

第1回OpenFOAM勉強会for beginner

自己紹介

id:oga_shin

小縣信也

ogata shinya

自己紹介

本名	小縣信也 (ogata shinya)
Twitter ID	oga_shin
職業	建築設備設計事務所勤務 ・室内環境のシミュレーション(熱負荷、CFD、光) ・設備のシミュレーション (熱源) ・建物の省エネコンサル
資格	1級建築士 空気調和・衛生学会設備士
所属学会	空気調和・衛生学会 オープンCAE学会
勉強会	OpenFOAM勉強会for beginner (oga_shin主催) Gainerで遊ぶ会 (oga_shin主催) R勉強会@東京 (yokkuns主催) 数式ニヤニヤ勉強会 (yokkuns主催)

OpenFOAMでやってみたいこと

①サーバールーム内の温度、気流シミュレーション

- ・熱だまり発生箇所の確認
- ・空調設定温度の検討
- ・空調機風量の検討
- ・ラック配置方法の検討

②輻射式冷房の消費熱量シミュレーション

- ・放射の計算は可能か？

③蓄熱層の温度分布シミュレーション

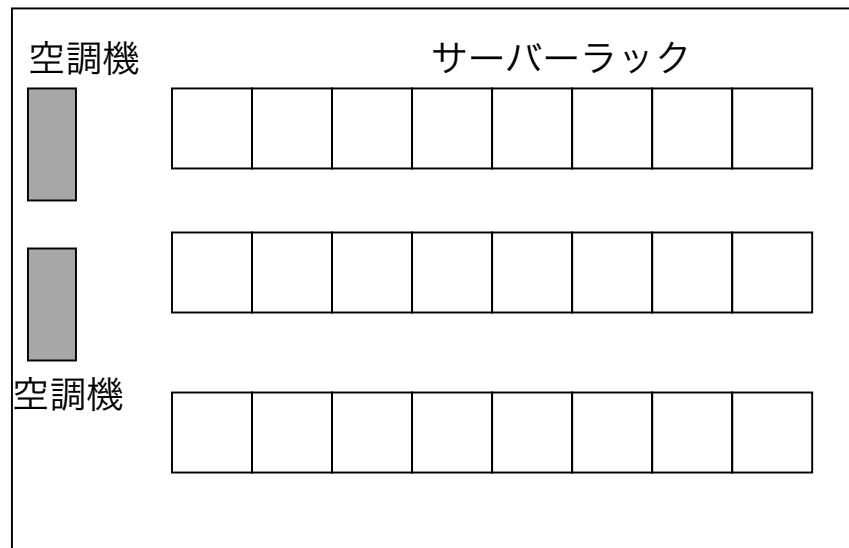
- ・最適な流量の検討
- ・温度分布の可視化

④並列計算処理

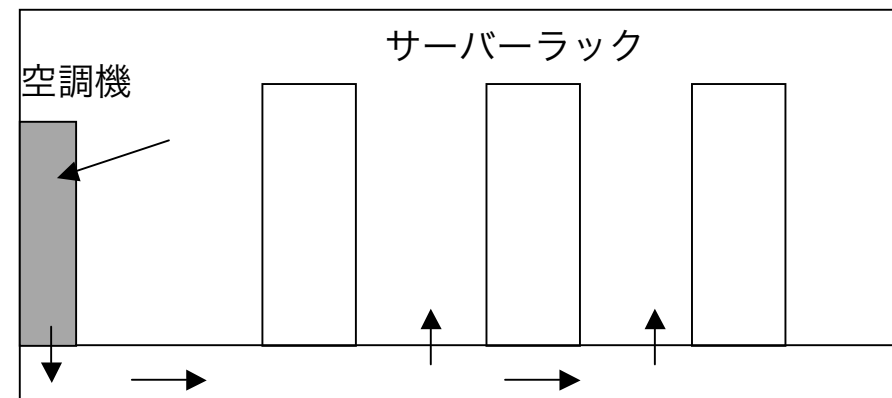
⑤最適値探索

①サーバールーム内の温度、気流シミュレーション

- ・熱だまり発生箇所の確認
- ・空調設定温度の検討
- ・空調機風量の検討
- ・ラック配置方法の検討



平面図



断面図

②輻射式冷房の消費熱量シミュレーション

- ・輻射式暖冷房の消費熱量を求めたい
- ・室内の放射伝熱の計算できるか？
- ・水と空気、2種類の流体が移動する計算は可能か？



③蓄熱槽の温度シミュレーション

- ・蓄熱槽内の温度分布の可視化
- ・効率的に蓄熱できる槽数、貫通口の大きさ、流量の検討

