

米国 Lake Shore 社極低温プローバのご紹介と
極低温プローバ キャンペーンのご案内

■ ■ ——— 【株式会社東陽テクニカ 理化学計測部】 ——— ■ ■

平素より弊社製品をご愛顧いただき、誠にありがとうございます。
新型コロナウイルスに対する政府発表の基本方針、緊急事態宣言を踏まえ、
弊社ではお取引先の皆さま、および弊社社員の健康面に配慮し、
在宅勤務、面談自粛および不急の出張見合わせを行っております。
お打ち合わせにつきましては、WEB での実施が可能でございますので、
ぜひ、お気軽にお声がけいただければと思います！

さて、今月号は、量子コンピュータ向けの各種アプリでも注目されている、
米国 Lake Shore 社製 極低温プローバをご紹介させていただきます。
また、一部製品は特別価格でご提供させていただいておりますのでお見逃しなく！

/// 目次 //////////////////////////////////////

- [1] 米国 Lake Shore 社極低温プローバのご紹介
- [2] PS-100 型極低温プローバ キャンペーンのご案内
- [3] オンラインストア限定！特別価格製品のご紹介
- [4] アンケートのお願い
- [5] あとがき

//////////////////////////////////// ///

1	米国 Lake Shore 社製 極低温プローバのご紹介
---	------------------------------

▼ 弊社取り扱い極低温プローバ一覧
https://www.toyo.co.jp/material/products/list/contents_type=748

2004 年 7 月に米国 Lake Shore Cryotronics 社は米国 Desert Cryogenics 社を傘下に収め
同社主力製品の極低温プローバ事業を継承して、製造・販売を開始しました。
そのためユーザー様の中には Lake Shore 社刻印ではなく、
Desert Cryogenics 社刻印のプローバをお使いの方もいらっしゃると思います。

さて、極低温プローバの主な用途は、1.5K から 675K の広い温度範囲の任意温度にて行う DC 高感度測定（微小電流など）、超伝導、高周波測定、誘電率測定、インピーダンス測定、光学測定などが挙げられます。

主な冷却方式は、液体ヘリウムまたは液体窒素を冷媒として使用するフロー式クライオスタットタイプと

冷媒を使用しないクローズドサイクル機械式冷凍機タイプがあり、後者は昨今の液体ヘリウム高騰を背景に多くの方にご興味いただいております。

電気測定はプローブを最大 6 本または 4 本まで選択できます。

モデルにより 2.5T 超伝導マグネット搭載縦磁場タイプや

0.6T 電磁石搭載横磁場タイプ、オプションで光ファイバの導入も可能です。

一般的にプローバの温度センサはサンプルホルダの温度を示しているため、実際のサンプルの温度とは異なります。

しかしながら、CRX-4K 型機械式冷凍機タイプは

放射シールド／サーマルアンカー／熱伝導性を考慮し

サンプルを確実に 10K 以下に冷やしながら高周波測定をすることが可能です。

サンプルを確実に冷やすことができる本製品は最近話題の

量子コンピュータ向けデバイス評価用としてご興味いただく機会が非常に増えています。

CRX-VF 型 2.5T 縦磁場付きプローバは冷凍機部のみならず、

超伝導マグネット部も完全無冷媒タイプのため

液体ヘリウム不足でお悩みのお客様には心強い製品です。

たとえば、本製品では半導体のホール測定では

磁場と電流を印可しながら電圧測定をしたり、

スピントロニクス材料評価では磁場を印加したりしながら高周波測定をすることにより

材料の強磁性・反強磁性共鳴などを測定する場合がありますが、これらが無冷媒で可能です。

お客様がお持ちの測定機器と組み合わせてシステムとしてご使用いただくことはもちろん、

弊社取り扱いの測定機器と組み合わせてのご提案も可能ですので、

ご興味がおありの方はこの機会に、ぜひご相談ください。

■ 取り扱い極低温プローバの主な特長

- ・ 1.5K から 675K のサンプル温度範囲
- ・ 0.05K の温度安定度
- ・ 冷媒フローまたは冷凍機タイプ

- ・低熱勾配
- ・DC から 65GHz の周波数範囲
- ・サンプルサイズは 2 インチ (1 インチの場合あり)
- ・プローブ稼働範囲：52mm×26mm×16mm
- ・ウエハ全体を観測可能な高分解能マイクロスコープ装備
- ・縦磁場、横磁場印加可能なモデルあり
- ・防振台 (オプション)

▼ 弊社取り扱い極低温プローバ一覧

https://www.toyo.co.jp/material/products/list/contents_type=748

| 2 | PS-100 型極低温プローバ キャンペーンのご案内

PS-100 型極低温プローバは、従来品の TTPX (テーブルトッププローブステーション) に 4 本のアームと 336 型温度コントローラを標準装備したスターターキットです。

※ TTPX 用オプションの追加可能です

冷媒 (液体ヘリウムもしくは液体窒素) フロータイプで、
サンプルホルダはサンプルサイズ ϕ 32mm の GND タイプが標準ですが、
最大 ϕ 51mm や絶縁/電圧印加可能なサンプルホルダもご用意しております。

▼ PS-100 型極低温プローバ

<https://www.toyo.co.jp/material/products/detail/id=12531>

特別キャンペーン価格 ¥6,500,000 (税別)

| 3 | オンラインストア限定！特別価格製品のご紹介

オンラインストアでは春の電流ソース、温度コントローラ導入応援キャンペーンとして
下記 3 製品を特別価格 & 即納 (※在庫品のみ) にて提供しております。

見積取得から納期確認、発注処理まで一括で可能なオンラインストアのご利用を
この機会にぜひご検討ください！

▼ 155 型 MeasureReady 高精度 I/V ソース

<https://www.material-store.toyo.co.jp/product.php?id=99>

W-155-DC 型 ¥ 262,080 (税別/定価 ¥ 538,000)

W-155-AC 型 ¥ 454,080 (税別/定価 ¥ 724,000)

▼ 335 型 2ch 温度コントローラ

<https://www.material-store.toyo.co.jp/product.php?id=10>

W-335 型 ¥ 454,080 (税別/定価 ¥ 772,000)

▼ 会員登録はこちらから

<https://www.material-store.toyo.co.jp/regist.php>

| 4 | アンケートのお願い

前月号でご案内させていただきました通り、
物性評価ソリューションマガジン購読者様限定のアンケートを実施いたします。
アンケート内ではサマーキャンペーン対象製品を決めるためのご意見も伺っておりますので、ぜひ回答にご協力いただけますと幸いです。
回答多数の製品については、優先的にキャンペーン対象とさせていただく予定です！

▼ アンケートはこちらから

<https://questant.jp/q/EJABXSWV>

| 5 | あとがき

東京では観測史上最も早い、3月14日に桜の開花宣言がありましたが、
約1週間後には満開となり、4月に入った頃にはすでに葉桜になっていました。
桜といえば、日本人の心惹かれる花、日本の春の風物詩、というイメージが
強いかもしれませんが、海外でも桜は根強い人気があります。
私が学生時代にワシントン D.C.を訪れた際に立ち寄った
ナショナル・チェリーブロッサム・フェスティバルは凄まじい規模のお祭りでした。
エリアは人、人、人、の嵐、夜はイルミネーション、打ち上げ花火にパレードに出店に…

日本のお花見とはちょっと違う雰囲気には驚いたものの、
友好の印として日本から寄贈された 3000 本といわれる桜並木だけを見ると
まるで日本にいるのかと錯覚してしまうほど素晴らしいものでした。
日本と違う点といえば、もう 1 つ。
お花見なのにグッズがたくさん販売されていること！
どんな時も商売チャンスととらえ、逃さない点は是非見習いたいと思います。
今年はお花見ができず、春らしさを感じることができていない方も多いかと思いますが
自宅でできる楽しいこと（私はすっかりある森に引きこもり..）を見つけつつ、
過ごせたら良いですね。

それでは、また来月号（5 月 14 日配信予定）でお会いしましょう！

◎ 本メールは、以下のお客様にお送りしております。

- ・ 弊社製品のユーザー様
- ・ 過去に弊社セミナーへお申し込み・ご参加をいただいた方
- ・ 弊社展示会ブースにお立ち寄りくださった方
- ・ 各種アンケートにご回答くださった方
- ・ Web サイトより会員登録やお問い合わせ、各種お申し込みをいただいた方
- ・ 弊社の担当者と名刺交換いただいた方

◎ 弊社の個人情報の取扱いについて

<https://www.toyo.co.jp/privacy.html>

◎ 今後、メール配信の停止をご希望のお客様はお手数ですが下記より
お手続きをお願いいたします。

https://www.toyo.co.jp/bussei/mail_kaijo

◎ メール配信先変更をご希望のお客様は

material-dm@toyo.co.jp 担当：伊豫田、立石）までご連絡ください。

◎ 本メールの内容に関するご意見・お問い合わせは下記メールアドレス
または電話番号までご連絡ください。

■発行：株式会社東陽テクニカ 理化学計測部

■URL：<https://www.toyo.co.jp/material/>

■公式オンラインストア：<https://www.material-store.toyo.co.jp/>

■お問い合わせ先

TEL : 03-3245-1103 (直通) FAX : 03-3246-0645

E-mail : material-dm@toyo.co.jp

(C) 2020 TOYO Corporation.