

Flow Designer パーツ化によるシミュレーションの実現

空調機・サーバ
メーカー

パーツの作成
パーツ登録

大学・
研究機関

CFDパーツのデータ流通規格化
CFDパーツ流通・認証の仕組みを構築
日本発信の規格を世界に提案

学会サイト
ナレッジの流通

研究成果の
産業界への
フィードバック

学会WG 発足 3年後に標準規格化
メーカーへの提案・反応検討
大学研究者へのパーツ作成協力
呼びかけ

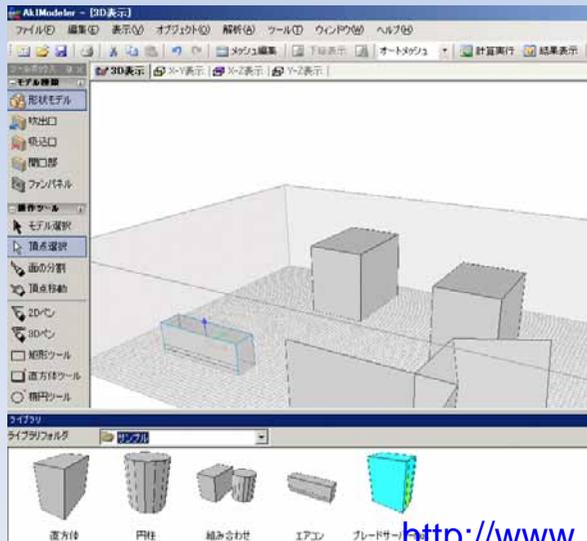
パーツの活用
設計検討

設計技術者・ユ
ーザー

データセンター熱対策

クリーンルーム・工場の環境改善

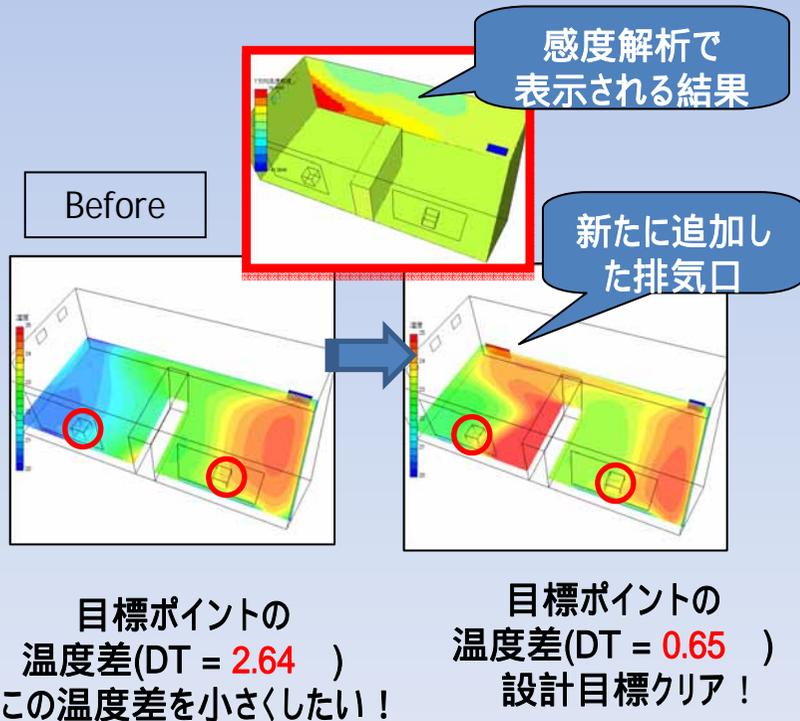
提案するA案、B案の違いによって温熱環境や
清浄度・化学汚染物質濃度がどの程度変化す
るのか…



Flow Designer Enterprise 版 逆解析機能のご紹介

次世代気流解析ツールの実現

目標から設計条件を求めるツール
大阪大学との共同開発
(国内特許取得済み・
北米・ヨーロッパ出願中)



道
慶大が解明

比ベ環境負荷が少なくての展開

となる因子を核に入れな
いようにしていた。
TIP30を減らして
たり、その機能を阻害す

気流計算ソフト
最短1日に短縮
アドバンスドナレッジ研
ソフトウェア開発のア
ドバンスドナレッジ研
所(東京・新宿、池島薫
社長)は二十二日、オフ
イスや工場などの省エネ
ルギーや熱対策に役立つ
気流シミュレーション
(模擬計算)ソフトを開
発したと発表した。大阪
大学の桃瀬一成・准教授
が考案した「逆解析」と

る薬が作れば、鞘の再
生につながる。とみてお
り、今後は治療薬の開発
に活用したい考え。

いう理論を応用した。従
来一カ月程度かかっていた
最適化計算が最短で一
日で済むという。

開発したソフトはゼネ
コンや設計事務所など向
けで、オフィスやデータ
センター、工場、住宅な
どを設計する際に使用す
る。省エネや室内の温度
ムラ解消など快適な環境
づくりに役立つという。

ソフトは通常、風速や
吹き出し温度、位置など
の設計条件をあらかじめ
決めて計算し、それを何

度もやり直して、最適な
設計を求める。新ソフト
では一度出した解析結果
をもとに、逆解析という
手法で最適な設計条件を
探るといふ。この結果、
計算日数を大幅に減らす
ことが可能になった。

事務所を冷房する際の
温度ムラを解消するシミ
ュレーションでは、排気
口を新たに追加すること
でセ氏二・六四度あった
ムラが〇・六五度に縮小
できるのを確認した。

ソフトはレンタル方式
で販売し、一年間の使用
権が約二百万円。初年度
十本、三年後は年間五十
本以上の販売を目指すと
している。

12月25日 日経産業新聞

Flow Designer 今後の展開計画

1. 部品化・パーツのダウンロード流通化を実現

- Step1 : 2009 - Newモデラーによるライブラリー化実現
Step2 : 2010 - Webサイトを経由したパーツダウンロードシステムの普及
Step3 : 2011 - メーカーを巻き込んだパーツ流通・認証システムの実現

➡ 気流解析ツールの概念を変える。パーツの一般化

土台構築

2. 逆解析モジュールによる設計検討手法の普及

- Step1 : 2009 - 2011 逆解析手法の普及促進・洗練化
Step2 : 2012 - 逆解析手法の本格的展開

➡ 設計手法の概念を変える。認知度を高める。

種を育てる

3. 英語版のリリースによる海外展開

- Step1 : 2009 - Ver5 現行システムベースでの市場調査・開拓
Step2 : 2010 - Newモデラー & パーツ化による市場開拓キックオフ
Step3 : 2011 - Webパーツ化・逆解析による本格的展開

➡ 日本発の科学計算ソフトを世界に発信

土壌開拓

空気調和衛生工学会にて
パーツ化小委員会WGを結成。
1年後にプロト構築、3年後
に標準規格を学会で策定

2008年末 リリース

2009年7月段階で、
電力会社・ゼネコン・サブコン
様等7社に導入

2008年NY
2009年CHICAGO
AHR-Expo ブース展示

現在、モニター版
北米5ライセンス、
フランス1ライセンス

何を期待しているか

国内市場開拓・海外市場への展開ルートを模索中