



スタジアムにおける 観客流動シミュレーション

観客の安心・安全確保やキャパシティ管理に関する、重要な課題に直面していませんか？シミュレーションソフトウェア『Pedestrian Dynamics®』で観客の群衆行動を分析しましょう！

技術的な特徴：

- ・ 10万人規模のシミュレーションが可能
- ・ 簡単で迅速なモデリング
- ・ あらゆる種類の施設および会場に適用可能
- ・ 2 平方キロメートルエリアの解析が可能
- ・ 独自のエージェント特性によりリアルな群衆の動きを再現
- ・ ビジュアルな3D表現
- ・ 詳細な出力結果
- ・ 業界標準形式の図面・画像をインポート

観客の安心・安全確保やキャパシティ管理は、スタジアムやアリーナの設計・施工段階における重要な課題です。これらは新設に限らず、既存施設においても定期的に再検討する必要があります。

なぜなら、スタジアムで行われるイベントや活動は、それぞれ独自の組織が、独自の安心・安全確保やキャパシティに関するガイドラインを設けており、それぞれに対応する必要があるからです。

スタジアムオーナーも、観客に安心感と満足を提供したいとお考えになっている筈です。

- ・ 貴スタジアムの観客の避難に要する時間はどのくらいですか？
- ・ 貴スタジアムはスポーツ連盟の基準を満たしていますか？
- ・ 観客入場時の流率と収容能力に関わる最大安全容量はいくつですか？
- ・ 非常口やトイレ、ロッカーそしてスタッフはどこに、どの程度必要ですか？
- ・ 安心・安全性の確保と収益の極大化を両立させるためには、飲食店はどの位置に配置すれば良いですか？

シミュレーションソフトを使って、観客流動をモデル化し解析することによって、上記のような疑問に答えることができます。

『Pedestrian Dynamics®』を活用することで、観客の安全性が確保され、観客動員が増え、更には協会や行政のコミットメントが得られるのであれば、経済的なメリットも大きいはずで

シミュレーションソフトは、設計、建設、運用の各段階で、以下のようなソリューションを提供します。

- ・ FIFA、UEFA、国内FAや行政の期待や要求に基づく、貴スタジアムに対する技術的な要求の決定
- ・ 貴スタジアムにおける魅力的な商業エリアの決定
- ・ 施設全体の観客の流動やボトルネック、そして安全性に関わるリスクの想定
- ・ 一斉避難、段階的避難、通常時の入退場に関する代替シナリオの比較検証
- ・ 避難計画や危機管理計画の策定
- ・ 観客動線に基づく施設計画の評価
- ・ 設計段階における貴スタジアムの様々な機能の事前検証

いずれも時間とコストの節約となります。

観客の流動シミュレーションは、近年注目されはじめた新しい評価手法です。なぜ、注目されているのでしょうか。それは、大規模なイベントやスタジアム計画において、観客の安心・安全確保が重要な課題となってきたからです。

また、スタジアムのキャパシティ管理や店舗に関する複雑な課題に対し、適切な回答が得られることも、流動シミュレーションが活用されるようになった理由となっています。

シミュレーションを使えば、観客の流動やボトルネックを適切に想定することが可能です。

スタジアムの建設や運営の関係者、具体的にはオーナーやイベント主催者、あるいはサッカークラブや建築家、そして行政は、各々の使命を達成するために流動シミュレーションを活用しています。INCONTROLは独自のシミュレーション・プラットフォームであるPedestrian Dynamics®を世界市場に提供しています。



INCONTROLは顧客全ての方々に、常に最適な状態でご利用頂くために『Pedestrian Dynamics®』の開発を継続しています。INCONTROLのプロジェクトの経験、そして開発スタッフ及び技術スタッフの知見の全てを『Pedestrian Dynamics®』の開発に投入しています。

また、INCONTROLはソフトの提供だけでなく、最先端のシミュレーション・ソリューションをご提供できます。プロジェクトの事例としては、「フェイエノールト・スタディオン」（現在のフェイエノールトスタジアム）のための避難スタディ、ブラジルのアリーナドグレミオスタジアム（新デザイン）の観客の入退場と避難に関するスタディがあります。