

機器、情報システム、設備 — 明日の病院インフラを考える

月刊 新医療

2019 May

5

No.533

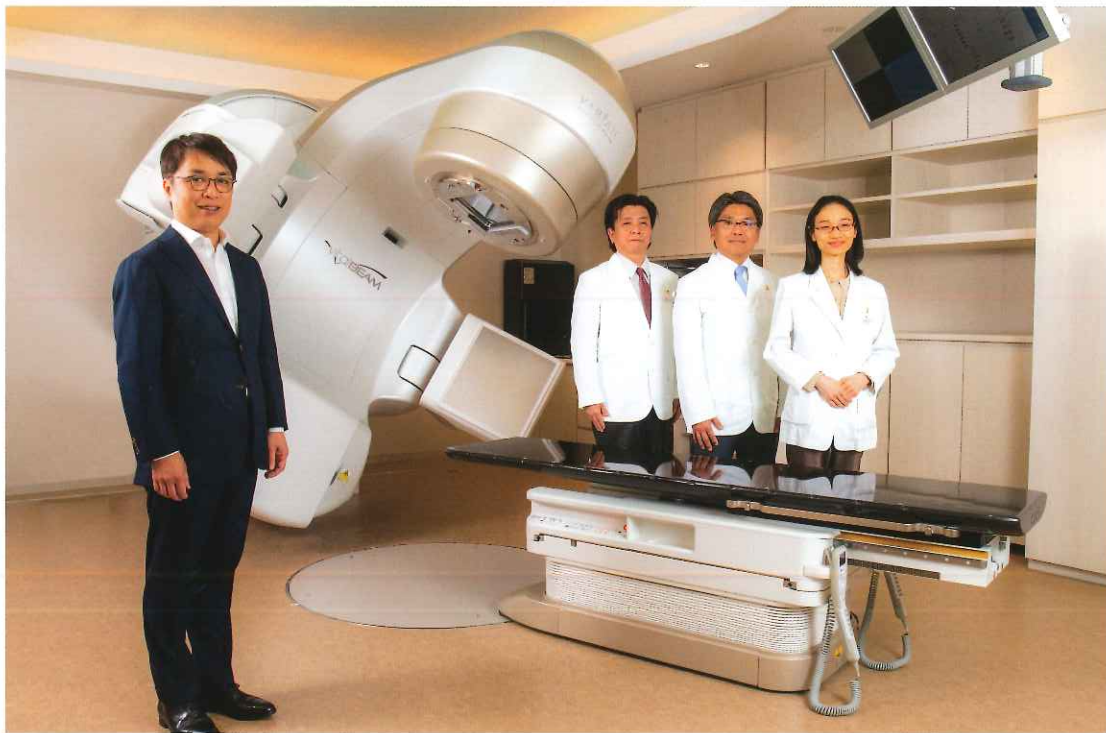
【総特集】

経営に直結させる院内データ最大活用術

院内に日々蓄積され続けている各種データを、経営・運営向上にダイレクトに利用させることに成功している施設に、その具体策を聞いてみた

【特集】

超音波画像診断装置の到達点と今後



社会医療法人博愛会 相良病院(鹿児島市)の放射線治療センターが本年1月に竣工。
各種企業とパートナーシップを結び、最新の機器・設備の導入によって、がん医療のさらなる発展を目指す(詳しくはグラビア頁)。
放射線治療室で、左から相良吉昭博愛会理事長、土持進作さがらバース通りクリニック院長、
東 龍太郎同クリニック放射線治療センター長、仙波明子同放射線治療副センター長

DATA

血管造影システム設置施設名簿 [Part1]

WISTRON

緯創資通股份有限公司
www.wistron.com

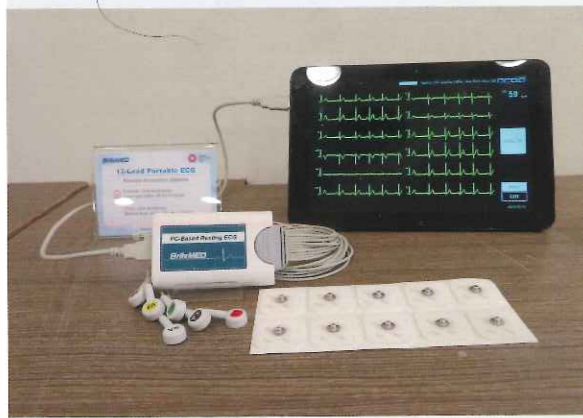
2001年創業の技術サービスプロバイダ企業。最新の情報通信関連製品の設計、製造、サービス、およびシステムの提供をしている。ヘルスケア分野では、IoT、AI、およびビッグデータ分析等の高度な技術を使用したスマートヘルスケアソリューションの開発を行う。製品には、人工透析用のソリューションやバイタルデータをHIS等へ送るためのゲートウェイ、歩行アシスト装置の「Keeogo」(写真)等がある。「Keeogo」は、リハビリトレーニングのほか、移動困難者の日常活動をサポートすることにも使用でき、6月に神戸で行われる「第13回国際リハビリテーション医学会世界会議」にも出展予定である。



BRITEMED TECHNOLOGY

百視美股份有限公司
www.britemed.com.tw

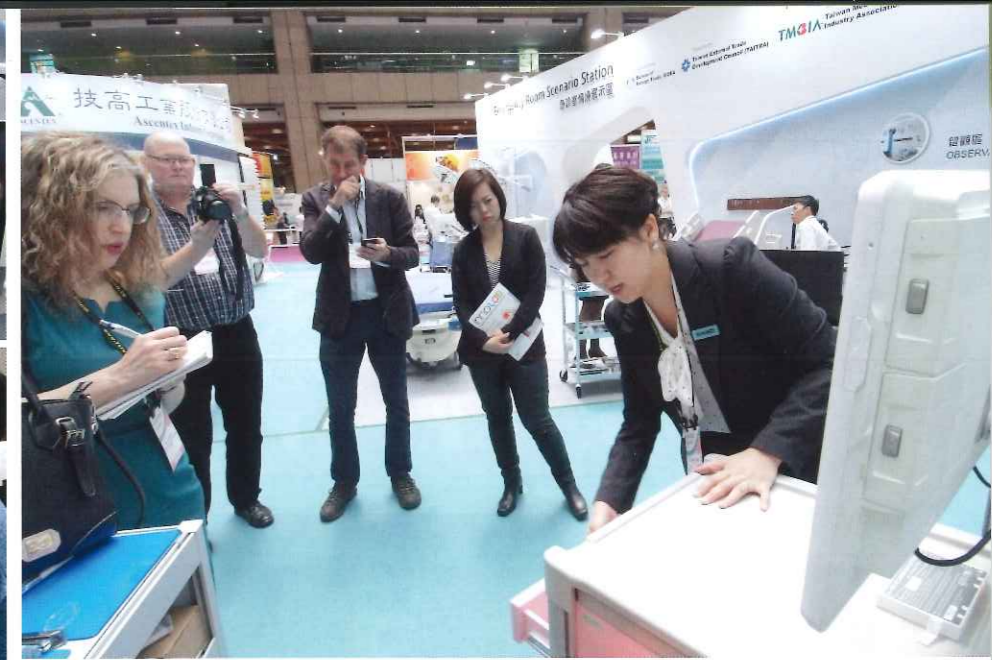
2009年設立。臨床ワークフローを改善し、患者ケアを向上させる革新的な医療機器およびIT医療ソリューションの製造・販売に取り組んでいる。主力製品は大きく分けて、医療機器(心電計)、医療用カート、医用ディスプレイ(写真右)、EHR用タッチパネルPCの4分野である。台湾エクセレンス2019に入賞した「BriteMED 12-LeadポータブルECG(心電計)」(写真左)は、157.5gと軽量で、手のひらサイズの在宅医療サービスに適した製品である。既存のPCに接続し、付属のソフトウェアで患者記録を管理するだけで、一般のA4用紙に印刷したり、PNG形式で電子メール通信に保存することもできる。



GRAND TREE TECHNOLOGY INDUSTRIAL

天三工業股份有限公司
www.folcrom.com

病院のベッドサイド端末などに使用されるディスプレイ用の可動アームや工業用の耐久性の高いキャスターを製造している企業。アームには装置の重量に合わせたガススプリングを組み込んでおり、バランスを保ちつつアームの調整が可能である(写真左)。ケーブルダクトがアーム内部にあるため、簡単に交換や修理ができる。清掃も容易に行えるデザインとなっている。アームは、医療機器ではないが病院で使用され高い品質が求められることから、40000サイクルを超える動作テスト(写真右)を行っている。世界的なメーカーのディスプレイに採用されており、北米・ヨーロッパ・香港などへの輸出実績がある。



昨年のMEDICARE TAIWANの様子(提供:台湾貿易センター)



医療(Medical)・健康(Health)・介護(Care)の3つをテーマに台湾医療産業のサプライチェーンを紹介する台湾メディカルヘルスケア見本市「MEDICAL TAIWAN」6月に台北で開催

MEDICAL TAIWAN 2019

2019年6月27日～30日、台北世界貿易センター第一展示ホールにて、台湾メディカルヘルスケア見本市「MEDICAL TAIWAN」が開催される。高齢者人口の急増に伴い、医療・介護のニーズも右肩上がりの現在、このトレンドに応じて、今年から台湾国際医療見本市(MEDICARE)と台湾国際シルバー・ヘルスケア見本市(SenCARE)を1つに統合、台湾唯一の医療器材及びヘルスケアに関する展示会とし、名称も「MEDICAL TAIWAN」に改めた。この度、「MEDICAL TAIWAN Pre-Show Tour」に参加し、同見本市に出展予定の台湾企業を訪問・見学したので、そのレポートを掲載する。

<http://www.medicaltaiwan.com>

「医療」「健康」「介護」を3大テーマとする大規模見本市であるMEDICAL TAIWANは、6月27日から30日まで、台北世界貿易センター第一展示ホールで開催される。

高齢者人口の急増に伴う医療・介護ニーズの増加に際し、昨年まで別に行われていたMEDICARE TAIWANとSenCAREが統合して名称を変更、台湾唯一の医療器材及びヘルスケア展示会となった。

現在、低出生率と将来の労働力の不足を背景に、医療業界とICT業界の連携により、革新的で付加価値の高い医療およびスマートヘルスケアソリューションの開発が進んでいる。そのことを受けてMEDICAL TAIWANは「Startup Village」というセクションが設けられ、それが大きな特徴となっている。人工知能、クラウド、IoTなど、最新技術を活用したスマートヘルスケアはこれからのトレンドとされているが、台湾の確かな精密機械加工技術力とICT分野における優位性を生かした最先端のデジタルヘルスが紹介される予定となっている。

また、今年台湾国際メディカルコンポーネンツ及び製造見本市(MCMEX: Taiwan Medical Components and Manufacturing Expo)が同時開催され、メディカルコンポーネンツ、モジュール、ドライブシステム、メディカルエンジニアリング、オートメーション及び生産技術、精密加工・無塵ルーム技術及び設備、医療材料包装、表面処理、原材料等も展示される。

2018年のMEDICARE TAIWANでは、51カ国から5000人以上のバイヤーが来場し、メーカーのマッチングによる1対1の商談会が計290回行われたが、MEDICAL TAIWANでも同様の商談会が行われる予定であり、主催者の台湾貿易センターは、日本関係者の来場を強く期待している。

PACIFIC CYCLES

太平洋自行車股份有限公司
www.pacific-cycles.com



健康器具としても注目される自転車。台湾は自転車の生産国としても広く知られている。同社は1980年創業のメーカー。OEMから始め1993年にはODMを手掛けるようになり、2005年からは独自ブランド製品を送り出している。設計、製造、塗装まで自社で行う。環境保護の観点から原料にはアルミを使用。一般向け自転車のほか、特別なニーズのある人向けの「Adaptive cycles」シリーズも製造しており、手で漕ぐタイプ(写真左)、首や背中を固定できるタイプ(写真右)等をラインアップしている。これらの自転車は、デザインの細部まで考えて設計され、乗る人に合わせて調整可能となっている。



CHINA SURGICAL DRESSINGS CENTER

中國衛生材料生産中心股份有限公司
www.csd.com.tw

1947年創業。外科用消耗品からスタートした72年の歴史を持つ医療衛生材料(消耗品)の専門メーカー。現在の主力商品はフェイスマスクとアルコール含浸綿で、後者は台湾で70%以上のシェアを持つ。本社は台湾彰化県にあり、2018年11月には同県内にフェイスマスク専用の新工場を稼働させた。環境管理を徹底し、クリーンルームで製造を行っている(写真左)。手術用マスクのほか、一般向けのカラフルなファッションマスク(写真右)も発売しており、「My Color My Style」のキャッチコピーでドラッグストアやコンビニでも順調に売り上げを伸ばしている。2019年2月にはMEDICAL JAPAN大阪にも出展した。



TAIPEI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

臺北醫學大學附設醫院
www.tmu.org.tw



台北医学大学附属病院では、IoTを使用したヘルスケアサービスを進めている

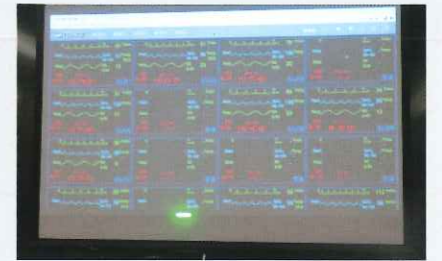
台北医学大学附属病院は、ブロックチェーン技術を使用した医療プラットフォーム、スマート集中治療システムと、Telecare and Telehealth Centerの取り組みを紹介した。

「i Well Chain」は、各医療機関が所有している医療情報を統合するための、ブロックチェーン技術を使用した医療プラットフォームである。これにより同院と100以上の診療所間で患者データの共有が可能となり、医師の紹介プロセス、医療機関間のデータ転送、個人の患者ポータルなどがスムーズに行えるようになった。同技術が持つ分散型の特性により、セキュリティバグのリスクも削減できるという。

「TED_ICU」は、ICUにいる患者の生理学的データを自動的にデータベースに転送し、それを統合してモニタに表示するスマート集中治

療システム(写真右上)。データの統合に加え、APACHEやSOFA等の重症度スコアを瞬時に計算可能なため、医療チームは迅速に患者の最新状態を知って効率的なケアを行うことができ、患者安全やスタッフの負担減に寄与する。

同院のTelecare and Telehealth Centerでは、テレヘルス、テレメディスン、テレケア分野の複数のサービスを提供している。この中のテレケアでは慢性疾患管理と疾患スクリーニングを行っているが、スマートウォッチ(写真右下)を用いることで不整脈のスクリーニング率が大幅にアップすることが確認されている。例えば、スマートウォッチを用いたウェアラブルECGレコーダシステムは、AI技術によって不整脈の検出率が従来の24時間ホルターモニターや12誘導心電図より高くなっているという。



院長の陳瑞杰氏

QS CONTROL

杏合生醫股份有限公司
www.qscc.com.tw



2007年に設立、主にOEMで自動車及び医療用の部品製造を行っている。2008年にはISO13485認証を取得し、プラスチックの注射器部品の製造を始めた。その後も台湾GMP、米国FDA認証等を取得し、人工透析用・放射線治療用の消耗品や無針式コネクタ、コンタクトレンズ等を製造している(写真左)。歯科用インプラントも開発中。現在は自動車関連が60%、医療関連が40%の比率となっている。2017年には台湾で一般向けの耳用デジタル体温計(写真右)を発売した。誤差が0.1°C以内と正確で、サイズが小さく音も静かなため、幼児のいる家庭に喜ばれ、売り上げも好調とのこと。

information

MEDICAL TAIWAN 2019

日時:2019年6月27日(木)~6月30日(日)
10:00~18:00(最終日は17:00まで)
場所:台北世界貿易センター 展示ホール1
主催:台湾貿易センター(TAITRA)
出展社数:出展社数 408社、868ブース
(2018年実績)
来場者数:50,000人(2018年実績)
会期中商談数:290(2018年実績)
業界訪問者数:5,286人(2018年実績・海外は、中国、日本、マレーシア、香港、ベトナム、フィリピン、アメリカ、韓国、タイ、シンガポール他51カ国から)

展示:

- メディカルエリア(病院・実験室用設備、診断・モニタリング器材、消耗品、歯科・形成外科・眼科用設備、スマート医療・IoT、MEDスマートホスピタル等)
- 健康エリア(健康器具、シルバー向けトレーニング、美容プロダクト等)
- 介護エリア(リハビリ用品、スマート介護・遠距離介護、高齢者介護サービス、介護設備等)
- その他、ベンチャーエリア(Startup Village)、医療サービスとマネジメントエリア、メディアエリア等。

