

# BL TEC News ビーエルテックニュース

2012年5月号

Vol.19

## 第7回 オートアナライザーシンポジウムのご案内

陽春の候、皆さまには益々ご健勝のことと存じます。

昨年は3月11日に発生し未曾有の被害を出した東日本大震災により中止を余儀なくされたオートアナライザーシンポジウムですが、

皆さまの温かいご協力を賜り、今年は6月29日(金)に下記要領にて無事開催する運びとなりました。

一方では 流れ分析法による水質試験方法 が JIS K 0170 化されるなど、明るいニュースもございます。

今後の皆さまの貴重な情報収集と交流の場として、より多くの方のご参加を心よりお待ち申し上げております。

事務局一同

### 第7回 オートアナライザーシンポジウム

【日時】2012年6月29日(金) 13:00 ~ 17:40

【場所】大手町サンケイプラザ 301 ~ 303号室

(東京都千代田区大手町1-7-2 東京駅丸の内北口より徒歩7分)

13:00 - 13:10 協会挨拶  
オートアナライザー協会 前田 広人 会長

13:10 - 14:10 基調講演「世界の水問題とウォーターフットプリント」  
東京大学 生産技術研究所 人間・社会系部門 沖 大幹 教授

14:10 - 14:50 「ふっ素、シアンにおける JIS K 0170 と JIS K 0102 の比較検討について」  
株式会社 環境管理センター 分析センター 平川 久美子

14:50 - 15:30 「北海道の稲作を支えるオートアナライザー」  
独立行政法人 北海道立研究機構  
農業研究本部 上川農業試験場  
研究部 生産環境グループ 五十嵐 俊成 主査

15:30 - 15:50 休憩

15:50 - 16:30 「海洋環境変動研究における栄養塩高精度測定の必要性」  
海洋開発研究機構 地球環境変動領域  
海洋環境変動研究プログラム 海洋循環研究チーム 村田 昌彦

16:30 - 17:10 「JX日鉱日石金属日立事業所における SWAAT の利用」  
JX日鉱日石金属株式会社  
技術開発センター 蝦名 毅 主任技師

17:10 - 17:40 「第5回技能試験(旧コントロールサーベイ)結果のご報告」  
ビーエルテック株式会社 技術部 西村 崇

18:00 - 20:00 交流会

参加費は、無料となっておりますが、事前登録制(定員制)ですので、聴講をご希望される方は、6月22日までに申し込み下さい。  
シンポジウム終了後に交流会(事前登録制: ¥1000)を予定しておりますので、こちらも奮ってご参加下さい。

お問い合わせ オートアナライザーシンポジウム開催事務局(ビーエルテック株式会社内) 担当: 木村(きむら)  
TEL: 03-5847-0252 FAX: 03-5847-0255 E-mail: kimura@bl-tec.co.jp



## ジャパンフリトレー株式会社における近赤外線分析器の活用について

ジャパンフリトレー株式会社 品質管理部 課長代理 小石 倫之

私どもジャパンフリトレー株式会社は、1957年に日本で最初のポップコーンの製造販売をする会社として発足しました。その後ペプシコと日本企業の合弁会社に移行、ペプシコ100%子会社を経て、2009年7月にカルビーグループの一員となりました。そして現在も世界のスナック市場をリードするグローバル企業として、海外の優れた技術を導入し、日本において本格的なスナック菓子を製造販売しております。弊社の代表的な商品と致しまして、ドリトス、チートス、マイクポップコーン、元祖たこやき亭などの基幹商品をはじめ、ユニークな新商品や話題性のあるコラボレーション商品などを積極的に開発しております。

弊社は安全で安心な製品をお客様に提供するために食品衛生管理はもちろんのこと、より高品質で安定した製品を生産するために、高い頻度での製品分析や検査が必要となります。

そこで、正確且つ迅速に製品を分析するための方法と致しましてピーエルテック株式会社のスペクトラスター2400の導入に至りました。導入の際には当時のグループ会社であるペプシコとピーエルテック株式会社の技術者の方にご協力頂きながら、検量線の作成や測定誤差の調整等を行ない、測定精度を向上させて参りました。現在では少量多品種生産が主体で、様々な特性を持った製品を生産しているスナック菓



子におきましても、高い精度の測定を実現しております。また、迅速に製品の測定結果を生産ラインにフィードバックすることによって、より高品質で安定した製品の生産に役立っております。検査実務においても操作性は高く、製品分析を行う作業員の負担も軽減することが出来ました。

子におきましても、高い精度の測定を実現しております。

また、迅速に製品の測定結果を生産ラインにフィードバックすることによって、より高品質で安定した製品の生産に役立っております。検査実務においても操作性は高く、製品分析を行う作業員の負担も軽減することが出来ました。

弊社では測定の精度を維持する為に、1品種につき1回/日の頻度で手分析との誤差を確認しており、誤差については専用のソフトにて確認、調整を行なっております。誤差修正の方法につきましても、ピーエルテック株式会社の技術者の方やユニティーの技術者の方にアドバイスを頂き、現在ではほとんど誤差のない測定で運用することが可能となりました。

弊社は今後も、安心・安全で且つ高品質な製品を生産するために、日々の精度管理を行ないながら測定結果の信頼性を確保し、安定した製品の生産に尽力いたします。それと同時に、食品業界におきましても近赤外線分析器の普及が進み、業界全体のスタンダードとなることを願っております。



## より長く、ご安心してご利用いただくために

AutoAnalyzerの歴史を紐解いてみると、ピーエルテック社は、その前身であるブルーベ社 - テクニコン社と遡りますが、テクニコン社時代からの日本国内でのご利用実績は1,000台を超えます。その稼働率は非常に高く他に類をみません。現在でもテクニコン社時代に販売した装置をご利用いただいているお客さまも決して少なくはありません。しかしながら機器の老朽化や新しい技術の応用には、どうしても対応できなくなっているのが現状ではないでしょうか。

弊社は一昨年ISO14001、ISO9001を取得し、低炭素化社会の形成・循環型社会の形成を常に念頭に置きながら新技術の開発に努めて参りました。また一方ではより良い製品とサービスのご提供をISO9001の理念に基づき、惜しむことなく顧客に提供しております。

昨年は3月11日に発生した東日本大震災により延期となっていた、オートアナライザーシンポジウムも今年から継続して実施することと相成りました。また第5回コントロールサーベイ(技能試験)も既に実施し、より多くのお客様に、ひとつ上をゆくサービスのご提供を実施しております。

弊社は分析機器の開発・製造・販売を行っておりますが、単なる機器の販売だけではなく、ある意味分析の正確かつ精度の高いデータを提供していると認識しております。より多くのお客様に長期間安心してご利用いただくために、比較的老朽化した装置をご利用のお客様やあまたの装置ご利用のお客様を中心に、お客様先において、トラブルシューティングを中心としたセミナーや技術者による機器の直接診断を実施しております。

右の写真は某社でのプレゼンテーションセミナーの様子です。ご希望のお客様は担当営業にご遠慮なくご相談ください。



## 流れ分析JIS原案作成委員の活動を終えて

株式会社 日本総合科学 熊澤 頼博

当社は昭和47年、株式会社 福山臨床検査センター(広島県福山市 昭和42年創業)内において、環境衛生検査所として誕生しました。これは当時最大の社会的課題でありました公害問題に官民挙げて取り組む中、地方の民間企業として、地域社会への奉仕に力点を置いた対応でした。

その後昭和62年、株式会社 日本総合科学を設立し、環境専門として福山臨床検査センターから分離独立し現在に至っています。

当社は福山臨床検査センター時代からオートアナライザーを使用しており、流れ分析法による水質試験方法JIS K 0170の原案作成の際は、ユーザーの立場より参加させていただきました。

平成19年9月より社団法人 日本環境測定分析協会を事務局として「自動吸光光度法標準化検討委員会」が自主事業として設立されました。平成20年12月からは「流れ分析法による水質試験方法」JIS原案作成委員として、私も微力ながら流れ分析のJIS化に伴う原案作成の委員会に参加させていただきました。そこでは、著名な先生方と共に業務共有できる、大変有意義な経験をする事ができました。

ピーエルテック社が推奨するCFA分析メソッドは、流れ分析の長い歴史より培われた堅牢性の高い、完成されたメソッドであると認識しております。しかし、流れ分析法のJIS化は、告示法に取り入れられることを視野に入れております。そこで、現在の告示法であるJIS K 0102との照合性を取るため、流れ分析の結果に影響を与え

ず分析手法の堅牢性を損なうことがない範囲内で、使用試薬をJIS K 0102に近づけました。また、試料のサンプリング容器や保存規定についても、可能な限りJIS K 0102と同様にしました。そのため、以前よりピーエルテック社の推奨メソッドをご使用のユーザーからは、若干の違和感がある内容となっているのかもしれませんが。

また、JIS K 0170は9部で構成されておりますので、委員会で共通事項の内容変更が決定されれば、9部全ての関係する内容を変更する必要があります。私は変更された文章の校正を担当しておりますので、大切な原案の内容を間違えて修正しないよう留意し校正を行いました。今でこそ言えるのですが、原案作成や校正の重圧は大変なもので、原案が日本規格協会に受理された時は、肩の荷が下りた思いでホッとしたことを覚えております。

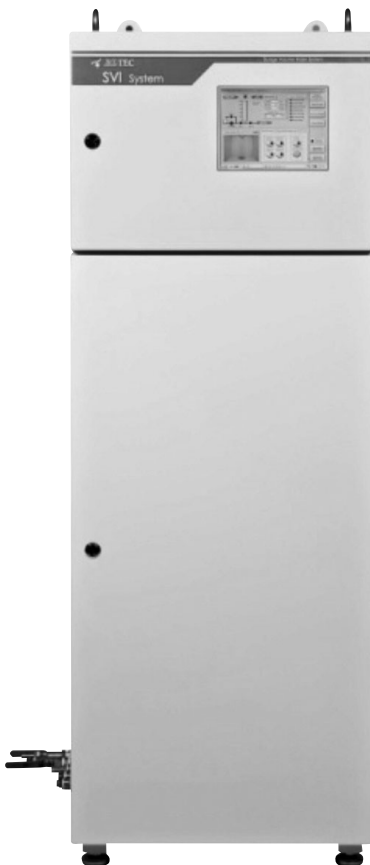
流れ分析法がJIS K 0170として規格化されることにより、環境分析における流れ分析法の更なる周知が加速されることが期待されます。これまで発表された技術資料等からも、公定法と流れ分析法の高い相関性は確認されております。今後、より早い時期に流れ分析が告示法に取り入れられることを囑望しております。



3

### 新製品

## On-Line SVI System (Monitor)



おおよそ1日1回程度の、手動および目視の測定では、リアルタイムで変化するスラッジ状態の効果的なモニタリングがとても難しいです。そのため、スラッジ沈殿状態をリアルタイムで連続測定する

### Real Time Sludge Volume Monitoring 装置

イメージ分析技法を利用したSVIシステムは、下水・排水処理場内の、曝気槽コントロールの利便性と処理効率を最大限引き出すことができます。

#### 特徴

リアルタイムモニタリング 信頼性  
自動化 費用節減 利便的なシステム

スラッジのイメージを連続撮影して、効果的なスラッジ沈殿のリアルタイムモニタリングを実行。内蔵PCを利用。測定データのオンライン転送を通じて、データの分析・保存を可能にしています。電気伝導度、密度、透明度およびその他、環境要因に影響を受けない信頼性を確保した測定データ。既存のスラッジ界面および密度測定器の短所である、機器の誤動作による測定データの検証を補完 顧客満足の測定精度度が保障されたシステム。汚水、排水処理場のオンライン計測システムとの連携で、工程運転管理自動化の具体的および発展性を持った機器。無人連続モニターにより、時間や管理費用の節減および利便性を構築できます。



## 第5回「技能試験」の結果報告

平素は特別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

弊社では、オートアナライザー法による国内での分析値の整合性を調査し、皆様に機器の精度管理および分析技術の向上を目指していただく観点から、コントロールサーベイ(CS)を実施してきました。CSは外部精度管理の一つであることから、皆様が行う外部精度管理そして内部精度管理の一端としてもご協力できるものと考えております。

第5回CSは、その意味をより多くの方々にご理解頂けるように「技能試験」と名称を改め、2011年11月に試料を配布し、実施させて頂きました。

今回は、190施設からの申し込み、184施設からの結果報告がありました(表1参照)。

技能試験の試料は、大量調製した溶液を均質となるようによく攪拌し、容器に分取したものです。均質性試験および安定性試験を行ない、同一ロットの試料を提供させて頂きました。結果から自施設の分析技術を客観的に認識していただき、今後の品質管理や測定精度の向上に努めて頂ければと思います。

お忙しい中、ご参加いただき誠にありがとうございました。

なお、参加頂いた施設につきましては、弊社ホームページ上(URL: <http://www.bl-tec.co.jp/>)より各項目における全試験所の報告値とZスコアのデータを取得することが可能となっております。是非一度、ご閲覧下さい。

今回、ご都合により参加できなかった施設の皆様も、次回には是非ご参加頂ければと思います。今後とも宜しくお願いします。

ビーエルテック技術部

表1 測定項目と参加施設数

測定項目	第5回 参加施設数
全窒素(UV法)	58
(Cd法)	102
全りん	116
ふっ素化合物	87
シアン化合物	83
フェノール類	53
硝酸体窒素	86
亜硝酸体窒素	84
アンモニア体窒素	80
りん酸体りん	77
ケイ酸体ケイ素	10

参加総施設数：184

## オートアナライザー ワンポイントアドバイス

### 全窒素全りん自動分析装置をご使用のお客様

～そろそろ部品交換のタイミングかもしれません～



全窒素や全りんのサンプルは懸濁物質が多く含まれており、高濃度のサンプルを分析されると流路に有機物由来の汚れがつくことがあります。特に下記の部品を洗浄しても、現象が改善しない場合は、部品交換のサインです。

こんな現象が見られませんか？

最近、ピークのキャリーオーバーが大きい、  
分解チューブ内のエアの流れがスムーズではない。

**[対処]** 分解チューブの特別洗浄

分解チューブの特別洗浄でも改善しない場合...  
分解チューブの交換をお勧めいたします。

最近、チャートにノイズがでる、リサンプルに液が流れない、  
リサンプルにエアが入る。

**[対処]** TNリサンプル、TPリサンプルの交換をお勧めします。



TNリサンプル  
(品番TRA-G011-01)



TPリサンプル  
(品番TRA-G012-01)

## ビーエルテック大阪本社の 移転のお知らせ

大阪本社が来る5月21日より、現在の1階から2階に移転します。

住所、電話番号等は従来どおりですが、ビル1F表記のみ2Fに変わります。

新しい事務所に移転しますが、今後とも尚一層のご愛顧をよろしくお願いたします。

新しい事務所は従来の事務所に比べて大幅にスペースが拡大しました。

今後は大阪本社でも一部の装置についてご見学頂けるようにいたします。

ビーエルテック株式会社 広報部

販売代理店

発行 | **ビーエルテック株式会社**  
[www.bl-tec.co.jp](http://www.bl-tec.co.jp)

本 社 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-25-7 江戸堀ヤタニビル2F  
TEL(06)6445-2332(代) FAX(06)6445-2437

東京本社 〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町14-15 マツモトビル4F  
TEL(03)6847-0252(代) FAX(03)6847-0255

九州支社 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前3-9-14 フォロ博多501  
TEL(092)481-6505 FAXは本社へ