

施工事例① 事務所、商業施設、学校、銀行、変電所

文京ガーデンゲートタワー

文京ガーデンゲートタワーは、春日・後楽園駅前地区市街地再開発事業として、「文京シビックセンター周辺地区まちづくり基本計画」に基づいて計画されました。

文京区のシンボルゾーンにふさわしい賑わいのある拠点商業地として近隣にお住まいの方々が待ちわびた施設です。

当社は大成建設株式会社様のもとで空調・衛生設備を施工しました。



■建物概要

所在地	東京都文京区小石川1-1-1
用 途	事務所、商業施設、学校、銀行、変電所
規 模	延床面積…94,605㎡ 地上23階、地下2階、棟屋1階
構 造	S+SRC造
竣 工	2023年11月

■設備概要

空調設備	空冷パッケージエアコン ビル用マルチ 160系統 設備用エアコン 20系統 店舗用エアコン 31系統
衛生設備	上水受水槽 40㎡+40㎡×1基 上水高架水槽 12㎡ 雑用水受水槽 232㎡（躯体水槽） 雑用水高架水槽 12㎡ 加圧給水ポンプユニット 6台 消火設備（スプリンクラー、屋内消火栓、放水型スプリンクラー、窒素ガス消火、フロンガス消火、泡消火他）

本物件の空調設備はすべて空気熱源パッケージエアコンが採用されています。オフィスフロアは冷暖フリーの室外機を用いて、ユーザーにより自由に冷暖房を設定できるようになっています。換気には直膨コイル付き全熱交換機を用いて、外気負荷を処理した空気を各温調用パッケージエアコンの吐出側に合流させることで、事務室内の室温の平準化を図り、快適性に寄与しています。

お客様の声

本工事の文京ガーデンゲートタワーおよび文京ガーデンセンターテラスは、春日・後楽園駅前地区市街地再開発事業における3街区3施設のひとつである南街区に位置しています。

ゲートタワーは店舗、専修学校、事務所で構成されており、それぞれの引き渡し時期から7回にわたる仮使用により専修学校などから順次運営を開始することができました。

また、センターテラスは変電所、店舗、保育園からなり、変電所移設時期との関係から変電所部分とそれ以外の部分に分けて引渡しを行いました。

皆さんの努力と創意工夫により、遅滞なく仮使用することができ、平成28年から8年におよぶ長き工事もようやく終わり、令和5年11月に南街区全体の竣工を迎えることができ感謝しております。ありがとうございました。

春日・後楽園駅前地区市街地再開発組合
事務局長 小須田 喜則 様

担当者の声

当現場は地下鉄2路線に接続している他、敷地内の変電所の移設や地権者である銀行の仮設店舗対応、同じく地権者グループの新校舎移転等、7年を超える工期の中で13回にわたり順次引渡しを行わなければならず、新築工事でありながら改修工事の要素が増えていくという非常に特殊な条件でした。そのため工程、品質の管理共とても複雑になった上、工期の中でコロナ禍も経験することになりました。

このような厳しい環境の中、無事竣工引き渡しができたのも、工事に携っていただいたすべての方々のおかげです。

深く感謝申し上げます。

東京本社 技術第二部
プロジェクトマスター
榎間 務



「知識」「経験」「行動力」で
お客さまの期待を超える

現場力

私たちが手がける建築設備に同じものはふたつとなく、建物、利用用途、顧客ニーズにより柔軟な発想と適応力が要求されます。総合設備工事業者としての長い歴史の中で培った「知識」「経験」「行動力」、それらに裏付けられた設計提案力、施工技術力でお客さまの期待を超えていく。これがダイダンの現場力です。

施工事例①

事務所、商業施設、学校、銀行、変電所
文京ガーデンゲートタワー

P50



施工事例②

工場
トヨタバッテリー株式会社
新居第2工場

P51



施工事例③

工場
CKD株式会社北陸工場

P52



設計提案力・施工技術力の向上

P53

施工事例② 工場

トヨタバッテリー株式会社 新居第2工場

トヨタグループの一員として電池生産の中核を担われるトヨタバッテリー株式会社様は、2023年12月に「KOSAI Battery Park」内で2棟目となる『新居第2工場』を竣工されました。

当社は株式会社大林組様のもとで空調・衛生設備を施工しました。



■建物概要

所在地	静岡県湖西市新居町内山 浜名湖西岸土地区画整理事業2-187街区
用 途	工場
規 模	全体敷地面積…280,005.38㎡ 3階（法4階）
構 造	S造
竣 工	2023年12月

■設備概要

熱源設備	ターボ冷凍機、モジュールチラー、冷却塔 高温ヒートポンプユニット、コンプレッサー
空調設備	外気処理機、乾式除湿機、ファンコイルユニット 圧縮空気設備、自動制御設備
給排水衛生設備	上水、工水、汚水、工程排水設備 屋内外消火栓、固定式粉末、移動式粉末消火設備

この工場は、カーボンニュートラル実現に向け、世界規模で自動車産業が直面する急激な電動化シフトの中、グローバル競争力No.1を目指した電池づくり・モノづくりを進めることを目的とされています。

本建物の主要な空調設備は、冷熱源をターボ冷凍機、温熱源をモジュールチラーによる冷水温水配管方式4管式を採用し、工程エリア用の外気処理機・乾式除湿機と空調機に供給します。

また、一般エリアはビルマルチエアコン方式を採用し、高温エージング室用には高温ヒートポンプユニットを、ドライルーム用には乾式除湿機を採用しています。

さらに主要機器に予備機を持たすことで常に状態を維持し、生産工程への影響を考慮したシステムとなっています。

お客さまの声

新居第2工場新築計画へのご協力ありがとうございました。

時間の制約が厳しい中、度重なる計画変更にも常に前向きにご対応くださり、建屋竣工を迎えることができました。

貴社の経験／知見を活かしてさまざまな御提案をいただいたおかげで、快適性／省エネ性／機能性に優れた、湖西バッテリーパークを代表する工場が完成しました。

今後本格稼働に向け、さらに慌たしくなりますが、設備維持管理やアフターフォローにつきましても変わらぬお付き合いをよろしくお願いいたします。

トヨタバッテリー株式会社
プラントエンジニアリング室 建築原動G
小西 信 様

担当者の声

当現場は、先行していた短工期の第1工場と工程的に重なっていたことと、コロナ禍の影響により資機材の調達にはとても苦労しました。

また、慢性的に続く人手不足による工程調整なども苦労しましたが、お客さまをはじめ、さまざまな工事関係者のおかげで無事に竣工を迎えることができました。

改めて、ご尽力・ご協力いただいた皆さまに感謝を申し上げます。

名古屋支社豊田支店技術部技術第二課
担当部長代理
細野 夏彦



施工事例③ 工場

CKD株式会社北陸工場

CKD株式会社北陸工場は半導体製造装置向けの機器製造を強化するとともに、東北と東海地域の工場拠点を分散させることで災害時のBCP対応を図るために新設されました。

当社は清水建設株式会社様のもとで電気設備を施工しました。



■建物概要

所在地	石川県小松市
用 途	工場
規 模	延べ床面積…23,802.14㎡ 地上2階
構 造	S造
竣 工	2024年1月

■設備概要

引込方式	6kV高压受電
受変電設備	屋外キュービクル式 高压変電設備2ヵ所
その他設備	幹線（バスダクト・ケーブル）、太陽光発電（別途） 動力、電灯コンセント、直流電源装置、照明制御 インターホン、CCTV、LAN、放送 防災設備（自火報、誘導灯、非常照明）

ISOクラス5（クラス100）の清浄度を誇るクリーンルームを備え、超精密機器の製造・検証・開発を行える設備を有しています。電気設備においてもISOクラス5（クラス100）に対応した高品質の照明器具や施工方法を採用し、品質を確保しています。

また、幹線バスダクト化により余裕を持った生産電源を確保し、すべての電源盤に電力監視装置を設置し「見える化」を実現することで、機能の向上や将来的な拡張にも柔軟に対応できる設備を整えています。

環境への配慮も欠かさず、センサーを活用した照明制御や動力負荷制御を行い、効率的なエネルギー管理を実施しています。加えて、再生可能エネルギー源として300kWの太陽光発電システムを採用することで、環境への負荷低減にも寄与しています。

担当者の声

当現場は10ヵ月間という短工期の現場でした。現場代理人として、協力業者とのスケジュール調整や資材の調達などの困難に直面しながらも、清水建設様をはじめ、協力業者様や全国からの応援社員など関係者全員のご支援を受けて竣工することができました。

お客さまとの連携も密に行い、発生した問題や課題に対しても、全員が知恵を絞り、品質を損なわずに解決することができました。

このような困難な現場を無事に竣工できたのは関係者全員の協力とチームワークがあったからこそだと考えています。

改めて、工事に関わっていただいた方々に感謝申し上げます。

北陸支店技術部技術第一課
プロジェクトマスター
小森 孝逸



設計提案力・施工技術力の向上

現場から生み出される新しい価値の共有と活用

「知恵と工夫」を全社に広げる「技術発表会」を開催

「令和5年度 技術発表会 表彰式」を2024年2月に開催しました。技術発表会は、社員が日常業務で取り組んだ「知恵と工夫」の成果やアイデアを、海外を含む全社から募集し、厳しい審査を勝ち抜いた優秀な事例やアイデアを全社に展開するものです。今回は132件の応募の中から、社長賞1件、技術本部長賞2件の計3件を都内ホテルにて表彰・発表しました。その他に優秀賞3件、奨励賞16件、参加賞2件を選出し、各事業所で表彰しています。

発表会のプレゼンテーションの様子は、社内ポータルを利用したビデオオンデマンドによって、自由に視聴できるようにしています。優れた成果を共有し、誰もが利用できるようにすることで、社員のレベルアップ、さらにはダイダンの技術、安全、品質の向上に役立てています。



表彰者集合写真

Technical Reports (テクニカル・レポート) の発行

テクニカル・レポートは、設計・施工の事例を中心に、当社の技術の蓄積と水平展開によるレベルアップを目的として発行しています。

最新号では、「産業施設関連」・「医療施設関連」の施工事例、その他特徴ある技術的に優れた竣工物件の紹介をはじめ、技術発表会で上位受賞した取り組みなど、計24件のレポートを掲載しました。

従来、設計・施工の改善、コストダウンに向けた創意工夫に加え、高度な設備技術を駆使し、将来的な保守管理も考慮した上で設備を提供している事例や、作業環境改善の報告もありました。幅広い内容で全技術者に情報提供しています。

社内ポータルからのデータ閲覧方式としているため、「目次」や「しおり」から見たい項目に一気に飛ばしたり、PCやiPadの画面上で細かなフロー図などを自由に拡大縮小できたり、利便性にも考慮しています。



社長賞受賞者の声

この度、令和5年度技術発表会において、全国から寄せられた多くの設計・施工事例、業務改善のアイデアの中から社長賞を受賞できたことは誠に光栄に思います。

本事例は、業界に押し寄せている大きな潮流である、省エネや脱炭素および労働力不足を解決するため、デジタル技術を使い、さらに当社開発技術であるリモビスを活用できる事例です。

具体的には、電力監視システムをクラウド化したもので、設計段階では監視システムのサーバー PCでデータの保管、閲覧するものでしたが、社内ネットワークで監視したい要望に対し、客先ネットワーク要件をクリアすることができませんでした。解決策としてサーバー PCを中止し、クラウド(リモビス)上にデータを保管し、閲覧できるようにしたことで、客先ネットワーク要件をクリアすることができました。これによりサーバー PCの管理が不要になり、リモートでのリアルタイムな監視もできるようになりました。

最後に、日々デジタル技術が進化していく中で、今後もDXツールを積極的に取り入れ、さまざまな課題に挑戦し続けていけるように努力してまいります。



東京本社
技術第一部技術第二課
課長代理
中田 志功