

薬科機器通信「やげん」

PHARMACEUTICAL EQUIPMENT & MACHINERY NEWS

展示会情報

1/28(土)・29(日) 日本病院薬剤師会近畿学術大会
3/28(火)~30(木) 日本薬学会第126年会



アンズ (Prunus armeniaca ver. ansu バラ科)

新製品情報

【国内】新製品情報

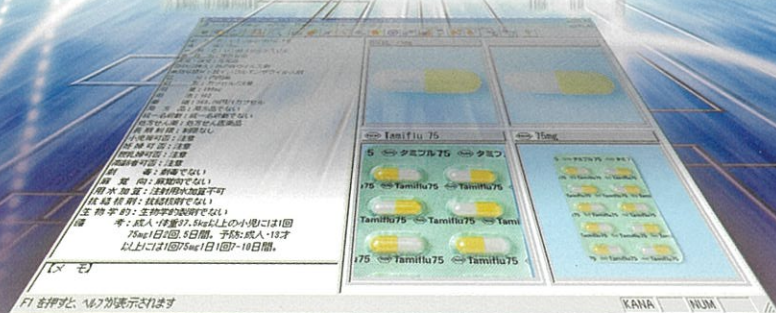
個人情報保護するシャッター付き与薬カート／全自動散薬分包機 YS-279WR-S／抗がん剤調製システム MPSS／
医薬品情報システム 大薬師・薬師／全自動分割分包機 ディアス ナディア／動物個別飼育装置 LP-30CCFL-8AR／
湿式・押出造粒機 マルチグラン／攪拌翼 MW-40Z／8連式溶出試験器 NTR-8000AC／
溶出試験液脱気装置 MDG-TS2

【海外】新製品情報

卓上用超低温フリーザー U101／研究室用小型振盪機 Reamix

インターネット経由で 更新できます。

ブラウザ上からガイドに従ってクリックするだけで、
好きな時にリアルタイムで迅速な更新が可能です。



全薬価収載医薬品の情報を網羅したデータベース大薬師・薬師が、
インターネット経由でいつでも好きな時に、最新データにリアル
タイムで更新できるようになりました。

■基本情報の項目を追加

1. 「局方品」表示
2. 「統一名収載」表示
3. 「処方せん医薬品」表示

■相互作用の詳細データを追加

■その他の新機能

1. 各種データの差分更新ができる
2. 写真の差分更新ができる
3. 薬師プログラムの差分更新ができる
4. インターネット経由の更新ができる

薬歴・指導対応医薬品情報システム

医薬品統括情報システム

大薬師・薬師

ver.4.0



ホームページ <http://www.knl.co.jp>

株式会社 ケン ニューメディア ラボラトリーズ
〒104-0044 東京都中央区明石町11-6 加健築地ビル
TEL: 03-3545-8331 FAX: 03-3545-8332

(販売元)

株式会社 グローバルビジョン

〒462-0819 名古屋市中区平安2-15-50 第2MSビル
TEL: 052-919-1600 FAX: 052-919-1601
東京営業所 TEL: 03-3545-1615

新年のご挨拶



日本薬科機器協会
会長 湯山 正二

新年明けましておめでとうございます。

皆様におかれましては夢と希望に満ちた新年をお迎えになられたことと、心からお慶び申し上げます。

本年も当協会に対しまして、相変わらぬご厚誼を賜りますようお願い申し上げます。

この一年、我が国全体としては景気回復基調が固まりつつあるように言われておりますが、地方都市あるいは中小企業にとっては、まだまだそれを実感できないのが実態ではないでしょうか。勝ち組も負け組もなく、日本人全員が、明日は必ず今日より良くなる、そういう社会の来る日を期待します。

協会の主たる事業である展示会は、本年度も既に四つの展示会(日病薬関東ブロック学術大会、九州山口薬学大会、日本医療薬学会年会および日本薬剤師会学術大会)を、いずれも成功裡に終了しました。

1月に日病薬近畿学術大会(和歌山)、3月に日本薬学会年会(仙台)が予定されておりますが、いずれも順調に準備が進んでおります。

展示会の成功は会員の皆様の多大なご協力による

ものであり、あらためまして厚く御礼申し上げます。

協会では事業の一方の柱として《会報「やげん」》、《薬学機器総覧》発行のほか、ホームページによる情報発信などを行ってまいりました。

しかしながら、印刷物に対する色彩・様式感覚の変化、電子メールの普及に伴う情報手段の変化などにより、協会の行う情報提供のあり方も見直しの必要性に迫られておりました。そこでこのたび会報「やげん」を全面改訂し《薬科機器通信「やげん」》としてお届けすることとなりました。

一方、永く続いた薬学機器総覧は休刊とし、それに代わるものとして協会のホームページを全面改訂し、ここから機器情報を発信することとしました。

また、会員の皆様の顧客である全国の大学や病院の先生方などへ、メールマガジンにより、会員の皆様から寄せられた製品情報などを無料で配信することとしました。

これらにより当協会と会員各社が全国の先生方のより身近なものになることと確信し、本年が皆様の飛躍発展の年になることをお祈りします。

薬科機器通信「やげん」

PHARMACEUTICAL EQUIPMENT & MACHINERY NEWS

表紙の写真



アンズ(Prunus armeniaca var. ansu バラ科)

4月ごろモモによく似た花をつける中国原産の落葉樹である。古い時代に日本へ渡来し、長野県には「アンズの里」と呼ばれる名産地もあって盛んに栽培されている。分類的にはモモよりウメに近く、両者の交雑も可能で交配品種が多く知られている。同属植物にはサクランボを含め花も果実も楽しめるものが多い。本種もそのひとつだが、古来薬木としてもよく知られ、治療費の代わりにアンズの木を植えさせた名医の中国故事にもとづき、徳の高い医家を杏林と呼ぶようになった。種子は杏仁(きょうにん、唐音:あんじん)と呼ばれ、amygdalinなどの青酸配糖体を含み、咳止めや去痰薬に用いる重要な生薬である。

撮影地 星薬科大学薬用植物園
南雲清二(星薬科大学)

リニューアル 創刊号 目次

新年のご挨拶	日本薬科機器協会 会長 湯山 正二	1
展示会情報		2~3
新製品情報(国内)		4~6
新製品情報(海外)		7
ご案内		8
メールマガジンのご登録/日本薬科機器協会ホームページ		
事業報告		
展示会開催報告		9
日本病院薬剤師会関東ブロック 第35回学術大会		10
第68回九州山口薬学大会		10
第15回日本医療薬学会年会		11
第38回日本薬剤師会学術大会		12
寄稿		13~14
「質量分析表で蛋白質をどのようにして測定するか」 東北大学病院 東北大学大学院薬学研究所 後藤 順一		
お知らせ		14
社名変更・事務所移転・役員人事・訃報		
事務局報告		15
諸会議・講演会報告/広告募集要項		
事務局日誌		16
編集後記		16

1/28・29

第27回日本病院薬剤師会近畿学術大会

会場 ●和歌山・和歌山県民文化会館

■会場：〒640-8269
和歌山県和歌山市小松原通り1-1
TEL：073-436-1331

■アクセス：JR和歌山駅より徒歩35分、
タクシー10分。
南海電鉄和歌山駅より徒歩20分、
タクシー5分。

■プログラム：《1月28日(土)》
●開会式：13:30~14:00
●一般学術講演：14:00~15:00
●シンポジウム：15:00~17:30
●ポスター発表：12:00~17:30
●薬科機器・図書展示：12:00~17:00

《1月29日(日)》
●一般学術講演：9:30~11:00
●特別講演：11:00~12:00
●ランチョンセミナー：12:30~13:30
●ポスター発表：9:00~15:30
●薬科機器・図書展示：9:00~14:00



▲和歌山・和歌山県民文化会館

3/28~30

日本薬学会第126年会

会場 ●仙台・宮城県スポーツセンター

■会場：〒980-0856 仙台市青葉区川内
TEL：022-223-8002

■アクセス：JR仙台駅よりタクシー10分、
バス国際センター前下車すぐ。



▲仙台・宮城県スポーツセンター



▲昨年行われた学術大会の様子。

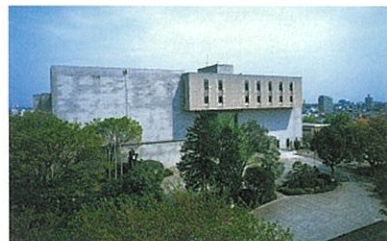
8/26・27

日本病院薬剤師会関東ブロック第36回学術大会

会場 ●前橋・群馬県民会館

■会場：〒371-0017 群馬県前橋市日吉町1-10-1
TEL：027-232-1111

■アクセス：JR前橋駅より2.2km、タクシー10分。



9/17・18

第69回九州山口薬学大会

会場 ●鹿児島・鹿児島市民文化ホール

■会場：〒890-0062 鹿児島県鹿児島市与次郎2-3-1
TEL：099-257-8111

■アクセス：JR鹿児島中央駅よりタクシー15分、徒歩40分。



9/30~10/1

第16回日本医療薬学会年会

会場 ●金沢・金沢観光会館

■会場：〒920-0993 石川県金沢市下本多町6-27
TEL：076-220-2501

■アクセス：JR金沢駅よりタクシー15分、バス20分（本田町下車すぐ）



10/8・9

第39回日本薬剤師会学術大会

会場 ●福井・福井市体育館

■会場：〒910-0003 福井県福井市松本4-10-1
TEL：0776-20-5393

■アクセス：JR福井駅よりバス（体育館前下車徒歩5分）。
えちぜん鉄道三国芦原線、田原町駅下車徒歩5分。



NEW 患者名などの個人情報保護する シャッター付与薬カート



患者名などの個人情報保護し、保管時のセキュリティに優れた、シャッター付き(カギ仕様)タイプを追加しました。

●1患者1引出しに、1週間分の薬を(朝・昼・夕・ねる前)収納している為、与薬内容が

一目で確認できます。●引出し内は、定時薬以外に臨時薬も収納するスペースとA4サイズの処方箋を折り曲げずにセットできます。●与薬内容に合わせてセットできる様々な与薬トレー(別売)と何度も書き直しが可能なスーパー名札(別売)をご用意しています。

サカセ化学工業株式会社

TEL.0776-56-1122

URL: www.sakase.com e-mail: sale.@sakase.com

NEW 全自動散薬分包機 YS-279WR-S近日発売!

いま、処方箋には長期投薬が占める比率が高まっています。こうした動きに際して、散薬分包機に要求されるテーマも影響を受けています。通常の短期処方から長期処方まで、そして予製分包をも1台の散薬分包機でまかなえれば、スペース面・運用面、そしてコスト面において、素晴らしい効率が得られます。



ユヤマが開発した279WRが、こうした要請にお応えします。

分3で3ヵ月分の処方に対応し、予製分包も可能な専用ホッパーと電子天秤を内蔵。さらに、大量分包時でも急を要する少量分包を割り込み可能にする

新機能を搭載した細心の配慮。

処方動向に対応した最新の分包機、それが279WRなのです。

株式会社ユヤマ

株式会社湯山製作所

TEL.06-6332-2580

URL: www.yuyama.co.jp e-mail: ys@yuyama.co.jp

NEW 抗がん剤調製システムMPSSの 開発(パソコン付安全キャビネット)

医療の現場ではあらゆる業務の安全性・信頼性を高めるため、日常の業務をいかに検証しながら管理・運用できるかが大きなテーマとなっています。特に抗がん剤の調製については医師の投薬オーダーに合った適正な製剤管理とその調製作業に携わる人たちの安全管理が厳しく求められています。三田理化学工業では、安全キャビネット内にパソコンを内蔵させることにより、



調製作業の信頼性と安全性の問題を一挙に解決できる抗がん剤調整システムMPSSを開発いたしました。病院内の上位システムとの連携はもちろんのこと、フットマウス使用による画面操作、調製後の監査も容易にできます。

三田理化学工業株式会社

TEL.06-6458-0971

URL: www.racoon.co.jp e-mail: info@racoon.co.jp

NEW 医薬品情報システム 大薬師・薬師

全薬価収載医薬品情報を網羅した、データベースの大薬師・薬師がインターネット経由で更新できるようになりました。ブラウザ上からガイドに従ってクリックするだけで、好きな時にリアルタイムで迅速な更新が可能です。薬効や用法、薬価、副作用はもとより、

複数医薬品間の相互作用を調べるなどの従来の機能は継続されながら、「局方品」や「統一名収載」の表示が可能になる

など、相互作用の詳細データが追加されています。

医療システムメーカーの方には、APIで薬師のすべてのデータが取得できます。



株式会社 ケンニューメディアラボラトリーズ

TEL.03-3545-8331

URL: www.knl.co.jp e-mail: system@knl.co.jp

**NEW 最上級の満足。全自動分割分包機
ディアス ナディア**

作業効率の向上と高精度を目指すなら、やはり全自動…。
高園産業は、そんな現場の方々の声を真摯に受け止め、また



一つ画期的な製品を誕生させました。シングル円盤を搭載した全自動タイプで、驚きの本体幅834ミリ×奥行き580ミリというコンパクトボディを実現し、長期処方調剤をより効率的に行うため、1回の操作で最大93包までの処理を可能にしました。すべての調剤シーンの中で求められる「機能性」「経済性」に、最上級の満足で全自動分割分包機<ディアス ナディア>がお応えします。

高園産業株式会社
TEL.06-6903-2000
URL: www.solno.co.jp e-mail: takazono@solno.co.jp

**NEW コンパクトで多機能な動物飼育装置
動物個別飼育装置LP-30CCFL-8AR**

実験動物の飼育において「自由な発想で研究を進めたい」、「同時に個別飼育で多岐にわたる動物実験を行いたい」等の問題で



お困りの方!

『動物個別飼育装置』は、8室が各々独立しているため個別飼育が可能で、長期の飼育にも最適です。各室内は、生物に優しいエアジャケット方式で、一括恒温制御され、昼夜2段階の変温機能付き。照度も0~3000lxの調光器付きで、タイマーにより、昼夜の明暗切替が可能。室内は、

給気にHEPAフィルタ、排気に脱臭フィルタと常に清浄な環境を維持できます。

動物の飼育・管理のほか、生体リズムの研究、医薬品の安全性・有効性評価、食品の機能性評価などにも活用が期待されています。

株式会社 日本医化器械製作所
TEL.06-6443-0712 (代) FAX.06-6445-7641
URL: www.nihonika.co.jp e-mail: info@nihonika.co.jp

Sakase

1.《薬局⇔病棟の個人別セット》

●引出と与薬トレーに同じ番号(番地)を付けて管理。

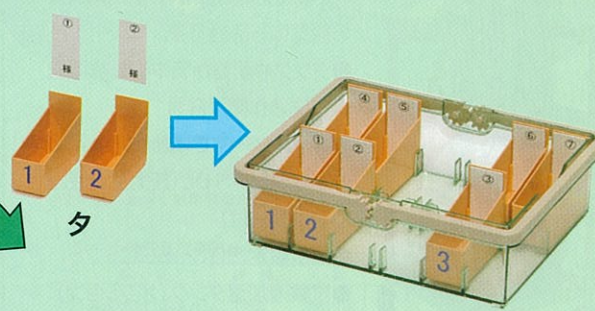


サカセ与薬管理システム

従来の与薬カートでの個人別セット「薬局→病棟」そして、配薬トレーをつかって「病棟→患者」までの時間別セットをプラス。さらに個人別セットから時間別セット時の移し替えの医療事故防止用に引出・与薬トレー共通番号(番地)管理をプラスしたのが、サカセ与薬管理システムです。

2.《病棟⇔患者への時間別セット》

●番号(番地)の入った名札をセットして時間別に管理。



サカセ化学工業株式会社

■本社/工場 福井県福井市下森田町3-5 〒910-0147 TEL.0776-56-1122 FAX.0776-56-3698
■販売本部 東京都千代田区岩本町3-3-6井門岩本町ビル6F 〒101-0032 TEL.03-3862-8826 FAX.03-3864-1050
□東京支店 東京都千代田区岩本町3-3-6井門岩本町ビル6F 〒101-0032 TEL.03-3862-8826 FAX.03-3864-1050
□大阪支店 大阪府大阪市北区南森町1-1-25 八千代ビル南館9F 〒530-0054 TEL.06-6367-0641 FAX.06-6367-0643
□札幌営業所 □盛岡営業所 □仙台営業所 □名古屋営業所 □北陸営業所 □福岡営業所
■サカセホームページ <http://www.sakase.com/>

NEW 小さなボディに大きなメリットを凝縮した 湿式・押出造粒機マルチグラン

より高品質に、より高性能にと、多様化する粉粒体市場。このような時代だからこそ、優れたラボ機が求められています。マルチグランはデザインや機能一辺倒ではなく、専用工具を使わずにワンタッチで分解・組立が可能なGMPに対応した完全



分解型です。独自開発したドームダイ押出・従来の横押出、前押出と一台で三つの機能をそなえたマルチタイプで、原材料の特性に応じて、

また、造粒の目的に応じて、直径0.3mmから5mmの円柱状顆粒の造粒に適します。弊社は造粒機以外に粉碎・分級選別・混合攪拌と粉粒体に対応した機器を揃え、優れた粒子設計を生み出す多様な製品をご提案します。

株式会社ダルトン 粉体事業部

TEL.06-6933-0211

URL: www.dalton.co.jp e-mail: info@dalton.co.jp

NEW マグネチックスターラーの攪拌子を攪拌翼に 進化させました。攪拌翼 MW-40Z型

●高速でも安定した回転が得られます。

ベアリングに翼を付けた攪拌翼は中心軸があって、翼は容器の底に接触しない機構で、高速でもスピニアウトしない安定さと、高い攪拌効果が得られます。

●オイルバスとフラスコの両方を同時に攪拌することができます。



攪拌翼（オイルバス）の両端にある穴に装着した強力なマグネットの磁力が、攪拌子（フラスコの内）に伝達されて安定した回転が得られます。

■仕様・外寸法:40×H13mm(回転径:45mm)

・耐熱温度:300℃

・材質:ステンレス製

※ 大きさも取扱いも、従来の攪拌子と大差ありません。

¥4,500

理工科学産業株式会社

TEL.047-422-1811 FAX. 047-422-1220

URL: www.riko-k.co.jp e-mail: info@riko-k.co.jp

NEW 溶出試験液脱気装置 (USP完全適合) MDG-TS2

溶出試験液の脱気は試験結果に大きく影響する大切な作業です。本装置はUSPキャリブレーションテストにおける脱気の手順に適合した装置で、弊社製加温タンクと併用し、加温・攪拌し



ながら0.45μmで減圧ろ過します。洗浄が簡単で、耐酸構造になっていますのでキャリブレーションテストだけでなく、通常の溶出試験液の脱気にも最適です。

●タンクや配管が簡単に分解可能で洗浄作業が容易

●キャスター付で移動が簡単

●脱気タンク:10L(圧力計と液面センサー付)

●温度設定:30℃~50℃

●試験液加温タンク(オプション):弊社製加温タンクが使用可能

●操作は全て自動

富山産業株式会社

TEL.06-6371-2637

URL: www.toyamas.co.jp e-mail: info@toyamas.co.jp

NEW 8連式溶出試験器 (JP・USP・EP適合) NTR-8000AC

圧倒的市場占有率を誇る弊社溶出試験器の8連式を好評発売いたしました。

●横幅は従来の6連式と全く同じです(1200mm)。

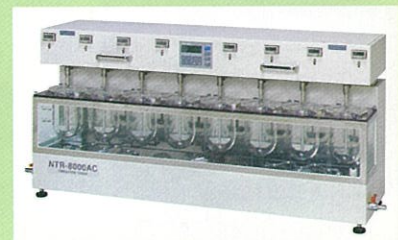
●横一列構造なので、溶出挙動の同時観察が容易です。

●シャフト毎にローテーションスイッチと積算時間計が装備されており、8シャフトの同時スタートか、個別スタートかが選択できます。

●フラスコ、シャフト、バスケットには、固有のシリアルNo.を表示。

●オートブロー機構、RS-232Cインターフェース、電源ON-OFF用タイマー、無人運転用安全装置などが標準装備。

●シャフトの脱着がワンタッチでできます。



富山産業株式会社

TEL.06-6371-2637

URL: www.toyamas.co.jp e-mail: info@toyamas.co.jp

NEW 研究室用小型振盪機 Reamix

Reamixは広範囲の研究室器具に対応したユニバーサルアタッチメント付きの研究室用小型振盪機です。対応器具は、



試験管・遠心分離器管・小型フラスコやビーカー・反応管・マイクロタイプレート等です。オプトエレクトロニック・コントロールによって操作され、広い速

度範囲(100~2800rpm)が可能です。試験管や小型ビーカーをシングルハンドタッチで、1~60分間継続振盪させることができます。振盪機を低速にセットすることにより、理想的な穏やかな振盪ができます。

Glaswarenfabrik Karl Hecht KG
Sondheim/Rhoen, Germany, Fax +49 9779 80888

NEW 卓上用超低温フリーザー U101

研究者はパーソナルサイズのフリーザーを持つことによって、生検や細胞や他の試料を自分自身の研究室に問題なく置いておく



ことができます。縦型コンパクト超低温フリーザー(モデルU101)は-86℃の温度で、わずか83×90×56.6cmの大きさです。スタッキング・キットを使うと、必要スペースを増加させることなく、収納容量を2倍にすることができます。またフリーザーは低騒音であり、実験台の上下のどちらでも配置できます。外側ドアにロックとキーを完備しており、4桁パスワード

によって温度セットポイントと警報がセットでき無許可の変更を防止します。

New Brunswick Scientific (UK) Ltd
St Albans, UK, Fax +44 1727 835666

滅菌済

ステリ・バッグ PAT.P

IVH・混注・輸血・各製剤の病棟払い出し在宅医療用に最適!

- ① 真空パック可能な袋です。従来品より強度が有り、開封するまで真空を保持します。(誤開封・汚染防止)
- ② 酸素透過率、水蒸気透過率が低く、紫外線(UV)遮光により、薬液の品質劣化を防ぎます。(品質安定)
- ③ 10枚単位でパックし、更に滅菌(ガンマー線)済みで、クリーンルーム・クリーンベンチ内でそのまま使用できます。(汚染防止)
- ④ 使用時はフック取り出し口を開封し、フックを吊り下げることで、そのまま紫外線(UV)遮光・防塵の点滴カバーとなります。(1パックで2役)
- ⑤ 開封は簡単なノッチ付で、直線に切ることができます。(簡単)
- ⑥ 卓上真空包装機(SQ-202)も用意しております。(即納)



ステリ・バッグ

型 式	寸法(mm)	包 装 単 位
SB-38	380×240	10枚/1パック×50 =500枚/1箱
SB-43	430×270	
SB-48	480×300	
SB-50	500×340	

シールステリバイアル

医療機器です(薬事法の一般医療機器に該当)

永年、製剤システムで培ってきました滅菌の技術をベースに開発しました。

純水洗浄・完全密栓・高圧蒸気滅菌済!!



- 完全シール品ですので、すぐに使用できます。
- 厳重に管理された滅菌工程で生産していますので安心です。(薬事法に基づく滅菌医療機器製造許可を受けた製造所で生産しています)

シールステリバイアル

型 式	容 量	入 数	材 質
SSV-2C-BFA	2ml	10本/1箱	・ゴム栓/ブチルゴム ・キャップ/PP樹脂
SSV-10C-BFA	10ml	10本/1箱	・フリップキャップ/アルミニウム ・バイアル瓶/ガラス(透明)



製造販売元

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

取得業許可: 高度管理医療機器等販売業・賃貸業
第二種医療機器製造販売業
医療機器製造業
医療用具専門修理業



RACoon

<http://www.racoon.co.jp>

FM B7147 / ISO 9001:2000 / QJ 00915

ご案内

1. メールマガジンで登録のご案内

メールマガジン 「薬科機器通信」とは？

日本薬科機器協会事務局が毎月1回配信する情報サービスで、主として会員会社から提供される右記の情報を、購読希望者へ無料でお届けします。

今すぐ登録ください！

「薬科機器通信」を購読する

「薬科機器通信」(メールマガジン)の購読をご希望の方は、下記よりメールアドレスをご登録ください。

登録方法は簡単です！

日本薬科機器協会のホームページ www.nyk.gr.jp のトップページ右側にある登録受付窓(写真)に、あなたのメールアドレスを入力して「購読」ボタンを押すだけです。

ここにメールアドレスを入力する

メリット満載！

1 会員会社の新製品情報

会員会社が発表した「新製品情報」を、メールマガジンの登録者にいち早くお届けします。

2 主力製品情報

会員会社の「主力製品」に関する情報を、多忙でなかなか情報収集できないあなたに代わってお届けします。

3 新技術・開発情報

展示会やセミナーなどに出かけていないと入手できない「技術・開発情報」を定期的にお届けします。

4 展示情報

会員会社のショールームや展示スペースなどで行われる「展示情報」をタイムリーにお届けします。

2. ホームページより薬科機器の情報が入手できます。



日本薬科機器協会のホームページから、会員各社のホームページへリンクが貼られておりますので、各社の薬科機器に関する情報が簡単に入手できます。

www.nyk.gr.jp



各社の製品ページ例

展示会開催報告

平成17年8月から10月にかけて、協会主催の4つの展示会が開催された。いずれも学会付設の展示会で、出展数、参加登録者数共に前年を上回り、かなりの盛会であった。

8月27日開催の日病薬関東ブロックと、10月9日開催の日薬学術大会の展示会は、それぞれ、千葉・幕張メッセ、広島県立総合体育館という広大な会場で、ポスター発表と同一会場で行なわれ、終日参加者で賑わった。一方、9月18日開催の九州山口薬学大会と、10月1日開催の医療薬学会年会は、それぞれ、長崎ブリックホール、岡山コンベンションセンターで行なわれたが、こちらは広い会場が取れず、2階と3階（長崎）、1階ロビーと地階駐車場（岡山）と展示会場を2つに分けての開催となった。学会のメイン会場と同一建物内ということもあり、来場者はかなり多かったのだが、2つの会場の行き来に戸惑う来場者も見られた。また、医療薬学会年会（岡山）では、展示会とポスター発表が地階で行なわれ、多勢の来場者と照明に

よる熱で温度がかなり上昇したものの、駐車場とあって、空調設備がなく、出展者、来場者共に我慢を強いられた展示会であった。

9月中旬に九山、10月に医療薬学会と日薬というスケジュールは前年と同様で、3週間の間に3つの展示会が行なわれた。スケジュールを決める各学会はそれぞれ別々であるので、あまり感じないのかもしれないが、3つの展示会を運営する協会にとってはかなりのハードスケジュールである。それ以上にハードなのがこの3つの展示会に出展する企業の担当者であろう。ハードな負荷に耐えて展示会に協力、支援してくれる企業とその担当者に感謝したい。今年の8月から10月にかけての展示会のスケジュールは、昨年と同様、8月下旬に関ブロ、9月中旬に九山、9月下旬から10月初旬にかけて、医療薬学会と日薬というスケジュールで、また3週間で3つの展示会である。

動物個別飼育装置

どこにでも
設置可能！
研究のスピード
アップに！

- コンパクト、省スペース、省エネタイプ。どこにでも設置可能。
- 温度は5～45℃まで調節自在で昼夜の2段階変温機能付き。
各室を一括制御。
- 独創的なエアジャケット恒温制御システムで、動物にやさしい安定した恒温環境が得られます。
- 各室、隔離・個別飼育方式で隣室の動物とのクロスコンタミネーションやストレスの発生を防止。
- 給気にはHEPAフィルタ、排気には脱臭フィルタ付き。
- 各室に照明ユニット（照度は0～3,000lx）が付き、
昼夜の明暗（日長時間）切替と照明の調光をタイマーと調光器（手動）により、昼夜2段階一括制御を行います。
- 本装置は8室・8項目の飼育実験が同じ環境下で同時に行えます。

* ラット用（6室）も近日発売予定

LP-30CCFL-8ARS
（高機能型）

LP-30CCFL-8AR
（標準型）

用途：生体リズムの研究、医薬品の安全性・有効性評価、食品の機能性評価、動物の飼育・管理に



NKsystem Bio & Clean 研究設備・機器
株式会社 日本医化器械製作所

E-mail: info@nihonika.co.jp

●本 社/〒550-0002 大阪市西区江戸堀1丁目22番38号 ☎06-6443-0712 (代)
●東京支店/〒183-0015 東京都府中市清水ヶ丘1丁目3番地8 ☎042-365-3245 (代)
●札幌営業所/☎011-786-7203 (代) ●仙台出張所/☎022-717-5831 (代)
●つくば営業所/☎029-855-7401 (代) ●名古屋営業所/☎052-451-7922 (代)
●福岡営業所/☎092-611-0530 (代) ●羽曳野工場/☎0729-58-1919 (代)

最新情報はホームページをご覧ください <http://www.nihonika.co.jp>

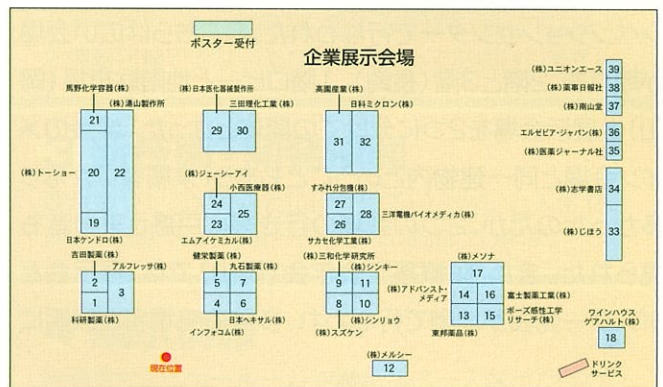
事業報告

日本病院薬剤師会関東ブロック 第35回学術大会

会 場：千葉・幕張メッセ
 開 催 日：平成17年 8月27日～28日
 出展社数：21社（機器：14社 書籍：7社）
 小 間 数：40小間（機器：30小間 書籍：10小間）
 登録者数：2,400名



機 器	小間数	書 籍	小間数
馬野化学容器(株)	1	(株)医薬ジャーナル社	1
エムアイケミカル(株)	1	エルゼビア・ジャパン(株)	1
小西医療器(株)	2	(株)志学書店	2
サカセ化学工業(株)	1	(株)じほう	3
三洋電機バイオメディカ(株)	2	(株)南山堂	1
(株)ジェーシーアイ	1	(株)薬事日報社	1
すみれ分機(株)	1	(株)ユニオンエース	1
高園産業(株)	3	書籍合計	10
(株)トーショー	4		
日科ミクロン(株)	3		
(株)日本医化器械製作所	2		
日本ケントロ(株)	1		
三田理化学工業(株)	2		
(株)湯山製作所	6		
機器合計	30		

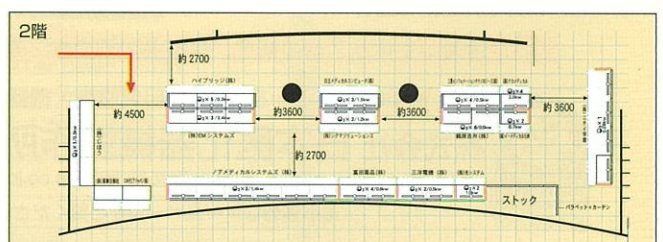
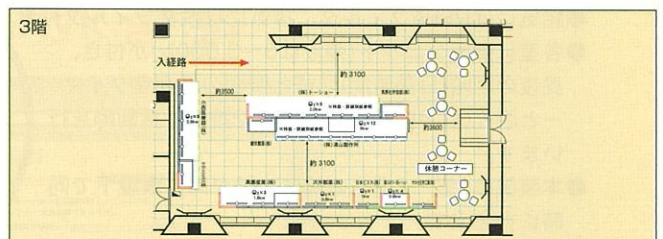


第68回九州山口薬学大会

会 場：長崎・長崎ブリックホール
 開 催 日：平成17年 9月18日～19日
 出展社数：27社（機器・医薬品：24社 書籍：3社）
 小 間 数：60小間（機器・医薬品：55小間 書籍：5小間）
 登録者数：2,500名



3階 調剤関連	小間数	2階 コンピューター関連	小間数
馬野化学容器(株)	1	(株)EMシステムズ	3
エムアイケミカル(株)	1	(有)イーメディカル九州	1
(株)エルクコーポレーション	1	(株)クカメディカル	1
健栄製薬(株)	1	三洋電機(株)	2
小西医療器(株)	3	(株)シグマソリューションズ	2
サカセ化学工業(株)	1	鶴原古井(株)	2
沢井製薬(株)	2	富田薬品(株)	2
高園産業(株)	3	ノアメディカルシステム(株)	6
(株)トーショー	5	ハイブリッジ(株)	3
日本ビスカ(株)	1	(株)光システム	1
(株)湯山製作所	5	日立メディカルコンピュータ(株)	2
3階 調剤関連合計	24	三菱電機インフォメーションテクノロジ(株)	2
		2階 コンピューター関連合計	27
書 籍	小間数	2階 介護関連	小間数
エルゼビア・ジャパン(株)	1	(株)ニチイ学館	4
(株)じほう	3		
(株)薬事日報社	1		
書籍合計	5		

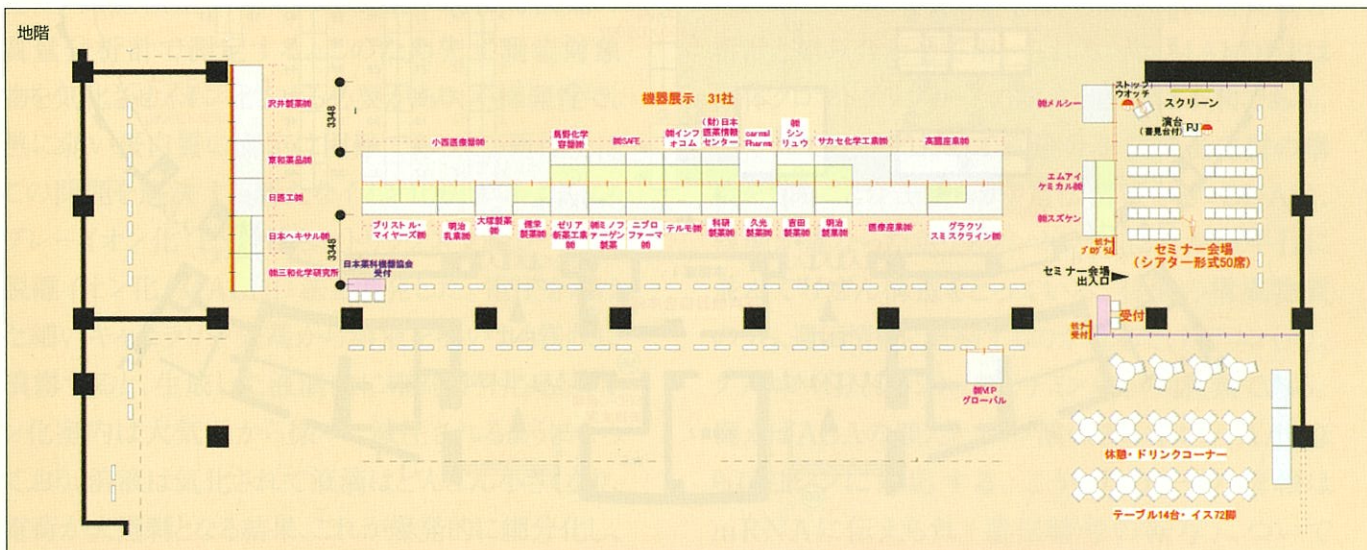
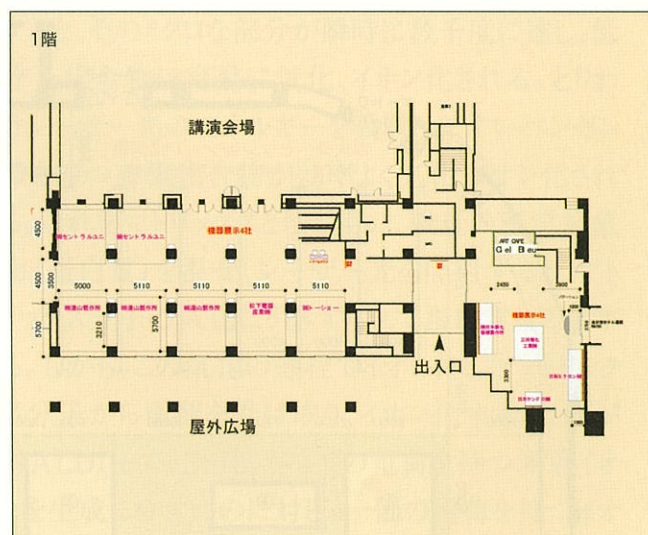


第15回日本医療薬学会年会

会 場：岡山・岡山コンベンションセンター
 開 催 日：平成17年10月 1日～ 2日
 出展社数：40社（機器：20社 医薬品：19社
 文献情報検索：1社）
 小 間 数：55小間、フリースペース：7
 機 器：31小間、フリースペース：7
 医薬品：23小間
 文献情報検索：1小間
 登録者数：4,000名



機器（1階）	小間数	医薬品（地階）	小間数
(株)セントラルユニ	2FS	医療産業(株)	2
(株)トーショー	1FS	大塚製薬(株)	1
日科ミクロン(株)	3	科研製薬(株)	1
(株)日本医工器械製作所	3	グラクソ・スミスクライン(株)	2
日本ケンパロ(株)	1	健栄製薬(株)	1
松下電器産業(株)	1FS	沢井製薬(株)	2
三田理化学工業(株)	4	(株)三和化学研究所	1
(株)湯山製作所	3FS	ゼリア新薬工業(株)	1
		テルモ(株)	1
機器（地階）	小間数	東和薬品(株)	1
インフォコム(株)	1	ニプロファーマ(株)	1
馬野化学容器(株)	1	日医工(株)	1
エムアイケミカル(株)	1	日本ヘキサール(株)	1
Carmel Pharma ab	1	久光製薬(株)	1
小西医療器(株)	5	プリストル・マイヤーズ(株)	2
サカセ化学工業(株)	2	(株)ミノファージェン製薬	1
(株)シンリョウ	1	明治製薬(株)	1
(株)スズケン	1	明治乳業(株)	1
(株)SAFE	2	吉田製薬(株)	1
高園産業(株)	3	医薬品合計	23
(株)VIP グローバル	1		
(株)メルシー	1	文献情報検索システム（地階）小間数	
機器合計	31+7FS	(財)日本医薬情報センター	1

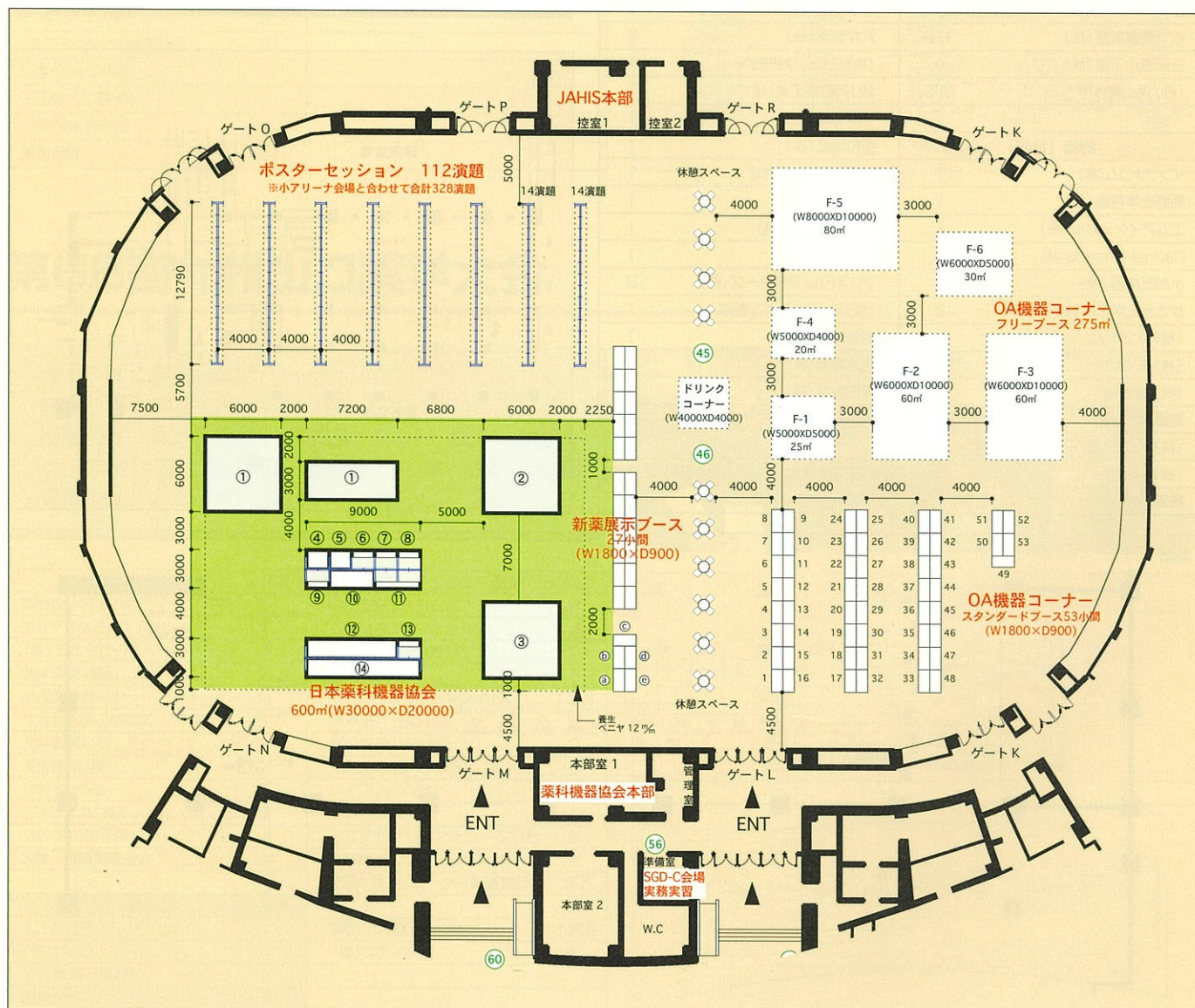


事業報告

第38回日本薬剤師会学術大会

会 場： 広島・広島県立総合体育館
開 催 日： 平成17年10月 9日～10日
出展社数： 機器：13社
小 間 数： 27小間、モデル調剤薬局：3
登録者数： 7,000名

機器	小間数		
㉑ エムアイケミカル(株)	1	㉒ 高園産業(株)	M
⑭(株)エルクコーポレーション	5	③(株)トーショー	M
⑧(株)金鶏製作所	1	⑤(財)日本医薬情報センター	1
⑫(株)クカメディカル	4	⑬(株)フェイス	1
⑥(株)ジェーシーアイ	1	①(株)湯山製作所	M
⑦(株)シンキー	1	①(株)湯山製作所	8
⑪(株)シンリョウ	2	機器合計	27+3M
⑩大同化工(株)	2		



質量分析法で蛋白質をどのようにして測定するか



東北大学病院
東北大学大学院薬学研究科
後藤 順一

2002年のノーベル化学賞は、「生体高分子の同定および構造解析のための手法の開発」に対して2分野3人に授与された。すなわち、「溶液中の生体高分子の立体構造決定のための核磁気共鳴分光法の開発」でKurt Wüthrich博士(スイス、64歳)に、「生体高分子の質量分析法のための穏和な脱着イオン化法の開発」でJohn B. Fenn博士(米国、85歳)、と田中耕一博士(日本、43歳)に贈られた。Fenn博士の対象となる研究業績は1989年に発表されたものであり、受賞の10数年前を考慮しても博士の息の長い研究活動には大変に敬服する。また田中博士の対象業績は1988年に発表されており、こうしたすばらしい研究が時を同じくしてなされたことに時代の強い要求を感じて興味深い。

さて、質量分析法では、イオン化した化合物を磁場型、四重極型、イオントラップ型や飛行時間型の質量分析計で測定する。このため先ず測定対象物を気化させイオン化させる必要があり、不揮発性で、熱に弱い蛋白質の測定は困難であった。両博士はこの問題を解決する新たなイオン化法、エレクトロスプレーイオン化(ESI)法とマトリックス支援レーザー脱離イオン化(MALDI)法を開発した。電圧をかけた細いキャピラリー先端から溶液を勢いよく霧状に噴霧すると、生成した液滴内に電荷が生じる。イオン化室内は大気圧から徐々に減圧されるようになっており、溶液は気化されて液滴はどんどん小さくなり、電荷が大過剰となる結果、これが爆発的に細分化し、

さらに小さくなる。これを繰り返し、最後には溶液が無くなり、電荷が測定対象物(蛋白質)に移ることになる。これがESI法であり、液体クロマトグラフィーと組み合わせて用いられる。一方、レーザー光を照射すると、そのミクロな部分が瞬時に数千度に達し、低分子化合物は容易に気化、イオン化される。とりわけレーザー光のエネルギーを吸収しやすいベンゼン環を持つ有機化合物が効率よく気化・イオン化される。これをマトリックスとして用い、微量の測定対象物(蛋白質)を混ぜ、レーザー光を照射すると、マトリックス分子の気化に引きずられて蛋白質も気化する。しかも、この気化の過程でイオン化したマトリックス分子から電荷を受け取り、イオン化する。これがMALDI法で、ESI法が多くの電荷を持つ多重イオンを生成しやすいのに対し、一価の電荷を持つイオンを生成するのが特徴であり、飛行時間型質量分析計と組み合わせて用いられる。尚、MALDI法は液体クロマトグラフィーとの組み合わせは不利である。

それでは、どうやって質量分析法で蛋白質の構造を知ることが出来るか。遺伝情報をもつDNAは、核酸が連なったポリヌクレオチド鎖2本が逆平行に並んでらせん構造をとっている。核酸の構成物質のうち、遺伝情報に直結するのが塩基で、アデニン(A)、グアニン(G)、シトシン(C)、チミン(T)の4種類である。例えばAGAの順だとアミノ酸のアルギニン、AAGならばリシンに対応する。こうしたDNAの情報はmRNAに伝えられ(遺伝暗号の転写)、ついで

tRNAを介して蛋白質が合成される(遺伝暗号の翻訳)。ヒトの遺伝情報はすでに解読されているので、発現する蛋白質の理論的なアミノ酸配列は明らかにされていることになる。一方、蛋白質のアミド結合(ペプチド結合)を解裂しペプチドにする加水分解酵素が知られているが、これらは特定の部分しか加水分解しない。例えばリシルエンドペプチダーゼはリシンのC末端側の、トリプシンはリシンとアルギニンのC末端側のアミド結合しか解裂しない。従って、ゲノム解析から得られた情報を利用すると、ある酵素を用いた時、どのようなペプチドの混合物になるかということが理論的に導き出せ、データベースとしてこれを利用することが出来る。質量分析法で蛋白質の構造を知ろうとする場合、特定の酵素で加水分解し、生成するペプチド混合物を測定して、その質量数群を先のデータベースで検索し(実際には数値合わせ)、ペプチドのマッピングを特定し、蛋白質を同定することになる。測定に必要な蛋白質量は数フェム

トモルと極めて少なく、また二次元電気泳動などで精製した蛋白質であれば時間単位で同定が可能である。さらにタンデム質量分析法を用いるより信頼度の高い測定法も開発されている。現在ではこうした一次構造だけでなく、修飾の状況、他の小分子や蛋白質との間の相互作用解析にも利用されてきている。

質量分析法での蛋白質の測定について概説したが、こうした測定法が広く利用されるには、研究者、ユーザーと機器開発企業との密接な連携が必要で、このことが現在質量分析法がプロテオーム研究、メタボローム研究の中心になっている大きな理由と言える。薬科機器においても、よりIT化に対応した質の高い機器が求められており、現場(ユーザー)との連携がより密接になることを期待したい。

(後藤順一 : 東北大学教授 東北大学病院薬剤部長
宮城県病院薬剤師会会長)

お知らせ

●社名変更

三洋電機(株) バイオメディカビジネスユニット

三洋電機バイオメディカ(株)は、平成17年10月1日をもって三洋電機(株)と合併し、三洋電機(株) バイオメディカビジネスユニットとして新たなスタートを切りました。

●事務所移転

(社)日本薬剤師会

(社)日本薬剤師会は、事務所を下記に移転し、平成17年11月7日より新事務所で業務を開始いたしました。

新事務所 : 〒160-8389 東京都新宿区四谷三丁目3-1 富士・国保連ビル7階

TEL:03-3353-1170(代) FAX:03-3353-6270

サカセ化学工業(株) 東京支店

サカセ化学工業(株)東京支店は、事務所を下記に移転し、平成17年9月26日より新事務所で業務を開始いたしました。

新事務所 : 〒101-0032 東京都千代田区岩本町3-3-6 井門岩本町ビル6階

TEL:03-3862-8826 FAX:03-3864-1050(郵便番号・電話番号・FAX番号は従来と同じです)

●役員人事

大同化工(株)

大同化工(株)代表取締役社長・伊藤和則氏は、健康上の理由から退任し、後任として、平野晃氏が就任いたしました。

●訃報

日本薬科機器協会元会長・立花元三氏は、病氣療養中のところ、平成17年11月5日永眠されました。(享年82歳)
ここに謹んでご冥福をお祈り致します。

事務局報告

諸会議報告 (平成17年7・8・9・10・11月度)

●平成17年8月度理事会

日 時: 平成17年8月23日(火) 12:00~15:30

場 所: 東京・八重洲倶楽部

出席者: 湯山会長、園部副会長、千種・加藤・酒井・人見
理事、中川・雉鼻相談役、事務局2名

- 議 事: 1.開催予定展示会現況報告
2.第21回アジア薬剤師連合(FAPA)学術大会展示会について
3.協会事業に係る会員へのアンケートについて
4.ホームページ再構築について
5.その他

●平成17年10月度理事会

日 時: 平成17年10月26日(水) 12:00~16:00

場 所: 東京・八重洲倶楽部

出席者: 湯山会長、園部副会長、千種・加藤・酒井・人見・
矢澤理事、中川・雉鼻相談役、事務局2名

- 議 事: 1.展示会開催報告
2.開催予定展示会現況報告
3.協会事業に係る会員へのアンケート結果と
本年の研修について
4.ホームページ再構築について(現状報告)
5.会員入退会報告
6.その他

●第15回日本医療薬学会年会付設展示会 小間割会議

●第38回日本薬剤師会学術大会付設展示会 小間割会議

日 時: 平成17年8月23日(火) 15:30~16:30

場 所: 東京・八重洲倶楽部

出席者: 湯山会長、園部副会長、千種・加藤・酒井・人見
理事、中川・雉鼻相談役、事務局2名

- 議 事: 第15回日本医療薬学会年会付設展示会、及び
第38回日本薬剤師会学術大会付設展示会小
間割り

講演会を開催

協会の厚生研修委員会・医療薬学機器部会では、平成17年度の活動の一環として次のとおり講演会を開催した。

- 日 時:平成17年11月21日(月) 新阪急ビルスカイルーム(大阪)
平成17年11月22日(火) 医科器械会館セミナーホール(東京)
■講 師:後藤順一先生
(東北大学教授、東北大学病院薬剤部長、宮城県病院薬剤師会会長)
■演 題:「最近の大学附属病院薬剤部の動向」

大阪会場へは約70名、東京会場へは約40名が参加したが、日ごろの仕事に関係の深い講演だけに、参加者一同熱心に耳を傾けていた。



● 広告募集要項 ●

薬科機器通信「やげん」では各号で広告スポンサーを募集しております。主な要項は下記の通りですが、詳細は協会へお問い合わせください。

発行頻度 ● 年3回(1月、5月、9月)

発行部数 ● 10,000部(1回)

ページ数 ● 16ページ~20ページ

広告料金

	スペース	料金(会員)	サイズ
1	表②	120,000円	天地297mm×左右210mm
2	表③	100,000円	天地297mm×左右210mm
3	表④	150,000円	天地297mm×左右210mm
4	記事巾1/2P	40,000円	天地123mm×左右182mm
5	記事巾1/2P	40,000円	天地123mm×左右182mm
6	記事巾1/2P	40,000円	天地123mm×左右182mm

お問い合わせ先: 日本薬科機器協会
電話: 03-3407-8831
URL: <http://www.nyk.gr.jp>
メール: info@nyk.gr.jp

事務局日誌

●平成17年 7月度報告

7月 1日(金)協会ホームページ更新
5日(火)湯山会長、千種理事、和田事務局長、岡山大・五味田先生訪問(15回医療薬学会年会打合せ)。
7日(木)日薬・佐藤事務局長来局(散剤、水剤監査システム売上問合せ)。
13日(水)PRエンタープライズ・内藤氏来局(やげん打合せ)
21日(木)サイバーランド・鈴木、斉藤氏来局(総覧打合せ)
25日(月)富島海運・今屋氏来局(挨拶)

●平成17年 8月度報告

8月18日(木)サイバーランド・鈴木、斉藤氏来局(総覧打合せ)。
酒井理事来局(15回医療薬学会年会・38回日薬小間割り原案作成)
シバティンテックより、坐薬の製造機械について問合せ。
19日(金)日薬・西川氏来局(FAPA説明)
23日(火)8月度理事会、15回医療薬学会年会・38回日薬小間割会議。
24日(水)ジェーシーアイ・末永氏より、国内の病院、薬局数について調査依頼。
26日(金)園部副会長、酒井理事、小川事務局次長幕張出張。(35回日病薬関プロ:8月27日・28日開催)

●平成17年 9月度報告

9月 1日(木)コスギ・吉田社長来局(15回医療薬学会年会、38回日薬打合せ)
13日(火)湯山会長、和田事務局長、兵庫県病院薬剤師会訪問(28回日病薬近畿打合せ)
17日(土)園部副会長、千種理事、小川事務局次長長崎出張。(68回九山:9月18日・19日開催)
21日(水)協会ホームページ更新
27日(火)サイバーランド・鈴木、斉藤氏来局(やげん、ホームページ打合せ)。
29日(木)事務局2名、岡山出張。
30日(金)湯山会長、園部副会長、千種理事、岡山出張。(15回医療薬学会年会:10月1日・2日開催)

●平成17年10月度報告

10月 5日(水)和田事務局長、大阪出張(友好団体・企画委員会出席)。
8日(土)園部副会長、千種理事、小川事務局次長、広島出張。(38回日薬学術大会:10月9日・10日開催)
16日(月)サイバーランド・斉藤氏来局(メルマガ打合せ)。
20日(木)園部副会長、酒井理事、事務局2名、仙台北出張(126年会会場下見)。
26日(水)10月度理事会

●平成17年11月度報告

11月1日(火)サイバーランド・鈴木、富樫氏来局(やげん打合せ)。
7日(月)立花元会長告別式(湯山会長、酒井理事、中川相談役、和田事務局長参列)
9日(水)サイバーランド・斉藤氏来局(HP、年会用ハガキ、会員名簿打合せ)。
10日(木)酒井理事、和田事務局長、群馬大・堀内先生訪問(36回関プロ打合せ)。
11日(金)協会ホームページ更新。
16日(水)湯山会長、和田事務局長、富山大・上野先生訪問(日本薬学会127年会打合せ)。金沢大・宮本先生訪問(16回医療薬学会年会打合せ)。
17日(木)薬剤師連盟・岡本副会長来局(移転挨拶)。
21日(月)和田事務局長大阪出張(後藤先生講演会、大阪・新阪急ビル)。サイバーランド・斉藤氏来局(会員名簿打合せ)
22日(火)後藤先生講演会(東京・医科器械会館)。
24日(木)サイバーランド・鈴木、富樫氏来局(やげん打合せ)。
日薬・西川氏、ICS・堀内、清水氏来局(FAPA打合せ)。
酒井理事来局(役員研修打合せ)。

編集後記

- 協会の会報は、協会が設立されて5年5ヵ月後の昭和44年1月に創刊号が発行されているが、当時はタイプ謄写印刷であった。その後、4号(昭和44年7月)よりオフセット印刷となっている。
- 表紙の絵は創刊号から105号まで図案、106号(平成2年7月)よりカラーの写真や絵を使っていたが、134号(平成8年1月)から南雲先生の花の写真となっており、これは今後も(デザイン化して)掲載させていただくよう先生に願っている。
- なお、誌名を「やげん」としたのは51号(昭和53年1月)からである。
- この長い歴史をもつ会報が、今回から抜本的に生まれ変わることとなったが、会報の編集その他、現在の事務局業務は事務局長・和田、次長・小川、総務経理担当・安藤の三人で行っています。今後ともよろしく願います。
- 今年は紅葉がどこもよくなかったようだが、事務局の窓の前に立つ銀杏も、11月が終わろうというのにまだ青々としている。(和田)



和田 事務局長



小川 事務局次長



安藤 雅子

薬科機器通信「やげん」創刊号

発行：2006年1月10日

発行者：日本薬科機器協会 湯山 正二

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2-12-15 (日本薬学会長井記念館3F)

電話 (03) 3407-8831 FAX (03) 3407-9577 URL : <http://www.nyk.gr.jp> メール : info@nyk.gr.jp

編集/印刷：株式会社サイバーランド



すべての調剤シーンを
ナディアが変える。

※印字装置、コンベア・カッターユニットはオプションです。
※パソコン画面はハメコミ合成です。

834mm



※標準仕様(コンベア・カッターユニット/印字装置レス)

全自動分割分包機

ディース ナディア

1枚円盤タイプで、1度に93包まで対応。

長期処方調剤にも余裕で対応。1枚円盤タイプながら、1回の操作で最大93包まで対応します。

全自動タイプで最小幅(834mm)を実現(当社比)

全自動分割分包機で、驚きの最小幅(834mm)を実現しました。コンパクトなボディで、調剤スペースにもゆとりが生まれます。

散薬検知センサーを装備(PAT.P)

U字円盤上にふりまかれた散薬の高さをセンサーで検知し、散薬の堆積値・分包数により最適な分割補正を自動的に行います。



扱いやすい半折分包紙を採用

分包紙のセット・交換が簡単な半折分包紙を採用しました。更に、ホッパーからの散薬落下時の飛散を防ぐ為、分包紙のつまみレバーを標準装備。

SH集塵機構と併せて浮遊する散薬をシャットアウトします。



極限のコンタミ対策

かきとり板とせきとめ板を分離させた独自のフル・オート・クリーナー方式に加え、ホッパー部に自動エアノズルを装備。コンタミ対策に威力を発揮します。



高園産業株式会社

<http://www.solno.co.jp>

< takazono@solno.co.jp >

本社 〒571-0038 大阪府門真市柳田町4番17号 TEL.06 (6903) 2000 (代)

営業本部 〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目4番地 綿半野原ビル6F TEL.03 (5367) 0831 (代)

営業所／旭川・札幌・青森・盛岡・秋田・仙台・郡山・高崎・さいたま・千葉・東京・新潟・長野・横浜・多摩・静岡・名古屋・金沢・京都・大阪・神戸・岡山・広島・山口・高松・松山・北九州・福岡・大分・熊本・鹿児島・沖縄

最新のテクノロジーで生み出した、 ユヤマの多彩な調剤機器ラインナップ。

yuyama

— スピーディでスムーズ。確実に効果的なユヤマの調剤機器ラインナップをご覧ください。—

独創のロータリー式



全自動錠剤分包機
YS-TR-330FDS

610mmスクエアから設置OK

Litrea II



小型全自動錠剤分包機
YS-TR-130FDX-II

ハイスピード・大量ストック



ロール式薬袋プリンター
YS-MP-8RC-III

97cm幅に使い易さを凝縮

YS-TWIN-R93



全自動散薬分包機
YS-TWIN-R93

「情報を調剤する時代」にふさわしい、 ユヤマが誇る最新の調剤支援システムです。

YUNICOM-EX

調剤業務は、いまや情報をいかに調剤できるかが問われる時代。
ユヤマではスピーディでスムーズ、確実に効率的な調剤支援システムを数多く導入しています。



錠・散同時にフルオート分包

YS-TWIN-R93-TC



全自動錠剤散薬分包機
YS-TWIN-R93-TC
タブレットカセット仕様

Home Page

ホームページアドレス



会社案内、製品紹介、最新ニュース、
そしてリクルート情報まで。
誌面では語り尽くせない当社の全
容へ、ぜひ一度アクセスしてください。

無償プレゼント
「開局でお手伝いできること」
「無菌製剤室を作ろう」
Web上で実施中!

<http://www.yuyama.co.jp>

300処方/時で幅広い剤形をカバーする、フルフラットモデル



注射薬自動払出システム
YS-APR series



自動搬送システム

指紋認証で1本ずつ厳重管理

Secuill



注射薬リスクマネジメントシステム
Secuill-L



製造元 株式会社

湯山製薬所

発売元 株式会社

ユヤマ

本社 〒561-0841 大阪府豊中市名神口3丁目3番1号 TEL. (06) 6332-2556 FAX. (06) 6333-1971

