



FEATURE-1

# Happiness by Co-Innovation

日立製作所中央研究所 協創棟  
Kyōsō-tō





## うろろと探検したくなるワークプレイス

人と人が面と向かって会話をする機会は、ITの普及により徐々に少なくなってきた。そこで我々設計者は日立製作所とともに、改めてコミュニケーションの大事さに注目し、自然と出会いが生まれるような場づくりを行った。QoL(クオリティ・オブ・ライフ)を向上させることに継続的に取り組んできた事業主だからこそ実現できた、心地よい研究空間である。

室内には、視界を遮る壁はほとんどなく、開放的な空間としている。建物の中央にはすべての階をつなぐ吹き抜けを設け、ゆるやかで幅の広い階段を設けた。そこでは、ちょうど立ち止まりたい場所にイスとテーブルが置かれていたり、良い香りのコーヒーを飲めるキッチンカウンターがあったりと、自然とうろろとしたくなる仕掛けがちりばめられている。様々な分野の研究者やデザイナーが、ちょっとした立ち話から気付きを得て新しい発見を生み出すことのできる、仕事が楽しくなるようなワークプレイスを目指した。

## A Workplace to Wander and Explore

With the popularization of IT, there are fewer opportunities to converse with others in person. That was why we, with Hitachi, Ltd., created an environment that encouraged communication and new encounters. The result was a comfortable space for research that was enabled because the employer has consistently undertaken the improvement of people's quality of life. It is an open space with few walls that block views. Wide, low-rise stairs and an atrium, in the middle, connect all floors. Chairs, tables, kitchen counters that offer aromatic coffee, and other features were strategically placed to invite people to wander around. The goal was to create a workplace where researchers and designers from various fields can get inspiration through chatting, make new discoveries and enjoy their work.

## 歴史ある豊かな森とともに

床に落ちる木漏れ日、窓から見える景色、日々同じものはなく自然の移ろいを感じることができる。この研究所の敷地である22haもの広大な武蔵野の森は、創業社長の“よい立ち木は切らずに、よけて建てよ”の言葉を受けて、今もなお2万7千本の樹木が残り、野川の源流となる清水も湧いている。

この創業から培った豊かな環境を大切に受け継ぐため、新しい建物もともと建っていた古い建物と同じ位置に創った。これにより樹木を極力伐採しないで済む。それにより建物も環境の恵みを十二分に受けることのできる共生関係をつくることを目指した。建物を1つの大きな塊とするのではなく、ボリュームを複数に分け、ずらしてつなげ、武蔵野の森をボリュームの狭間に取り込む構成とした。さらに、自然換気窓や吹き抜けを活用した換気システム、太陽光発電など森の光や風の力を借りた、エコロジーなシステムにより心地よい環境を生み出している。

## Together with a Historic Rich Forest

The laboratory sits inside the Musashino Forest, a 22-ha virgin forest in greater Tokyo. The sun filters in through trees, and lush, natural scenery, that changes with each season, spreads outside its windows. The founding president gave instructions to avoid cutting good trees when building. Roughly 27,000 trees and shrubs remain, together with a spring that is one of the sources of the Nogawa River. Protected since founding, the number of trees to be felled have been minimized by constructing new buildings where original buildings stood. The goal was coexistence with nature, in which the buildings receive the blessings of the environment. The structure is dispersed into smaller, staggered, and connected units that fit into the open spaces of the forest. It is a comfortable working environment with ecological systems that utilize the sun and the wind in the forest through natural ventilation windows and atriums, and solar power.





### 新しいアイデアを生み出す開かれた場

持続可能な社会を生み出していくには、グローバルで複雑になった社会問題を解決する新しいアイデアが必要とされる。そのためこの研究所では、日立製作所の持つ最先端の技術と、外部の様々な研究者の考えを合わせ、実践する取り組みを行っている。ライブラリーとカフェを併設した開放的なオープンスペースや、自由度の高いガラス張りのラボ、社外のパートナーに一定期間滞在してもらい、共同研究を推進するための環境を設けている。ここでは、研究者を集めた勉強会や試作品づくりが自然に活発に行われ、日々新しい価値が生まれ続けている。

### Open Spaces for Generating New Ideas

New ideas that will solve complex, global challenges are needed to create a sustainable society. To enable this, the laboratory is bringing together and implementing Hitachi, Ltd.'s cutting-edge technologies with the ideas of various external researchers. Spaces that can be used freely by such researchers have been created. They include an open space with a library and café, and glass-walled laboratories. Researchers gather spontaneously for study sessions, and prototypes are actively produced. New value continues to be created with each passing day.



### 笑顔で働く環境を働く人たちでつくる

設計をして建物を完成させ引き渡した後に、どのように使われているかが重要である。しかし、それらを定量的に評価できる機会はあまりない。そこでこのプロジェクトでは、建物が使われ始めた後も継続して、幸せに働く環境をつくり出すための取り組みを行っている。日立製作所と大林組が共同で、ワークスタイル変革実証実験<sup>※1</sup>を行った。ウェアラブルセンサーによりこの建物を利用する人の行動データを分析。その日の作業に合わせて作業場所を提案するなど、生き生きと働ける仕組みづくりに継続的に取り組んでいる。自分たちがどのように心地よい環境をつくり出していくか、日々考え様々な工夫を続けていくことで、本当に笑顔で働くことのできる場所が実現できるのだと実感している。

### Workers Creating Happy Workplaces

Of importance is how a building is being used after handover, but few are the opportunities for quantitative evaluations. This project continues even after handover to create happy workplaces. With Hitachi, Obayashi implemented a demonstration test of work style reform<sup>※1</sup>. Worker behavior is being analyzed using wearable sensor data. Efforts to develop a system for working with vigor still continue, such as by proposing where people will carry out that day's task. We are seeing that happy workplaces can really be achieved by thinking and making various efforts on a daily basis to create a comfortable working environment.







\*1 ワークスタイル変革実証実験：「協創の森」の成長のために  
 働く場所を整備しただけでは従来の働き方を変えることは難しい。社員の働き方  
 を見える化し、前向きで創造的なワークスタイルを根付かせるためのプロセスが必要  
 だ。本実験では、まず移転前と移転後の状況を調査・測定・分析し、その結果  
 をもとに施設を有効に活用してもらうための働き方や働く場所を提案する「オフィ  
 ス活用支援アプリ」を開発した。  
 「今日はテラスで論文を書いたら？」など、その日の作業に合わせた作業場所や行  
 動が、アプリによって提案され、その提案された行動を実行するとポイントを獲得  
 でき、楽しみながら新しい働き方を試すことができるゲーム仕立てとなっている。  
 これを繰り返し、どの作業にはどこが最適か、場所を知るにつれ、行動やマインド  
 に変化が生じた。実験結果として、67%の執務者が業務に合わせてエリアを移動  
 するマインドを習得し、会話人数が30%、滞在エリア数が86%増加するなど、マ  
 インド、行動両面において効果を確認した。

なお本プロジェクトは、日立建設設計+日立製作所研究開発グループ、イトーキ、  
 サワダライティングデザイン&アナリシスとの共同設計です。

\*1 For the Growth of the "Kyōso-nō-Mori" – Demonstration Test of  
 Work Style Reform

Work style reform requires more than workplace improvement. Work styles  
 must first be made visible. New, positive, and creative work styles must then  
 take root. The test studied, measured, and analyzed the states before and  
 after the office move. An app was then developed to assist the effective  
 utilization of facilities. "Why not work on your paper on the terrace?"  
 the app might suggest, proposing places and actions for that day's task.  
 Designed like a game, the app awards points if suggestions are followed. It  
 offered a fun way to try out new ways to work, and as people got to know  
 the best places for specific tasks, changes were seen. As a result, 67% of  
 workers were changing locations according to the task. There was also a  
 30% increase in people workers conversed with, and an 86% increase in  
 where they spent their time.

This project was designed in conjunction with Hitachi Architects &  
 Engineers + Hitachi, Ltd., Research & Development Group, ITOKI  
 CORPORATION, Sawada Lighting Design & Analysis Inc.

