

ラスベガス空港は3つのGCP防水ソリューションを利用して完成

ラスベガス空港は防水ソリューションPREPRUFE®、BITUTHENE®およびHYDRODUCT®を使用してハイテク化



プロジェクト	ラスベガス・マッカラン国際空港ターミナル3
オーナー	ネバダ州クラーク郡、航空局(CCDOA)
建築家/設計者	Pierce Goodwin Alexander & Linville, Inc. (PGAL)、ネバダ州ラスベガス
防水業者	Commercial Roofers, Inc.、ネバダ州ラスベガス
GCPのソリューション	防水シートPREPRUFE® 300Rと160R、防水シートBITUTHENE® 4000、BITUTHENE® DECK PREP®、排水コンポジットHYDRODUCT® 220、225および660

プロジェクト

ラスベガスの訪問者のほぼ半数がマッカラン国際空港に到着するため、米国で最も発着便数の多い10大空港のひとつになっています。エアサイドの改善により、発着便数の増加に対応できるようになっていましたが、既存の2つのターミナルや空港の道路、駐車場は年間目標の5,360万人の乗客を処理することはできませんでした。

24億ドルの空港建設プロジェクトは、新しいターミナル3の建設と14のゲートの追加とともに、ターミナル3と既存ターミナル1とを地下トンネルを介して接続する移動システムを新設して完了し、内陸部で利用可能な限られたスペースを最大限に活用しています。また、このプロジェクトには、3階建ての総面積180万平方フィートのターミナルビルの建設が含まれました。

設計

Pierce, Goodwin, Alexander & Linville, Inc. (PGAL)によって設計された第3ターミナルの空港建設計画には、独自の中央プラントや道路、駐車場、発券カウンター、手荷物引取所が含まれます。乗客は、約900フィート南にある第1ターミナルの既存のDゲート・コンコースとの間の地下の移動手段によって快適に運ばれます。

"GCPのPreprufe[®]、Bituthene[®]およびHydroduct[®]製品は試験済みで実績のある製品でした。これまでに類似のGCP製品を使用した際にオーナーの期待を満たしており、この高性能で互換性のある防水システムに対する安心感がもう一つの採用理由でした。"

David Moss、社長、Pierce Goodwin Alexander & Linville, Inc.(PGAL)



マッカラン国際空港には、既存のターミナルビル全体に1,300以上のスロットマシンがありますが、航空局は第3ターミナルの建設において賭けをすることはありませんでした。鉄道駅と利用者のトンネルは地下水位の下に位置したため、防水が非常に重要でした。指定された材料は、地下水からの静水圧に対するトラブルのない耐久性を提供し、寒い時期と酷暑の時期に設置されなければなりませんでした。

さらに、PGALの主導者のDavid Mossは「航空機は鉄道駅とトンネルの真上に駐機するため、ランプから漏れる可能性のある水や炭化水素に耐える防水システムが不可欠でした」と話します。

空港建設に一か八かの賭けはなし

マッカランの航空部門ディレクターであるRandall Walkerは「空港は引き続き、地域社会の成長を反映しています。世界で最も人気のある旅行先のひとつであるラスベガスのゲートウェイとして、最先端の設備を建築および維持し、既存のリソースを最大限に活用し、新しく革新的な技術を活用することで、その目標を確実に達成したいと考えていました」と述べます。

GCPの長年にわたる都市計画での経験を活かし、Mossは先やり防水システムPREPRUFE[®]、自己接着型防水メンブレンBITUTHENE[®]、排水複合システムHYDRODUCT[®]を選びました。これらは、Dゲートへの既存のトンネルで使用された「テスト済みで実績のある製品」です。

「これまでに類似のGCP製品を使用した際にオーナーの期待を満たしており、この高性能で互換性のある防水システムによる安心感は追加の採用理由でした」と語ります。

さらに、GCPは指定された製品について、シングルソースの保証責任を負っていました。仕様には、第三者検査と空港建設後の10年間の保証が含まれます。

空港建設

駅とトンネルは約60万平方フィートの掘削と空港建設を含み、275,000平方フィートの防水シートPREPRUFE[®]と370,000平方フィートのBITUTHENE[®]に加え、排水コンポジットHYDRODUCT[®]が必要でした。

その後、ターミナルビルの基礎や中央プラントの絶縁導管パッケージ、道路パッケージに612,000平方フィートのPREPRUFE[®]と71,000平方フィートのBITUTHENE[®]が必要になりました。掘削の後、泥スラブまたはラフトを約2インチ(5.08cm)の厚さに注入注し、地下床スラブの表面下を滑らかで水平な状態にしました。その後、スラブの下で使用するために特別に設計された防水シートPREPRUFE[®]300Rが設置されました。これは、抗張力の高い耐穿孔性のHDPEフィルムで、GCPの特許権を有するADVANCED BOND TECHNOLOGY™を採用した厚さ46ミルのシートです。

Blue360SM製品パフォーマンスの優位性Advantage：プロジェクトの規模を問わず、最高の保護を提供します。

PREPRUFE[®] について

PREPRUFE[®]は、シートとコンクリート構造物の間へ水が侵入することを防ぐことができない従来の非接着シートとは異なり、水に対して永続的かつシームレスなシールを形成します。PREPRUFE[®]の高い引張強度は地盤沈下のストレスに耐えます。

航空部門の空港建築責任者Shelly Haydenは次のように報告しています。「他の製品は、PREPRUFE®先やり防水システムと比較していません。

合計887,000平方フィートのPREPRUFE®および441,000平方フィートのBITUTHENE®防水シートとHYDRODUCT®排水コンポジットが、新しいターミナルビル、地下のATSトンネルと駅、中央プラント、および地下水と航空機操作による炭化水素の流出から保護します。

gcpat.jp | 日本の顧客サービス : 81 3 5226 0231

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 400, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP ケミカルズ株式会社 〒243-0807 神奈川県厚木市金田 100 番地

この文書は、下記の最終更新日現在のものであり、日本でのみ有効です。使用時に最新の製品情報を提供するには、以下のURLで現在入手可能な情報を常に参照することが重要です。Contractor Manuals、Technical Bulletins、Detail Drawings、詳細勧告などの追加資料や関連資料は、gcpat.jpでも入手できます。他のウェブサイトにある情報は、最新のものではなく、あなたの所在地の条件に該当しない可能性があり、その内容に関する一切の責任を負いません。競合が発生した場合、または詳細情報が必要な場合は、GCPカスタマーサービスにお問い合わせください。

Last Updated: 2023-08-16

gcpat.jp/about/project-profiles/las-vegas-airport-success-after-utilizing-three-gcp-waterproofing-solutions