

InstantLightは、照明設計に関わる作業のより効率的な実施を支援する目的で開発された照明設計用ソフトウェアです。簡単な操作で屋内外の空間を作成でき、配置された照明器具から放射された光の空間内における分布を容易に把握することを可能とします。

InstantLightは、長年に渡る改良により実績のある照明設計・解析用ソフトウェアであるINSPIRERと同一の、高速度かつ高精度なシミュレーション・エンジンを搭載。これにより、屋内外の空間を三次元的に解析でき、床などの水平面上における光の分布のみならず、壁や天井における分布をも把握することができます。また、空間内に配置された物体間における相互反射も考慮され、建築化照明等の間接照明による効果の検討も可能です。

◀ 簡単な操作で空間の作成と照明器具の配置が可能

適用分野

照明計画の策定や検証、評価

- ・ 既存および計画中の物件に対する照明状態の検討
- ・ 照度分布図や均斉度等、各種設計資料の作成
- ・ 顧客の眼前での照明器具設置・変更のプレゼンテーション

照明設計における目標の達成

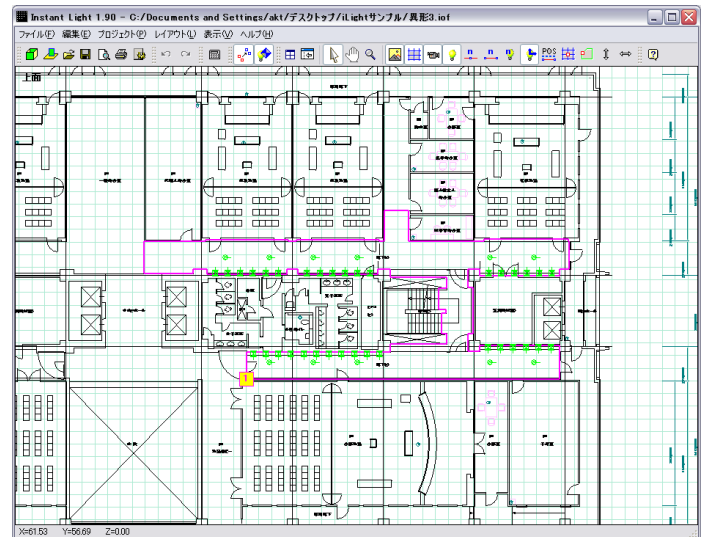
- ・ 指定面上における目標照度の達成
- ・ 障害光の低減
- ・ 必要灯数の最適化による経済性の向上

屋内空間における照明状態の検討

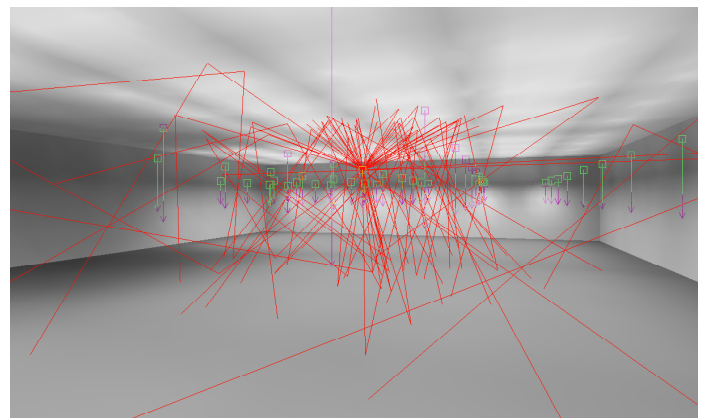
- ・ 居住空間（住宅内部、ロビー等）
- ・ 執務空間（オフィス、学校等）
- ・ 商業空間（商店、飲食店等）
- ・ 展示空間（博物館、ギャラリー等）
- ・ 大空間（体育館、ホール、工場等）

屋外空間における照明状態の検討

- ・ スポーツ空間（競技場、プール、スキー場等）
- ・ コミュニティ空間（公園、庭等）
- ・ 車両用空間（駐車場、空港等）
- ・ 交通施設（道路、トンネル、橋梁等）
- ・ その他（建築物のライトアップ等）



▲ CADで作成したDXFファイルを下図として利用可能



▲ 照明器具から放射された光をINSPIRER上において可視化した例

主な特徴

シミュレーション機構

- ・ 高速かつ高精度な双方向モンテカルロ光線追跡法により、三次元空間内における光の挙動を再現
- ・ 相互反射が考慮されるため、建築化照明を始めとする間接照明の再現が可能
- ・ 光の挙動は三次元的に取り扱われるため、壁面や天井における照度の把握が可能
- ・ 光源数や物体数に制約が無く^{※1}、多数の光源を配した大空間の取り扱いが可能

モデルの作成

- ・ 直感的に使える簡潔なユーザー・インターフェースにより、床や壁、天井等の物体を簡単に作成
- ・ 外部の CAD 等で作成した図面や画像を取り込み、下図として参照しながら空間を作成することが可能
- ・ CAD で作成した図面を下図とする場合、頂点にカーソルを吸着させる機能により入力を支援
- ・ 照明器具の配置や照射方向の設定はドラッグ&ドロップ等のマウス操作により簡単に実行可能

シミュレーション結果の提示

- ・ 床や壁、天井等の各物体について、その表面上における照度の値や分布、均斉度を提示
- ・ 平面的な照度分布図に加え、任意の視点から見たパースペクティブな照度分布図の出力が可能
- ・ 各種 CAD ソフトウェアで取り込める形式 (DXF 等) にて照度分布図を出力する事が可能
- ・ 下図として取り込んだ図面や画像の上に、照度分布図を重ね合わせて出力する事が可能

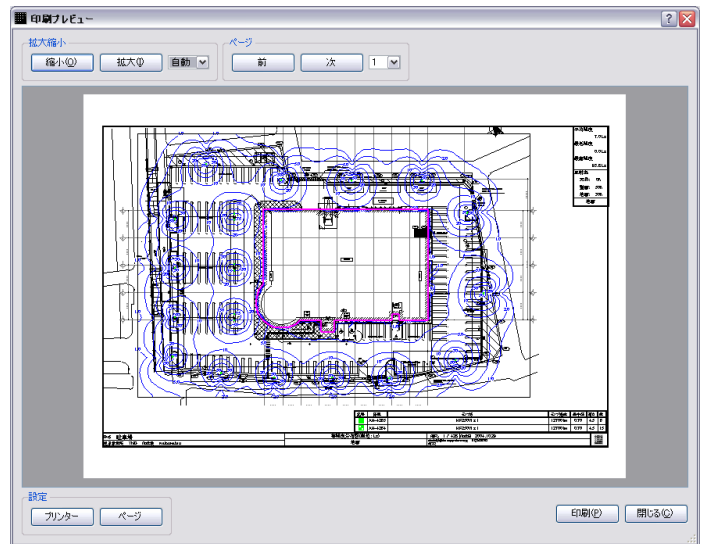
その他

- ・ 作成したデータを INSPIRER^{※2} に読み込み、より高度な照明シミュレーションを実施可能
- ・ 業界標準である IES フォーマットに準拠した照明ライブラリの利用や構築が可能

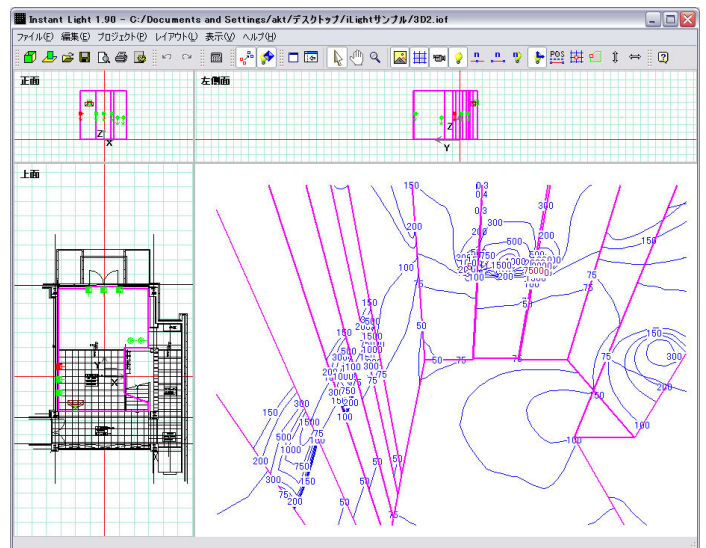
必要システム構成

CPU	Intel® Pentium® 4 以上または同等品
RAM	512M バイト以上の空き容量
HDD	1G バイト以上の空き容量
OS	Microsoft® Windows® 2000/XP/Vista 日本語版
表示能力	1024×768 ピクセル、True Color(24bit)以上

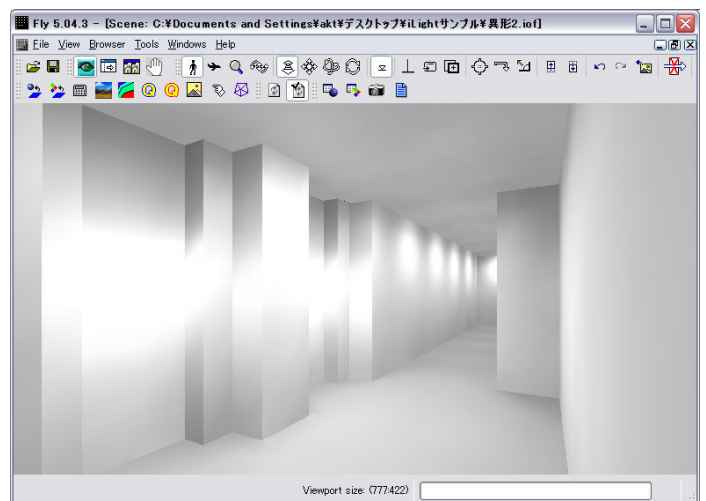
※1 稼動するシステムが搭載している RAM や HDD 容量による制約は存在します。
※2 INSPIRER は別売です。本製品には付属しません。



▲ 屋外空間（駐車場）における照度分布図（印刷プレビュー）



▲ パースペクティブな照度分布図の表示例



▲ INSPIRER 上において照明シミュレーションを実施した例

本パンフレットに掲載の画像は、山田照明(株)より提供されたデータを用いて作成したものです

株式会社インテグラ

〒108-0075 東京都港区港南 4-1-6 ビュロー品川
tel: 03-6712-8886 fax: 03-5204-9158 e-mail: info@integra.jp

www.integra.jp