

製品カタログ

Product catalog 2019



株式会社アクロエッジ
本社・大阪ショールーム
〒573-0164 大阪府枚方市長尾谷町1丁目70-1
電話:072-836-0031 FAX:072-836-0033
www.acroedge.co.jp

東京ショールーム
〒101-0032 東京都千代田区神田岩本町3-1-8
J サンクス第一ビル10階



Custron

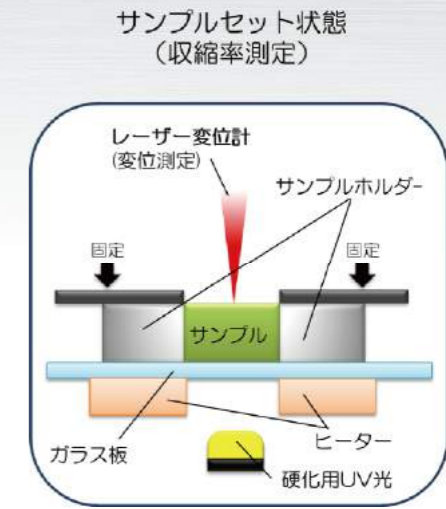
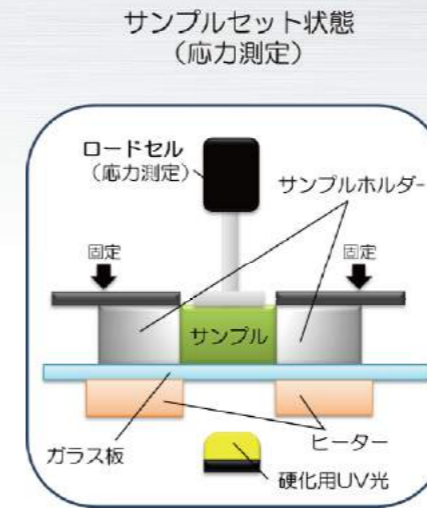
樹脂硬化収縮率・収縮物応力の体積変化を連続測定。

JIS 化決定



※デザインや仕様は予告なく変更する事がございます。

サンプル量はわずか 1cc で OK

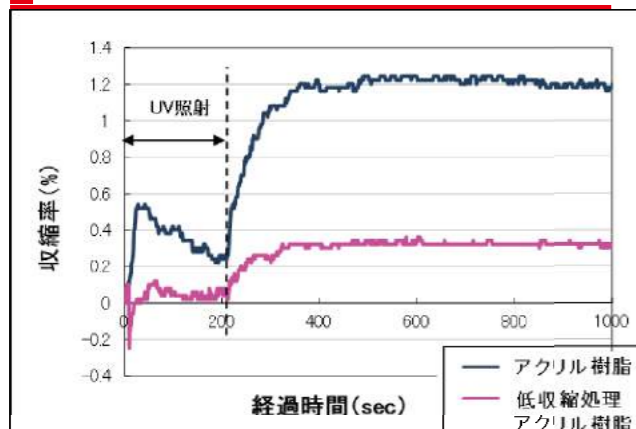


機能別にタイプ分け

型式	EU201A	EU201A-PRO	EU201B	EU201B-PRO	EU201C	EU201C-PRO	EU201G	EU201H	EU201 I
タイプ	熱+応力	熱+応力+プロコン	熱+収縮率	熱+収縮率+プロコン	熱+応力+収縮率	熱+応力+収縮率+プロコン	応力	収縮率	応力+収縮率
機能	収縮応力測定	●			●	●	●		●
	収縮率測定		●	●	●	●		●	●
	加熱・冷却	●	●	●	●	●			
PRO温度調節		●	●	●		●			

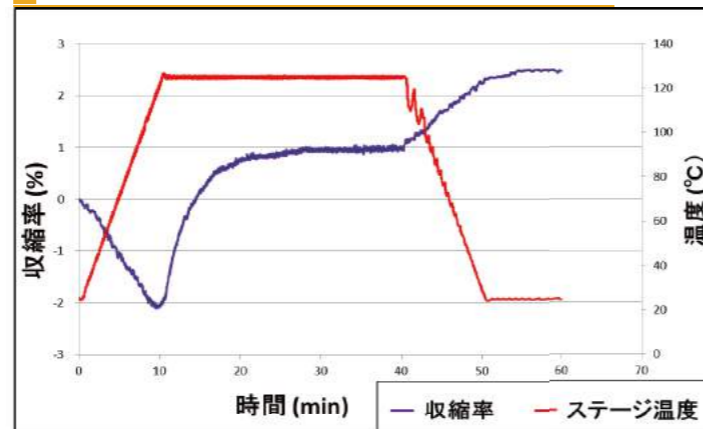
接着剤やコート剤等の反応性樹脂の性能向上や品質安定化には接着強度等の物性評価に加え、硬化度合などの硬化状態評価が必要とされています。硬化収縮率応力物測定装置は硬化時の体積変化を連続的に測定可能です。

UV硬化樹脂の測定例



2種類のUV硬化樹脂について硬化過程の収縮率を連続的に測定した結果、低収縮処理アクリル樹脂では、UV照射後の膨張が抑えられていることがわかります。

熱硬化樹脂の測定例



昇温時は膨張し、設定硬化温度に達すると収縮が進行し、温度を下降させるとさらに収縮が進み、初期からの収縮率は2.5%最大収縮率は4.5%である事がわかります。

性能

硬化収縮率測定用レーザー変位計	1) 繰り返し精度 2μm 2) 赤色半導体レーザー655nm(可視光) 3) レーザ class 2 (FDA CDRH Part1040.10) 4) 出力560μW
加熱ヒーター	1) 150W × 3本(計450W)耐熱性500°C(設定最大温度 180°C) 2) 計測用温度センサー K熱電対 3) 安全リミット用温度センサー K熱電対

多様なオプション

- 放射温度計
- 窒素パージ
- マイナス温度 (-50°C ~ 150°C)
- 高温設定 (300°C)
- 薄膜測定

受託測定

サンプルをお預かりし、測定データのご報告。初めてのお客様はお試し測定からご利用いただけます。

UV 樹脂硬化度確認装置

Curea

UV 硬化樹脂を、ガラスやフィルムを介して測定



※デザインや仕様は予告なく変更する事がございます。

もう破壊検査は必要ない、これからは、非接触で。
プラズマ処理・コロナ処理などの表面改質度合いの判定に。

非接触・非破壊で測定

サンプルに触れることなく測定ができるため、非破壊の検査が可能になりました。UV硬化樹脂によるフィルム接着など、サンプルがフィルムやガラスに挟まれている場合でも測定可能。

測定原理

内蔵する微弱なUV光を励起光とし、被検体から発する傾向を検出しています。紫外線硬化樹脂では多くの場合、硬化が進むにつれて蛍光が変化するため、硬化状態を測定することができます。

リアルタイムで測定

わずか0.1秒で測定でき、インライン検査に適しています。紫外線を照射しながら経時変化の測定も可能。

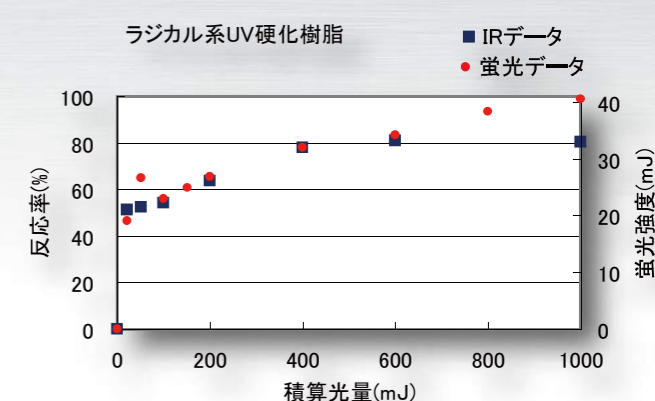
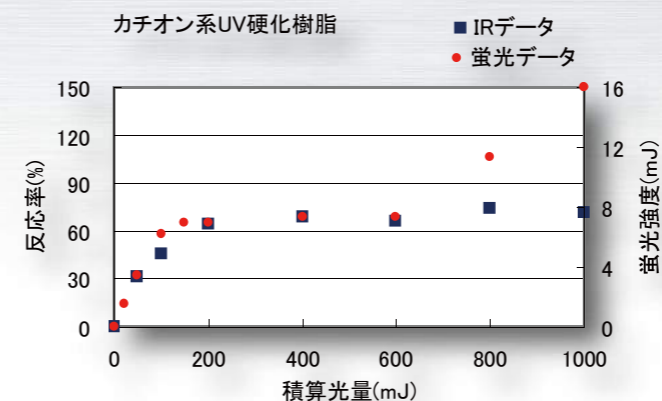
インライン検査への実績

- 生産ラインにおけるフィルム貼り合わせ時の樹脂硬化度の確認
- UV 硬化樹脂の膜厚検査
- 電子デバイス部品の接着
- レンズの接着
- 注射器の針とシリンジ接着部の硬度確認



www.acroedge.co.jp

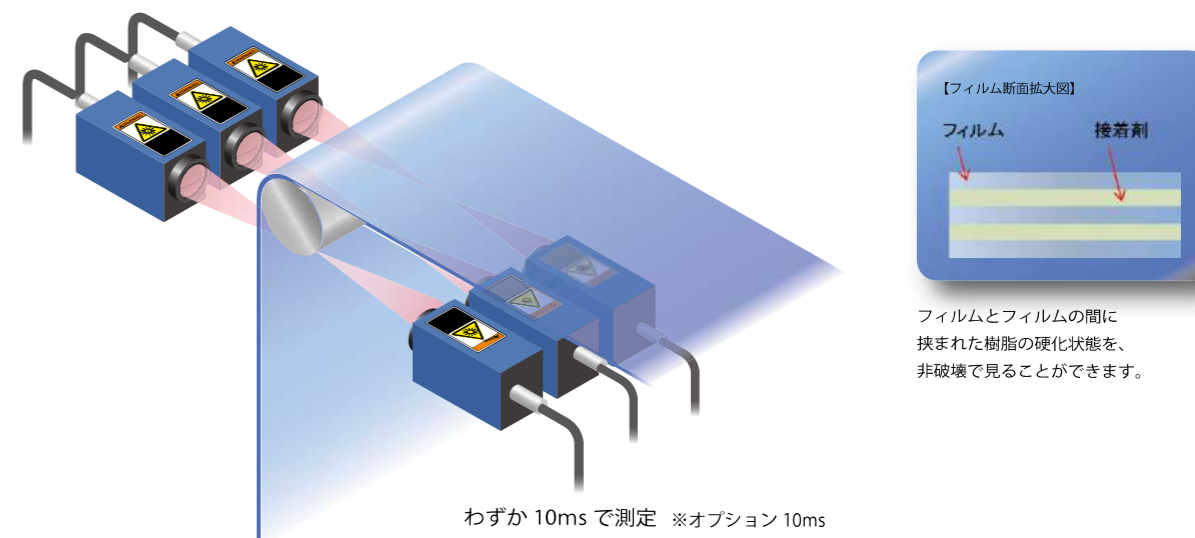
FT-IR との相関性



インライン検査への実績

- 生産ラインにおけるフィルム貼り合わせ時の樹脂硬化度の確認
- UV 硬化樹脂の膜厚検査
- 電子デバイス部品の接着
- レンズの接着
- 注射器の針とシリンジ接着部の硬度確認

【フィルムの生産ラインでの導入例】



【フィルム断面拡大図】
フィルム 接着剤
フィルムとフィルムの間に挟まれた樹脂の硬化状態を、非破壊で見ることができます。

わずか 10ms で測定 ※オプション 10ms

主な仕様

【制御部】

- 1) 電源 AC100 V±10 %
- 2) 表示 デジタル表示 3桁 及び アラーム用LED 4点 (過入射光、投光量制御ランプ)
- 3) 設定入力 感度設定 オフセット設定
- 4) アナログ出力 -5 ~ 5 V
- 5) 接点出力 COM(H/L共用) NC(L出力)NO(H出力) 各1点(接点出力)

【センサー部】

- 1) センサー寸法(mm) W50×D75×H125
- 2) スポット径 φ2
- 3) センサー接続ケーブル 2m

【装置オプション】

- 小スポット対応
- 高速応答(10ms) 他

表面改質度合測定装置

Caisits

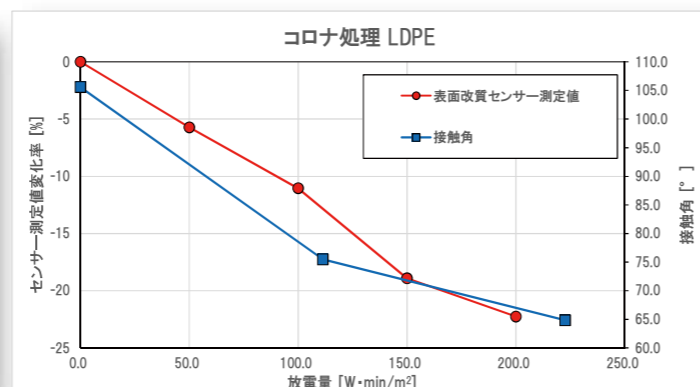
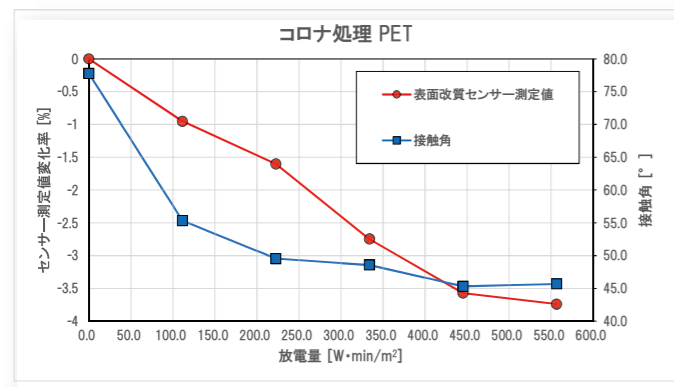
Caisits は、プラズマ処理、コロナ処理、フレイム処理等の表面改質レベルの判別用途の製品です。

測定例

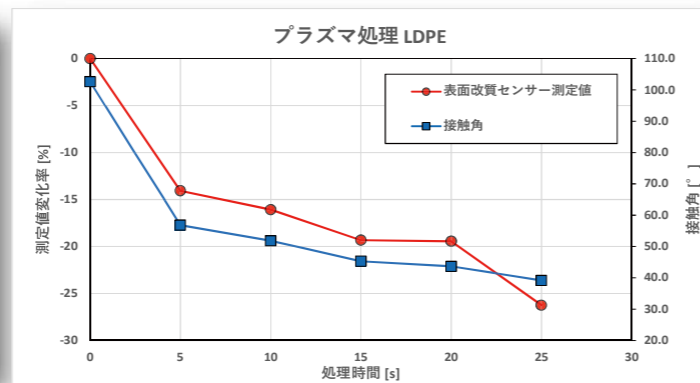
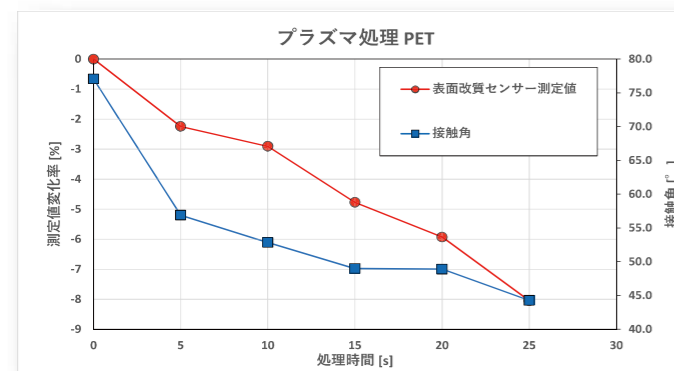
実験フィルム		
名称	製造元	厚み [μm]
PET	東レ (株)	50
PP	フタムラ化学 (株)	50
LDPE	大化工業 (株)	50



コロナ処理条件 コロナ処理装置：春日電機 TEC-4AX 室温：Ta=25℃



プラズマ処理条件 プラズマ処理装置：魁半導体 YHS-R 処理出力：130W 処理時間：0,5,10,15,20,25 秒



接触角の測定値と相関が取れています。

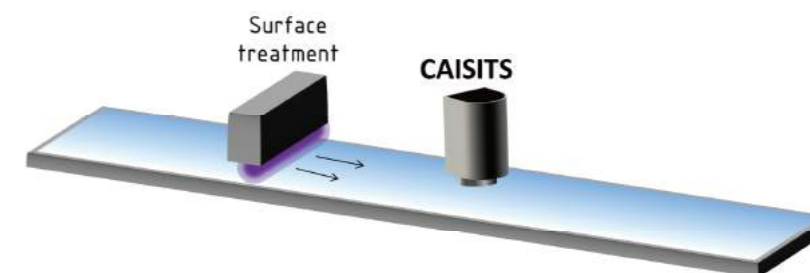
これまでの管理方法

	処理前 (ぬれにくい)	処理後 (ぬれやすい)
接触角の変化		
特殊インクによるマーキングのはじき具合		

- 課題
- 事後の抜き取り検査のため、生産ロスが大きい
 - 定量測定できないため、ロス防止に経験と熟練が必要

Caisits での管理方法

- 表面改質ライン上でのリアルタイム測定が可能
- 生産ロスを削減
- 経験・熟練が不要
- フィードバック制御で自動化が可能



豊富なアプリケーション

ロボットの先端に装着>>>
形状の複雑な製品、自動車のバンパーや内装部材等の測定に



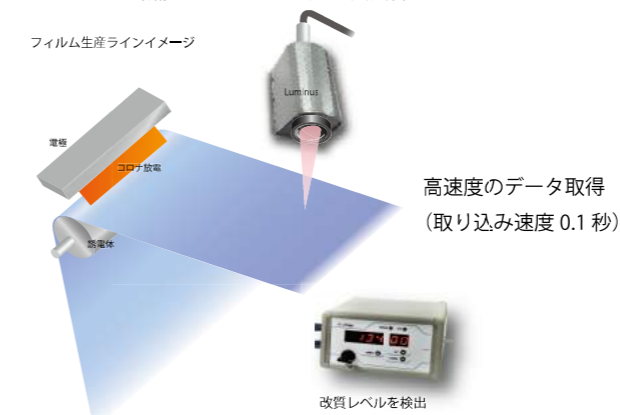
ロボット取付イメージ



フィルム生産イメージ>>>

送られてくる機能性フィルムの表面改質度合をリアルタイムで測定

フィルム生産ラインイメージ



用途例

- 自動車部品生産ライン
- 電子部品生産ライン



- 有機EL、液晶などのディスプレイ製造



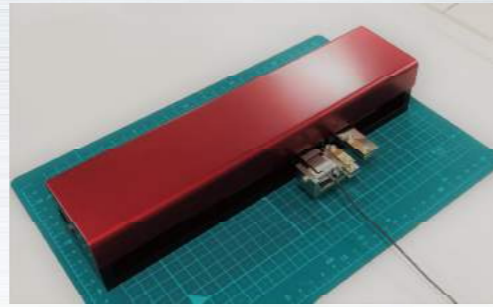
- 太陽電池などの環境・エネルギー関連用品



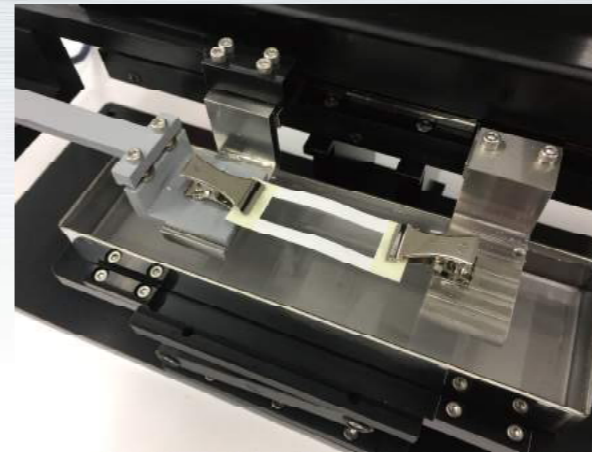
大きさ、形、思いのままに。

Stency

T-MACは、フィルム・ゴム・各種シート・カーボングラファイトなどの強度測定のための小型で高性能な引張試験機です。



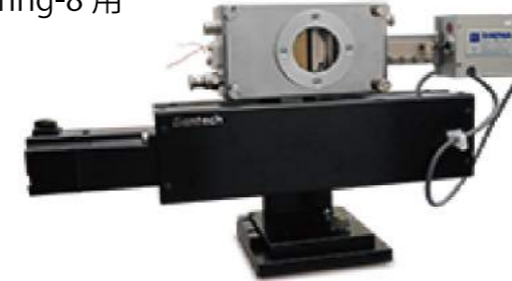
浸漬タイプ



各種分光器への組み込み



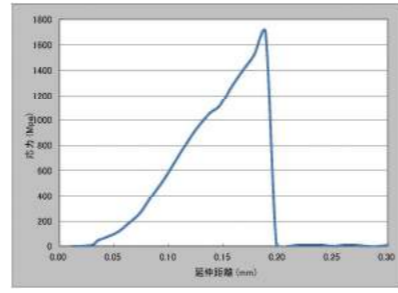
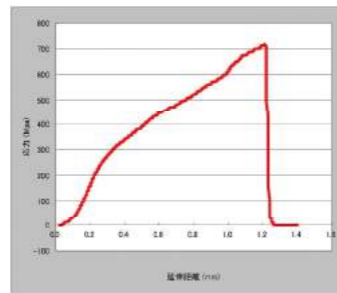
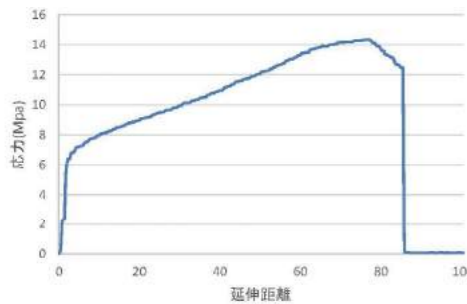
Spring-8 用



2軸引張



測定データ S-Sカーブがとれる



両側引張 of 片側引張

両側引張は、双方向からの引っ張りにより、サンプルのセンターを測定することが可能です。

フィルム

カーボングラファイト

加熱の有無

加熱タイプは、サンプルを加熱しながら測定することが可能です。

1軸型※イメージ写真



納入実績一例

1. 装置寸法
2. 制御装置
3. 入力用タッチパネル
4. ノートPC
5. 延伸距離
6. 延伸速度
7. 温度範囲

W460 x D260 x H180
W400 x D300 x H 400

MAX 150mm
MAX 100mm/min
常温～150℃

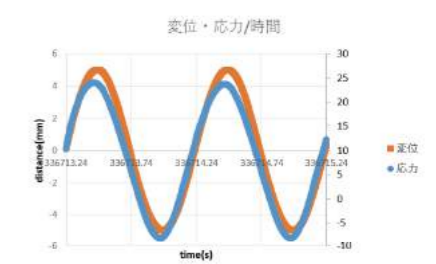
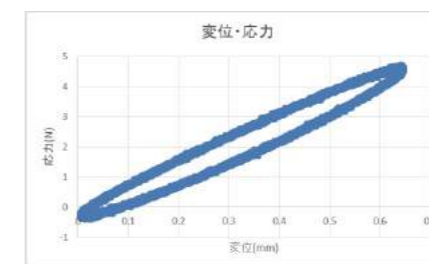
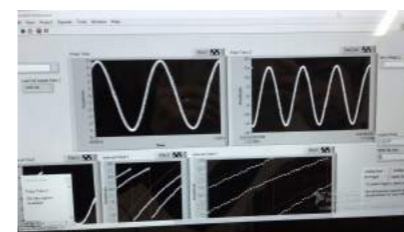
炭素繊維試験用 (JIS R7606) に準拠



納入実績一例

- 電源：AC100V ±10% 3A
- ・ロードセル荷重 定格荷重 1 N
 - ・ロードセル繰り返し性 ±0.5%RO 以内
 - ・片側引張
 - ・延伸速度 1 ~ 100 mm/sec
 - ・取込速度：250ms
 - ・最大測定数：30000 点

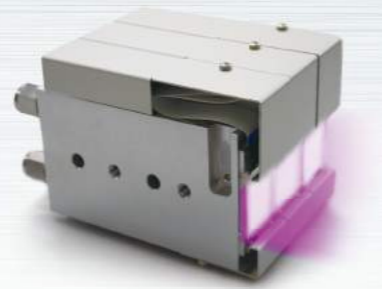
ポリマー用正弦波振動疲労試験機



大型サイズ、反応用、360°C照射、加熱環境対応。

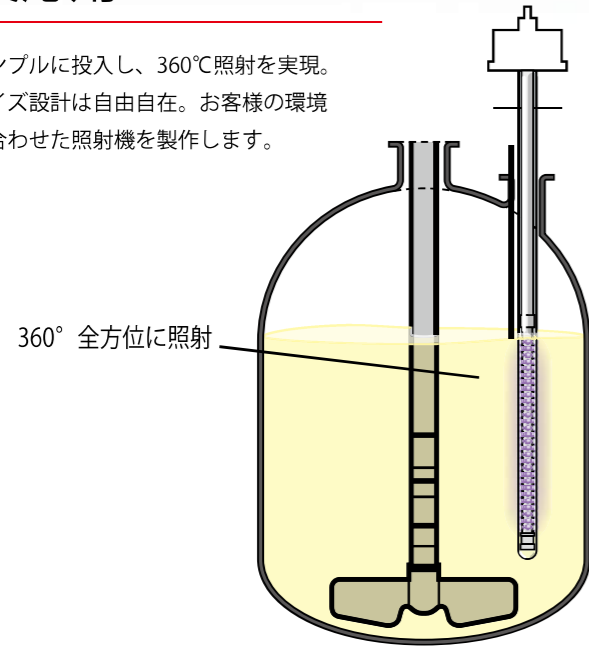
Uvira

安全で長寿命。要求仕様そのまま実現、オンリーワンのUV-LED照射器。



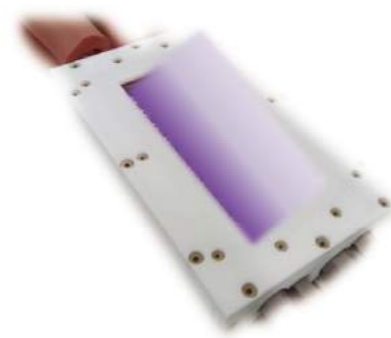
反応用

サンプルに投入し、360°C照射を実現。サイズ設計は自由自在。お客様の環境に合わせた照射機を製作します。



高温環境試験 環境温度 ~140°Cまで対応

UV-LEDは熱を発生します。安全性・照度を維持するためには優れた冷却機能を要します。これに加え、高温環境（加熱雰囲気）での照射となった場合、さらに冷却が困難な状態となります。アクロエッジは、そんな過酷な環境下に耐え得る照射機の製作が可能です。



基本構成

形状、サイズ、パターンに合わせた組み合わせにより、自由な照射設計が可能です。

ULW365-4406-55F

ピーク波長	365	385nm, 405nmもあります。
冷却方式	水冷	
消費電力	1500W	
ピーク照度	5,500mW/cm2	WD=10mm ※1,2
	4,200mW/cm2	WD=15mm ※1,2
	3,300mW/cm2	WD=20mm ※1,2
	2,700mW/cm2	WD=25mm ※1,2
	2,350mW/cm2	WD=30mm ※1,2
照射エリア	- mm	WD=10mm ※1,2,3
	185 x 9 mm	WD=20mm ※1,2,3
	173 x 9 mm	WD=30mm ※1,2,3
	160 x 10 mm	WD=40mm ※1,2,3
	150 x 12 mm	WD=50mm ※1,2,3

※1 筐体から照度計受光部までの距離

※2 参考値とする

※3 ピーク照度の90%以上が得られる範囲を示す

自由にカスタマイズ可能な UV-LED ハイパーモジュール

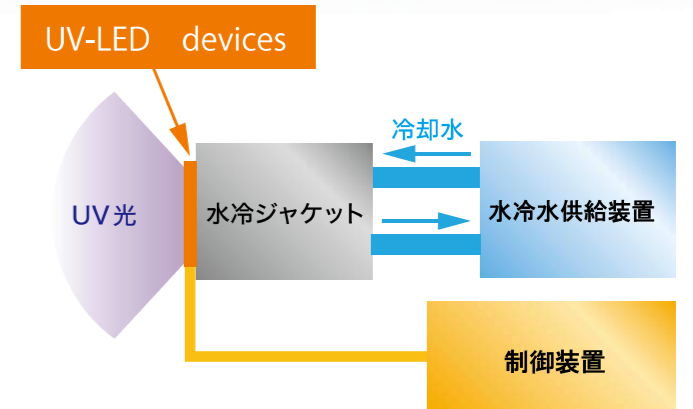
Uvion

フレキシブルな UV-LED セグメントで、交換も簡単。



使用例

1. UV-LED devices を水冷ジャケットに取り付けます。
2. UV-LED devices と制御装置をつなぎます。
3. 冷却水を流します。
4. 電源をONします。



導入のメリット

- 多様な装置の幅と照射距離に合わせる事が可能です
- 最適な波長で最大UVエネルギーを得ることが可能です
- 取付が容易でセグメントごとに交換可能です
- 保守・サービス費の削減と装置稼働時間の長期化

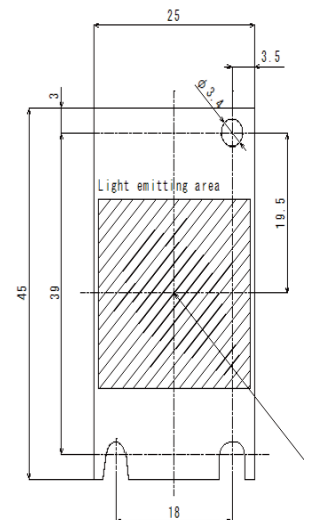


USG XXX-265-55N

Model No.	Peak wavelength 波長 入p [nm]	Output power 光出力 Po [mW/cm2]	Forward current 順電流 If [mA]	Forward voltage 順電圧 Vf [V]
USG365-265-55N	365	2,100	1,000	32~40
USG385-265-55N	385	2,700		
USG395-265-55N	395	2,700		
USG405-265-55N	405	2,700		

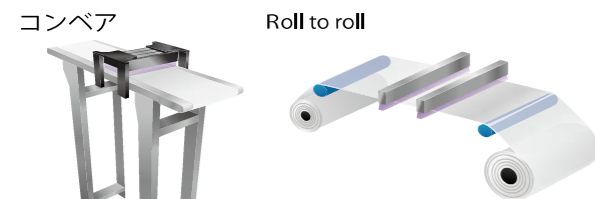
USG XXX-465-55N

Model No.	Peak wavelength 波長 入p [nm]	Output power 光出力 Po [mW/cm2]	Forward current 順電流 If [mA]	Forward voltage 順電圧 Vf [V]
USG365-465-55N	365	5,100	1,000	32~40
USG385-465-55N	385	6,600		
USG395-465-55N	395	6,600		
USG405-465-55N	405	6,600		

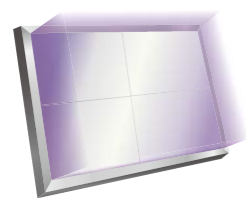


その他カスタマイズ

簡易防爆仕様
照射角度可変



大型照射装置



DT553 毛細管式自動粘度計

高分子分野での分子量測定に

高分子化学分野では種々の液体粘度測定が行われています。本装置は、その粘度測定（ガラス製毛細管式粘度計使用）において、粘度管の測定球へのサンプル液供給から、動粘度測定並びにその測定結果出力までの一連の操作が簡単で自動的に行える自動粘度測定装置です。



粘度管はウペローゼ改良型（専用特注品）。

ポリマーの分子量を測定、JIS規格に準拠。

指定の溶媒、測定温度測定秒数に基づいて製作します
 測定粘度範囲(目安): 相対粘度2.5~3程度までの溶液粘度(溶媒により多少変動します)
 四塩化メチレン(ポリカーボネート)等、低沸点溶剤での対応実績も有ります

仕様

基本構成	寸法	
制御計測ユニット	450×320×480	*1/100秒までの測定が可能 *タッチパネルによる設定と測定データの閲覧 *プリンタ出力を有し、オプションで測定データの通信出力も可能
精密恒温槽	550×460×585 (冷却ユニット・スペース含む)	標準粘度管1本掛け
温度コントローラ		温度範囲 20~40°C±0.02 (安定度)、電子冷却ユニット (室温10~35°C) 温度範囲は別途仕様変更可能
電磁弁ユニット	230×360×520	接液部は全てテフロン及びガラス（一部シリコンゴム）、排出用ポンプなどを内蔵
光電変換ユニット		独自の液面感知システムを採用（オプションにより色サンプル用有）
オートサンプラー	320×550×400	標準、100mℓ 三角フラスコ6本掛け（別途 8本掛け、10本掛けも可）
専用毛細管粘度計		粘度管：ウペローゼ改良型（専用特注品） *指定の溶媒、測定温度測定秒数に基づいて製作します
電源		AC100V 15A MAX
付属ユニット		廃液瓶2L（廃液上限センサー付）
使用ファイバー：標準タイプ		使用可能温度範囲：40~50°C 使用可能温度範囲：40~50°C

●色付試料にも対応できる高周波液面センサータイプも別途あります

測定粘度範囲

相対粘度2.5~3程度までの溶液粘度(溶媒により多少変動します)
 四塩化メチレン(ポリカーボネート)等、低沸点溶剤での対応実績も有ります

中子用バリ取りロボット

製作実績品の動画を弊社Webサイトにて公開中です。是非ご覧ください。

- *6軸ロボットを使用しているため、複雑な形状のバリ取りが可能です
- 複雑なバリ取りをしない場合、5軸ロボットなどにグレードダウンも可能です
- *バリ取り機構の先端重量が1kg以下と軽いので、高速な加工を可能としました
- *プログラム切替スイッチを付加して、ワーク加工を複数備えて置く事も可能です



AV-10

AV型回転粘度計

攪拌槽、めっき槽のリアルタイム粘度モニター

これ1台でMAX30,000cpsの粘度まで安定した粘度測定が可能です。粘性・材料特性にマッチしたコーンロータを使用することで、どなたでも簡便にご使用いただけます。
 ※ロータは形状だけでなく、材質のご指定も可能です（要お打合せ）



製造現場においてご使用の攪拌槽、培養槽などに場所を取らず、リアルタイム粘度モニターが可能です。リアルタイムに粘度を測定しているため、万が一粘度変動が生じた場合でも制御を介して希釈剤・原料に吐出指示を出し常時安定した製造を可能にします。

受託測定をお試ください

サンプルをお預かりし、測定データのご報告。初めてのお客様や、装置ご購入の予定がない方もお気軽にお問い合わせください。

ご依頼の流れ

お問い合わせ	Custron の場合>>アクロエッジの Web サイト上の『受託測定簡単見積り依頼フォーム』より、まずはお気軽にお問い合わせください。 Custron 以外の場合>>アクロエッジの Web サイト上の『お問い合わせフォーム』より、お問い合わせください。ご相談、見積依頼など何でも承ります。必要に応じて営業担当者から内容の確認のご連絡をさせていただきます。
アクロエッジより回答	ご依頼の内容に基づいて、納期・料金などをお見積りいたします。
ご発注	お見積書に承諾いただけた場合はアクロエッジにご一報ください。 正式測定依頼書を送付いたしますので、ご記入をお願いいたします。 また、ご発注書のご用意をお願いいたします。(フォームは問わず)
サンプルの送付	お客様のサンプルを測定スケジュールに合わせてお送りください。 ご送付時、保管方法をご指定ください(冷凍 of 冷蔵 of 常温)。
測定・報告	測定完了後、報告書を作成して送付いたします。 測定データは測定直後に速報としてメールさせていただくことも可能です。 報告結果についてはお気軽にお問い合わせください。
その他(機密保持について)	受託内容に関して、秘密厳守で対応いたします。 ご希望があれば、秘密保持契約を結ばさせていただきます。

その他、なんでもお気軽にお問い合わせください。

☎ 072-836-0031

✉ office@acroedge.co.jp

🌐 www.acroedge.co.jp



企業概要 Corporate profile

企業理念

Crazy Idea
常識を覆すアイデア

Indomitable Spirit
不屈の精神

Value Creation
新たな価値の創造

Global Scope
世界的な視野

Japanese Touch
日本らしさ

企業概要

会社名	株式会社 アクロエッジ
所在地	〒573-0164 大阪府枚方市長尾谷町1丁目70-1
T E L	072-836-0031
F A X	072-836-0033
設立	1986年
資本金	2000万円
代表者	代表取締役 中宗憲一

沿革

1986年	株式会社 センテック発足
2008年	「紫外線硬化樹脂の状態推定方法」国際特許取得
2009年	大阪府枚方市長尾谷町1丁目31-1に移転
2009年	ショールーム設置
2015年	大阪府枚方市長尾谷町1丁目70-1に移転
2015年	「表面改質センサー」「CUSTRON」特許取得
2016年	株式会社 アクロエッジに社名変更

納入実績(企業関係)

- パナソニック電工株式会社
- 富士フィルム株式会社
- 住友化学株式会社
- 株式会社 東芝
- ソニー株式会社
- 株式会社 プリチストン
- 富士通株式会社
- 旭化成株式会社
- 株式会社 神戸製鋼所
- 株式会社 村田製作所
- バイオニア株式会社
- 住友ベークライト株式会社
- 株式会社 タイカ
- 信越化学工業株式会社
- 大橋化学工業株式会社
- 新日本製鉄株式会社
- 第一工業製薬株式会社
- 宇部興産株式会社
- 株式会社 スリーポンド
- セーレン株式会社
- パナソニック株式会社
- キヤノン株式会社
- 株式会社ニコン
- 大日本印刷株式会社
- DIC 株式会社
(旧:大日本インキ化学工業株式会社)
- 三菱化学株式会社
- 信越化学工業株式会社
- 三井化学株式会社
- セイコーエプソン株式会社
- 本田技研株式会社
- 株式会社豊田自動織機

納入実績(大学関係)

- 東京大学
- 京都大学
- 東京工業大学
- 東北大学
- 九州大学
- 信州大学
- 国立研究開発法人 理化学研究所
- 国立研究開発法人 情報通信研究機構