

## イベント出展情報

主催:日本薬科機器協会

### 第20回日本医療薬学会年会

会期:2010/11/13(土)~14(日)  
会場:幕張メッセ(千葉)



### 第32回

#### 日本病院薬剤師会近畿学術大会

会期:2011/1/22(土)~23(日)  
会場:神戸国際展示場(神戸)



### 日本薬学会第131年会

会期:2011/3/29(火)~31(木)  
会場:ツインメッセ静岡(静岡)



## 抗がん剤調製支援システム関係特許取得!

抗がん剤調製支援システムMPSSは岐阜大学医学附属病院様へプロトタイプとなるモニター付の安全キャビネットを導入し、岐阜大学様と共同でMPSS用安全キャビネットとして平成16年に特許出願しておりました。今年特許査定を頂き、特許広報に掲載されました。また、MPSSを利用し東北大学様と共同で開発しましたシリンジ処方支援システムについても平成21年に特許出願中です。



## おかげさまで10号となりました!

三田理化学工業はお客様のお役に立てる情報発信できる企業でありたいとラックーンレポートの平成15年4月に創刊しました。不定期ですが年2回のペースで出版し、ISO9001認証取得や、様々なお客様の課題を解決していく中で、様々な新製品、新技術が生まれ、また、お客様からのきびしいご意見も頂きながら今日まで続けることが出来ました。おかげさまで10号を発行できることになりました。これからお客様と三田理化学工業の有用なコミュニケーションツールとして内容充実に努めてまいります。何なりとご意見を頂ければ幸いです。これからもよろしくお願ひ申し上げます。



# RACOON Report

病院・製薬・研究検査機関・化学・バイオ関連の皆さまへ

## 現場におけるホスピタリティとは…

三田理化学工業はより信頼できる製品開発でお客様をサポートします!

■ お客さまとのコミュニケーション情報誌  
ラックーンレポート

vol.10

特集 共同開発事例 東北大学病院 薬剤部様  
対談 教授・薬剤部長 眞野 成康氏

**M** 三田理化学工業株式会社

本社/〒531-0076 大阪市北区大淀中2-8-2

TEL. (06) 6458-0971 FAX. (06) 6458-2393

http://www.racoon.co.jp



FM87147 / ISO 9001:2008

【ISO9001:2008認証更新】2004.7.28に初回認証を受けて以来、3年ごとに更新しており、今年2010.6.22の2回目の更新をしました。

下記にご記入の上、FAXにてご送付ください。

## 製剤 調乳 洗浄 トータルソリューションでお応えします!!

お問い合わせになりたい設備・装置をお選びください。

### 製剤関連

- 抗がん剤調製支援システム
- ファームウォッシャー
- 殺菌パスボックス
- クリーンベンチ
- その他 [ ]

### 調乳関連

- 調乳支援システム
- 調乳水製造装置
- クリーン調乳ユニット
- 精密分注機
- その他 [ ]

### 洗浄関連

- バイアル瓶洗浄機
- シリコン栓洗浄機
- 杵臼洗浄機
- 袋缶洗浄機
- その他 [ ]

- 具体的に相談したいので、説明に来てほしい
- まず電話で相談がしたい
- カタログ資料がほしい

貴社名:

ご記入者名:

所属:

ご連絡先住所: 〒

お電話: ( )

FAX: ( )

E-mail:

ご記入ありがとうございました。

FAX: 06-6458-2393

Webサイトにも、充実した情報が満載です!!

ファームウォッシャー

検索

滅菌製品

検索

三田理化学工業オフィシャルサイト  
http://www.racoon.co.jp/

ラックーンステリマート  
http://www.steri-goods.com/

## 理想の医療をかたちづくる 豊かなコミュニケーション

“医療”とは、医師や看護師、栄養士、薬剤師をはじめとする専門家と、その知識と経験を求める患者さまとの間に成り立つ最高のコミュニケーションこそが成せる業なのです。私たちが病院設備や医療機器、それらのシステムを開発する際にも、医療現場や時には患者さまの生の声を聞き、自ら積極的にコミュニケーションをとる努力をしなければいけないと感じています。

協会が主催する学会併設の展示会はこうしたコミュニケーションの場でもありません。新製品が展示されるだけ、また研究成果を時期が来たからと発表するだけの学会・展示会ではなく、医療や患者さまのリスクに対してユーザーとメーカー、また代理店などが真剣に向き合って学び、最新の情報を共有するための場であることが展示会の本来の姿であるはず。そして、そこではセミナーやワークショップを開催することで周りに積極的に働き掛けることで、出展の内容をより深くご理解いただけるような形を追求する姿勢も必要となってきます。さらに見聞きする情報だけではなく、「実際に機器にふれてみたい、体験してみたい」と機会があれば誰しも思うはず。然しながら、実際には医療機器特有のセキュリティや目には見えないリスクといった様々な事情があり、実現することはなかなか難しいのが現実です。



日本薬学会第130年会



第31回日本病院薬剤師会近畿学術大会  
付設薬科機器展示会

こうした思いもあって、11月13日に開催される「第20回日本医療薬学会/薬科機器展示会」では“ワークショップ”を設け、ご来場の皆様と“生”のコミュニケーションの場を準備いたしました。ご来場の皆様に実際に機器に触れ、操作をいただき忌憚のないご意見やご要望をいただければ幸いです。

また、日常的には本誌(ラックーンレポート)やWebサイトを通して、皆様ご求められるリアルな情報をタイムリーに発信していく所存です。

今後も三田理化学工業が発信する“医療”への思いと最新情報にご期待ください。

## リポソーム連続製造装置の開発協力

リポソーム製剤は医薬品・化粧品・健康食品への応用が可能で製薬・食品の分野で脚光を浴びています。このたび、三田理化学工業はリポソームの製造技術をハード面でサポートする機会を得ました。

今回のリポソーム製造技術は、東海大学発ベンチャー株式会社バイオメッドコアが持つ革新的リポソーム製造技術で、それをベースに東レエンジニアリングがGMP対応可能なリポソーム連続製造装置のエンジニアリングを行いました。三田理化学工業はその技術の核となる部分をハード面でサポートしました。これにより、高品質リポソーム製剤の設計・開発、無菌リポソーム製剤の製造に道が開かれることになりました。



## 社内技術研修のご報告

三田理化学工業では年始と夏期休暇の前に社内研修技術発表会を行っています。特に8月の発表会には本社に正社員もパートも全員集合して行います。新人は新人教育研修の成果の発表、各部署からは新製品の開発や、工程改善、クレームに対する是正予防等が発表されます。発表者のそれぞれアイデアに富んだ発表で、苦労や感動の経験ばかりです。参加者全員の採点投票により優秀賞の1~3位が決まります。顧客満足の実現、技術の伝承、経験の共有、人材教育、モチベーションアップ、コミュニケーション力アップに繋がっています。



# 抗がん剤調製支援システム開発に見る 理想の医療環境と 真のホスピタリティの実現

東北大学病院様において、抗がん剤調製支援システムMPSSを使ったシリンジ調製支援システムが本年8月、稼働しました。機器納入から、3年半かけて、東北大学病院様と三田理化工業が共同でシステム開発を行いました。開発時の苦労話や今後の展開など、システム開発にご協力いただいた東北大学病院 教授・薬剤部長 眞野 成康氏と懇談させていただいた模様をお伝えします。



東北大学病院  
Tohoku University Hospital

抗がん剤調製支援システムMPSSを使ったシリンジ調製支援システムを共同開発いただきました。東北大学病院薬剤部様、その他お力添えをいただきました先生方に改めて感謝いたします。そして本日は、対談の機会をいただきありがとうございます。よろしくお願ひ致します。

## 今回のシステムについて

今回のシステムの開発が終わりまして、ご感想はいかがでしょう？

薬剤師が適正な薬物療法を患者さまに提供するという点でも大事なことです。薬に関わるリスクマネジメントは重要で、特に抗がん剤調製はその最たるものの一つだと感じています。本年8月から稼働となったMPSSシステムは、薬剤師が調製する際に起こりうる事故を未然に防ぐことを目的に開発されています。抗がん剤のような薬の場合は、たとえ小さなミスであっても、患者さまの命に関わる事態に陥ることになりかねません。その観点で言えば、ミスを極力回避できるシステムとしてとても重要になっています。



東北大学病院 教授・薬剤部長 眞野 成康氏

そうですね。薬剤師の抱えるさまざまなリスクをきちんとマネジメントしていくことが課題だと感じています。今回のシステム開発は、私どもの取組みに対してたくさんの方にご賛同いただき、3年半の間さまざまな形でお力添えいただけたからこそ成し得たことと感謝しております。



## 薬剤師の“役割”について

外来患者さまに投与する抗がん剤については薬剤師が全て調製を行っていますが、入院患者さまについては、これまで薬剤師が全て調製できていない場合も少なからずありました。こうした状況を打開するため、当院では、昨年より土日や休日も含めた抗がん剤の調製を、すべて薬剤師が行う体制づくりを始めました。

土日の分を作り置くことはできないのですか？  
薬の作り置きは感染の原因になるのでできません。土日は極力、抗がん剤を用いた治療は行わない方針ですが、やむを得ない場合は調製が必要です。そこで、薬剤師がきちんと役割を果たすべきだという観点から、土日、休日は日直体制で調製業

務に就いてもらっています。体制づくりの準備に予想以上に時間がかかりましたが、現在では、在籍している薬剤師の約80%が調製できるようになっています。普段から調製を行っている薬剤師に比べると時間がかかってしまう場合もありますが、今回のシステムはそのようなところもサポートできることが大きいと感じています。このように、抗がん剤調製業務を大きくサポートできる設備とシステムの確立が、よりよい医療環境をつくり上げていることは間違いありません。



## 調製の監査体制について

かなりの数の患者さまの調製をされているとお聞きしましたが、相当な数をこなさなければならぬので、スピードはもちろんのこと、一つ一つに信頼性も要求されます。特に、抗がん剤の調製には気を使います。一人一人処方量が違うわけですから、同じような症状の患者さまが続いても、それぞれ手順が違います。そのため、調製の手順そのものにも監査を入れ、何段階ものチェックを入れています。

調製後、入っている薬剤についての監査が通例かと思いますが、そうではなく、混合する順番や、製法に間違いがないかを監査しているということでしょうか？  
そうです。混合してしまっただけでは、それが本当に正しく調製されているかが検証できないのです。たとえばある薬剤を50ml入れます、というときに、薬剤師が監査して、その手順に間違いがないかを確認します。手順に関しても、厳重なチェックをいれながら調製しているわけです。このシステムは、このような手順を確認する上でサポートしてくれますし、こうした取り組みが患者さまの安全を確保する上でとても重要なことだと思います。薬剤師を含め医療に携わるすべての人たちが、“患者さんのために”という想いを最優先に考えていると思います。そして、今回システム開発に携わっていただいたエンジニアのみなさんも、同じ想いで一生懸命取り組んでいただいたからこそ、このようなシステムができたのだと思いますし、そのことにとっても感謝しています。

## これからの医療提供について

これから東北大学病院様は、システム関連のことで目指している目標はありますか？  
薬剤師が薬剤師としての役割をきちんと果たしていくにはどうしていくべきか、ということを考えていきたいです。特に、患者さまに対して安全で安心できる薬物療法を提供していくということが一番大事だと思います。一方で、業務や作業のムダを明確にし、効率化を図るということも考えています。今回のシステムに関しては、そういったところに大変貢献していると実感していますし、将来的には、調製業務そのものも人ではなく機械だけでできればという期待もあります。そして、ますます患者さまに良い薬物療法を提供していけるよう全スタッフが注力していきたいと思っています。

この支援システム導入後の薬剤師さんの声をお聞かせください。「仕事がやりやすくなった。間違いもほとんど無くなって、不安感がかかり払拭された」、「安心して調製に集中できる」との話を聞いています。

第20回 日本医療薬学会／薬科機器展示会でワークショップを開くことになりましたが、

とにかく、システムの良さを沢山のの方々に知っていただき、理解を深めていただけるようなことを、現場で伝えることができれば良いと思います。

最後に、今後の期待も込めて三田理化工業にアドバイスを一言いただけますか？

3年半、実際の現場に入っていて、一緒にシステム開発をさせていただきました。やはり、現場を知らないと良い物はつくれません。どういう危険があるのか、どういうものが求められているのかなど、現場の生の声を聞いていただき、それを製品開発に反映していただければと思います。今後も協力して、一緒に良い医療環境を創り上げていくことができると嬉しいです。ありがとうございました。



三田理化工業 代表取締役 千種 康一

## 第20回 日本医療薬学会／薬科機器展示会のご案内

日時 平成22年 11月13日 10:00~12:00  
場所 幕張メッセ(千葉) 展示会場内ワークショップ会場  
実習指導 東北大学病院 薬剤部／三田理化工業株式会社

テーマ

東北大学病院薬剤部の薬剤師による  
抗がん剤調製支援システムを  
活用した調製作業の実例実習



### 抗がん剤調製の最新のリスク管理の現場が体験できます!!

抗がん剤注射薬オーダーを抗がん剤調製支援システムに取り込み、画面表示に従って、模擬薬による抗がん剤調製作業の実例実習を行います。抗がん剤調製支援システムを導入されたユーザー様との意見交換を交え、システムの概要説明、ショップ参加者による調製支援システムの実習(薬品照合・シリンジ及び容器計量監査)を行います。

準備の都合上事前申し込みをお願い致します。当日参加も受け付けますが事前申し込みを優先致します。また、展示会場内の三田理化工業(株)展示ブースにおいてもワークショップ同様のシステムを体験していただけます。

### お申し込み方法

日本薬科機器協会HPないしは第20回日本医療薬学会年会HPからアクセスいただき、受講申し込み用紙に氏名・所属・住所・連絡先とともに日本薬科機器協会ワークショップ 希望口座番号 YWS-01と明記の上お申し込みください。

### お申し込み先・お問い合わせ

日本薬科機器協会  
TEL (03)3407-8831  
FAX (03)3407-9557  
E-mail info@nyk.gr.jp

## 製品紹介

### ベッセル洗浄機

開発中のベッセル洗浄機を3月の日本薬学会、6月のインターフェックスジャパン2010に参考出展しました。その後、さらにユーザーへのモニターテスト等を実施し、お客様の声を反映し、改良を行いました。今回の改良機の特徴は、

- ①小型、軽量化
- ②洗浄ノズルヘッド液ダレ防止
- ③操作性向上

今秋よりユーザーテストを再開し、来年の展示会にも出展予定です。



### 調乳スチーマー

調乳設備で器具機材の滅菌消毒にはターミナルスチーマー又はボトルスチーマーをお奨めしています。また、ミルクの殺菌にはターミナルスチーマー、終末殺菌冷却槽をお奨めしています。しかしながら装置での設置スペースが無い、器具の滅菌消毒とミルクの終末殺菌を一台の装置で出来ないかというお客様の声により、従来のボトルスチーマーをベースに供給蒸気を使用して乾熱滅菌と流通蒸気殺菌が一台で可能な調乳スチーマーを開発しました。



### アルコール手指消毒器 ピュアハンドII AS-200

食中毒やインフルエンザ対策に、オフィスや工場を手軽にお使いいただける消毒器です。ジェルタイプを除く市販のアルコール消毒液がお使いいただけます。手をかざすだけで手指消毒用アルコール液が一定量噴霧されるので、衛生的で2次感染を防ぎます。小型で乾電池式なので移動もラクラク。たくさんの方が集まる場所でお使いください。

