

CurveXの登場で進化する 製品不良を防ぐための炉内・製品温度管理 SDGs・カーボンニュートラルの入口



工場のエネルギー消費
の中心課題は炉です!!



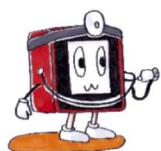
Ver. 2209C

ICC & RCC プロジェクト

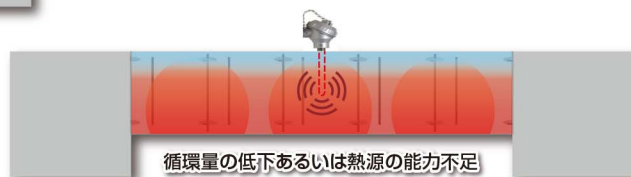
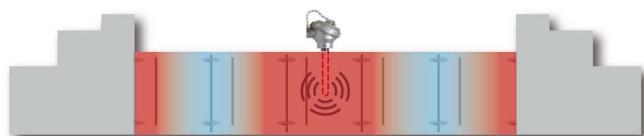
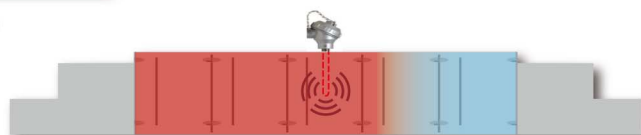
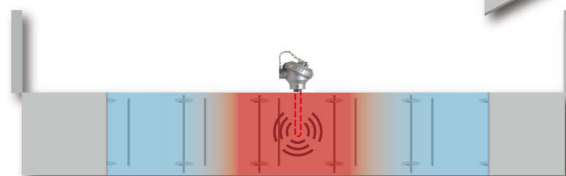
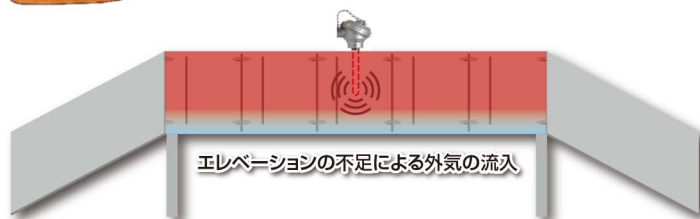


Project for Innovating OTEC's Cornerstone
& Establishing remote communication bridge

明日を創造するために
今できること、今やるべきこと



いつの間にか…こんな温度分布になっていませんか？



これは本当にあった例です

炉は大なり小なりこんな温度分布になりがちです。
ずっと炉内の均一性が保たれる炉などないのです。

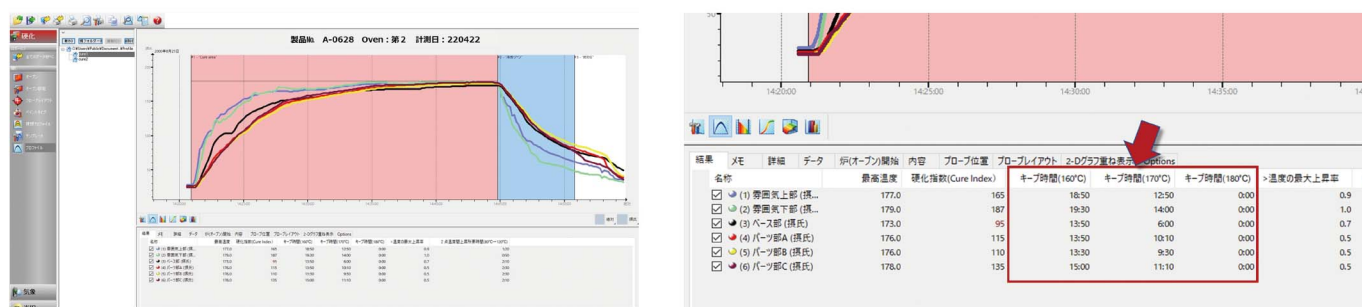
炉に投入する製品が多すぎる、フィルタのめづまりやファンの能力低下による炉の循環不良、エアカーテンの能力低下や大物製品によるエアカーテン風のさえぎり、炉壁の断熱効果の低下、炉内の吹き出し口の風向調整が変わってしまっていた、工場内の気流が炉の扉を開閉したときに炉内に流れる…炉の温度を狂わせる要素はたくさんあります。でもあなたの炉に設置された固定の温度計はそれを捉えていますか？

計測の手順…操作はカンタンです

最新のCurveX 4(カーブエックス・フォー)を例に説明しましょう



計測したデータは専用のデータ管理分析ソフトIFA※1で自動グラフ化&自動分析



新登場8点測定のCurveX 4 と 4点測定のCurveX 3 Basic

CURVE-X3機種	CurveX 4	CurveX 3 Basic
チャンネル数	8 (K熱電対)	4 (K熱電対)
基本設定操作	専用ソフトIFA※1で行う	
測定温度範囲	-100℃～ 1,200℃※2	0 ～ 500℃※2
使用可能環境温度	0 ～ 60℃	
測定精度	±1℃	
冷接点補償	あり	
ブロック数	20	1 or 10
メモリー容量/ブロック	50,000読取数/ブロック	16,000読取数/ブロック or 160,000読取数/1ブロック設定
計測間隔(インターバル)	1 ～ 3,600秒間隔	
表示機能	3つの多色LEDランプ	
電源	単3型アルカリ乾電池	リチウムイオン電池
電池寿命	35時間※3	1,200時間※3
大きさ(H×W×D)	110 x 85 x 35 mm	100 x 85 x 16mm
重さ	190g	190g
外装材質	表面皮膜処理アルミニウム	



CurveX 4



CurveX 3 Basic

※1: IFA / Ideal Finish Analysis (日本語対応のCurveX 専用データ管理分析ソフト)

※2: 使用可能環境を超える(炉の中などの)場合は、必ず純正の断熱ボックス・吸熱ハイブリッドシステムと併用ください。

※3: 連続使用時における実測値です。測定条件により異なる可能性がありますので目安としてご覧ください。

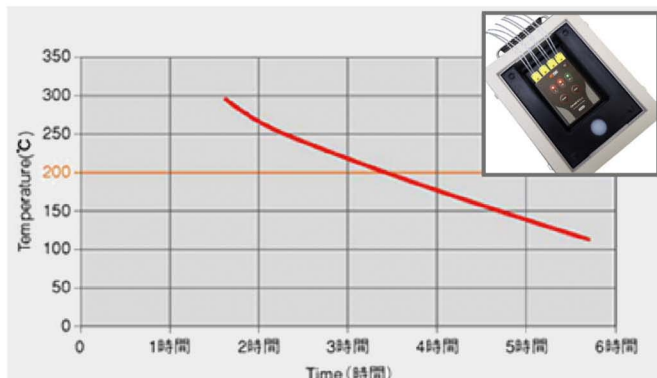
データ管理ソフト IFA動作環境: Windows7/8/11、最低必要メモリ32MB、ハードディスク領域128MB以上

断熱ボックス+吸熱(熱緩衝吸収材)のハイブリッドシステムにより卓越した耐熱性能を発揮します。グラフの横軸の時間は、熱がかかり始めてから CurveX 本体を断熱ボックスから取り出すまでのトータル時間です。

標準断熱ボックス 小型でありながら優れた断熱性能

価格はすべて税別本体価格です

KT-CX2005 限界温度300℃



標準断熱ボックス付セット プローブは耐熱250℃

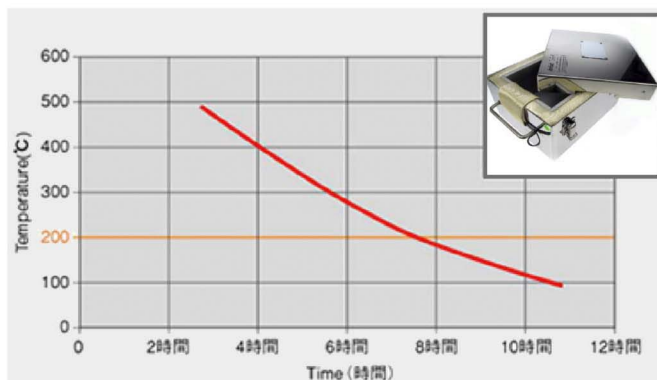
付属プローブ：純正Air 1.5m×1本+国産ワイヤ型2m×3本	
X4 標準セット 4A+PC	¥610,000
X3Basic 標準セット BA+PC	¥560,000
付属プローブ：国産ワイヤ型2m×4本	
X4 標準セット 4B+PC	¥555,000
X3Basic 標準セット BB+PC	¥535,000
付属プローブ：純正から任意の1.5m×4本	
X4 標準セット 4C+PC	¥650,000
X3Basic 標準セット BC+PC	¥635,000

寸法&重さ H:140mm L:225mm(+30mm) W:225mm 約4,200g 熱緩衝吸収材 KT-CX2011

高温用断熱ボックス 300℃を超える厳しい条件に

価格はすべて税別本体価格です

KT-CX2002 限界温度500℃



高温用ボックス付セット プローブは耐熱480℃

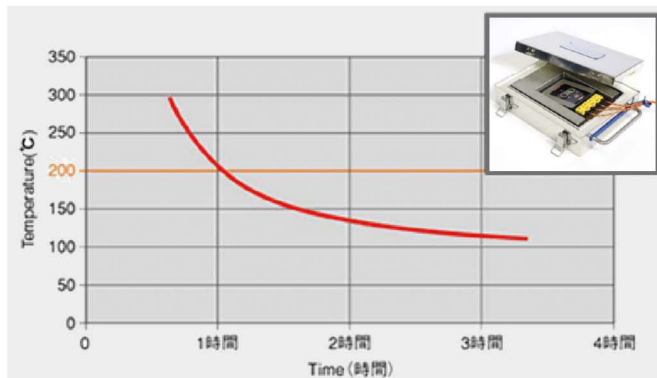
付属プローブ：純正から任意の4本	
X4 高温セット 4G+PC	¥910,000
X3Basic 高温セット BG+PC	¥870,000
●耐熱テープは一般に250℃付近から粘着力を失います。高温での使用の場合は、プローブ先端の固定に耐熱テープは使用できませんのでご注意ください。	

寸法&重さ H:180mm L:280mm(+30mm) W:230mm 約8,000g 熱緩衝吸収材 KT-CX2011 KT-CX2012

スリム断熱ボックス 高さに制限のある炉に

価格はすべて税別本体価格です

KT-CX2003 限界温度300℃



スリム型断熱ボックス付セット プローブは耐熱250℃

付属プローブ：純正Air 1.5m×1本+国産ワイヤ型2m×3本	
X4 スリム型セット 4D+PC	¥630,000
X3Basic スリム型セット BD+PC	¥615,000
付属プローブ：国産ワイヤ型2m×4本	
X4 スリム型セット 4B+PC	¥605,000
X3Basic スリム型セット BB+PC	¥590,000
付属プローブ：純正から任意の1.5m×4本	
X4 スリム型セット 4C+PC	¥705,000
X3Basic スリム型セット BC+PC	¥690,000

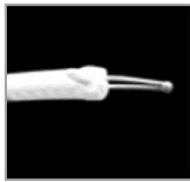
寸法&重さ H:70mm L:250mm(+30mm) W:200mm 約2,650g 熱緩衝吸収材 KT-CX2014

●すべてのセットは一流メーカーのノートPC付(ブランドの指定は不可。Officeソフトは付きません)です。CurveXはPCにインストールしたソフト『Ideal Finish Analysis (完全日本語対応)』とペアで使うことを前提に設計されています。PCをお付けしない場合、4万円のお値引きが可能です。Webからのインストールなどはすべてご自身の責任で実施ください。

●セット内容：CurveX本体、校正証明書(英文。トレーサビリティ体系図は付属しません。ご希望の場合は別途費用となります)、断熱ボックス、専用熱緩衝吸収材、専用ガasket、Ideal Finish Analysis、ノートPC、選択されたプローブ4本。さらに標準とスリム型のセットには耐熱テープとキャリングケースが付き。CurveX 4で8点計測される場合には+4本をオプションとしてご下命ください。

標準プローブ 推奨連続使用温度：Max250℃

価格はすべて税別本体価格です



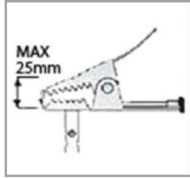
国産ワイヤ型 汎用

KC-KH032C(2m)：¥5,000
延長可です。お問合せください。
応答速度：2～3秒



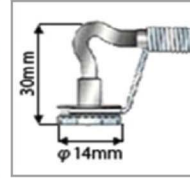
純正マグネット※ 雰囲気用

KT-CX2069(1.5m)：¥26,800
KT-CX2068(3m)：¥31,500
KT-CX2073(5m)：¥40,400
応答速度：2秒



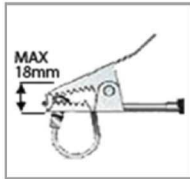
純正クランプ型 雰囲気用

KT-CX2020(1.5m)：¥27,600
KT-CX2021(3m)：¥29,800
KT-CX2022(5m)：¥33,700
応答速度：2秒



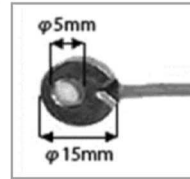
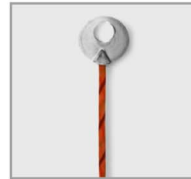
純正マグネット※ 製品温度用

KT-CX2050(1.5m)：¥26,700
KT-CX2060(3m)：¥29,800
KT-CX2062(5m)：¥33,700
応答速度：7秒



純正クランプ型 製品温度用

KT-CX2030(1.5m)：¥26,700
KT-CX2040(3m)：¥29,800
KT-CX2041(5m)：¥31,800
応答速度：7秒



純正リング型 多目的

KT-CX2065(1.5m)：¥17,800
KT-CX2066(3m)：¥22,600
KT-CX2072(5m)：¥25,600
応答速度：12秒

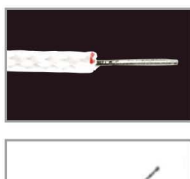
ケーブルの被覆材は国産ワイヤ型はガラス繊維、その他はPTFE(テフロン)です。

国産ワイヤ型は1m単位で延長が可能です。純正プローブは規格品のみで延長は不可。ただし10.5m規格が供給可能なものもあります。

※マグネットは鉄素地に直接固定するのが通常の使い方です。熱可塑性塗膜や電着塗膜などの上から固定すると沈み込んで取れなくなります。

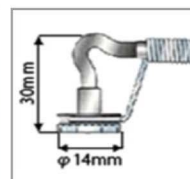
高温用プローブ 推奨連続使用温度：Max480℃

価格はすべて税別本体価格です



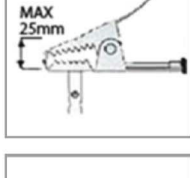
純正ワイヤ型 汎用

KT-CX2087(1.5m)：¥19,400
KT-CX2088(3m)：¥24,200



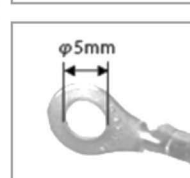
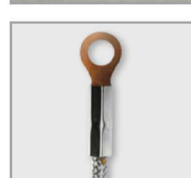
純正高温マグネット※ 製品温度用

KT-CX2055(1.5m)：¥40,300
KT-CX2056(3m)：¥51,600



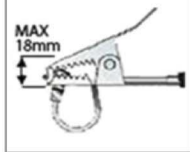
純正高温クランプ型 雰囲気用

KT-CX2023(1.5m)：¥34,500
KT-CX2024(3m)：¥43,800



純正高温リング型 多目的

KT-CX2085(1.5m)：¥26,200
KT-CX2086(3m)：¥27,000



純正高温クランプ型 製品温度用

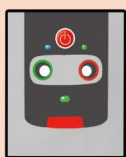
KT-CX2048(1.5m)：¥40,300
KT-CX2049(3m)：¥46,300

応答速度について：ワイヤ型は1秒、リング型は12秒、それ以外は2～7秒です。詳細は当社ホームページ等でご確認ください。

ケーブルの被覆材はワイヤ型とリング型はガラス繊維で、それ以外はSUS網です。

純正プローブは規格品のみです。原則としてケーブルの長さのご指定などはできません。

※マグネットは鉄素地に直接固定するのが通常の使い方です。熱可塑性塗膜や電着塗膜などの上から固定すると沈み込んで取れなくなります。
480℃を超えるご用途についてはお問合せください。



年に一度の校正検査をお忘れなく

CurveXデータロガーは繰り返しの使用によりわずかな特性変化を生じていきます。

校正検査をお受けにならない場合でも年に一度の精度確認と調整は必ずお受けください。