

報道関係者 各位

2024年3月12日
野原グループ株式会社
株式会社セントラルユニ

少子高齢化と人口減による病床数削減、医療施設の老朽化対策に個室病室化を促進
医療関連の複数企業と次世代型病室リノベーションプロジェクトを開始
～各社の強みを「IoTを前提とした個室病室」に結集させ、患者、病院関係者の利便性向上へ～



IoTを活用した
未来志向の病室ユニット
「次世代病室」

■次世代に合った病室の見直しを急ピッチで進める「次世代型病室リノベーションプロジェクト」

BuildAppで建設DXに取り組む野原グループ株式会社（所在：東京都新宿区、代表取締役社長：野原弘輔）は、リノベーションカンパニーが、株式会社セントラルユニ（所在：東京都千代田区、代表取締役社長：河村将之）をはじめとする病院・診療所（クリニックを含む、以下「医療施設」）建築に関連する複数企業（詳細は後述）と次世代型病室リノベーションプロジェクトを進めていることをお知らせします。現在、[デジタル技術ⁱやIoTⁱⁱを取り入れた病室コンセプトをまとめ、既存病棟の改修プランと3Dモデルを本日動画で紹介、セントラルユニ社のショールーム「mashup studio（マッシュアップスタジオ）」では2024年4月下旬から公開、一般見学を受け付ます。今後、病室の見直し・改修プランのパッケージ化と提供方法を発表予定です。](#)

デジタル技術、IoTを前提とした次世代型病室リノベーションの主なコンセプト

1. **【デジタル技術/3Dの活用】** 改修計画時における設計、施工の可視化と効率化（3D撮影した既存病棟データと改修プランを組み合わせることで改修計画を検討可能なので、2～4床室から個室化への改修、移行イメージがしやすい）
2. **【病室の個室化とIoT】** IoT導入による非接触対応への実現で、患者、医療従事者に配慮（QOL、感染症対策、働きやすさ）
3. **【費用の可視化】** 予算に合わせた病室グレードの選択が可能

※次世代型病室のイメージ動画は[こちらから](#)

医療施設を巡っては、2020年以降に築40年を迎える老朽化施設の建替え、リノベーション（改修）の需要が増加しています。一方で、病床数の減少、少子高齢化や生活様式の変化とQOL（Quality of lifeの略、クオリティ オブ ライフ）ⁱⁱⁱの重視、感染症対策等を背景とした病室の個室化ニーズの高まりなどから、次世代に合った病室の見直しが急務となっています。

野原グループ株式会社は「建設DXで、社会を変えていく」新方針のもと、デジタルや先進建築手法を取り入れ^{iv}、建設DX推進事業「BuildApp（ビルドアップ）」に注力しています。特に、リノベーションカンパ

ニーは、「BuildApp（ビルドアップ）」において、維持管理（改修市場）のプロセス変革に挑戦しています。私たちは、本取組みを皮切りに、今後も革新的な技術と関係者の協力のもと、医療従事者・医療施設の利用者・医療法人のそれぞれにとって利点のある医療環境を実現するため、建設DXで医療施設建設のプロセスに変革を起こしたいと考えています。

本取組みの主な背景

1. 次世代に求められる病室環境の変化

- ・医療施設の着工件数のうち、病院で多く採用される傾向にある鉄筋鉄骨コンクリート造（以下、SRC造）、および鉄筋コンクリート造（以下、RC造）の着工件数のピークは1980年前後と言われているが、この時期に着工した建物が2020年以降に築40年を迎える。
- ・一般的には、築30~40年で病室の壁の汚れなどから建替えを検討し実行するケースが多いため、病院建替えの需要は今後増加する見込みであるが、建替用地の確保が難しく、現施設のリノベーション（改修）を希望する傾向が多い。
- ・医療施設の病床数削減との国の方針¹を受け、多くの医療施設で病室の見直しが必要となる。加えて、昨今顕著なプライバシーの保護・感染予防・QOLの観点からの、個室化ニーズが高まっている。

2. 医療建築を巡る課題

- ・建設産業の就業者数の激減（人手不足）と高齢化にくわえ、建設の2024年問題（2024年4月から、建設業にも時間外労働時間の上限が適用される）から、建設業界での働き方改革推進に伴う建設工事従事者の人件費の高騰が見込まれる。
- ・医療建築の在来工法の大半は、SRC造、RC造、S造（鉄骨）などだが、建築材料の高騰もあり、従来と同じアナログ主流のアプローチでは、限界を迎えつつある。
- ・上記を踏まえ、医療施設建設の品質、費用、生産性の両立に向けたリノベーション手法・発想の切り替えと変革が急務（医療施設は医療提供の場であり、新設・改修・建て替えのいずれにおいても、建設の質とスピードが求められる）

次世代型病室リノベーションプロジェクトの概要

次世代型病室リノベーションプロジェクトは、医療施設の改修に強みと知見を有する複数企業が協業し、患者、医療従事者、病院経営者にとってメリットのある病室の見直しをサポートするものです。

参画企業 （順不同）	<ul style="list-style-type: none">・株式会社システム環境研究所：本プロジェクトにおける企画提案、各施設課題におけるコンサルテーション実施・株式会社セントラルユニ：次世代型病室の設計、施工・グリーンホスピタルサプライ株式会社：施設設備機器の提供、各施設のご要望に応じた企画立案・株式会社RYODEN：病室内IoTシステム構築、各機器・システム連携・アイホン株式会社：次世代のナースコールをはじめとしたコミュニケーションツールの提供、アプリ開発、IoT運用におけるトータル提案・デルタパスジャパン株式会社：医療、介護現場向けスマートフォンアプリおよび関連サーバー機器等の提供・TD SYNTEX 株式会社：デルタパスジャパンの国内総代理店・取り扱いパートナー開拓・野原グループ株式会社：病院改修におけるBIM²を活用した現地調査、設計プラン提案、内装工事の施工
主な取組み	<ul style="list-style-type: none">・デジタル技術、IoTを前提とした次世代型病室リノベーションの主なコンセプトの確定・IoTを前提とした次世代型病室のBIMモデル化・上記、マッシュアップスタジオでの一般公開（2024年4月下旬を予定）
今後の展開	病室の見直し・改修プランのパッケージ化と提供方法の発表

次世代型病室リノベーションプロジェクトのポイント

1. 各社の強みを「IoTを前提とした個室病室」に結集

次世代型病室は、IoT技術を駆使しながら病室を個室化し、病室内の様々な機能・環境の向上を図る新たな病室です。

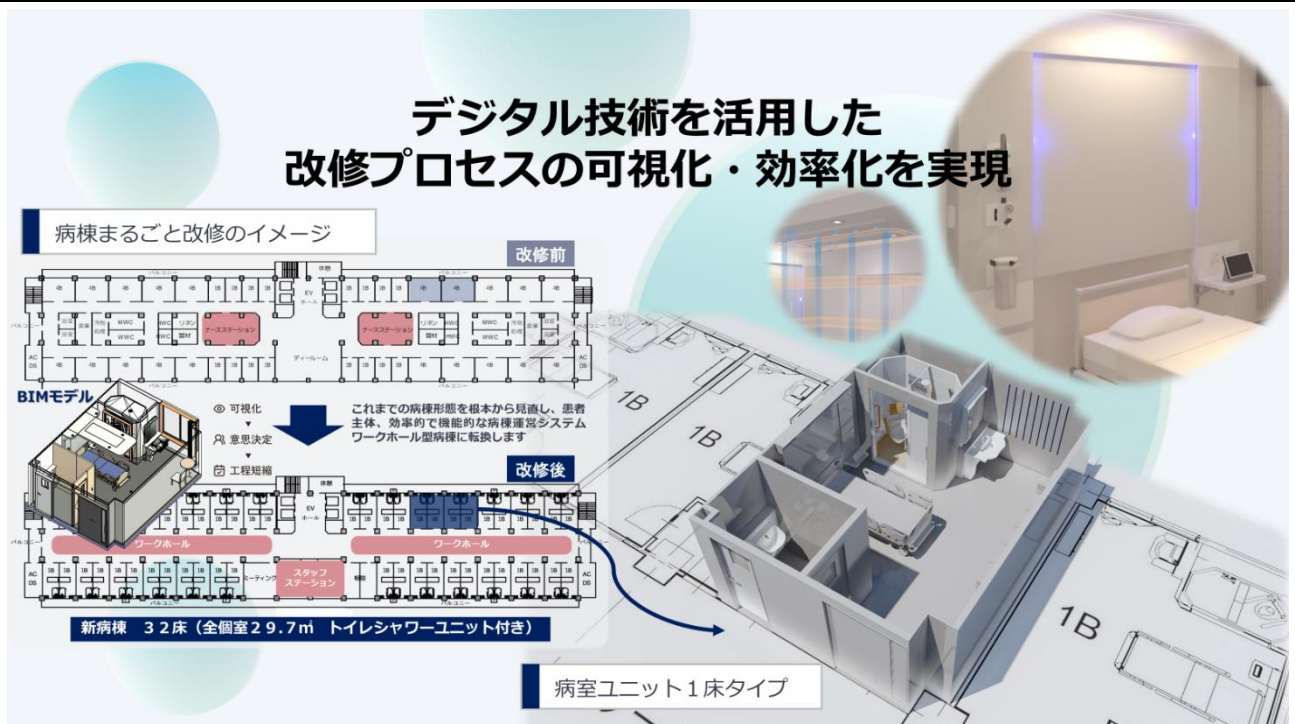


■IoT を活用した未来志向の病室では、個室内で様々なコミュニケーションを実現

2. デジタル技術の活用で、病室の見直しを可視化し分かりやすく効率化

- ・ 既存病室を 3D 撮影したデータと、改修後の仮想竣工した BIM モデルを組み合わせるとより最適な病室の見直しを検討できます。
- ・ BIM モデルは 3D で立体的に目視確認できるので、総合的な視点・分析も可能で、関係者全員で外観や内装、動線を含む完成イメージを共有・確認しやすい利点があります。

従来の課題	BIM の有用性
<p>医療関係者と建設関係者間のギャップによる合意形成の難しさ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療関係者は多忙なことが多く、建設の企画に十分な時間を確保できにくい一方で、医療機器の配置、看護動線などを熟考が必要な項目が多岐にわたるうえ、建設図書（図面など）の見方には慣れていない。 ・ 建設関係者は、建設の専門知識はあるが、医療機器の配置、看護動線などについては医療関係者の要望なしには企画が難しい。 	<p>建設イメージを 3D で立体的に目視確認できるため、医療関係者と建設関係者間のギャップを埋め、合意形成を容易にする</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療関係者は建設図書（図面など）よりも分かりやすい 3D モデル（仮想竣工した BIM モデル）で、医療機器の配置、看護動線などを確認できる。 ・ 建設関係者はパソコンがあれば、企画会議の場で医療関係者からの要望をその場で BIM モデル上に再現・可視化でき、医療関係者の建設イメージを具現化しやすい。



3. 病室の見直し・改修プラン（デジタル技術やIoTを取り入れた個室病室）を3Dで一般公開

既存病棟の改修プランと3Dモデルを紹介動画（YouTube）にて本日公開、[セントラルユニ社のショールーム「mashup studio（マッシュアップスタジオ）」](#)では2024年4月下旬から公開予定です。

●紹介動画 <https://youtu.be/8A-4fNL9Tx0>

●mashup studio（マッシュアップスタジオ）の概要

名称	mashup studio（マッシュアップスタジオ） “いい病院づくり”をお手伝いする場所。 ICTを駆使した情報収集や3Dシミュレーション、リアルな実機による運用イメージを体感しながら、お客さまとスタッフが一緒に話し合っ てプランを組み立てていく場所です。
所在	東京都文京区湯島 2-21-25 SKY ビル
運営企業	株式会社セントラルユニ
見学申込	電話予約（0120-937-732）
WEB	https://corporate.central-uni.co.jp/mus/

BIM 設計-製造-施工支援プラットフォーム BuildApp（ビルドアップ）とは

BIM 設計-製造-施工支援プラットフォーム BuildApp（ビルドアップ）は、設計事務所やゼネコンが作成したBIM設計データをより詳細なデータにし、各建設工程で必要なデータとして利活用し建設工程全体の生産性向上を実現するクラウドサービスです。

設計積算から製造・流通・施工管理・維持管理までをBIMでつなぐ複数のサービスにより、各プレイヤーに合わせたサービスを提供しています。

設計・施工の手間・手戻りをなくし、製造・流通を最適化して、コスト削減と廃棄物・CO2削減に貢献します。



建設プロセスに、革新と未来を。

私たちがBuildAppで実現したいこと

- ・BIM起点のデータで建設関係者を繋いで連携を生む
- ・工程の可視化や業務の自動化により業界内の無駄を解消する
- ・DX^{vii}による生産性向上や廃材・CO2排出量の削減を目指す建設企業とともに、サプライチェーン^{viii}を変革し、「建設DXで、社会を変えていく」



<お問い合わせ先>

BuildApp WEB	https://build-app.jp/		
お問い合わせ先	フォーム入力	https://build-app.jp/contact/	
	メール	info@build-app.jp	電話 03-4535-1158

以上

株式会社セントラルユニについて

株式会社セントラルユニは、「つかう人を、つくる人に」をブランドコンセプトに掲げる、医療環境づくりをファシリテートする総合医療設備メーカーです。

1951年に福岡県北九州市小倉で、ガス溶断機をはじめとした鉄鋼関連企業として創業しました。

現在では事業軸を100%医療分野に集中し、医療ガス供給システム、手術室・集中治療室の設備、一般病棟の設計・施工管理など、幅広い製品群とサービスを提供しています。

【WEB】<https://corporate.central-uni.co.jp/>

野原グループ株式会社について

野原グループ株式会社を中心とする野原グループ各社は、「CHANGE THE GAME. クリエイティブに、面白く、建設業界をアップデートしていこう」のミッションのもと、変わる建設業界のフロントランナーとしてステークホルダーの皆さまとともに、サプライチェーンの変革と統合を推し進めます。

社会を支える建設産業の一員である私どもが、業界から排出される廃材量やCO2の削減、生産性向上による働き方改革を実現し、サステナブルに成長していく未来の実現を目指します。<https://nohara-inc.co.jp>



建設DXで、社会を変えていく

リノベーションカンパニーのご紹介

<建物価値をアップさせるリノベーション工事のワンストップサービスを提供>

野原グループ株式会社のリノベーションカンパニー（旧 リコネクストカンパニー）は、オフィスやメディカルクリニック、マンションと様々な用途の総合リノベーションを行います。

多数の実績とノウハウに加え、3D ツールによるプラン提案を致します。

【WEB】<https://reconext.nohara-inc.co.jp/>

【お客さまからのお問合せ先】

野原グループ株式会社

BuildApp 事業統括本部リノベーションカンパニー（担当：熊澤）

TEL：03-3355-1760

E-Mail：renovation@nohara-inc.co.jp

【報道関係者からのお問合せ先】

野原グループ株式会社

マーケティング部 ブランドコミュニケーション課（担当：森田・齋藤）

E-Mail：nhrpreso@nohara-inc.co.jp

ⁱ ここでいうデジタル技術とは特にBIM（ビム/Building Information Modelingの略称）を指します。BIMとは、国土交通省によれば、コンピューター上に作成した3次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建物情報モデルを構築することです。

ⁱⁱ IoT（Internet of Thingsの略。モノのインターネットを指す）とは、コンピューターなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々なモノに通信機能を持たせ、インターネットに接続したり、相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うことを言います。

ⁱⁱⁱ QOL（Quality of lifeの略、クオリティ オブ ライフ）とは、「生活の質」「生命の質」などと訳され、患者様の身体的な苦痛の軽減、精神的、社会的活動を含めた総合的な活力、生きがい、満足度という意味が含まれます。

^{iv} 野原グループ株式会社は、2021年3月、先進建築手法であるモジュール建築（建築材料・家具などの規格化された組み立てユニットを用いた建築手法）を取り入れた、国内医療業界向け「モジュラーホスピタルルーム」の設計プランを発売しています。<https://nohara-inc.co.jp/news/release/4463/>

また、酒々井虎の門クリニック健診棟工事では、CFS工法とデジタル技術を採用した工期短縮の取組みも実施しています。<https://nohara-inc.co.jp/news/release/8236/>（2023/1/21発表）

^v 国は、2015年6月15日の閣議決定により、2025年時点の病院ベッド（病床）数を115万～119万床と、現在よりも16万～20万床減らす目標を示しています。手厚い医療を必要としていない30万～34万人を自宅や介護施設での治療に切り替える方針です。詳しくは、厚生労働省発表の「地域医療構想について」をご覧ください。<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000686050.pdf>

^{vi} BIM（ビム/ Building Information Modellingの略）とは、国土交通省によれば、コンピューター上に作成した3次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建物情報モデルを構築することです。

^{vii} DX（デジタルトランスフォーメーション）とは、経済産業省の定義によれば「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」を指し、単なるデジタル活用とは区別されています。

^{viii} サプライチェーンとは、商品や製品が消費者の手元に届くまでの、調達、製造、在庫管理、配送、販売、消費といった一連の流れのこと。