

福岡空港事務所新庁舎・管制塔 供用

設計コンセプト

福岡空港事務所新庁舎・管制塔業務は、令和6(2024)年度末の滑走路増設事業の完成・供用に伴い、管制塔に必要な機能確保のため、国内線地区に配置している庁舎・管制塔を国際線地区に移転整備するという形で始まりました。

滑走路から見て、国際線ターミナルビルの後方に管制塔・庁舎を移転するという中で、VFR室(管制室)からの視認性を考慮し、水平表面を超える高さ約90mの高層管制塔となることから、近接する街の景観に調和し、福岡空港のシンボルとしてふさわしい構造計画と融合したシンプルで美しい管制塔とすることを目指しました。

景観と調和し空港の象徴に

管制塔は、塔状比の高い建物になることから風洞実験を行い、風に対して最も有効な形状を導き出し、それを外観デザインの核として設計しました。具体的には、塔体の4本のコア(エレベーター・P.S<配管スペース>・E.P.S<電気配線・配管スペース>・階段)が独立して地盤面からVFR室直下まで立ち上がり、階によっては4本のコアを結ぶ形で床を作り、適宜必要機能が入る構成が外観デザインに表れるように計画しています。

庁舎は滑走路に対して視認が確保できる窓数を多くとる必要があることから、横連窓を基調としつつ、管制塔とも共通性を持たせるため、ECP(押出成形セメント板)を採用した外観デザインとしています。

内部空間は、中央に吹き抜けを設けることで、自然採光・排煙に必要な窓面積を確保すると共に、単調で長くながい廊下に対して、心理的閉塞感の解消を図る計画としました。また、機器室の多い庁舎であることから、各階に専用の空調機械室が必要となり、その空調機械室に隣接して各階に室外機を設置する設備バルコニーを設けることで、設備ルートの効率性も考慮したデザイン計画としました。

株式会社梓設計
アーキテクト部門 B A S E 03 重永 恵実



本工事は2025年3月の福岡空港第2滑走路供用開始に向け、庁舎と管制塔を建て替える工事であり、特に管制室他一部の関係諸室の内装を先行して仕上げる工事に別しては、当社の施工完了後に別途発注工事を控えていたため、工程管理に於いて非常に難易度の高い工事でした。また、九州各地の大型工事と施工期間が重なったため、労働者不足や資機材の納入遅延が懸念されておりましたが、各関係業者と作業調整を密に行いながら工事を進め、無事に契約工期内でお引き渡しすることが出来ました。

省人化や作業効率向上を実現

現場管理では、安全・品質・環境・工程を最優先に考え、コストを含めたそれぞれのバランスを重視し、本社・支店の技術指導を仰ぎながら、若手社員がのびのびと働ける雰囲気作りを心掛けました。現場巡視などで出た検討事項は、タブレット端末で速やかに作業所内へ情報共有し、迅速な対応を行うことで安全管理や品質管理の向上を図りました。

施工のポイント

環境面においては、施工段階の二酸化炭素(CO₂)排出量を削減するために、国内初の取り組み「ゼロカーボン・コンストラクション」の一環として、仮設事務所の「Nearby ZEB(ネット・ゼロ・エネルギービル)」一認証取得など、環境負荷低減にも取り組まれました。

ECI業務(設計技術協力業務)を含め約38カ月携わった建物で、無事お引き渡しまさき、感謝の言葉をいただいた際には、これまでの苦労が全て吹き飛び、全てが良い思い出になりました。ともに働いた若手社員の成長を喜ばしく思うと同時に、「地図に残る仕事」に携わった経験やスキルに積み重ねて、今後建設現場で働くやりがいや達成感を味わってほしいと願っています。

大成建設株式会社九州支店
作業所長 島田 宗人

第2滑走路運用へ機能拡充

国土交通省大阪航空局が福岡空港滑走路増設事業に伴い建設を進めていた同空港事務所の新庁舎と管制塔が完成し、供用開始した。空港全体を見渡せるように、新管制塔は国内では羽田空港に次ぐ高さとし、制業務や対空援助業務の集約化を視野に庁舎は規模を拡大した。設計業務は梓設計、工事監理業務は総合企画設計、施工は大成建設が担当。生産性の向上を図りつつ、環境負荷低減に積極的取り組み、工期内に高品質の施設を完成させた。



国土交通省 大阪航空局 福岡空港事務所
所長 森島 隆広

福岡空港は平成31(2019)年4月から、福岡国際空港株式会社(FIAC)がコンセッション方式により運営を開始しています。大阪航空局福岡空港事務所では、主に航空保安業務として福岡空港にかかる航空管制業務のみならず、志岐空港・佐賀空港・芦屋飛行場・目達原飛行場の進入管制業務も提供しているほか、福岡対空センターとして離島空港での運航に必要な情報の提供、沖縄を除く九州各県および山口県の一部の航空保安無線施設や飛行場灯火、機械設備の維持管理を実施しています。

令和7(25)年度以降は、長崎、熊本および大分のターミナルレーダー管制業務や那覇FSC(飛行援助センター)および鹿児島FSCの対空援助業務を福岡へ集約することも予定されており、福岡空港国内線南側の庁舎(以下、東側庁舎)では容量が不足することから、滑走路増設に伴う管制塔新設とあわせて庁舎の新設も行いました。新庁舎(以下、西側庁舎)は地上7階建てとなっており、今後の業務集約に十分対応可能な広さとなっています(床面積で東側庁舎の2倍以上)。

安全運航、地域の発展支える

東側庁舎は平成8(1996)年に竣工し、最上階に高さ31.4mの管制塔を備えた庁舎でした。これは空港制限区域に存在し、制限表面との関係で高さが抑えられていたことによるもので、そのため空港全景、特に国内線北側一部の視認性に難がありました。

また、現滑走路と増設滑走路の中心線が210mという近接した滑走路同士を俯瞰(ふかん)的に視認する必要があったことから新しく管制塔も建設されました。新管制塔はこれまでの約3倍の高さとなる地上90.9m(上部レーダームを含めると94.2m)となり羽田空港管制塔に次ぐ高さとなっています。

西側庁舎および併設する新管制塔は、昨年12月5日より一部機能が移転され使用を開始しており、今後機器更新などにあわせて東側庁舎から順次職員が移ってくる予定となっております。

福岡空港は博多駅から地下鉄でわずか5分の場所に位置しており、非常に利便性の高い空港として知られていますが、周囲に住宅地が多く、いわゆる「都市型空港」として安全運航はもとより、周辺地域との共存・共生、そして共栄の観点からも環境問題をはじめとした対策も非常に重要です。

利便性の良さや観光地としても知られていることもあり、コロナ後の回復はめざましく、令和5(23)年度の国際線利用者数は過去最高の700万人を超え、令和6(24)年度は800万人を超える予測となっています。現時点では特に韓国便の利用者が6割近くを占めていますが、最近では中華人民共和国の回復も見られ、また近隣アジア諸国からの利用者も多くなっています。

令和7(25)年3月20日からは増設滑走路の供用が始まります。福岡空港事務所としては、今後とも安全を最優先としつつ、福岡空港の機能強化に向けて関係者と緊密に連携して確実な業務遂行をまいります。

- ### 工事概要
- 工事名称: 福岡空港事務所新庁舎・管制塔新築工事
 - 工事場所: 福岡市博多区大字雀居225ほか
 - 発注者: 国土交通省大阪航空局
 - 設計者: 株式会社梓設計
 - 工事監理者: 株式会社総合企画設計
 - 施工者: 大成建設株式会社九州支店
 - 主要用途: 事務所
 - 敷地面積: 10,961.19㎡
 - 建築面積: 3,099.11㎡
 - 延べ床面積: 21,204.71㎡
 - 最高高さ: 94.2m(管制塔)
 - 構造・階数: 管制塔S造13階建て塔屋1階
庁舎S造7階建て塔屋1階
 - 工期: 2022年9月7日～2024年10月31日



エントランスホール



2階 会議室



4階 総務部執務室

<h3>設計</h3> <p>AZUSA SEKKEI 梓設計</p> <p>代表取締役社長 有吉 匡 東京都大田区羽田旭町 10-11 電話 03-5735-3210</p>	<h3>施工</h3> <p>大成建設株式会社 For a Lively World</p> <p>執行役員支店長 西河 誠 九州支店 福岡市博多区住吉 4-1-27 電話 092-475-5700</p>	<h3>監理</h3> <p>SO KIKAKU SEKKEI LTD. 株式会社 総合企画設計</p> <p>代表取締役社長 原 澄雄 東京都中央区日本橋蛸殻町 1-30-5 電話 03-5643-2333</p>		
<p>■ 資・土工事 株式会社 安井組 福岡市南区別府 7-12-26 電話 092-831-5511</p> <p>■ 船体工事、防水工事、塗装工事、木造造作工事、内装仕上げ工事 中島建設株式会社 佐賀県唐津市大字納富分 4124 電話 0954-63-2221</p> <p>■ 軽鉄地下・ボード工事 株式会社 オクジュー 九州支店 福岡市博多区住吉 2-16-27 電話 092-291-0459</p> <p>■ 内装仕上げ工事(クロス・床・ブラインド) 株式会社 中村尚古堂 福岡市城南区片江 1-1-25 電話 092-874-6550</p> <p>■ 鉄骨工事 株式会社 武末鉄工所 福岡県柳川市大和町塚塚 1169 電話 0944-76-1010</p> <p>■ 押出成形板・ALC工事 株式会社 渡辺藤吉本店 福岡市博多区西月隈 1-14-48 電話 092-281-7515</p> <p>■ 軽鋼製建具工事 三和シャッター工業株式会社 九州ビル建材支店 福岡県大野城市御笠川 4-13-1 電話 092-504-3330</p> <p>■ 金物工事 株式会社 平野 福岡市博多区西月隈 1-14-48 電話 092-483-4215</p> <p>■ フリーアクセスフロア工事 センクスア株式会社 東京都港区東新橋 2-3-17 電話 03-4214-1931</p> <p>■ 舗装工事 大成ロテック株式会社 福岡県唐津市志免町別府 2-17-13 電話 092-402-0701</p>	<p>■ クレーン工事 株式会社 協同 福岡市博多区榎田 2-3-71 電話 092-431-1927</p> <p>■ 型枠工事 株式会社 赤星建設 福岡県那珂川市大字西畑 721-3 電話 092-952-1023</p> <p>■ 内装工事 トップライズ株式会社 九州支店 福岡市博多区博多駅前 2-1-9 電話 092-433-1368</p> <p>■ 塗装工事 株式会社 磯野 福岡県直方市下新入 643-1 電話 0940-24-6064</p> <p>■ 鉄骨工事 岩永工業株式会社 長崎県西彼杵郡時津町西時津部 1000-137 電話 095-882-2511</p> <p>■ アルミニウム製建具工事 YKKAP株式会社 九州支店 福岡市博多区博多駅前 3-8-10 電話 092-436-4521</p> <p>■ ステンレス製建具・自動ドア工事 オリエント産業株式会社 福岡市中央区舞鶴 1-4-19 電話 092-781-7563</p> <p>■ 金属工事 株式会社 侑玄堂 福岡市中野区本町 3-32-22 電話 03-5333-1511</p> <p>■ タイル工事 株式会社 瀬口タイル 宮崎県都城市原町 7383 電話 0986-22-3366</p> <p>■ 造園植栽工事 安藤造園土木株式会社 福岡市早良区西新 2-1-54 電話 092-841-4141</p>	<p>■ 杭工事 ジャパンパイル株式会社 福岡市博多区博多駅前 1-3-11 電話 092-707-4191</p> <p>■ 型枠工事 有限会社 宮内組 福岡市早良区賀茂 1-13-1 電話 092-863-3339</p> <p>■ 内装工事、防水工事 アオケン株式会社 福岡市博多区上車田 1-18-23 電話 092-411-6511</p> <p>■ 塗装工事 西京塗装工業株式会社 北九州市若松区大字安瀬 04-106 電話 093-751-2870</p> <p>■ 鉄骨工事 株式会社 カマック 大分市大字日吉原 1-27 電話 097-592-3331</p> <p>■ ガラス工事 株式会社 森硝子店 福岡市博多区博多駅前 3-18-4 電話 092-431-7811</p> <p>■ 製作金物工事 株式会社 メタル・テクノ 宮崎県都城市山田町藤島 4143-6 電話 0986-64-3101</p> <p>■ 雨水樋工事 株式会社 創建 福岡市中央区大宮 1-7-17 電話 092-534-5550</p> <p>■ スライディングウォール・パーティション・トイレブース工事 コマーニー株式会社 福岡市博多区博多駅前 4-0-2 電話 092-414-7831</p> <p>■ 電気設備工事 株式会社 佐電工 福岡市早良区祖原 21-2 電話 092-821-3033</p>	<p>■ 地盤改良工事 株式会社 テノックス九州 福岡市中央区天神 4-1-11 電話 092-722-1790</p> <p>■ 鉄筋・圧接工事 栄進工業株式会社 福岡県筑野市岡田 3-10-5 電話 092-920-8100</p> <p>■ 軽鉄・ボード工事 株式会社 日建 福岡市博多区築港本町 6-5 電話 092-282-1580</p> <p>■ 木製家具工事、木製二重床工事、木造造作工事 株式会社 久保田木工 宮崎県日南市大字平野瀬脇 696 電話 0987-23-8807</p> <p>■ 非破壊検査工事 株式会社 ジャスト西日本 香川県坂出市栗港本町 1-8-8 電話 0877-46-7973</p> <p>■ シーリング工事 昭和日本化成株式会社 福岡市西区野方 3-1-8 電話 092-812-3311</p> <p>■ 金属工事 MI万世ステンレス株式会社 福岡市博多区西月隈 1-14-79 電話 092-411-4330</p> <p>■ 屋根・外壁工事 三晃金属工業株式会社 九州支店 福岡市博多区住吉 3-1-80 電話 092-289-5020</p> <p>■ 制振装置 株式会社 IHIインフラ建設 東京都江東区豊洲 3-1-1 電話 03-6204-8488</p> <p>■ 衛生設備工事 須賀工業株式会社 九州支店 福岡市博多区千代 2-8-32 電話 092-651-4731</p>	<p>■ 山留工事 ヒロセ株式会社 福岡市博多区奈良屋町 2-1 電話 092-283-7321</p> <p>■ 鉄筋工事 株式会社 荒木工務店 福岡県飯塚市尾目 515-75 電話 0948-26-5610</p> <p>■ 内装仕上げ工事 株式会社 RIDGID 福岡市東区多の津 2-3-5 電話 092-624-9480</p> <p>■ 左官工事、コンクリート土工事 株式会社 ピー・エス・エビサワ 福岡県那珂川市恵子 4-13-13 電話 092-951-2323</p> <p>■ 鉄骨スタッド工事 株式会社 ニシスタ 福岡市中央区舞鶴 3-2-6 電話 093-452-0922</p> <p>■ 鋼製建具工事、シャッター工事 文化シャッター株式会社 九州支店 特設営業部 福岡市南区寺塚 2-11-14 電話 092-511-7272</p> <p>■ 中村工業株式会社 福岡市中央区舞鶴 3-2-6 電話 092-751-9381</p> <p>■ 断熱・防音・耐火被覆工事 サトウ商会株式会社 東京都大田区上池台 1-14-20 電話 03-6451-7251</p> <p>■ 看板工事 株式会社 八ダ工芸社 福岡市中央区草香江 2-2-20 電話 092-771-1181</p> <p>■ 空調設備工事 東洋熱工業株式会社 九州支店 福岡市博多区博多駅前 4-13-11 電話 092-451-4491</p>