

(お知らせ)

2025年3月26日
株式会社NTT DXパートナー

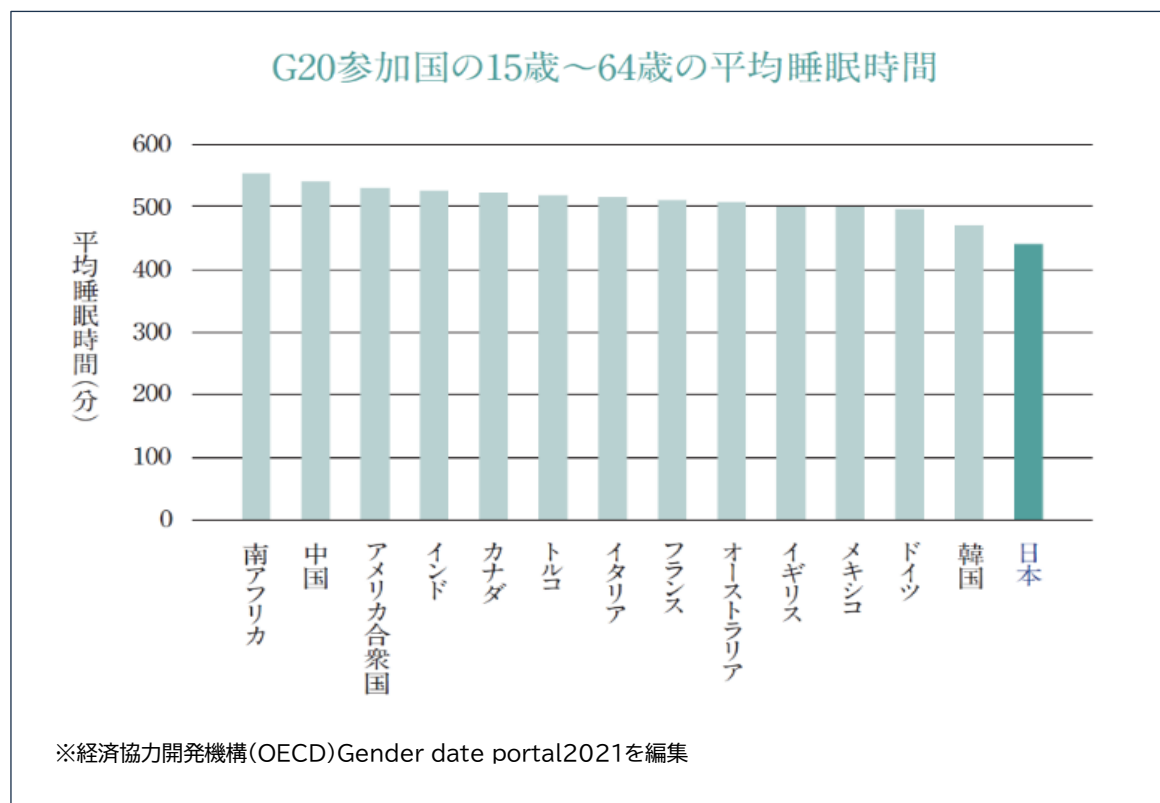
マンション居住空間における睡眠環境の改善効果を科学的に検証 ～コンセプト開発から実証まで一貫して取り組み、睡眠効率の有意な向上を確認～

NTT DXパートナーは、日鉄興和不動産株式会社、SleepLIVE株式会社とともに、マンションにおける新たな居住空間コンセプト「SwitchEase Living(スイッチイースリビング)」の開発から効果検証までを一貫して実施し、科学的検証の結果、睡眠効率の向上などの客観的指標において、統計的に有意な改善効果が得られることを確認いたしました。

1. 本取り組みの背景と目的

日本人の平均睡眠時間は、OECD調査※によると7時間22分と世界的にも短く、慢性的な睡眠不足は現代社会における重要な健康課題となっています。良質な睡眠は心身の健康維持・増進に不可欠であるとともに、日中の生産性向上や生活の質向上にも直結します。

近年、共働き世帯の増加やリモートワークの普及など、住まいの中での過ごし方が多様化する中で、住環境が睡眠の質に与える影響はますます重要性を増しています。NTT DXパートナーは、2022年よりスリープテック事業を展開し、科学的知見に基づいた睡眠環境の測定・評価・改善に取り組んでいます。

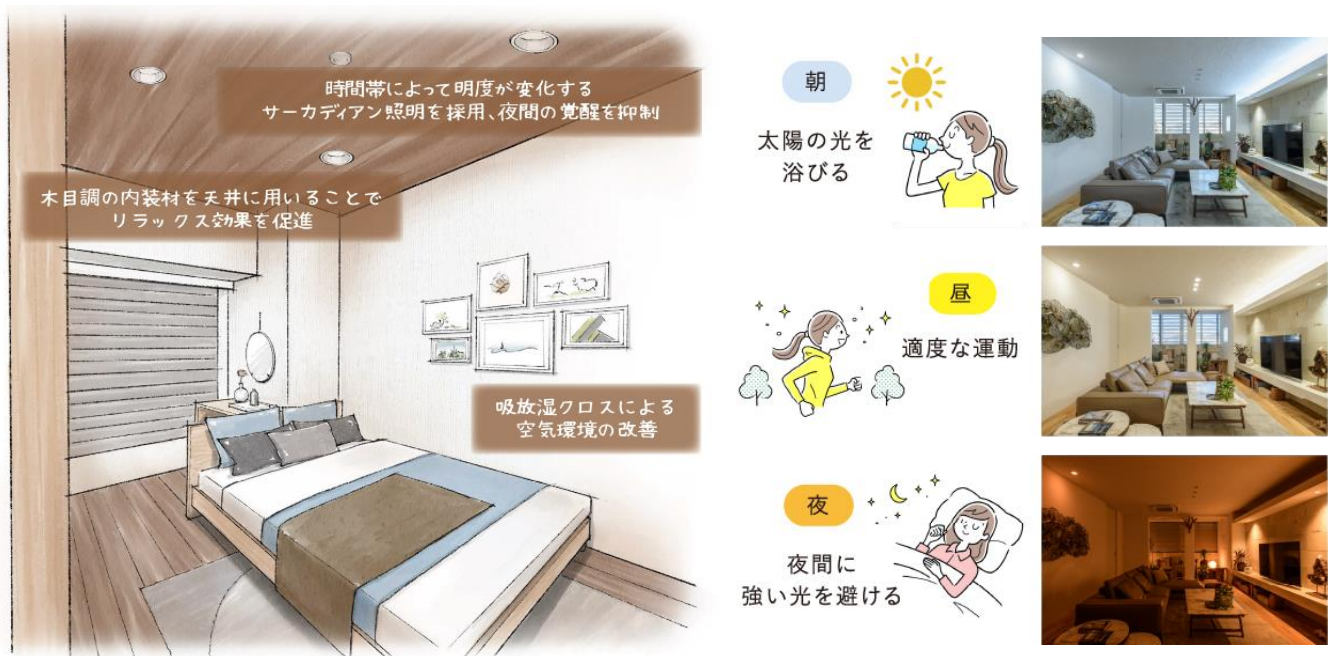


2. 「SwitchEase Living」コンセプトの開発と検証プロセス

新たな居住空間コンセプト「SwitchEase Living」は、「生活のモードをスムーズに切り替え(Switch)、快適に(Ease)過ごせる住まい(Living)」を意味し、多忙な現代人の生活の質向上をめざして開発されました。住まいの中での行動パターンや課題を分析した結果、特に「仕事モード」と「リラックスモード」の切り替えの難しさが睡眠の質に影響を与えているという洞察を得、これを解決するために「オンとオフの切り替えがスムーズにできる住環境」というコンセプトを設定し、以下の要素を取り入れた検証環境を構築しました。

- ・時間帯によって明度が変化するサーカディアン照明(株式会社遠藤照明 Synca): サーカディアンリズム(体内時計)に配慮
- ・吸放湿機能を持つ壁紙: 睡眠に適した湿度(45~60%)を維持
- ・木目調天井: リラックス効果の促進
- ・空間導線設計: 外から内へ入るにつれてオンとオフを切り替えやすい空間構成

この検証環境について、客観的な測定指標を用いて睡眠への効果を検証する実験を設計・実施し、コンセプト開発から効果検証までの一貫したプロセスにより、科学的エビデンスに基づいた住環境づくりを実現しました。



3. 検証概要・結果

「SwitchEase Living」コンセプトの睡眠改善効果について、下記のとおり科学的検証を実施しました。

■実施期間: 2024年9月から12月にかけての3ヶ月間

■検証方法:

「SwitchEase Living」コンセプトを取り入れた検証環境(実装部屋)と従来型の居住環境(未実装部屋)の2種類の環境において比較検証を実施

1. 「睡眠効率」(全睡眠時間のうち実際に眠っていた時間の割合)をはじめとする客観的指標について、睡眠判定機およびアクチグラフ※1を用いて測定

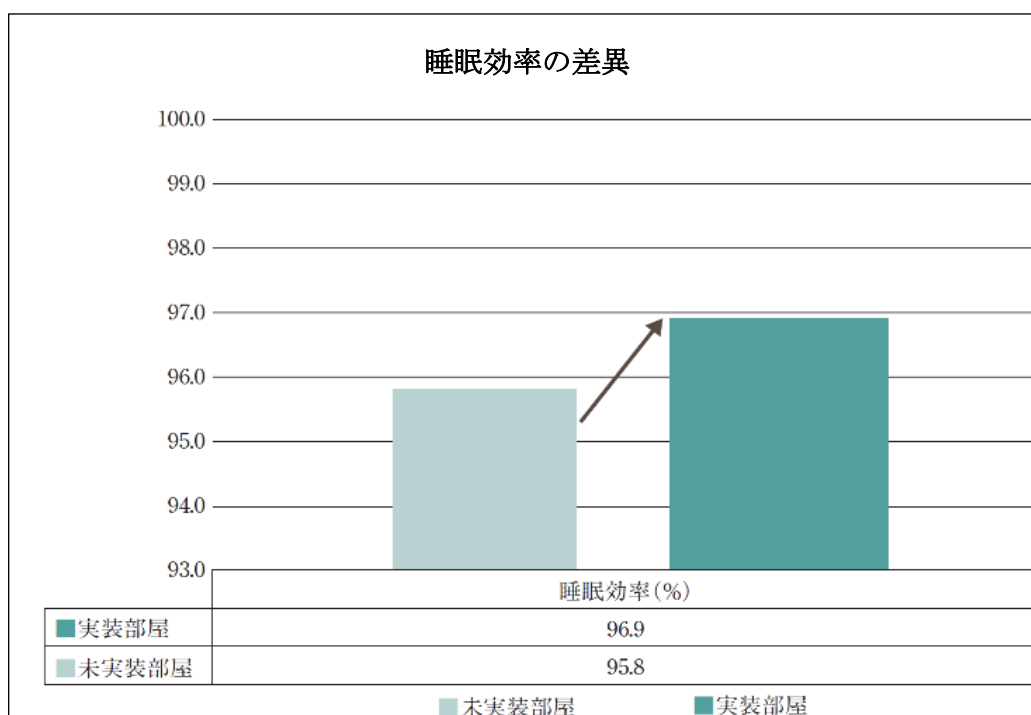
2. OSA睡眠調査※2票を用いた主観的睡眠感の評価も併せて実施し、総合的な睡眠の質を評価
3. 室内環境データ(温度、湿度、照度)の継続的なモニタリングを行い、環境要素と睡眠の質(上記1. および2.)の関連性について分析

※1 アクチグラフ:腕時計状のセンサーによる身体活動モニタリング

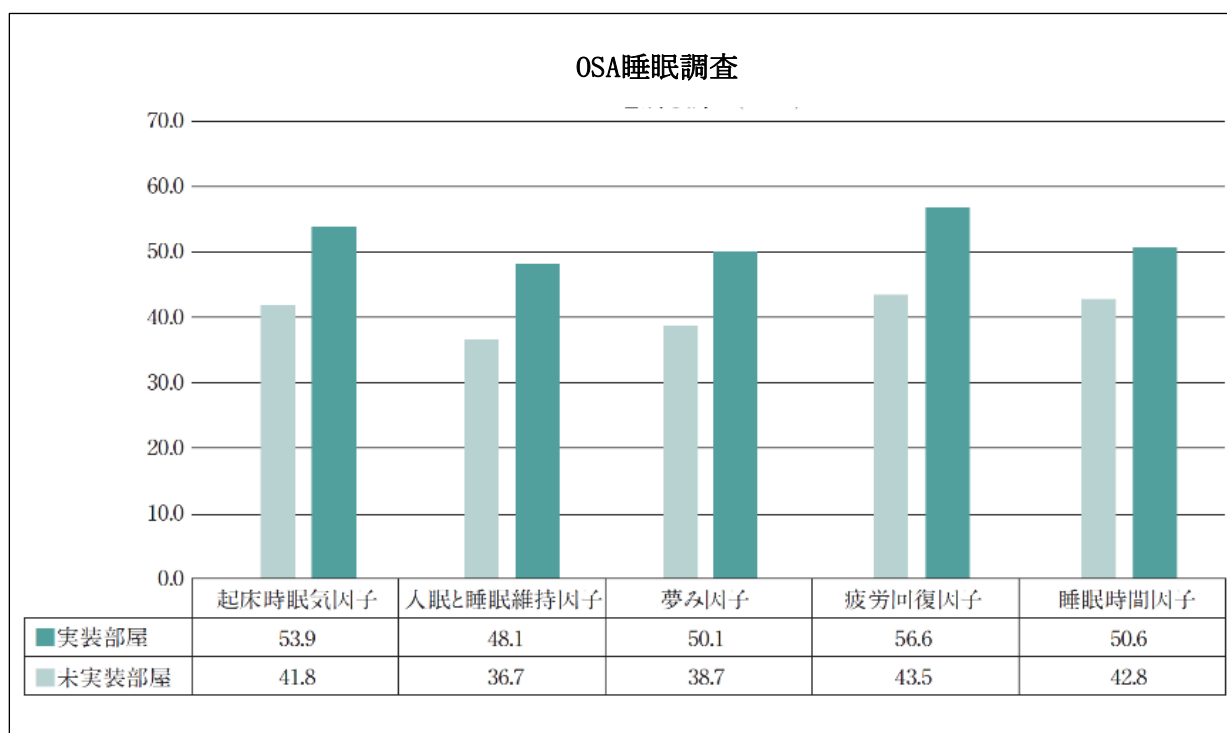
※2 OSA睡眠調査:睡眠感を統計的に尺度化したもので、一般社団法人日本睡眠改善協議会から提唱されている睡眠評価方法

■検証結果:

1. 「SwitchEase Living」コンセプトを取り入れた実装部屋では、従来型環境の未実装部屋と比較して、睡眠効率において統計的に有意な改善が確認されました。具体的には、実装部屋の睡眠効率は96.9%であったのに対し、未実装部屋では95.8%となり、1.1ポイントの差異が認められました。この差は統計的にも有意($p < 0.01$)であることが確認されました。



2. OSA睡眠調査の全5因子において、実装部屋が未実装部屋より良好な結果を示しました。特に「起床時眠気」、「入眠と睡眠維持」、「疲労回復」は、統計的にも有意($p < 0.01$)であることが確認されました。



これらの結果から、「SwitchEase Living」コンセプトが、客観的・主観的双方の指標において睡眠の質向上に寄与することが科学的に確認され、コンセプト開発から効果検証までの一貫したアプローチにより、住環境が睡眠の質に与える影響を定量的に示すことに成功しました。

4. 各社の役割

日鉄興和不動産	・「SwitchEase Living」コンセプトを具現化するマンション居住空間の設計 ・実験環境の提供・構築 - 不動産開発の専門知識と経験を生かした居住空間の最適化提案
SleepLIVE	・最新の睡眠科学に基づく、居住空間の環境設計支援と環境要素の選定および最適化支援 ・睡眠環境の測定と効果検証のための実証実験の実施および専門的分析
NTT DXパートナー	・プロジェクト全体のディレクションおよび「SwitchEase Living」コンセプト開発の企画・推進 ・科学的アプローチに基づくサービス設計と実証プロセスの構築 - 効果検証結果の統合・活用支援

5. 今後の展開

NTT DXパートナーは、本実証実験で得られた知見を生かし、住環境と健康の関連性に関する技術検証をさらに進め、エビデンスの蓄積と評価手法の高度化に取り組みます。また、コンセプト開発から科学的な効果検証までを一貫して行うアプローチを他の生活シーンにも展開し、日本の睡眠課題解決に貢献してまいります。加えて、睡眠と健康・生産性の関連性についての科学的知見に基づいた情報発信を強化し、企業や生活者の健康増進への理解促進に貢献してまいります。

人生の約3分の1を占める睡眠の質を高めることは、健康寿命の延伸や生活の質向上に直結する重要な要素です。NTT DXパートナーは、テクノロジーの力で人々の健康的な生活をサポートする「スリープステック」領域のリーディングカンパニーとして、引き続き科学的アプローチによる快適な生活環境の実現に向けた取り組みを推進してまいります。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社NTT DXパートナー

スリープテック事業チーム

Email: ps-healthcare-ml@east.ntt.co.jp

【参考】

日鉄興和不動産ニュースリリース(2025.03.14)

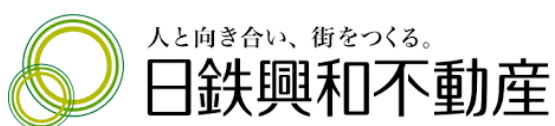
多忙な共働き世帯の快適な生活と睡眠をサポート 新コンセプト「SwitchEase Living」分譲マンションの販売を開始 睡眠の質向上を実証する検証結果も公開

<https://www.nskre.co.jp/company/news/2025/20250314.html>

日鉄興和不動産株式会社

東京都心のプライムエリアを中心に「インターシティ」シリーズなどのオフィスビルや「ホームATT」シリーズなどの外国人高級賃貸マンションを開発・賃貸する不動産賃貸事業と、「リビオ」シリーズに代表されるマンション分譲事業やマンション再生事業、市街地再開発事業、物流施設事業等を核として展開する総合デベロッパーです。「人と向き合い、街をつくる。」というミッションのもと、時代の変化とお客さまの様々なニーズに寄り添い、「信頼と誠実」をモットーに、いつの時代でも”選ばれ続けるデベロッパー”を目指し、グループ一丸となって街づくりに取り組んでいます。

HP:<https://www.nskre.co.jp/>



SleepLIVE株式会社

「良質な睡眠で社会を健康に」がポリシーの、睡眠関連サービスを提供する会社です。個人に対する睡眠改善のカウンセリング業務をはじめ、睡眠関連事業のアドバイザリー業務、睡眠関連商品のエビデンス取得のための研究・開発コンサルティング等を行っています。

オフィシャルサイト:<https://sleeplive.jp>



株式会社NTT DXパートナー

スリープテック事業概要：企業活動や人々の健康増進に対して睡眠データの収集・検証、プロダクト開発における利活用、さらには睡眠の質診断・改善などを提供する「睡眠」を切り口としたビジネス支援事業を 企業・自治体向けに展開しています。

オフィシャルサイト:<https://www.nttdxpn.co.jp/>

スリープテック事業: <https://www.nttdxpn.co.jp/sleeptech-pf>

睡眠コミュニティ「ZAKONE」:<https://zakone.jp/>