

協和キリン 高崎工場

Q-TOWER

きょう 竣工式

協和キリン(東京都千代田区、宮本昌志代表取締役社長)が群馬県高崎市の高崎工場に建設していた品質保証関連複合施設「Q-TOWER」が完成した。抗医薬品を含むバイオ医薬品の製造や試験の最先端技術投入している。設計をフランス、施工を大成建設が担当した。



協和キリン株式会社
高崎品質ユニット長

安西 恵治

患者とご家族の笑顔のために

協和キリンは、日本発のグローバル・スペシャリティファーマとして病気と向き合う人々に笑顔をもたらすLife-changingな価値の継続的な創出を実現します。抗体技術をはじめとした特色ある技術と、これまで培ってきた疾患領域のノウハウを、有効な治療法のない患者さんに画期的な医薬品を提供することを目指しております。

世界トップクラスの製品品質とオペレーショナルエクセレンスを追求し、安全で高品質な医薬品を安定的に供給し続けます。高崎工場は主に、抗体医薬品を含むバイオ医薬品の製造や試験を担う事業場で、工場内に分散している高崎品質ユニットおよびCMC品質ユニットが有する品質管理、品質保証の機能を新施設(愛称:Q-TOWER)に集約し、人やモノの移動運搬の手間をなくし、業務効率化や高質化を図ることが目的です。

高崎工場は、抗体医薬品を含むバイオ医薬品の主要製造拠点として位置づけられており、従業員一同、患者さんとそのご家族を笑顔にすることを原動力として、日々の生産活動を行っています。Q-TOWERは高崎地区で最大規模の建物ということもあり、地域のシンボルタワーとして地域住民も含めた高崎工場全体への信頼や愛着を高めるきっかけにしたいと考えています。

この群馬から世界中の患者さんとそのご家族の笑顔に貢献している高崎工場を、今後とも見守り、御指導いただければと思います。

本プロジェクトは、多様化する医療ニーズや創薬モダリティ、また日々進化し続ける技術の導入に対応可能な施設を目指し、常に新しい可能性に挑戦できる施設(以下、Q-TOWER)を実現するため、計画がスタートしたものです。

Q-TOWERでは、将来の変化に柔軟に対応できる施設として構造計画(大スパン建築、や設備ルートスペース(メカニカルコリドールやISSなど)を設け、フレキシビリティを最大限もたせたサステイナブルな施設設計を行いました。

室内空間は従業員や来訪者などすべての人の快適性と健康を促進する環境づくりを創出すると共に、コミュニケーションの障壁となるものを取り除き、交流の触発を促す場や機能を充実させています。これは世界の人の健康と豊かさに貢献する協和キリンの経営理念に呼応するデザインとなっています。

Q-TOWERは高崎工場の中心部に位置することから、新たな高崎の顔(司令塔)となる建物となり、様々な人や文化、技術の融合によって、世界トップレベルの品質管理を誇る施設になることを心から願っております。

田島克行
プラナス株式会社

世界トップレベルの品質管理環境創造

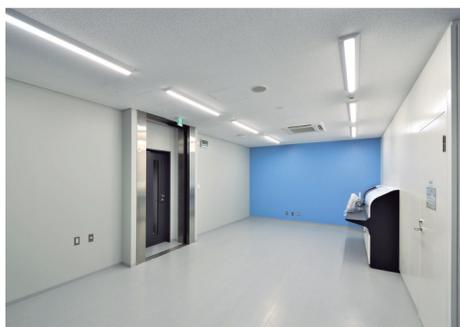
設計コンセプト



エントランス



オフィスフロア



水害対策用扉を備えた書架取り出し室

工事概要

■工事名称: 協和キリン株式会社品質棟建設工事 ■施工場所: 群馬県高崎市秋原町100-1 ■発注者: 協和キリン株式会社 ■設計・監理: プラナス株式会社一級建築士事務所 ■施工: 大成建設株式会社 ■敷地面積: 46,562.12㎡ ■構造・規模: P C a P C造(7階のみS造)、免震構造地下1階地上7階建て。建築面積2,071.11㎡、延床面積12,891.76㎡ ■工期: 2020年10月~23年3月

施工のポイント

1000年に一度の水害をも想定した品質

Q-TOWERは同社高崎工場敷地内の駐車場部分を活用し新築された。高崎工場は利根川に近く、地下水が比較的高いところで湧水するため、基礎躯体など地下工において約10m掘り下げた同工事では、止水山留めやディープウェルを駆使して対応している。

工場内での新築に際し、搬出入動線の確保も課題となった。大成建設の山本兼太郎作業所長は「場内を横断して既存施設に影響を及ぼすよりも、専用ゲートを設置して最短距離で移動できるよう、工場の外扉を一部取り壊す方法を提案しました。建物の完成後に工所用ゲートは撤去し原状回復させました」と述べる。

地上部分7階建ての建物だが、クローラクレーンを多数使用するよりも、敷地内の安全確保を重視するためタワークレーンを導入した。さらに地上躯体工事の合理化とスピード化を図るといった設計者の方針を元に、柱、梁については工場生産するP C a P C工法を採用した。現場でのコンクリー

ト打設は床スラブに限定される。打設作業が冬期に集中したこともあり、気温差に対する養生には慎重な対応を迫られた。

「床スラブも同様ですが、P Cの柱と梁を繋ぐ上で、緊張したワイヤ部分を埋めるためのグラウト注入では、24時間ヒーターを稼働させ温度管理を徹底しました」(山本作業所長)

建物は免震構造だが、全体の性能として「1000年に一度の水害」に備える仕様をオーダーされた。3mの水位水害に耐えうる止水ドアやシャッター、耐水圧能力を満たす止水壁などが取り入れられている。

山本作業所長は工事を振り返り「既存インフラにトラブルを起こさないこと、設備工事との取り合いをスムーズに行うことなど、現場一丸となつての安全管理や品質確保に心がけました。朝夕の巡回時に作業員との対話を繰り返し意思疎通を図ることが何より大事でした」と感想を述べた。

設計・監理



プラナス株式会社

Tokyo 〒101-0047 東京都千代田区内神田1-2-4 t. 03-5282-8611
Osaka Studio 〒550-0002 大阪府西区江戸堀1-17-17 クレイ肥後橋 t. 06-6479-8885



施工



大成建設株式会社

For a Lively World

関東支店 さいたま市大宮区桜木町1-10-16 電話 048(641)3211

電気設備工事

株式会社 関電工

群馬支店 群馬県前橋市古市町215-6 電話 050(3133)0520

空調設備工事

高砂熱学工業株式会社

関信越支店 さいたま市大宮区桜木町1-10-16 電話 048(637)3500

衛生設備工事

ダイダン

関東支店 さいたま市大宮区宮町2-35 電話 048(644)8468

<p>■左官工事 株式会社 育栄工材 群馬県伊勢崎市渡辺江町1924-2 電話 0270(24)4879</p> <p>■防水工事(シーリング防水工事) 株式会社 伊勢工 群馬県伊勢崎市連取町1260 電話 0270(25)7359</p> <p>■床内装工事 株式会社 岩野商会 北関東営業所 群馬県高崎市江木町1716-1 電話 027(388)8231</p> <p>■鉄筋工事 株式会社 小椋工業 群馬県高崎市箕郷町生原1837-1 電話 027(360)7225</p> <p>■研究設備関連工事 オリエンタル技研工業株式会社 東京都千代田区内神田1-2-4 電話 03(3233)0821</p>	<p>■製作金物工事 株式会社 カミムラ 群馬県前橋市上泉町2073-2 電話 027(269)4423</p> <p>■免震+P C圧着関節工法 黒沢建設株式会社 東京都新宿区西新宿2-7-1 電話 03(6302)0221</p> <p>■内装工事 株式会社 建工テック 群馬県高崎市緑町3-17-2 電話 027(364)4600</p> <p>■鉄骨製作工事 株式会社 佐藤工業 群馬県桐生市相生町3-530-1 電話 0277(52)6677</p> <p>■タワークレーン工事 産業リーシング株式会社 東京都千代田区神田駿河台3-4-3 電話 03(5207)7061</p>	<p>■シャッター製作取付工事 三和シャッター工業株式会社 群馬県前橋市小根木町214 電話 027(253)2711</p> <p>■ソイル切梁構台 ジェコス株式会社 北関東支店 さいたま市大宮区吉敷町1-31-1 電話 048(645)0501</p> <p>■高・土工事 穴戸建設工業株式会社 群馬県高崎市中居町1-16-13 電話 027(327)0536</p> <p>■デッキプレート工事 株式会社 柴田工業 千葉県松戸市常盤平陸屋前12-10 電話 047(389)5711</p> <p>■軽鋼鉄骨下地工事・ポルト貼工事 株式会社 大黒屋 埼玉県所沢市東所沢和台3-22-11 電話 04(2944)5450</p>	<p>■金属工事 株式会社 テラサワ 群馬県前橋市小坂子町924-3 電話 027(264)1313</p> <p>■施工図・建築測量 株式会社 東城建築事務所 群馬県前橋市天川大高町78-2 電話 027(261)9647</p> <p>■鋼製建具工事 文化シャッター株式会社 群馬県前橋市総社町総社2559-2 電話 027(253)5360</p> <p>■製作金物工事 株式会社 本郷工業 群馬県前橋市富士見町原之田1440-1 電話 027(288)9914</p> <p>■外構工事 前田道路株式会社 北関東支店 群馬営業所 群馬県佐波郡玉村町川井1790 電話 0270(75)1428</p>	<p>■新り工事 有限会社 町田組 群馬県渋川市赤城町清呂木739-5 電話 0279(56)2632</p> <p>■家具工事 株式会社 モビーリア 東京都新宿区西新宿9-5-3 電話 03(5338)8878</p> <p>■タイル工事 八木惣株式会社 堺市西区津久野町3-28-10 電話 072(262)3838</p> <p>■アルミ製建具工事 YKK AP株式会社 群馬県前橋市六供町996-3 電話 027(221)3141</p> <p>■塗装工事 株式会社 和信 群馬県前橋市西番町857 電話 027(212)2883</p>
--	--	--	--	---

バイオ医薬品の主要製造拠点