

高品質な医療環境の実現～設備と運用の最適化～



ダイダンは、質の高い医療を提供するための最適な環境の構築に取り組んでいます。再生医療分野では、製品の研究開発から製造、そして患者へ投与するそれぞれの場面に適したクリーン環境(施設)が求められます。しかし当初の設備計画と運用実態の不一致から、作業へ負担がかかったり施設の改修コストが増加してしまい、産業化の促進を阻む一因となっています。

私たちはグループ会社のセラボヘルスケアサービス株式会社(セラボHS社)が2023年度に開始した細胞製剤の製造受託サービスを通じて、施設運用のための多くの知見を得てまいりました。ダイダンは持つ確かな施工力にこの施設運用ノウハウを新たに融合することで、治療を提供する側と受ける側の双方に最大限のメリットをもたらす最適な設備と運用支援サービスを提供してまいります。

用途に合わせた小規模クリーン環境の構築～提案力の強化と効率化～

高度な医療を提供する過程では、医療機関の他に製造所や研究機関などでも用途に合わせたクリーン環境が求められます。いずれの施設も運用のイメージが明確でないまま設備を構築した場合、実際に運用を開始してから不備が生じ、結果として利用者にとって負担の大きい設備となることが少なくありません。特に小規模クリーン環境では、限られたスペースに生産機器や什器類を配置する必要があるため、それらの運用を十分に理解したうえで設備を計画することが重要となります。

グループ会社のセラボHS社では、ダイダンの施工ノウハウを踏襲したクリーン環境の施工部門と細胞製剤の製造受託サービス部門を設けています。施工と運用のプロフェッショナルがお客さまの抱えるさまざまな課題に対応し、設備と運用のバランスを最適化したプランを迅速にご提案しています。

新たな技術やサービス、検証などが必要な場合は技術研究所と連携して効率的に解決を図り、グループ一丸となってお客さまのご要望にお応えします。



機器販売事業から細胞培養受託事業への橋渡し～お客さまへの継続的な伴走支援～

小規模クリーン環境を対象にした開発製品(オールインワンCPユニット®他)の2023年度の受注は34台(前年比240%)となり、堅調に実績を伸ばしています。

ダイダングループではこの機器販売でつながりをもったお客さまの事業フェーズに合わせ、継続的な伴走支援をしております。

細胞製剤の開発初期からお客さまに寄り添うことで、将来的に大規模製造へ移行する際に、細胞培養受託や大型製造施設の施工へつなげてまいります。大型製造施設の計画では、セラボHS社の施設運用で得た知見を活かし、製造効率に配慮した提案をいたします。



セラボ羽田の開設～藤田学園との連携～

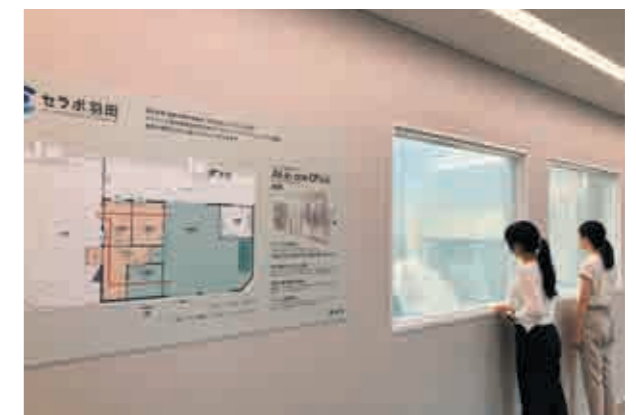
2023年10月に、「藤田医科大学東京 先端医療研究センター*1」(東京都大田区)4階の産学協同エリアに「セラボ羽田」の名称で医療施設向けコンパクトCPF*2を開設しました。この施設では、細胞操作を行うためのコンパクトなクリーン環境を実現する細胞培養加工ユニット「オールインワンCPユニット®」を導入しています。ショールームも兼ねているため、実際に藤田医科大学様が細胞操作などの運用を実施している様子を見学窓からご覧いただくことができます。

「セラボ羽田」開設により、医療施設で活用している状況を多くの皆さまにご見学いただくことで、再生医療関連施設や研究施設へ容易にクリーン環境を構築できることをアピールしています。

*1: 藤田医科大学東京 先端医療研究センター
学校法人 藤田学園が羽田空港に隣接する商業施設 Hi-Cityに開設した最先端の医療や周辺機器研究を行う施設。当社の再生医療事業拠点の「セラボ殿町」(神奈川県川崎市殿町)の多摩川対岸に位置しています

*2: CPF
細胞培養加工施設(Cell Processing Facility)のこと

2023年度見学実績.....67件
(セラボ羽田、セラボ殿町、その他再生医療関連施設の合計数)



細胞培養受託事業の拡大～市場の開拓と持続的な成長～

2023年度より、セラボHS社が運用する製造所「セラボ殿町」において細胞製剤の製造受託サービスを開始しています。受託品は、ガイアバイオメディシン社が開発した難治性希少疾患向けがん免疫製品「GAIA-102」の治験薬となります。

本事業の拡大を目指し、川崎市殿町地区の細胞培養受託拠点を増設しました。細胞加工技術をお客さまへ広くアピールすることで、治験薬の他、再生医療で広がる自由診療用細胞や研究用途などの特殊な細胞の製造案件を獲得することを目指します。



現場事務所のウェルネス化への取り組み



企業が持続的に発展するため、社員が自社に愛着や誇りをもち、自発性と熱意をもって生き活きと働ける状態である「ワーク・エンゲージメント」が重視されてきました。一方、建設業界では人手不足や業務の多様化により、これまで以上に効率よく個々が力を発揮でき、円滑にコミュニケーションを行える職場環境が重要となっています。

こうした背景からダイダンは、機能的でありながら心地よい「動きにたたくような現場づくり」が急務と考え、現場事務所のウェルネス化*に取り組みできました。2023年度からはこの取り組みのさらなる浸透に向け、全国の現場でウェルネス化を推進しています。

今後も本取り組みを通じて社員のエンゲージメントの向上を図るとともに、建設業がより魅力的な業界として社会に認知されるための努力を続けてまいります。

*ウェルネス：身体・精神・社会的健康を基盤にして豊かな人生をデザインしていく生き方、自己実現

大規模現場事務所におけるウェルネス化事例

これまでの現場事務所・自社ビルのウェルネス化で培ったノウハウを活用し、数十名が勤務する大規模現場事務所にてウェルネス化を実施しました。

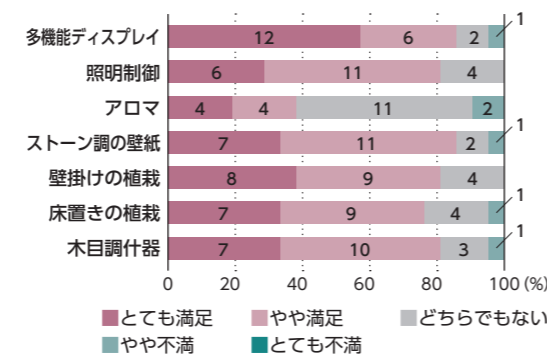
運用開始後のアンケートでは80%の利用者がウェルネス化に満足していると評価し、ディスプレイなど機能的な要素は「創造的・効率的な作業」、照明制御は「集中度の向上」、自然を感じさせるバイオフィリックデザイン*は「リラックス・リフレッシュ」に効果的との結果となりました。また、本取り組みは現場事務所を訪れた施主や協力会社の間でも好評で、企業の枠を超えてウェルネス化やエンゲージメント向上の重要性が確認されました。

*バイオフィリックデザイン：人は自然とつながりたいという本能的欲求があるという考え方に基づいたデザイン。ストレス緩和や心身の癒やし等の効果があるとされる

■ウェルネス化事例



■取り組みごとの満足度 (n=21)



現場事務所ウェルネス化の全社展開

こうした現場事務所ウェルネス化の取り組みを全社へ普及させるため、現場の規模や性質に応じて要件を効率的に抽出するスキーム作りや、社内関係部門とリース会社との連携体制を強化しました。累計8件の現場事務所のウェルネス化を実施しています(2024年4月現在)。

また、ウェルネス化の実施後にはアンケートで効果的だった要素を抽出し、より実効性の高い取り組みと改善を図っています。このように、部門・企業の垣根を超えた協力体制により、働きやすい現場環境の普及展開を強力に推進し、ワーク・エンゲージメントのさらなる向上と、社会に向けて建設業界の魅力を発信してまいります。

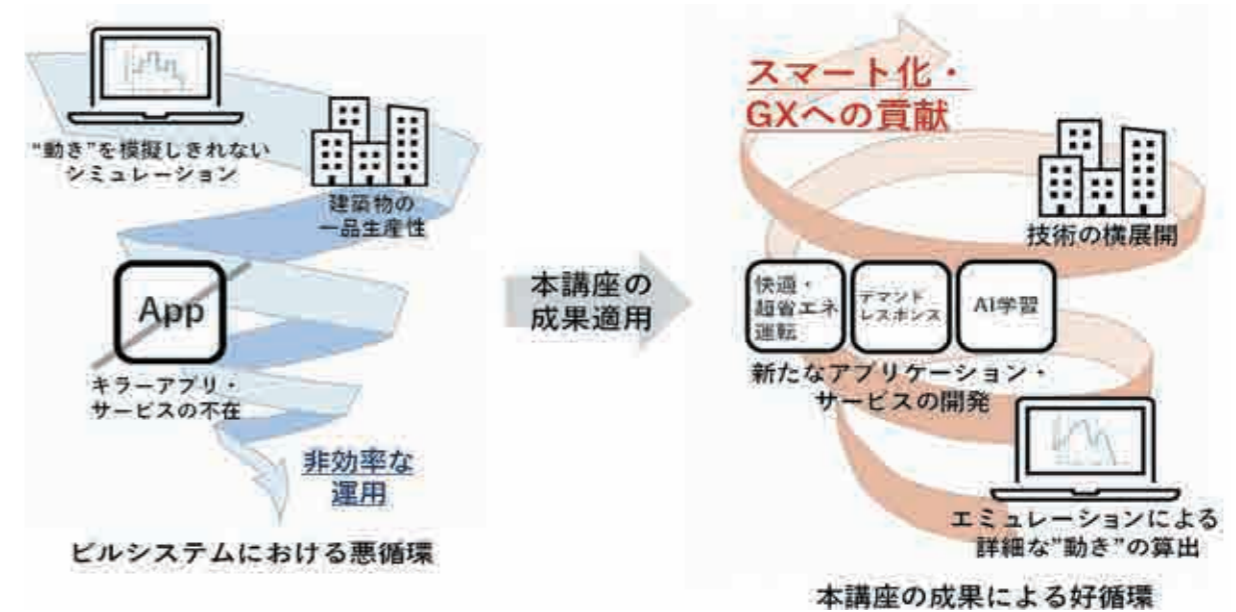


スマートビル実現に向けた社会連携講座



ダイダンは、東京大学と民間企業9社との共同研究による社会連携講座に参画しています。この講座では、カーボンニュートラルを含むGX(グリーントランスフォーメーション)*1の実現に建築設備の分野から貢献することを目的に、スマートビル*2に関する共同研究を行います。さらに当社は、この取り組みを通じて、スマートビルに関する学問分野の開拓、および人材育成に貢献し、建築設備分野全体の底上げを図ります。

■本講座の成果による社会的インパクト



引用元: <https://arch.t.u-tokyo.ac.jp/activity/press-releaseestablishment-of-smart-building-system-research-initiative/>

建築物の年間エネルギー消費量は、社会全体の3~4割を占め、その大半は空調設備等の建築設備の運用に起因しています。GXの実現のためには、この運用段階における建築設備の省エネルギー化、および再生可能エネルギーの有効活用が必要となります。当社はこの課題を解決するスマートビル構築について共同開発していきます。多種多様なセンシングとそれらを活用する高度な制御技術が備わったスマートビルには、各種建築設備が有機的に連動する技術が求められます。ダイダンは、空調・衛生・電気工事を行う総合設備エンジニアリング企業として、そのノウハウを活用し、ビルシステムのスマート化を推進することで、建築設備業界からGXに貢献してまいります。

この一連の取り組みは、新たなビジネスを生み出す原動力となり、社会変革につながっていくと考えています。さらには、スマートビルの新たな学術の確立と発展、スマートビルの構築・運用を行う高度な技術を有する人材の育成と輩出を、継続的に支えるための活動の一端を担っています。

*1 GX：化石燃料からグリーンエネルギーへと転換を促し、経済社会システム全体を変革しようとする取り組みのことを指します

*2 スマートビル：建築設備や警備、人流をIoT技術によりデータ化して、それぞれを統合したビルのことです。建物の利用者にとって快適な環境を提供しつつ、エネルギーの無駄をなくします