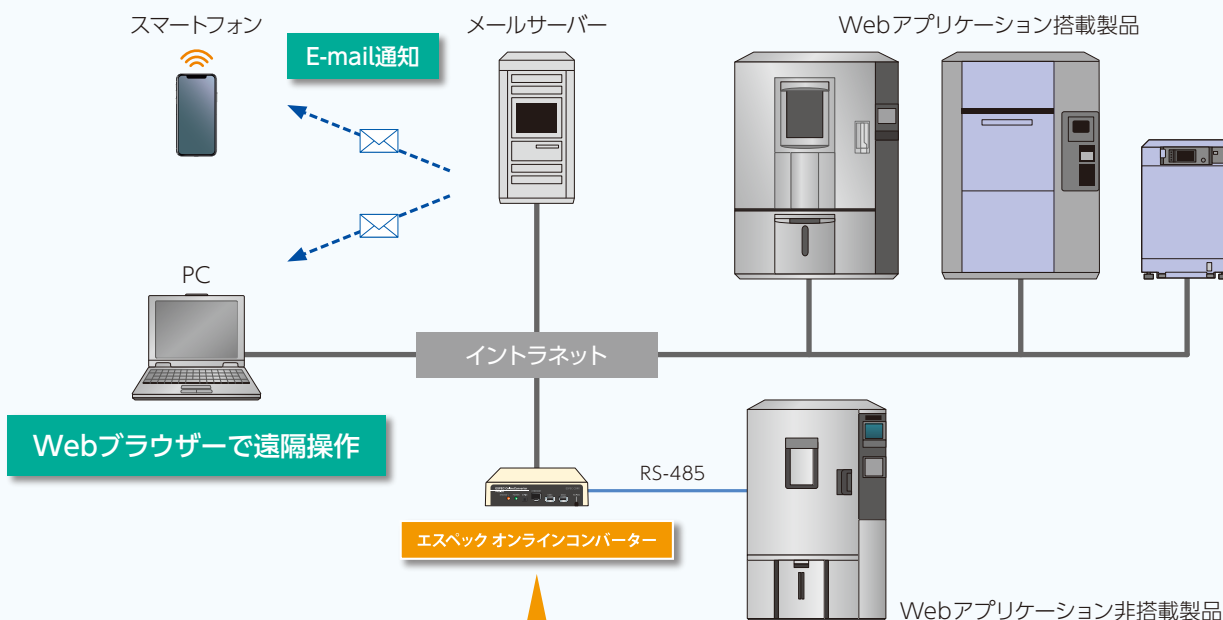
E-mail通知

装置に警報が発生した際、登録されたアドレスにE-mailでお知らせします。
試験器の異変に少しでも早く気が付くことで、試料の破損防止や試験スケジュールの再調整が行えます。



警報メール

■ 接続イメージ



RS-485用LAN変換機

エスベックオンラインコンバーター

Webアプリケーション非搭載の試験器は、RS-485通信ポートにLAN変換機「エスベックオンラインコンバーター」を接続することで、Webブラウザによる運転状況のモニター、試験条件の編集や運転操作、データ保存が可能になります。



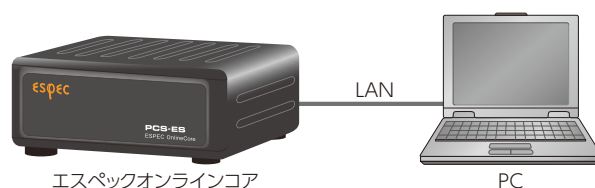
■ エスベックオンラインコンバーター対象製品

| 製品名 | 型式 | 製品名 | 型式 |
|----------------------------|---|----------------|--|
| 恒温恒湿器 プラチナスKシリーズ | PR, PL, PSL, PDR, PDL, PCR, PWL, PU, PG, PWU | 冷熱衝撃装置 TSAシリーズ | TSA-□□1, □□2 |
| 恒温恒湿室 ウォークインHシリーズ (P計装) | TBE, TBL, TBR, TBF, TBU, TBUU, EBE, EBL, EBR, EBF, EBU, EBUU | 冷熱衝撃装置 | TSD-100 |
| フリーアクセス恒温恒湿器 | PFL, PFU | 小型冷熱衝撃装置 | TSE-11-A |
| ハイパワー恒温恒湿器 (P計装) | ARG, ARL, ARS, ARU | 液槽冷熱衝撃装置 | TSB-21, 51 |
| プラチナスパイロシリーズ | PVL, PVS, PVU, PVG | 恒温器 パーフェクトオープン | PV(H)-212, 222, 232, 332 STPH-102, 202 SPH(H)-102, 202, 302, 402 IPH(H)-202 PH(H)-102, 202, 302, 402 SSPH-102, 202 GPH(H)-102, 202 |
| 小型環境試験器 | SH / SU-□□1 | 大型乾燥器 | (H)LKS-3C, 4C |
| ライトスペック恒温恒湿器 | LH / LHL / LHU / LU-□□3 | クリーンオープン | PV(H)C-212, 232, 332 PVHC-232MS, 332MS |
| 小型超低温恒温器 ミニサブゼロ (P計装) | MC-711P, 811P | | |
| 中型恒温恒湿器 | SMG, SML, SMS, SMU-2 | | |
| 急速温度変化チャンバー | TCC-150W | | |
| 高度加速寿命試験装置 | EHS-□□1 (M) (MD) | | |

製造年の違い、またはお客様の要求により試験器にRS-485以外の端子が装備されている場合がありますので、実機をご確認ください。また、既にRS-485端子をご使用中の場合は接続できません。

環境試験器の周辺機器を一括管理

イントラネットに接続するだけで、Webブラウザから複数の試験器の運転状況が一目でモニターできます。クローズドネットワークでもご利用いただけます。



集中管理モニター

- 最大100台の環境試験器・周辺機器を接続できます。
- 接続機器の運転状態・測定値などを確認できます。
- モニター上の接続機器の配置や表示形式、サイズなどを変更できます。
- フロア表示／リスト表示を切り替えられます。
- 装置のWebページを開くことができます。
(IPアドレスクリック)



フロア表示



リスト表示

スケジュール管理

- 登録した試験器の予定を管理できます。
- 装置を絞り込んでスケジュール表示ができます。
- 予定の開始／終了に合わせて通知メールを送ることができます。
- スケジュール画面から装置のWebページを開くことができます。(アイコンクリック)



スケジュール管理画面

■ エスぺックオンラインコア対象製品

| 製品名 | 型式 | 製品名 | 型式 |
|----------------------|---|-------------------------|-------------------------------|
| 恒温恒湿器 プラチナスJシリーズ | PR, PL, PU, PSL, PG, PHP, PDR, PDL, PCR | 低温恒温恒湿器 | CRH-□□2 |
| 恒温恒湿室 ウォークインEシリーズ | TBE, TBL, TBR, TBF, TBU, TBUU, EBE, EBL, EBR, EBF, EBU, EBUU | 冷熱衝撃装置 TSAシリーズ | TSA-□□3 |
| ハイパワー恒温恒湿器 (N計装) | ARG, ARL, ARS, ARU, ARSF, ARGF | 冷熱衝撃装置 | TSD-101-W |
| 小型環境試験器 | SH/SU-□□2 | 小型冷熱衝撃装置 | TSE-12-A |
| ライトスペック恒温恒湿器 | LH / LHL / LHU / LU-□□4 | 液槽冷熱衝撃装置 | TSB-22, 52 |
| 小型超低温恒湿器ミニサブゼロ | MC-712, 812 | ライトスペック真空オープン | LCV-234, 244 |
| 中型恒温恒湿器 | SMG, SML, SMS, SMU-21 | エレクトロケミカルマイグレーション評価システム | AMI (バージョンによる) |
| 急速温度変化チャンバー | TCC-151 | 導体抵抗評価システム | AMR (バージョンによる) |
| 高度加速寿命試験装置 | EHS-□□2 (M) (MD) | WEBマネージャー | WMA-STD, WMA-TS, WMA-Multi |
| 安定性試験器 | CSH-□□2 (HG) | RS-485 LANコンバーター | CONV-L4 |
| 安定性試験室 | CWH | Webサポート | PN5-L4 |
| | | エスぺックオンラインコンバーター | PN5-CN |

集中管理システム エスペックオンラインコア

PCS-ES

エスペックオンラインコアには、標準機能とオプション機能があります。

エスペックオンラインコア

標準機能

+

オプション

試験管理拡張パッケージ

標準機能

試験管理拡張

試験データの収集からレポート作成までオールインワン

+

オプション

保安全管理パッケージ

標準機能

試験管理拡張

保安全管理

試験管理パッケージに保安全管理を追加。機能をフル活用いただけます

※保安全管理パッケージのご使用には、試験管理拡張パッケージが必要です。

■ エスペックオンラインコア機能一覧

| 機能 | 内容 | 標準機能 | 試験管理拡張 | 保安全管理 |
|--------|-------------|--|--------|-------|
| 集中モニター | フロア表示 | 装置 100 台の運転状態、設定値、測定値をモニター 装置のレイアウトを変更可能 | ✓ | ✓ |
| | リスト表示 | モニター画面をリストに変更 | ✓ | ✓ |
| | フロア切替 | 10 件のフロアを作成でき、フロア画面を切替えて表示 | ✓ | ✓ |
| 装置履歴 | 運転履歴 | 装置の運転開始、終了の履歴を保存 | ✓ | ✓ |
| | サンプリングデータ | グラフ表示、レポート作成、CSV出力 | ✓ | ✓ |
| | 稼働率 | 装置ごとの稼働率を自動計算 | ✓ | ✓ |
| スケジュール | 試験計画 | 予定を入力 | ✓ | ✓ |
| | 運転履歴表示 | スケジュール上に運転実績を表示 | ✓ | ✓ |
| | 表示切替 | 日、週、月から表示モードを選択 | ✓ | ✓ |
| | カスタム期間指定 | 表示する日程をカスタム設定 | ✓ | ✓ |
| | 開始/終了通知 | 予約日時の通知メール | ✓ | ✓ |
| 保安全管理 | 装置情報 | 装置ごとの管理情報、装置の主な仕様表示、取扱説明書などの PDF資料ファイル保存、保全計画表示、保存データ集計 | | ✓ |
| | 保全計画 | 診断、修理、点検、校正などの保全作業の予定と実績を管理 | | ✓ |
| | 保全データの集計 | 装置の「稼働率」や保全計画の登録より「保全費用」 「保全作業回数」を集計 | | ✓ |
| ユーザー設定 | | ユーザーの権限範囲、パスワードの設定 | ✓ | ✓ |
| システム設定 | サンプリングデータ収録 | 装置のサンプリングデータを収録設定 | ✓ | ✓ |
| | サンプリングデータ転送 | エスペックオンラインコアの収録した装置のサンプリング データを転送 (バックアップ) | ✓ | ✓ |
| | 保安全管理データ転送 | 保安全管理のファイル保存もデータを転送 (バックアップ) | | ✓ |
| | バックアップ管理 | エスペックオンラインコアで登録した情報のバックアップ | ✓ | ✓ |
| | ストレージ容量管理 | エスペックオンラインコアのメモリー情報を表示 | ✓ | ✓ |

<試験管理拡張パッケージ>

試験データの収集からレポート作成までオールインワン



試験計画と進捗管理

- 運転履歴表示により、試験の進捗を見える化、運転状態、開始日時、終了予定日時、グラフを表示することもできます。
- 接続機器と連動し、試験の進捗を確認することができます。試験終了時間を自動計算し、予定が超過する場合は、メールで通知します。



スケジュール進捗画面

グループごとにモニター表示

- 接続機器を、フロアや部屋ごとなどに任意のグループ単位で表示
- 最大10件まで、グループ登録が可能



選択されたフロアを表示

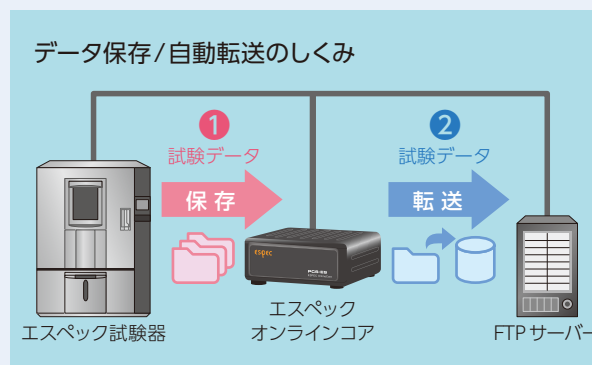
装置の稼働率自動集計

- 運転状況を把握することで、試験器の増設/廃棄の計画が容易になります。
- 各試験器ごとに、選択した期間の稼働率と運転時間を自動算出、CSV出力では接続機器を一括して出力することも可能です。

| 装置 | プラチナス-J (P310) | 期間 | 2020/10/11 ~ 2020/10/16 |
|-------------------------|----------------|----------|-------------------------|
| プラチナス-J (P310) | | | |
| 2020/10/11 ~ 2020/10/16 | | | |
| 平均稼働率 | 74 [%] | | |
| 総運転時間 | 107 [時間] | | |
| 総通信不可時間 | 1.1 [時間] | | |
| 平均稼働率(除く通信不可) | 75 [%] | | |
| 日付 | 稼働率 | 通信不可時間 | |
| 2020/10/11 (日) | 100 [%] | 0 [時間] | 100% |
| 2020/10/12 (月) | 100 [%] | 0 [時間] | |
| 2020/10/13 (火) | 100 [%] | 0 [時間] | 80% |
| 2020/10/14 (水) | 100 [%] | 0.1 [時間] | |
| 2020/10/15 (木) | 45 [%] | 1 [時間] | 60% |
| 2020/10/16 (金) | 0 [%] | 0 [時間] | |

- エスベック試験器に保存されている試験データファイルをエスベックオンラインコアに保存します。
- 保存容量は試験器100台分、約10年間分です。
※収録周期などの条件により異なる場合があります。

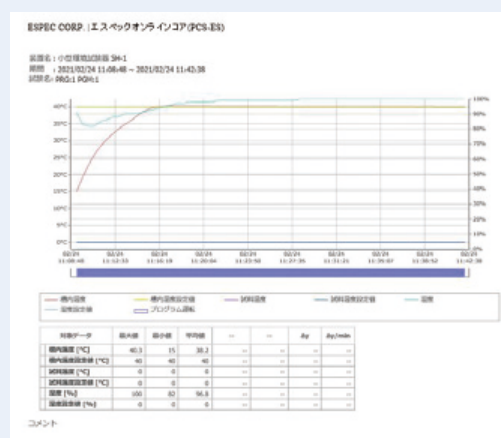
- 試験データの二重管理として、指定のFTPサーバーへ自動転送しバックアップとして保存できます。
※FTPサーバーは、お客様にてご用意ください。
- ISO/IEC17025 要求事項における、データ管理（収集・保存）に対応しています。



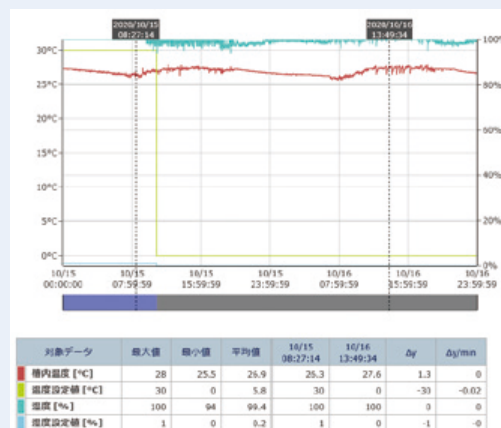
- 試験スケジュールや、運転履歴から試験期間のグラフ表示、試験レポートの作成が可能です。
- グラフ表示、コメント入力、簡易解析、CSV出力ファイルへ変換が可能です。



グラフ表示

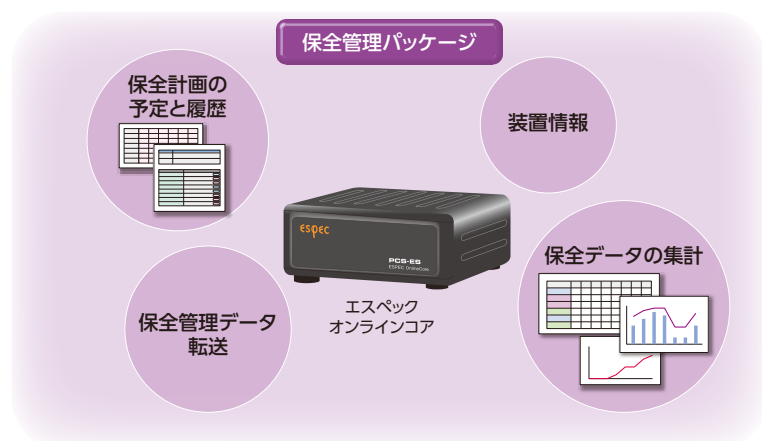


レポート画面



解析画面

装置管理のわずらわしさを解消し、試験運用の効率化が図れる



ISO/IEC17025 要求事項における、データ管理(収集・保存)に対応しています。

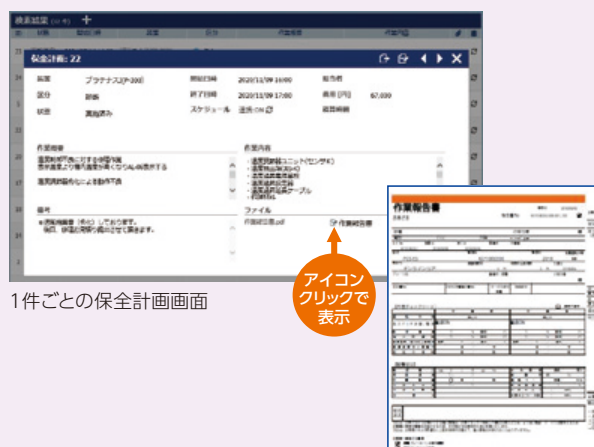
保全計画

- 「診断」「修理」「点検」「校正」など登録した予定や、実施記録を一覧で表示します。
- 絞り込みの設定で閲覧する保存計画を選択できます。

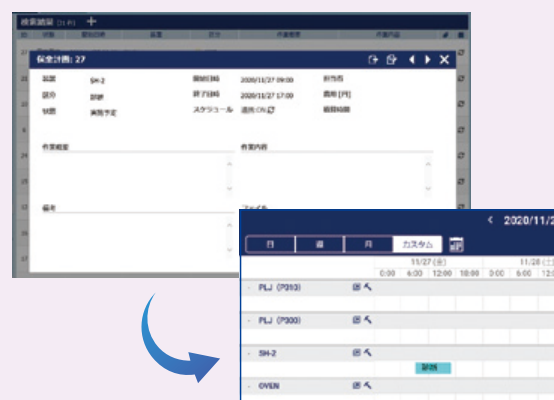
[illegible]

保全計画の一覧画面

- 作業報告書などPDFデータを保存できます。



- 保全計画の予定を入力すると、スケジュールに連携表示します。

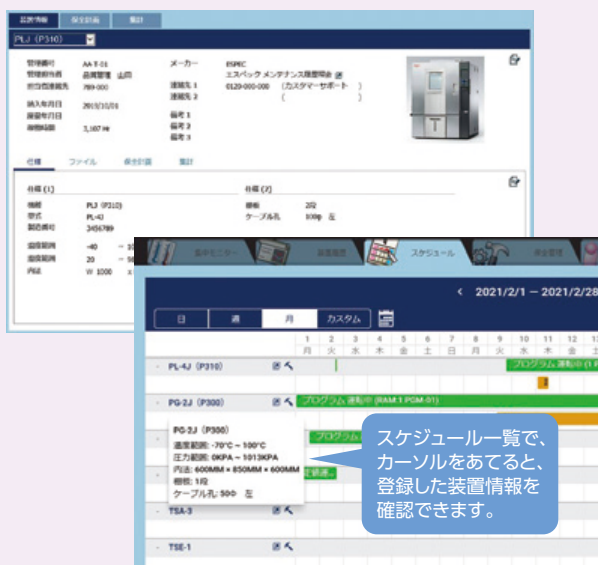


スケジュールへ連携

試験情報を共有化して、試験準備の効率アップ

装置情報

- 管理情報と装置の主な仕様を登録できます。
装置を選択する際、温湿度範囲や
テストエリアサイズをご確認いただけます。



- 取扱説明書などの関連の資料を保存できます。
装置の取り扱いに困った時や異常発生時に、
すぐに関連資料をご確認いただけます。



装置維持費用から稼働率まで自動集計

保全データの集計

「稼働率」「保全費用」「保全作業回数」について、全装置の年間集計や装置毎集計が選べます。
予算管理や設備計画にお役立ていただけます。

- 稼働率を運転、停止、通信不可、No dataごとに
集計します。



全装置の稼働率集計

| 装置 | 稼働 | 停止 | 通信不可 | No data |
|----------------|------|------|------|---------|
| ブラチナス-J (P310) | 28.3 | 49.3 | 5.9 | 6.5 |
| 小型環境試験器 SH-2 | 21.2 | 42.6 | 29.7 | 6.5 |
| ブラチナス-J (P300) | 74.1 | 14.4 | 5.0 | 6.5 |
| パーフェクトオープン | 56.7 | 32.6 | 4.2 | 6.5 |
| 小型冷熱衝撃試験器 | 0.0 | 0.0 | 72.8 | 27.2 |

装置ごとの平均値

- 保全計画で登録した費用を集計します。



全装置の費用集計

| 装置 | 金額 | 稼働 | 停止 | 校正 | その他 | 合計 |
|---------------|---------|---------|--------|----|-------|---------|
| ブラチナスJP-300 | 97,000 | 158,000 | 0 | 0 | 0 | 255,000 |
| P-200 | 0 | 33,000 | 0 | 0 | 0 | 33,000 |
| ブラチナス (P-310) | 150,000 | 45,000 | 0 | 0 | 0 | 195,000 |
| P-310 冷熱 | 33,000 | 200,000 | 50,000 | 0 | 0 | 283,000 |
| P-300 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| UTC_P310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| UTC_SH-241 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| UTC_TSA P310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PLK | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,000 | 1,000 |

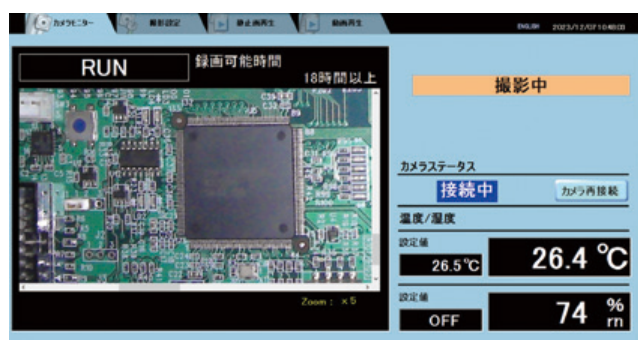
装置ごとの費用

カスタム事例

試料観察カメラ/槽内監視カメラ

試験中のサンプルの状態がわかる

−40℃〜+150℃/0〜98%rhの恒温恒湿試験環境でサンプルの経時変化を記録・管理することができる環境試験器専用カメラです。ケーブル孔に、カメラを挿入し、試験中のサンプルの状態を監視・観察します。試料観察カメラは、槽内のサンプルの表面の形状や色の変化を、高精細な画像（4K）で観察します。槽内監視カメラは、槽内のサンプルを直接撮影し、全体的な変化について監視を行います。

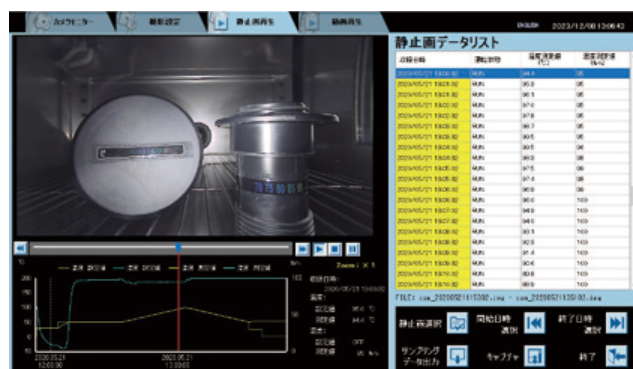


試料観察カメラ (4K)：試料を拡大(x5)して試料を観察



槽内監視カメラ (HD)：槽内全体の試料を監視

- 高温高湿や低温に強い
- 暗い槽内でもくっきり映る
- 簡単！ケーブル孔に設置
- サンプルの画像と試験データ/トレンドグラフを同期できる



仕様

| 製品名 | 試料観察カメラ (4K) | 槽内監視カメラ (HD) |
|-----------|---|-------------------|
| 型式 | SUC-1000-4K | SUC-0030-HD |
| 装備可能器種※ | φ50mmまたはφ100mmの樹脂製ケーブル孔を装備した恒温恒湿器（プラチナスJシリーズや小型環境試験器など） | |
| 使用可能温度／湿度 | −40℃〜+150℃/0〜98%rh | |
| 有効画素数 | 4K (3840画素×2160画素) | HD (1280画素×720画素) |
| インターフェイス | USB 2.0 ※ケーブル接続 (USB Type A) | |
| カメラ重量 | 約750g | 約700g |
| 寸法 | W124×H98×D164mm | W124×H98×D156.5mm |

※コントローラーP310/P200 汎用通信(LAN)対応機種。合わせてケーブル孔φ50mmまたはφ100mmが必要。

※ACアダプタ：AC100〜AC230V 5種の変換プラグ付き

※アダプタ2種付属 (小型試験器用/φ50-D70、φ100ケーブル孔用/φ100-D100)



設置方法



試料観察カメラ



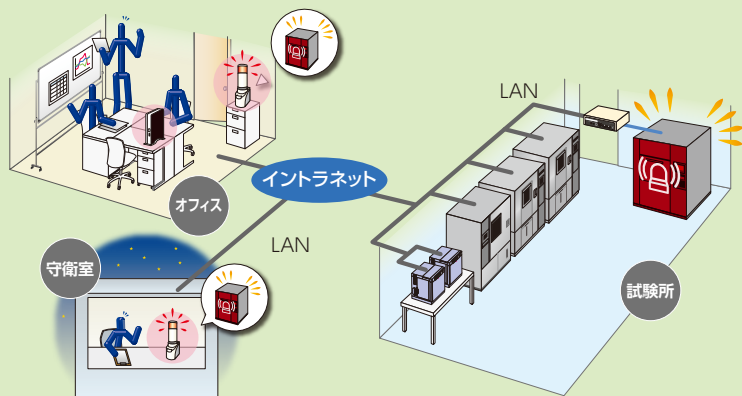
槽内監視カメラ

カスタム事例

エスベックオンラインコア アドオン オフィス通報用表示灯

オフィス内にネットワークに接続した表示灯を設置し、エスベックオンラインコアが試験器の警報を認識すると表示灯が作動（点灯・ブザー音）し通知します。

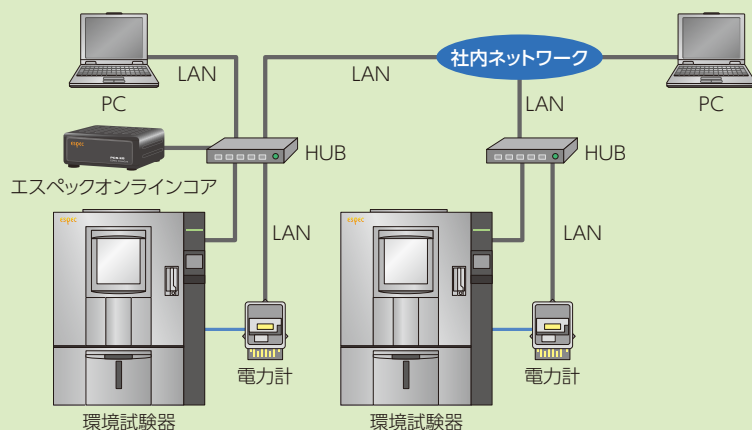
日中はオフィス、夜間は守衛室など、作動時間・曜日を設定できます。



エスベックオンラインコア アドオン 電力モニター

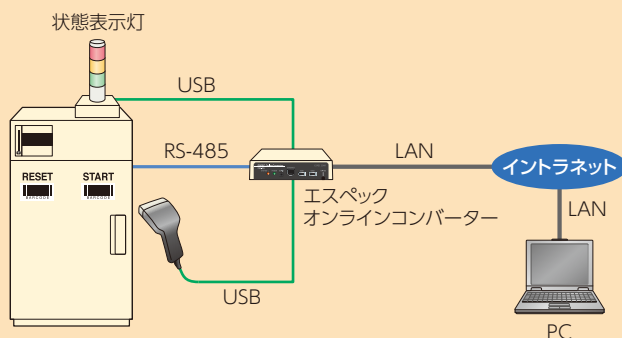
環境試験器の消費電力、瞬間電流などの電力要素を表示することができます。

プログラム運転期間に連動して、消費電力やCO₂排出量を表示したり、電力の変化を視覚的に確認できるグラフ表示も可能です。消費電力やCO₂消費量の見える化により、電力量の削減やカーボンニュートラルの管理などに役立ちます。



エスベックオンラインコンバーター アドオン バーコード自動運転システム

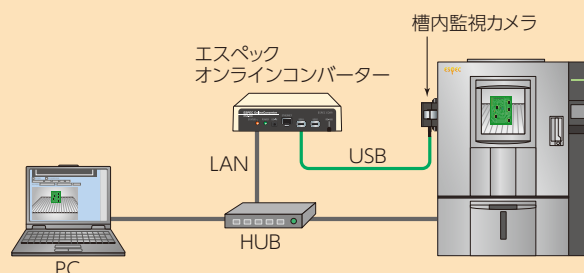
試料ごとに設定変更の必要なく、バーコードを読み取るだけで、登録試験を開始します。設定間違いなどのヒューマンエラーを防ぎます。試料履歴データ（作業者、試料、試験器名、運転開始・終了時間、アラーム数）、試験ログデータを自動保存します。試験結果のトレーサビリティにお使いいただけます。



エスベックオンラインコンバーター アドオン 槽内監視カメラ対応

外出先や自宅から、リモートでサンプルを画面確認できます。

画像と試験データは、ダウンロードでき、槽内監視カメラの専用アプリケーションで、同期再生できます。



試験器サポートサービス エスペックオンラインサポート

ネットワークを活用した監視サポート

エスペックの環境試験器の警報発生時、できる限り最短時間で試験を再開することをサポートするサービスです。

対象試験器の警報発生時、エスペックからお客様の指定先へ連絡いたします。試験のダウンタイムや、対処負担を軽減します。万が一原因がわからない時は、エスペックの作業員がお伺いして、診断を行います。

試験器の性能や安全はもちろん、お客さまの安心を支える「エスペックオンラインサポート」をご提供いたします。

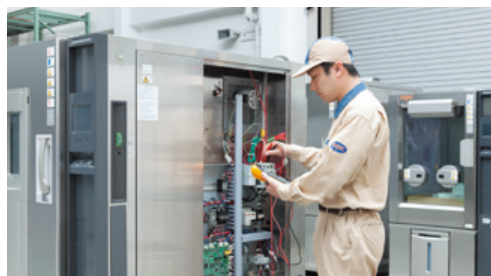
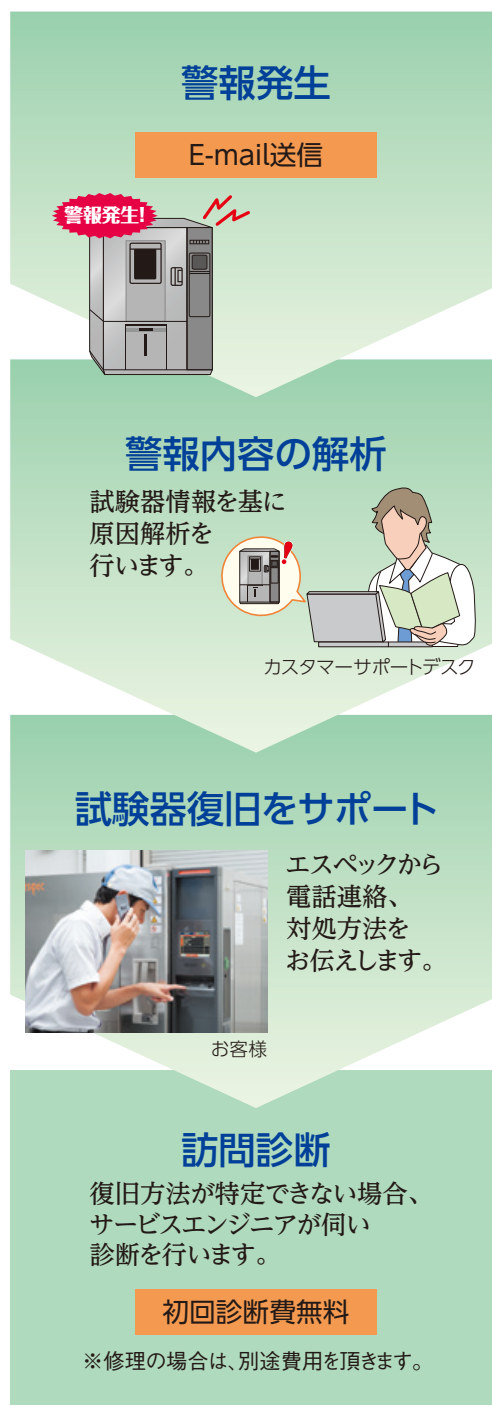
| 項目 | 内容 |
|------|--|
| 契約概要 | サービス内容 1. 試験器警報時のメール通知機能 2. 試験器警報時の復旧サポート (初回訪問診断費用は無料) 3. 試験状況の定時報告メール機能 (外部警報端子で接続した試験器ではご利用いただけません。) |
| | 契約金額 全製品 年額6,000円/台 |
| | 契約期間 1年間 |
| | 対象製品 エスペック製 環境試験器※1 (LAN・RS-485・外部警報端子搭載製品) |
| | セットアップ お客様にてセットアップをお願いいたします。 |
| | サービス対象地域 日本国内 |
| | 対応時間 平日 8:30～17:00 (土日祝日・当社独自で定める休日を除く) |
| 要求設備 | 電源 AC100～240V 50/60Hz 0.3A コンセントプラグ形状：Aタイプ |
| | LANケーブル 10BASE-T/100BASE-TX 適合カテゴリ5以上 およびケーブル敷設工事 |
| | ネットワーク ・ IPアドレス ・ サブネットマスク ・ デフォルトゲートウェイ ・ DNS ※試験器毎に各ネットワーク情報が必要です。 DHCPはご利用いただけません。 |
| | E-mailアドレス 試験器からのE-mail送信元アドレスは エスペックがご用意いたします。 |
| | パソコン環境 ・ Webブラウザ：Internet Explorer※2 ・ メールクライアントソフト |

※1 LANポートが未搭載の試験器は、エスペックオンラインコンバーター (別売) が必要となります。

特殊品についてはご相談ください。

※2 Webブラウザの動作保証/バージョンは試験器に準拠します。

■ サポートの流れ



訪問診断

環境試験器ネットワーク体験

環境試験器ネットワーク体験については、ホームページ カスタマーサポートデスク(お問い合わせ総合窓口) からお問い合わせください。
<https://www.espec.co.jp/inquiry/consent.html>

エスペックオンラインデモサイト

Webブラウザー

ご使用のパソコンから、集中管理システム「エスペックオンラインコア」や各試験器へアクセスいただけるデモサイトを開設いたしました。

複数台の試験器を遠隔モニターや試験データのグラフ表示、スケジュール入力、レポートの作成などが行えます。また、エスペックオンラインコアに登録されている試験器へもログインでき、運転開始・停止やプログラム編集など、Webアプリケーション機能も体験いただけます。

ホームページにて
デモサイトお申込み

アカウント
通知メール受信

エスペック
デモサイトへ
ログイン



ネットワークブース

展示

操作体験できる「ネットワークブース」を設置しています。ぜひご体験ください。



- 住所：
栃木県宇都宮市清原工業団地 23-1
- 展示内容：
エスペックオンラインコア
エスペックオンラインコンバーター (小型環境試験器接続)
恒温恒湿器 プラチナスJシリーズ (ネットワーク計装)
冷熱衝撃装置 TSA 3シリーズ (ネットワーク計装)
〔カスタム仕様〕
バーコード自動運転システム

エスペック株式会社 <https://www.espec.co.jp/>

本社 530-8550 大阪市北区天神橋 3-5-6

●エスペック製品や技術に関するお問い合わせは

カスタマーサポートデスク



0120-701-678 Tel:06-6358-4753

営業・アフターサービス拠点

| | | |
|-----|------------------|------------------|
| 仙台 | Tel:022-218-1891 | Fax:022-218-1894 |
| 宇都宮 | Tel:028-667-8734 | Fax:028-667-8738 |
| つくば | Tel:029-854-7805 | Fax:029-854-7785 |
| 高崎 | Tel:027-370-3541 | Fax:027-370-3542 |
| 東京 | Tel:03-6402-3592 | Fax:03-6402-3593 |
| 西東京 | Tel:042-501-2571 | Fax:042-501-2573 |
| 神奈川 | Tel:044-740-8450 | Fax:044-797-0073 |
| 厚木 | Tel:0463-94-9433 | Fax:0463-94-6542 |
| 静岡 | Tel:054-654-6570 | Fax:054-654-6571 |
| 名古屋 | Tel:052-777-2551 | Fax:052-777-2575 |
| 金沢 | Tel:076-268-1891 | Fax:076-268-1893 |
| 滋賀 | Tel:077-551-2275 | Fax:077-551-2276 |
| 大阪 | Tel:072-834-1323 | Fax:072-834-7755 |
| 兵庫 | Tel:078-950-1771 | Fax:078-950-1772 |
| 広島 | Tel:082-832-8065 | Fax:082-832-8068 |
| 福岡 | Tel:092-471-0932 | Fax:092-474-3500 |