



空港の旅客・利用客流動シミュレーション

Brisbane
Airport

領域：
群集シミュレーションおよび施設検討

適用エリア：
空港

国：
オーストラリア

課題：
建物の収容能力の増加に伴い今まで通りのサービス水準を維持することを目的とした意思決定プロセスの改善、支援。

ソリューション：
INCONTROLは、ターミナルの現在および将来の状況をモデル化し、歩行者流動を分析しました。

成功への鍵：
シミュレーション・ソフトウェアを使用することで、ボトルネックの分析、改善点の特定、そしてwhat-if 分析を行うことができます。

ブリスベン空港は、オーストラリアで最も素晴らしい空港としての地位を6年間守り続けました。それを可能にしたのはINCONTROLのシミュレーション・ソフトウェアなのです！

ブリスベン空港

クイーンズランド州東南部に位置するブリスベン空港は、利用客数においてオーストラリアで3番目に大きい空港であり、世界では61番目にランク付けされている空港です。ブリスベン空港は、全体的なサービスの質、施設の水準と便利さが認められ、ACCC（オーストラリア競争・消費者委員会）によって6年連続でオーストラリアで最も素晴らしい空港に選ばれました。空港は、国内線ターミナルおよび国際線ターミナルの2つのターミナル、2本の滑走路で構成され、年中無休で運営されています。2009年、同空港の国際線ターミナル外国人利用客数は約400万人に上り、国内利用客数は1,450万人に上りました。国際線ターミナルの利用客は2015年までに600万人を超えると予測されています。

ターミナルの拡張

旅客・利用客の増加に対応するため、国内線ターミナルおよび国際線ターミナルの両方において大規模な工事が計画されました。近年、国際線ターミナルは拡張工事が行われ、あらゆる面において処理・収容能力が増加しました。チェックインエリアをはじめ、セキュリティ、税関や手荷物受取り所の処理能力が増加しました。また、国内線ターミナルにおいても大規模な改修工事とターミナル、駐車施設の拡張が計画されています。



ボトルネックを分析し、改善点を特定し、what-if 分析を行う

意思決定プロセスを改善し、支援するため、ブリスベン空港は空港処理のシミュレーションにINCONTROLのソリューションを購入することを決定しました。ブリスベン空港はターミナルのモデリング・ツールと両ターミナルのモデルを探しており、INCONTROLを用いて複数のモデルを作成し、両ターミナルの現在および将来の状況をモデル化しました。モデルはターミナルの旅客流動において貴重な洞察を与えてくれます。モデルを作成することで、ユーザーはボトルネックの分析、改善点の特定、what-if 分析を行うことができ、運営レベル、戦術的レベルおよび戦略的レベルの意思決定プロセスにおいてサポートを得ることができます。

ユーザーのトレーニング

モデル作成が完了すると、ブリスベン空港の運営幹部は、本シミュレーション・モデルを利用して、さらなる分析と実験にすることを、トレーニングを受けました。ユーザーは、現行の空港運営や将来の空港運営に合わせて処理時間や処理能力等の運営パラメータを編集することができます。入力モジュールにより、フライトスケジュールを読み込むことができます。この入力モジュールは、航空機利用率と乗り継ぎ率に基づいて旅客数を生成します。

出力

モデル実行中に得られる視覚的洞察に加えて、このソリューションにはExcelに結果を出力する出力モジュールも含まれています。出力モジュールは、各処理やエリアごとに設備等の使用率、処理時間および待ち行列の長さを示します。また、商業エリアにおける空港利用客の滞在時間も示してくれます。

