HITACHI

研究開発拠点構築ソリューション

R&D construction solution

株式会社 日立建設設計

研究開発拠点構築ソリューション

1.活発化する研究所建設

国内外問わず、多くの大企業が研究所施設建設に投資が活発です。「デザインシンカーの人財育成」「デザインシンキングでデジタルトランスフォーメーション」等の考え方が主流を占め、生産拠点への投資では無く、知的生産性を上げることでDX(デジタルトランスフォーメーションカオスの時代を乗り切ろうとする経営方針が見られます。

1-1.研究所設計キーワード

世界中の企業研究所に共通するテーマは、「オープンイノベーション」「地域交流」等、従来のセキュアな環境を第一としたものではなく、“コミュニケーション”を活発化することを第一に求める傾向にあります。一方でセキュアで高度なICT技術を有する設備や、ワークスタイル イノベーションと呼ばれるダイバーシティや働き方改革を取り入れたものが多くなっています。

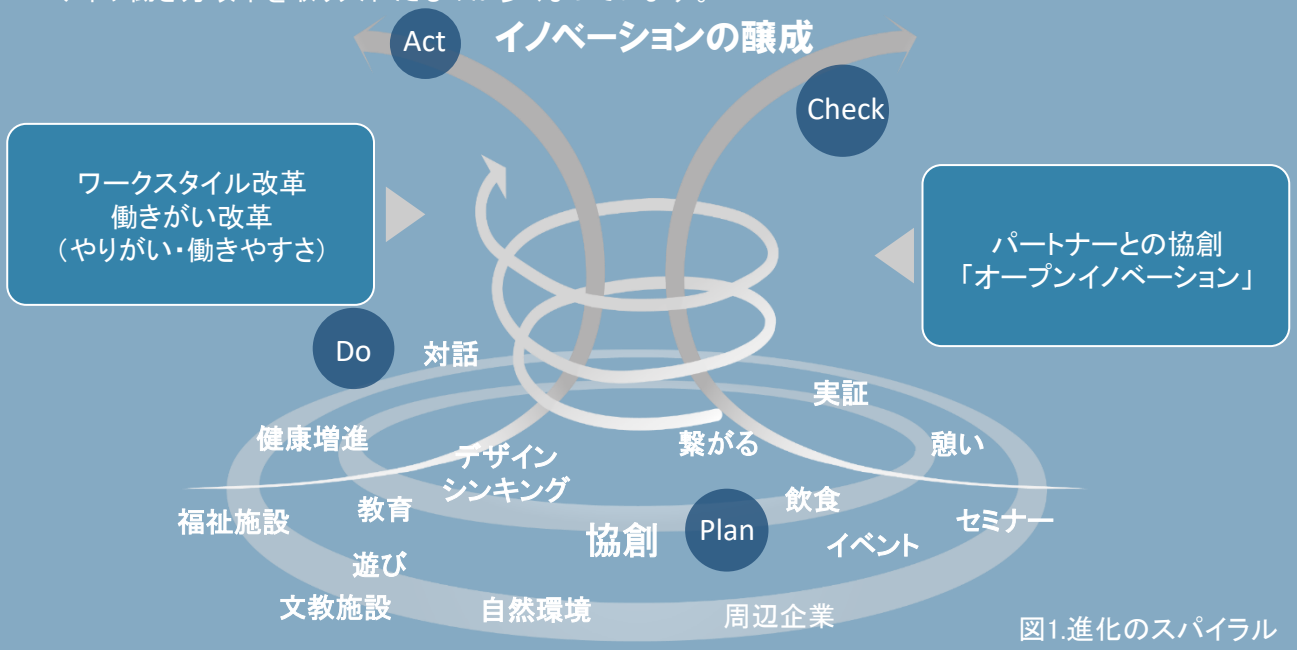


図1.進化のスパイラル

1-2.研究所を起点に交流するプレイヤー

あらゆるプレイヤー間の交流が活発化し、社会の英知が研究所に集まり交流ことで新たなイノベーションが生み出されます。

①研究所内部の研究者間の交流
②地域社会と研究者
③パートナー企業との協創
④国内外の企業・研究者との交流
⑤学生と研究者
⑥他事業部門間の交流
⑦有識者との交流
⑧顧客との交流

研究開発拠点構築ソリューション

2.DXとデザインシンキング 活発化する研究所への投資

2-1.デザインシンキングでイノベーションを起こす

多くの企業は、「モノづくり」から「コトづくり」へ大胆な改革の動きを見せています。より優れた製品・サービスを作ることは、あくまでも手段であり、その製品・サービスは、何のために作るのか？ 何故、作るのか？「モノづくり」の先にある「コトづくり」の発想を企業経営の起点に、会社のカタチを改革し始めています。イノベーションを起こし始めている企業の共通ワードは、Design Thinking（デザインシンキング）デジタルネイティブと言われる企業の多くは、企業時点でデザインシンキングの発想からスタートしており、その発想力や事業スピードが、社会を席巻しているといっても過言ではないでしょう。一方、デジタルトランスフォーメーションを必要とする企業では、デザインシンキングを用いて企業改革に着手する動きが出てきました。研究所は、デザインシンカーの活躍の「場」として重要な施設となっています。

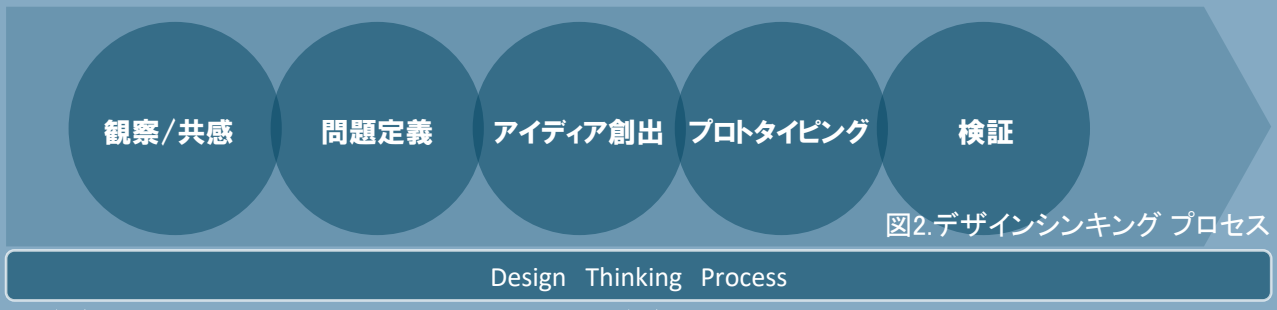


図2.デザインシンキング プロセス

*デザイン思考（英: Design thinking）:デザイナーがデザインを行う過程で用いる特有の認知的活動を指す言葉である。... ビジネス視点のロジカルシンキングではなく、デザイナー的視点のクリエイティブな思考で問題を解決する思考法。

2-2.知的生産性の向上でDXを加速する

2-2.PC技術の導入を境目にビジネスの形は大きく変化を遂げてきました。5G、6G、7Gと世代が変わるたびにその変化は大きくなっています。激しく変化する市場で生き残るために、企業は、「知的生産性」を向上することを目的としたDXを加速しています。

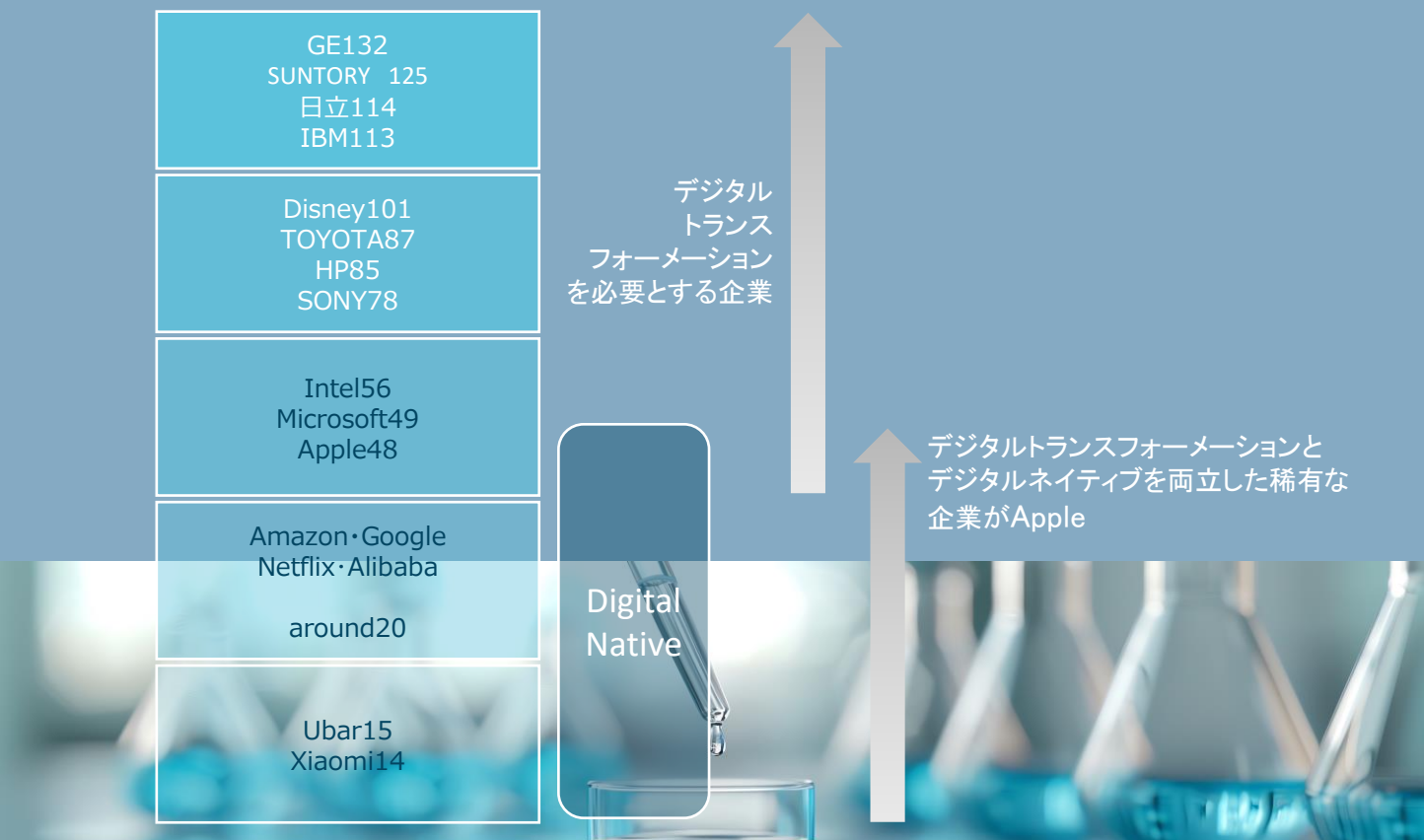


図3.企業年齢

※数値は、2024現在

研究開発拠点構築ソリューション

3.研究所建設のトレンドは「コミュニケーション」

拡張型コミュニケーションモデルの中で、エンゲストロームは、単純に道具（モノ・言語・空間）を与えただけでは、新たな結果（アウトプット）は得られないと解説しています。
つまりモノ・空間を研究所に置き換えると、研究所という空間を提供するだけでは大きな効果（ここでは革新的な研究結果）は得られないということだと思います。
その、研究所という器を使用する主体（研究所員＋研究所を訪れるステークホルダー）の中で、コミュニケーションが生まれることで拡張的コミュニケーションは成立するということです。
組織的な境界線を横断し、新しい活動を創造することでコミュニケーションを活性化し、組織の「共有知」が事業活動をより創造的なものとするために、日立建設設計では、構想段階から、サポートを行っております。
また、多くの研究所実績を基に、情報を守るゾーンとコミュニケーションを活性化させるゾーンを両立させ、ICT技術を融合したニューノーマルに適した空間を提供します。
加えて、SDGsに則した環境配慮設計、BCPに対応した建築・設備計画のご提案も併せて行います。

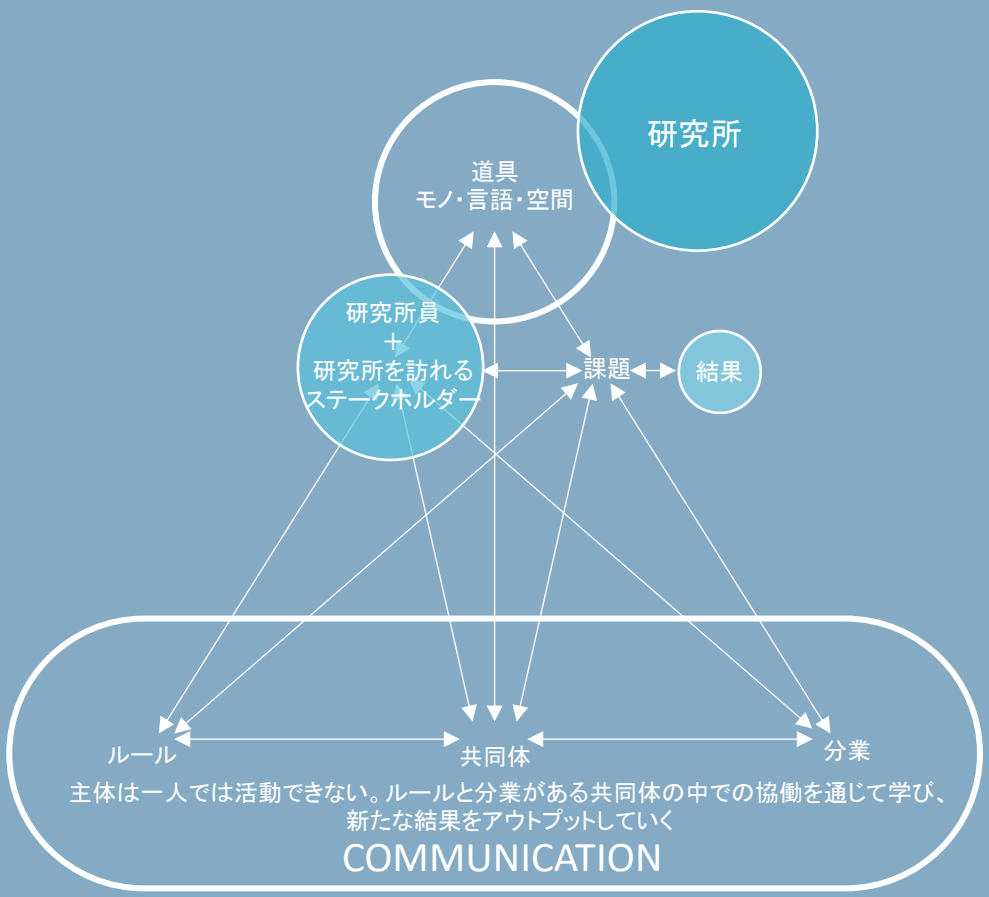


図4.拡張的コミュニケーションモデル

拡張的コミュニケーションモデル
「人間の発達とは、新しい社会活動システムの真の生産にほかならない」（E.エンゲストローム 1999年）
モノや言語・空間などが道具として主体を刺激し、そして新たなコンセプト（＝言語）や
モノを生み出すことが新たな結果（アウトプット）となっていく。

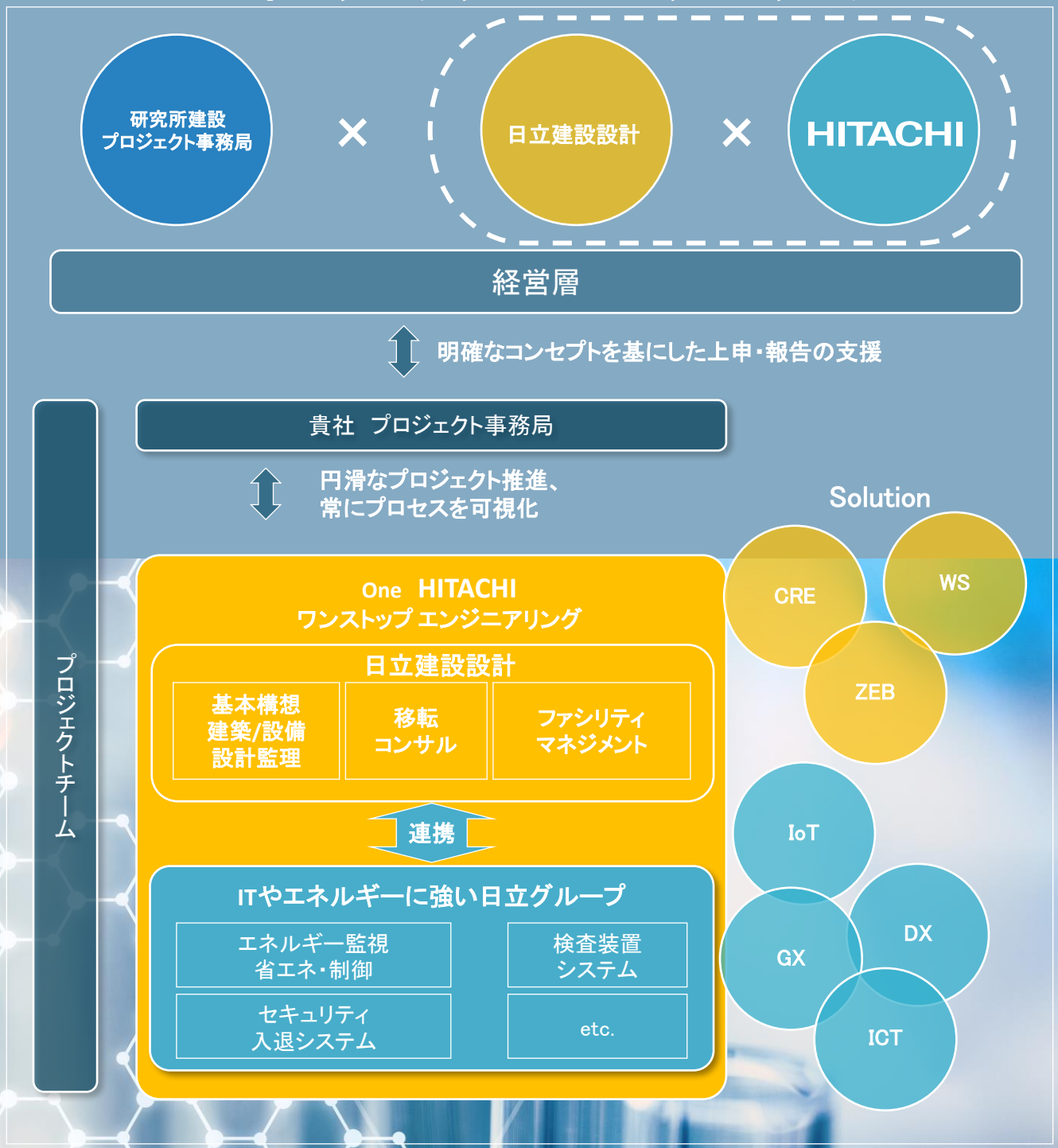
研究開発拠点構築ソリューション

4.トータルソ シームレス リューション

日立グループだからできるトータル シームレス ソリューション

研究所の高度化を考えるとき、DX、生産プロセス、GX、CRE戦略など、さまざまな課題があります。
それらの全てを考慮しながら円滑にプロジェクトを推進して行く上で「設備と建築の全体最適化」を
計画することが最優先であると考えます。トータル シームレス ソリューションでお応えする
日立グループの設計会社である当社に、ご相談ください。

one HITACHI　トータルソ シームレス リューション

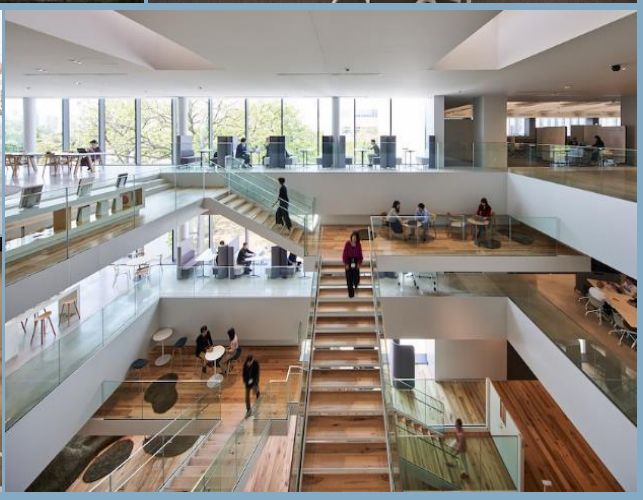


研究開発拠点構築ソリューション

5.最先端研究所を数多くデザイン

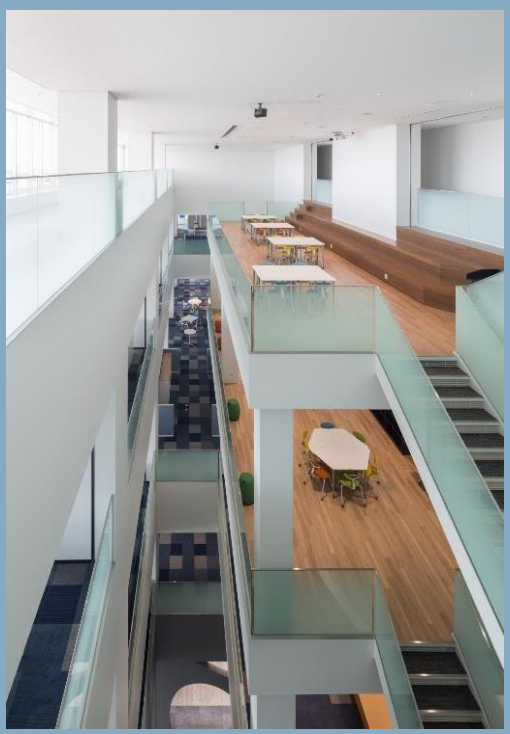
■日立製作所 研究関連拠点再編計画 協創の森プロジェクト 協創棟
–人員集約によるオープンイノベーションの重要拠点を構築 –
■グローバルなオープンイノベーションエコシステムの実現

竣工年　：2019年
延べ面積　:16,000㎡
階数　：地上4階



■製造メーカー　開発拠点再編計画 コーポレート研究所
–未来を見据えた施設の在り方の検討から技術革新の場を構築 –
■未来を見据えた開かれた技術革新の場

竣工年　:2018年
延べ面積　:15,700㎡
階数　：地上6階



研究開発拠点構築ソリューション

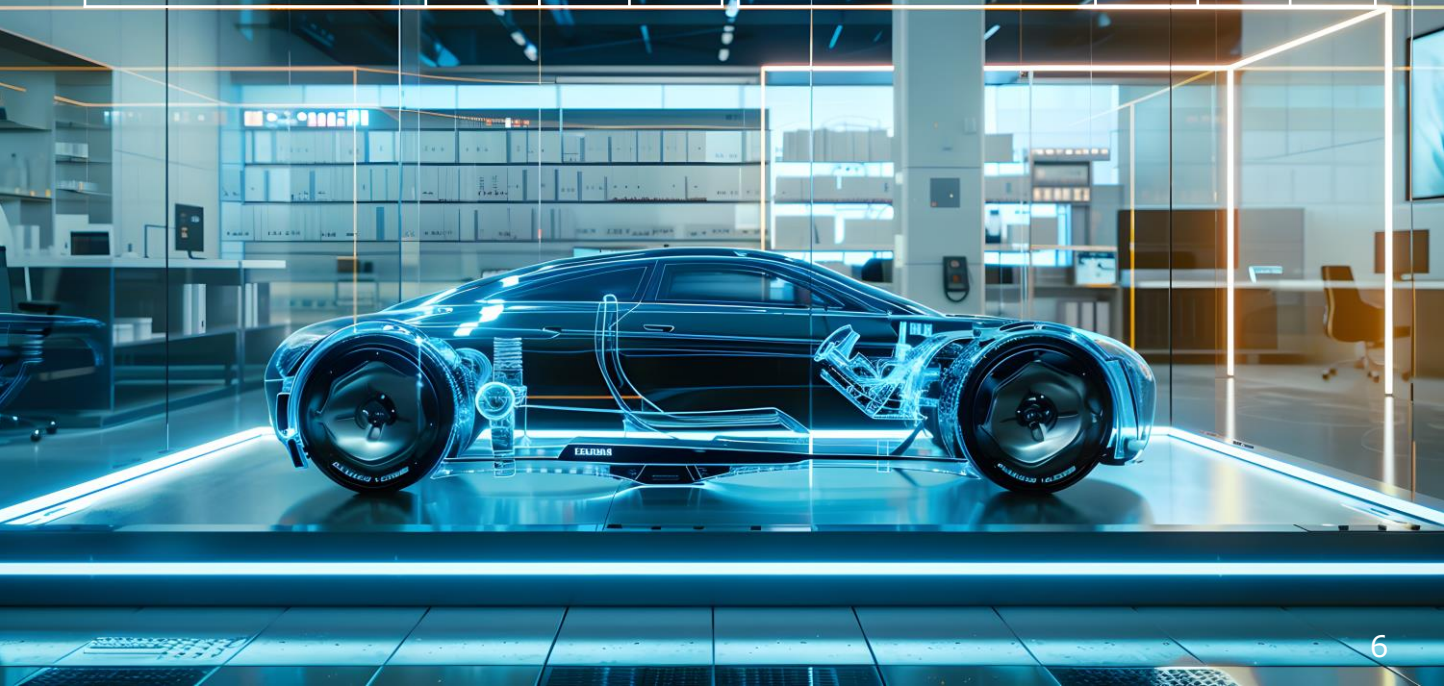
6.研究所関連設計 実績抜粋

＜研究施設 実績＞

名 称	延床面積（㎡）	業務内容	竣工年
某総合電機メーカー イノベーションセンター新築工事	40,000	設計	2022
某製鋼会社コーポレート研究所 新築工事	16,000	CM	2021
某電気機械器具製造会社 イノベーションセンタ新築工事	17,000	設計	2021
某応用技研 工場研究棟新築工事	6,717	設計	2020
某自動車部分品製造会社 研究開発棟新築工事	550	設計	2020
某医科大学 実験センター 新築工事	8,526	設計	2020
某香料製造会社 新研究棟 新築工事	5,354	設計	2020
某有機化学工業製品製造会社 実験研究棟建替工事	6,141	設計	2020
某医学・薬学研究所 実験棟 新築工事	–	CM	2019
某容器製造業企業 開発研究・研修棟 新築工事	29,000	設計	2019
某理学研究所 科学施設 新築工事	6,672	設計	2019
某医学・薬学研究所 実験棟 新築工事	1,070	設計	2019
某電気機械器具製造会社 植物工場基盤技術研究センター 新築工事	6,000	設計	2018
某研究所 川崎移転コンサルプロジェクト	4,600	ＣＭ	2018
某香料製造会社 技術研究棟 新築工事	18,559	設計	2018
某石油化学系製品製造会社 研究所 新築工事	8,889	CM	2018
某食品関係メーカー 総合研究所 新築工事	6,672	設計	2017

＜クリーンルーム付施設実績＞

名 称	延床面積（㎡）	業務内容	竣工年
某製作会社リチウムイオン電池 京都工場 新築工事	27,000	設計	2020
某精密機器製造会社 製造工場 CR化改修工事	8,000	設計	2018
某研究所 川崎移転コンサル プロジェクト	4,600	ＣＭ	2018
某精密機器製造会社 製造工場 新築工事	18,000	設計	2016
某液晶メーカー 製造工場 改修工事	80,000	設計	2012
某総合電機メーカー 液晶工場 新築工事	80,000	設計	2012
某印刷会社 印刷工場 新築工事	162,400	設計	2010
某精密機器メーカー 電子部品工場 新築工事	30,000	設計	2009
某食品メーカー 食品工場 新築工事	1,300	設計	2009
某総合電機メーカー 電子部品 生産工場 新築工事	2,000	設計	2008
某化学薬品企業 化学工場 新築工事	3,200	設計	2007
某化学薬品企業 化学工場 増築工事	16,150	設計	2007
某総合電機メーカー 液晶工場 新築工事	13,000	設計	2007
某精密機器製造会社 製造工場 新築工事	19,280	設計	2007
某総合電機メーカー 液晶工場 新築工事	1,898	設計	2007
某化学薬品企業 電子部品工場 増築工事	31,330	設計	2006
某液晶メーカー 液晶工場 新築工事	5,000	設計	2006



HITACHI