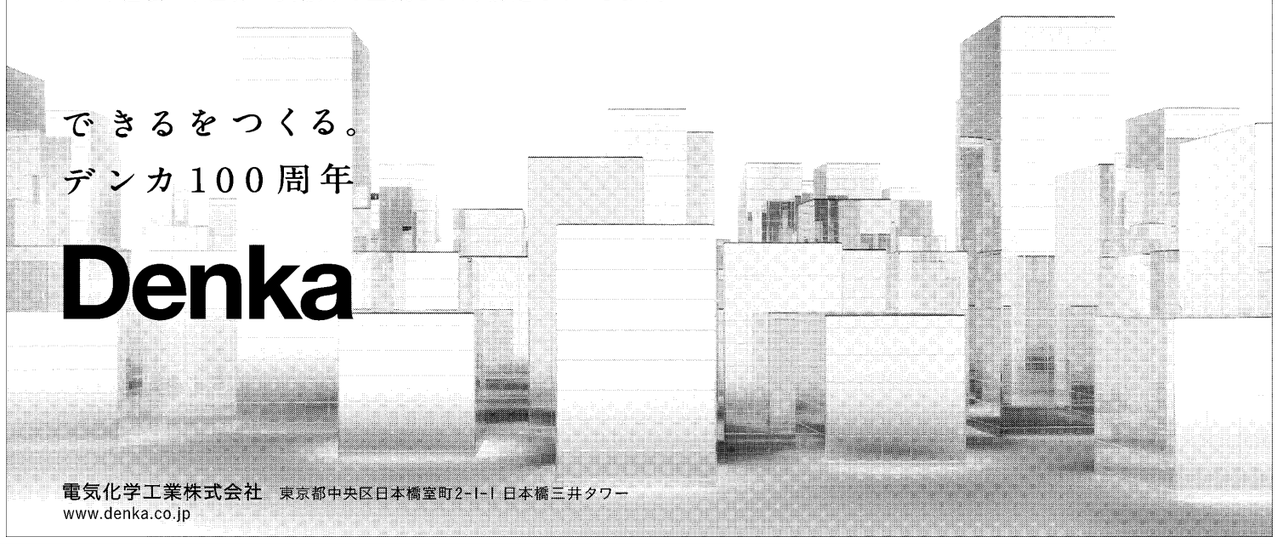
THE KAITEKI COMPANY　三菱ケミカルホールディングスグループ

魔女が杖を一振りすると、あら不思議。
あら不思・・・あれ？ 何も起こりません。
あわてて魔女が言いました。
「ば、馬車は、あちらに用意してありますので」
なるほど。そこには見たこともない一台の馬車が。
プラスチック製のシースルーボディに、
機能性樹脂のエアバッグ。
フロントライトの白色LEDは、
夜道を明るく照らすでしょう。
しかも太陽電池と大容量のバッテリーで走る、
エコロジー仕様！
「これって、何ていう魔法？」
「三菱化学です」
「ミツビシカガク？」
まあ、まずはお城へと急ぎましょう。と、いうわけで。
魔法より不思議な三菱化学の
グッドケミストリーのおかげで、
シンデレラは無事に、
はじめてのパーティーを楽しみましたとさ。

地球快適化学
三菱化学株式会社
www.m-kagaku.co.jp

100 Denka
100 Future

私たちデンカの仕事は、時代のニーズにこたえて、
化学のチカラで、これまでにない「できる」をつくりだすこと。
おかげさまでデンカは、今年で創立100周年。
100年の技術を、新しい100年に生かして。
私たちはこれからも、化学の可能性に挑戦し、
人に、社会に、世界に貢献する企業として、前進していきます。

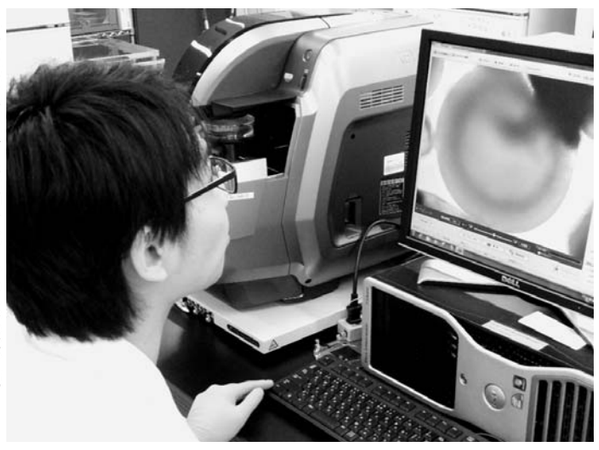


電気化学工業株式会社　東京都中央区日本橋室町2-1-1 日本橋三井タワー
www.denka.co.jp

最先端の技術に挑戦

総合化学各社、バイオ医薬・再生医療へ

総合化学各社がヘルスケア分野を強化する動きが目立ってきた。基礎化学品の収益性は原料市況や為替変動、新興国の台頭といった要因に左右されやすい。一方、薬は少子高齢化を背景に比較的安定した需要が見込める。各社はアンメットメディカルニーズ（未充足の医療ニーズ）を満たすべく、バイオ医薬品やｉＰＳ細胞（人工多能性幹細胞）など最先端の技術領域でも挑戦を続けている。


再生医療など先端分野への挑戦が続く（細胞の観察作業、大日本住友製薬提供）

開発へ外部機関と連携

住友化学傘下の大日本住友製薬は、中長期の成長株に再生医療を位置づける。現在は目の難病である加齢黄斑変性の臨床研究や、ヒトiPS細胞を用いたパーキンソン病に対する細胞移植治療の研究を進めている。これらの案件では理化学研究所や京都大学iPS細胞研究所（CiRA）と提携しており、オープンイノベーション加速も期待できそうだ。

三菱ケミカルホールディングスグループの田辺三菱製薬は、2014年12月に米国関連会社を再編した。バイオ医薬品などの先端分野に強い米国の大学や新興企業から、創薬シーズや開発品を獲得しやすくする狙いだ。

再編では、バイオ系新興企業への投資会社のMPヘルスケア ベンチャー マネジメントを米国統括会社の傘下へ移行。研究会社および開発会社と並列にした。米国関連会社間の連携強化が見込め、中長期的にはパイプライン（新薬候補物質一覧）の充実にもつながる可能性がある。

JSRは15年3月、産業革新機構やシミックホールディングスと共同で、米国のバイオ医薬品開発・製造受託企業であるKBIバイオファーマ（ノースカロライナ州）を買収した。JSRは欧米を中心に事業を展開してきたKBIを活用し、海外でのバイオ医薬品事業を拡充する考えだ。

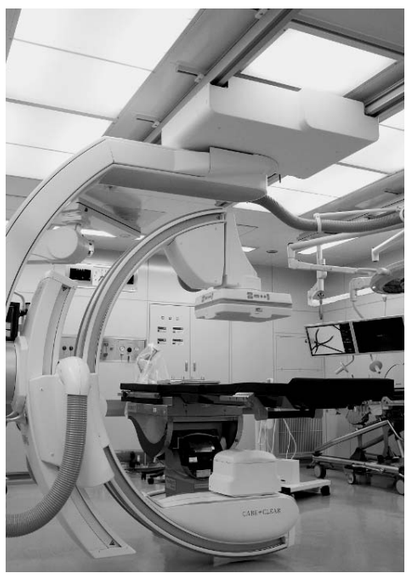
空調設備、医療向けに提案

治療環境を向上
清浄度など確保

空調設備工事会社は重要市場の一つとして、医療分野への対応力を強めている。医療技術発展と患者への負担軽減に向けた最適な医療環境づくりに取り組んでいる。

空調設備工事会社はこれまでのノウハウを生かし、高い安全性と正確な手術室環境、抵抗力の弱い患者を病原体から守る病室を提案。空調が果たす役割が高まっている。

近年になり治療環境を整えるために手術室機能と心臓血管撮影機能をひとつにまとめたハイブリッド手術室を導入している病院施設が増えている。ハイブリッド手術室は大動脈瘤に対するカテーテル治療などが無菌的環境下でおこなえるだけではなく、急性大動脈解離や大動脈瘤破裂などの緊急手術にも常時対応することが可能になる。一般の手術室は術台上部に空調吹き出し口を設置。清浄した空気を垂直に吹き出すことで術野（手術を行った範囲）の清浄度を確保している。


調光式ＬＥＤ照明内蔵型ＨＥＰＡ（空気中から微粒子を取り除き空気を清浄化する）フィルターユニット採用したハイブリッド手術室

ハイブリッド手術室では天井面に血管造影装置（アンギオグラフィ）を動かすための走行レールがあり、術台上部に吹き出し口を設置するには制約がある。そのため術野における清浄度が低くなるだけでなく、吹き出し口をレール脇に設置することにより照明や医療機材吊り下げ架台との配置に配慮が必要となる。

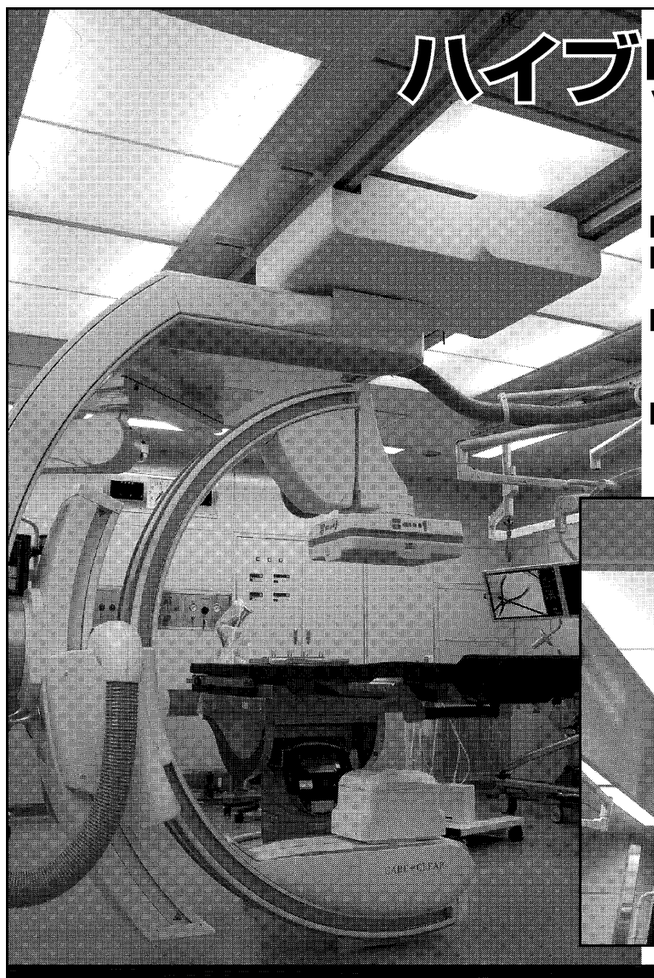
こうした中、ダイダンは画像診断装置を備えた「ハイブリッド手術室」向け空調システムを開発、国内の医療施設に提案している。

同社のハイブリッド手術室は感染症防止の観点から術野の清浄度の向上と照明の配置を考慮。走行レール間に設置できる吹き出しユニットを採用することで、一般の手術室と同じ垂直層流方式を実現。術野の清浄度（As－built・ISOクラス5）と均一な照度を確保する。

さらに撮影診断時に術台上部に装置本体の移動で生じる吹き出し直下の気流の乱れを低減するため、撮影装置の作動を感知するセンサーを設けた。センサーが感知すると術台上部の送風をやめ、術野外に設置したバイパス吹き出しユニットからの送風に切り替わり、手術室に必要な循環換気回数を維持できるシステムになっている。

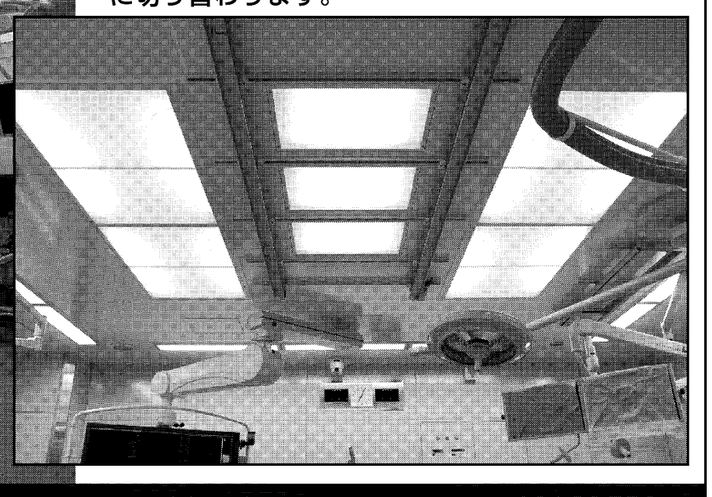
ライフサイエンス

明日のしあわせを化学する　東ソー株式会社　TOSOH



ハイブリッド手術室向け
空調システム

■当社独自のスクリーンメッシュ吹出口を採用。
■吹出口のHEPAフィルターユニットには、調光式LEDの間接照明を採用し、空調と一体化。
■手術台上部の清浄度を維持するために、走査装置用レール間に空調吹出口を設置し、手術台に垂直に清浄空気を送付します。
■走査装置の移動をセンサーが感知すると、レール内側からの送風を停止し、周囲の吹出口に自動的に切り替わります。



【お問い合せ先・資料請求先】
ダイダン株式会社
URL:http://www.daidan.co.jp/
開発技術本部 医療施設推進室
〒354-0044 埼玉県入間郡三芳町北永井390番地
TEL:049-258-1891　FAX:049-258-7601
E-mail:tech-info@daidan.co.jp