

SDGs・カーボンニュートラルの入口 炉の管理の本質をきわめる



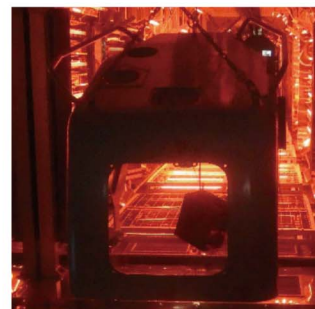
工場のエネルギー消費
の中心課題は炉です!!



Project for Innovating OTEC's cornerstone
& Establishing remote communication circle

明日を創造するために
今できること、今やるべきこと

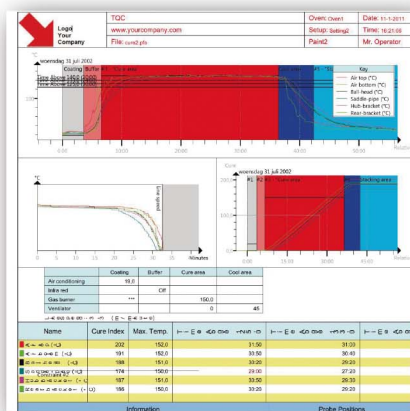
加熱 品質



品質の信頼性、省エネ
変化と異常の察知…
加熱という品質が問われる
すべての生産現場にご提案!



CurveX 4



自動レポート機能



自動グラフ作成&分析機能

加熱の品質管理と省エネの視点で点検

1. 炉に設置された固定の温度計だけで品質の管理ができていますか?
2. エネルギーのムダ使いをしてませんか?
3. 炉の温度管理から製品温度管理への進化が求められているのでは?
4. 「そうだったのが!」と納得される事例を紹介。ぜひご一読を!

SDGs・カーボンニュートラルを実現するなら オープンデータロガーシステム

カーベックス

CurveX ほど頼れる相棒は いないでしょう!



あなたはどっち派ですか?



分析派?



僕の仕事は炉を守ること!
高度に監視…異常が
あったらすぐに発見!



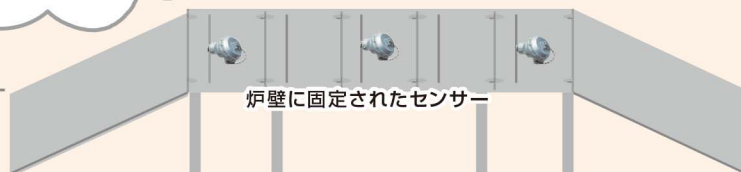
炉壁に固定された熱電対で計測
される定点の炉内温度をリアル
タイムで収集し、温度の変化や異
常がないかを常に遠隔でモニタ
リングしています。



利益創出派?



僕の仕事は品質を守ること!
目指しているのは
品質への信頼とムダの発見!



定期的に炉内の製品温度と炉内
の雰囲気温度を立体的に測定し
て、定点の温度と合わせて把握
しています。



市場でのクレームを防ぐため、素材
の厚みによる製品温度の差にも気
を配っています。



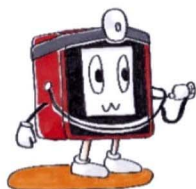
硬化指数が100を大きく上回った
ら、加熱過多(オーバーベーク)とエ
ネルギーのムダの証拠です。



定点測定のかげ、炉の天井や床部
あるいは壁面近くの温度低下は炉
の病気の兆候です。



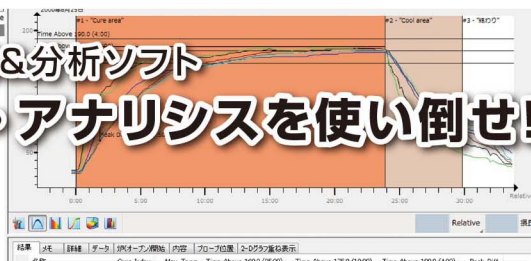
季節や時間帯による製品不良率を
把握して、加熱開始時の製品温度
や室温が製品温度に及ぼす影響に
も気を配っています。



完全日本語対応統合型のデータ管理&分析ソフト

アイデアル・フィニッシュ・アナリシスを使い倒せ!

IDEAL FINISH ANALYSIS



塗料やインクの硬化なら

不足もこわいですが、し過ぎもこわいですね。
硬化指数を使い倒しましょう!

名称	硬化指数	最高温度	125°Cキープ時間	130°C
☒ Air top (摂氏)	202	152.0	31:50	
☒ Air bottom (摂氏)	191	152.0	30:50	
☒ Ball-head (摂氏)	188	151.0	30:20	
☒ Saddle-nine (摂氏)	174	150.0	29:00	

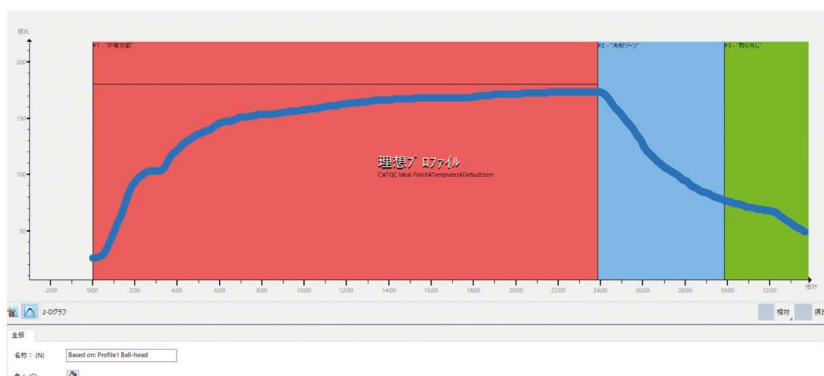
グラフの下に表示される Cure Indexが武器になります。
100を下回ったら硬化不足、100を大きく上回ったら過熱
(オーバーベーク)を示唆してます。

ワキや発泡の原因は立ち上がり温度が急すぎるからです。
分析指標を使い倒しましょう!

キープ時間
2点温度間上昇所要時間
2点温度間の降下所要時間
2点温度間のキープ時間

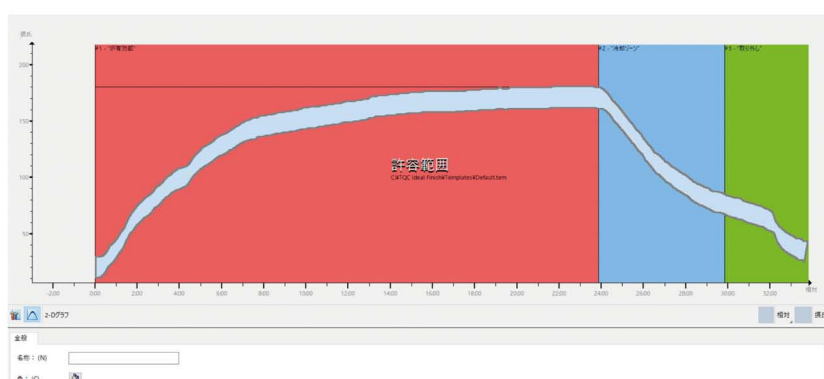
分析指標が武器になります。前半の製品温度の上昇率に注目
してください。温度上昇が速すぎると塗膜中で溶剤の沸騰(ワ
キ)が生じたり、表面乾きが先行して発泡の跡が残ります。

炉の弱点を把握するなら



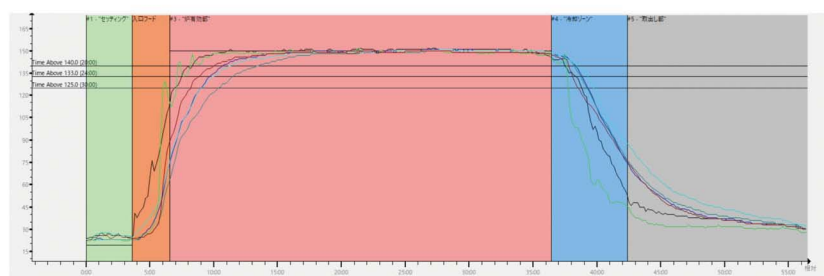
良い状態の温度カーブを登録してください。
冬場の温度カーブ、扉の開閉やエアカーテン
を製品が横切ったときの温度カーブ、バー
ナーのON/OFFに伴う変化、炉の中央を通
過する場合と上や下を通過するときの差、去
年と今年の差、製品を最大限に炉に入れたと
きの影響…それらが一目で比較できます。
良いときの状態を保存しておくで品質管理の
強力な武器になります。

炉の性能を管理するなら

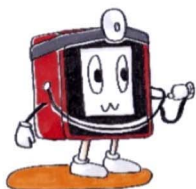


許容範囲の機能が武器になります。
見本となる温度カーブに許容範囲を設定し
てください。管理幅をはみ出していないかを監
視することができます。
レポート機能を使えば、自社の品質管理の信
頼性の裏付けになります。
加熱開始時の製品温度や室温が製品温度に
及ぼす影響にも気を配っています。

生産管理・品質管理に必要なデータは…すべてここにある



左のグラフは製品温度カーブと塗膜の硬化
状態を重ね合わせて表示させたものです。ド
イツの自動車メーカーの塗装部署のエンジ
ニアは語っています。「もはや、このソフトに
は何も足すものはないし、何も引くものもな
い」。アイデアルフィニッシュはあなたのベス
トパートナーです。



カーブエックス

世界が評価する CurveX シリーズ & 日本が求めた IFA 日本語版

CurveX (カーブエックス) シリーズの進化は、便利と簡単とそして信頼をもたらしました
炉の加熱品質・塗膜の硬化品質を支えるデータロガーと断熱&熱吸収システム

カーブエックス (CurveX) シリーズ

8点測定に進化…でもカンタン・高機能な
Curve X4

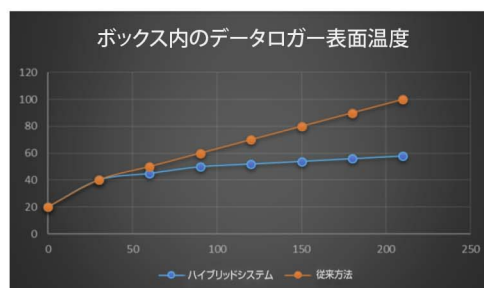
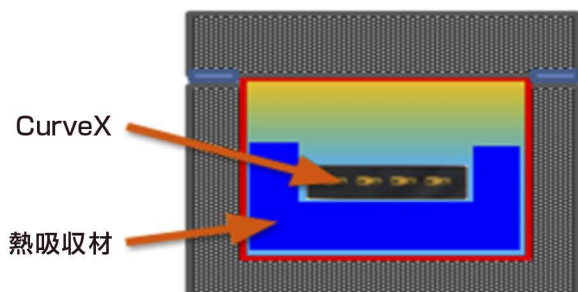


シンプル&スリムな4点測定モデル
Curve X3



高性能断熱ボックス×熱緩衝吸収材のハイブリッド耐熱システム

断熱ボックスだけだとボックス内温度はまっすぐに上昇します。エナジーアブソーバーと呼ばれる熱吸収メディアが入った熱緩衝吸収材がデータロガーに伝わる熱を吸収します。炉内の高温の温度を直接バリアする断熱ボックス、内側に侵入する50℃を超える熱を吸収する熱緩衝吸収材…このハイブリッド方式で長時間の計測を可能にしています。



スリム型



高温用



特注高温用or長時間用



熱緩衝吸収材



世界の100,000か所以上の加熱・乾燥現場で品質管理に活用されています

CurveXの詳細は、当社ホームページもしくは別冊「品質不良を防ぐための炉内・製品温度管理」「温度プロファイルってなに?」「あなたの炉は健康ですか?」をご参照ください。