Rockgate NewsLetter

ピエゾポジショナーを より長持ちさせる方法とは？

Vol. 1 .1
2014年10月

ロックゲート株式会社　営業部
佐藤公一

attocube systems

ピエゾポジショナーをより長持ちさせる方法とは？

ロックゲート株式会社の佐藤です。この一年、私が最も頻繁に関わってきた自社取扱製品が、attocubeのポジショナーです。今回はその経験で感じていることを御紹介させて頂きます。

さて、皆様がお持ちのポジショナーは元気に動いていますか？

無負荷状態ではPremium Lineシリーズ(AN*)で50,000往復、Industrial Lineシリーズ(EC*)では500,000往復程度の耐久性があると言われていますが、稀に修理依頼や動作不良のご連絡を頂きます。原因を調べてみると、大半はちょっとした工夫によって避けられる可能性があるものでした。

故障原因で一番多いのが、ワイヤの断線です。断線箇所は、強度の弱いコネクタ部やポジショナーのエッジと接している部分が多い印象です。これらはポジショナー取り扱い方法の改善やワイヤの取り回し改良によって避けられる場合が多いと思われます。

次に多いのが、固着です。長期間ポジショナーを動かしていなかった場合にお問合せを頂きます。動作不良を感じた際にはまず、ポジショナーの心臓であるピエゾ素子のキャパシタンスをattocube社製コントローラで測定してみてください。キャパシタンスが読めない場合は断線の可能性が高いです。また、キャパシタンスが低下している場合、直流電圧(定電圧)を段階的に加えていくことによって、ピエゾのキャパシタンスが回復することがあります。お客様の中には、実際に大きく改善した事例もありました。ただし、間違った電圧の加え方や許容電圧以上を加えると故郷の原因にもなりますので、一度弊社にお問い合わせください。

また、キャパシンタンス測定は手軽にできますので、動作時間・回数の管理とともに定期的に測定するルール作りもお勧めです。

ポジショナーの不調原因は他にもあります。水分に弱いので結露には十分注意する必要がありますし、長期間多頻度の使用によるコーティングの経時劣化もあります。

一度お使いのポジショナーの設置・動作環境をチェックすることをお勧めします。動作不良がみられる場合には気軽にご相談ください。

今号のハイライト

- ポジショナー動作不良の原因と改善方法
- 800Kインターフェース
- 展示会情報
- ニュースレターの開始

Rockgate Information

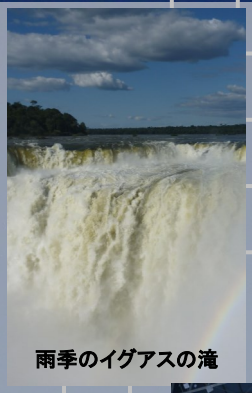
今秋は、JPSとJSAP展示会に出展しました！

9月は学会シーズン。弊社は、JPS(9月8～10日)とJSAP(9月17～20日)の展示会に出展しました。

今回は少々展示内容・方法を変えました。通常は一定の距離をレーザー干渉変位計FPSで測定していましたが、今回はポジショナーの上にターゲットを配置し、ポジショナーの動作を観測できるように展示しました。FPSのナノの精度で、ポジショナーがSlip-stickで動く様が数値データとしてご覧頂けたと思います。

従来とは異なり、attocube社製低温用ポジショナー各種(リニア、ローテーターなど)、極低温から800Kまでの幅広い温度域測定が特徴的なARS社のクライオスタット、aivon社製クーロンブロッケード温度センサー、Bartington社の磁界測定計とヘルムホルツコイルと多製品を展示したためか、多くの方に立ち寄って頂きました。 誠にありがとうございました。

（2ページ目に続く）



雨季のイグアスの滝

地球放浪記

ブエノス・アイレスこそがNO.1サッカータウン

「サッカーを見に行くならどこの街がいい？」と聞かれたら「ブエノスアイレス！」と答える。

10歳から30年プレーし、8年間のスポ小コーチ経験、20を超える国々で50試合以上観戦した結果、僕はそう思っている。プレーレベルもさることながら、サッカーを取り巻く文化レベルが飛びぬけている。

一部リーグ20チームの半数以上は在ブエノスアイレス。カップ戦を含めると週4日開催され、一日2試合ハシゴすることも可能。応援レベルはFC東京から勉強に来るように、間違いなく世界一だ。応援歌はクラブオリジナルが何曲もあるが、ひと声かけて揃って歌う。歌に合わせて皆で跳ねると、コンクリートってこんなに曲がるんだ、と実感できる。

ボンボネーラはもっと凄い！

街角コートで地元民とフットサルをして、午後はスタジアムへ行く。世界一のダービーマッチに選ばれたこともある通称『スーペルクラシコ』を見に、ボカ・ジュニオールズの本拠地ボンボネーラを訪れた。試合開始前、“紙ふぶきマシーン”が発砲し、空が、空より明るい青空色に染まる。世界最大瀑布イグアスの滝に立ち込める水煙にも負けないスケールだ。紙ふぶきを片付けるまで試合開始できず、係員総出で10分経過。応援鳴りやまず、試合まだ始まらず。試合が終わっても敵チームが皆帰るまでホームのファンは会場から出られない。もし試合直後にスタジアムの外で敵チームのファン達が顔を合わせば、タンゴと黄色灯に照らされた薄暗いボカの裏通りが、赤く染まることだろう。

Advanced Research Systems (ARS)

極低温から800Kまで連続実験可能なCRYOSTAT

米国ARS社(Advanced Research Systems)はエアプロダクツ社にルーツを持つ、老舗のクライオスタットメーカーです。GM冷凍機をベースとした無冷媒クライオスタットDisplexシリーズと液体ヘリウムによる連続フロー型クライオスタットHelitranシリーズを製造しています。

特長は、ソフトラバーベローズ使用による低振動(最高3-5nmレベル)、そして、極低温(1.7K)から800Kまでの動作が可能であることです。

高温インターフェースを取り付けることにより、極低温から800Kまでの連続実験が可能となり、高温アニールを伴う低温実験などにも活用できます。

低振動型、トップローディング、顕微光学用、UHV対応、プローブステーションなど、幅広いバリエーションを展開しています。

800K インターフェース

ロックゲート株式会社

〒113-0033
東京都文京区本郷1-11-12

電話：03-5805-8411
FAX ：03-5805-8431
e-mail (編集者)：
sato@rockgateco.com

Web サイトもご覧ください
www.rockgateco.com

Rockgate

定期的にお役立ち情報やトピックスをお届けします

『果たして、ユーザーの皆様に有益な情報をタイムリーにお届けできているのだろうか？』　私は日々気になっていました。

弊社取扱いメーカーの製品も日々進歩を遂げておりますし、ユーザーの皆様からも貴重な情報が弊社に蓄積していきますが、お客様に有益な情報をお届けする機会はそれほど多くありませんでした。そこで、定期的にニュースレターをお送りし、お役立ち情報や最新トピックスなどをご提供していきたいと思っています。また、可能であればご意見をお寄せ頂き、製品やサービスの改善及びお客様同士の情報共有ができればと思っております。

このニュースレターが『皆様とロックゲートの架け橋』となれば幸いです。