

新菱冷熱のCFD技術

豊富な実績

年100件以上、1,000ケースにおよぶ実物件にCFDを適用し、実績とノウハウを蓄積しています。

事務室 病院 屋外
工場 クリーンルーム アトリウム 倉庫 etc.
音楽ホール 大空間

実現象を忠実に再現するため、実験・実測との比較による精度向上サイクルを常に実施しています。また空調設備に特化した機能を自社開発しています。

精度



自社開発機能

- 省エネ提案ツール
- アネモ型吹出口の近似法
- 快適性能評価 (PMV, SET)
- ガラス窓からの日射分配法
- 冷却塔の性能予測
- 氷蓄熱の解氷予想

スピード

建築設備業界でトップクラスの高性能サーバーを保有しています。パーソナルコンピューターの数十倍の演算能力で、お客様の要望に迅速に応えます。

高度なCFD技術

CFD SOLUTION

C O M P U T A T I O N A L F L U I D D Y N A M I C S

流体シミュレーション技術を使ったソリューション

◆新菱冷熱工業株式会社

中央研究所 CFD 推進センター 〒160-8510 東京都新宿区四谷2-8 (第7新菱ビル) TEL.03-3357-2416
URL <http://www.shinryo.com/>



◆新菱冷熱工業株式会社

よりよい環境を提案する CFDソリューション®

CFDとは？

CFD (Computational Fluid Dynamics) とは、空間の温度や気流分布をコンピューターで予測する手法です。

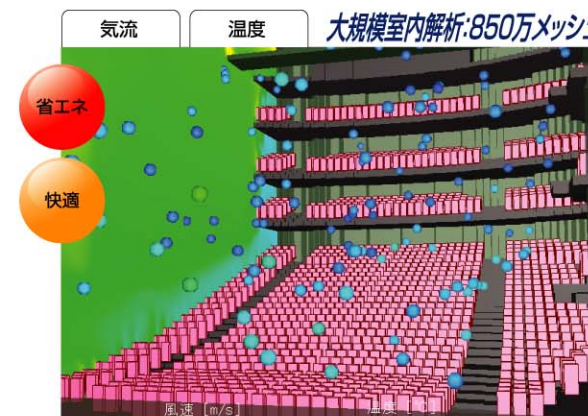
新菱冷熱のCFDソリューション®

新菱冷熱は、高精度なCFD技術と圧倒的な計算パワーを用いて、快適性を損なわずに、安全で省エネルギーに配慮したよりよい空調システムを提案します。

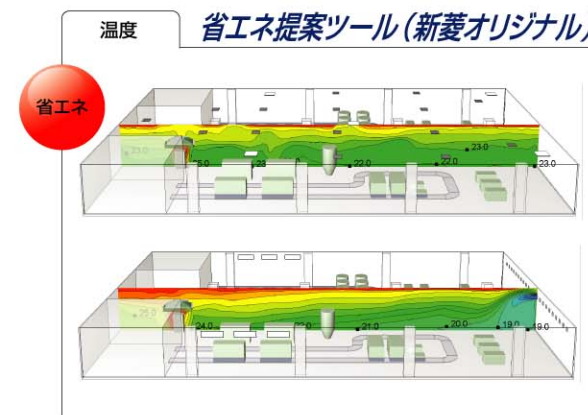
お客様のご要望



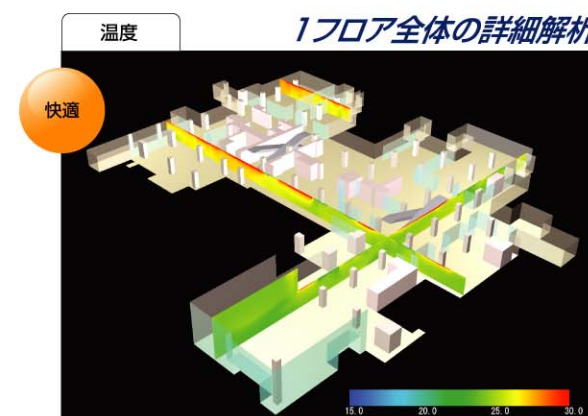
実績紹介



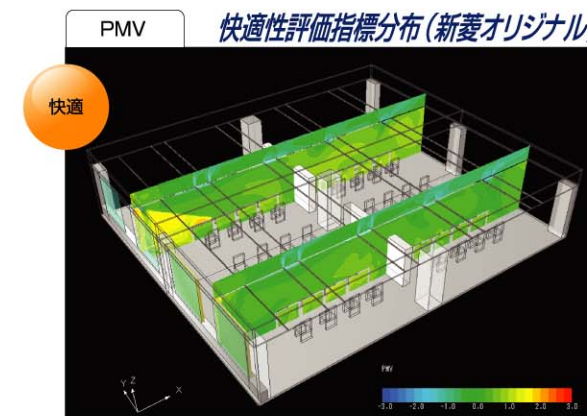
音楽ホール
大規模室内解析:850万メッシュ
導入を予定している空調方式が最適なシステムか、計画の段階で検討可能です。



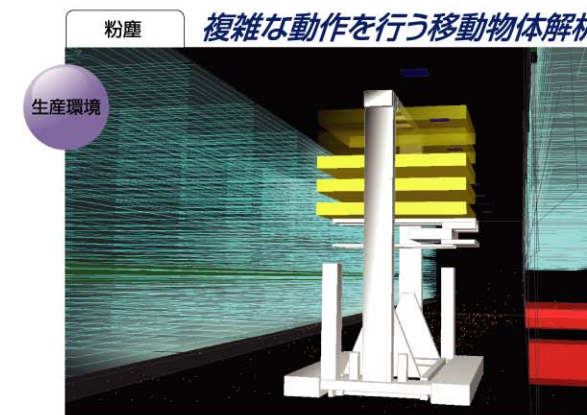
工場 自社開発機能(省エネ提案ツール)
省エネ対策を導入した場合のエネルギー削減量、温度分布を見ながら総合的に評価できます。



店舗
1フロア全体の詳細解析
大型ショッピングセンターのような広範囲で複雑な空間も一括で解析し、温度・気流分布を総合的に評価できます。



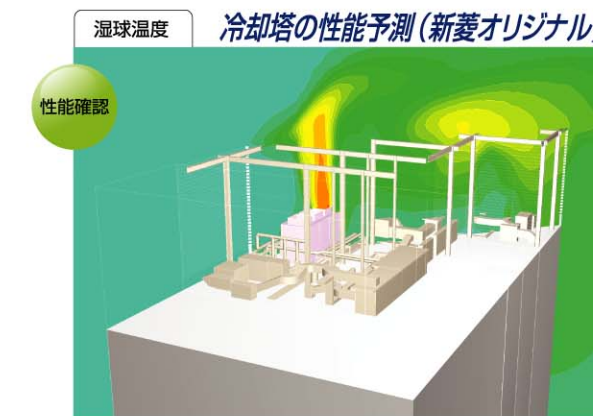
事務室 自社開発機能(快適性評価)
日射の影響も考慮して、在室者の「暑い・寒い」を予測し、導入する空調システムに反映します。



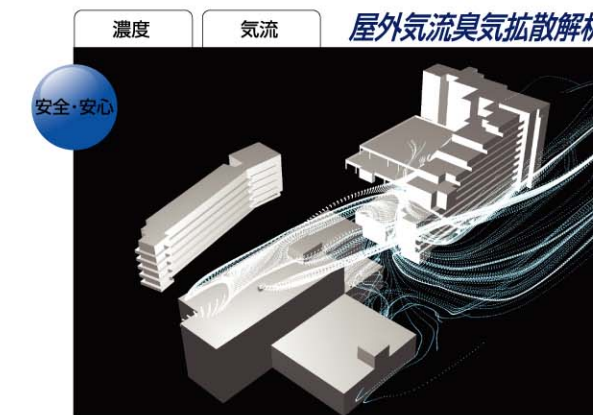
クリーンルーム
複雑な動作を行う移動物体解析
自動搬送車の走行に伴う埃の巻き上げを抑制し、歩留まり性を向上できます。



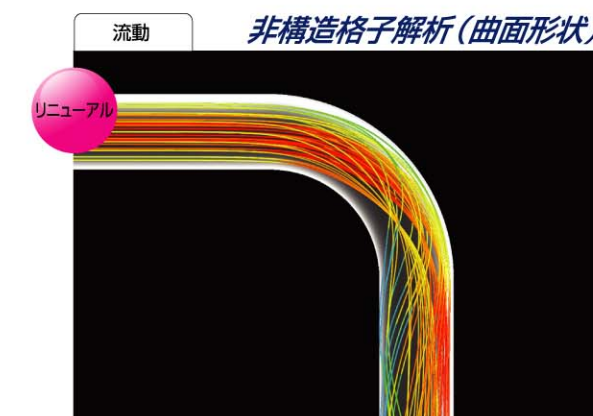
医療施設
吹出口レイアウト最適化
温度・気流分布の他に、清浄度についても事前に検討できます。



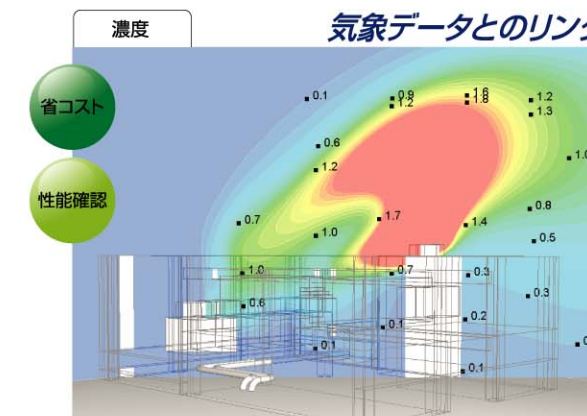
冷却塔 自社開発機能(冷却塔性能予測)
風、周辺の障害物の影響によるショートサーキットを考慮して、最適な冷却塔配置を実現します。



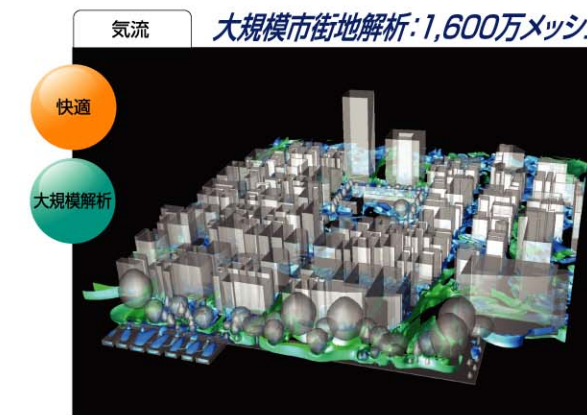
屋外排気 屋外気流臭気拡散解析
屋外への局所的な排気が近隣へ及ぼす影響を予測し、定量的な判断を行います。



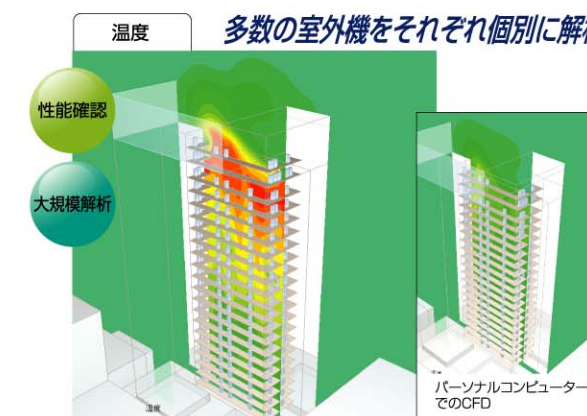
配管 非構造格子解析(曲面形状)
配管内部の流動状態について、薬注時のミキシング性能や渦・逆流の発生を把握します。



屋上排気 気象データに基づいた解析で、屋上からの排気による悪影響を最小限に抑えます。



ビル風 ※形状データ提供:オーガニックテーブル(株)様
街区レベルの広域な領域について、都市計画時にビル風や植栽の影響を考慮した気流環境を予測します。



エアコン室外機 多数の室外機をそれぞれ個別に解析
スーパーコンピューターの能力をフルに活用し、ビル1棟のエアコン室外機全てを個別に考慮した性能検討を行います。