

郡研研究紹介

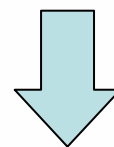
ダブルスキン数値解析

研究背景

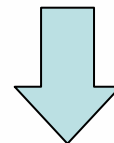
～現在の建築の現状～



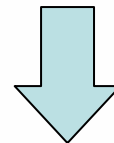
ガラス種類の増加や性能の向上



ガラス建築が増えた



開放感や外との一体感が得られる



温熱環境の維持や省エネ性が求められる

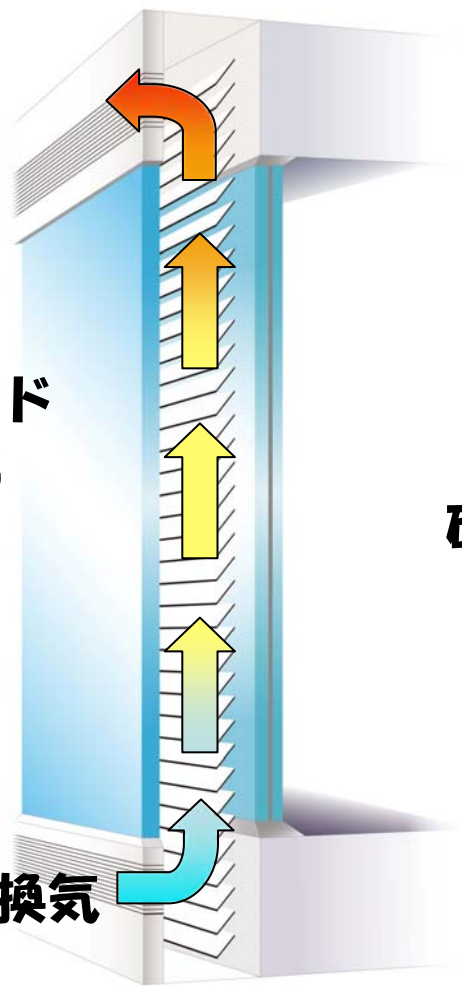
研究背景

～現状の解決策と研究目的～

ダブルスキンシステムとは…省エネを図る建築手法

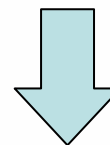
建物のファサード
面を二重構造化

空間の空気を換気



問題点：

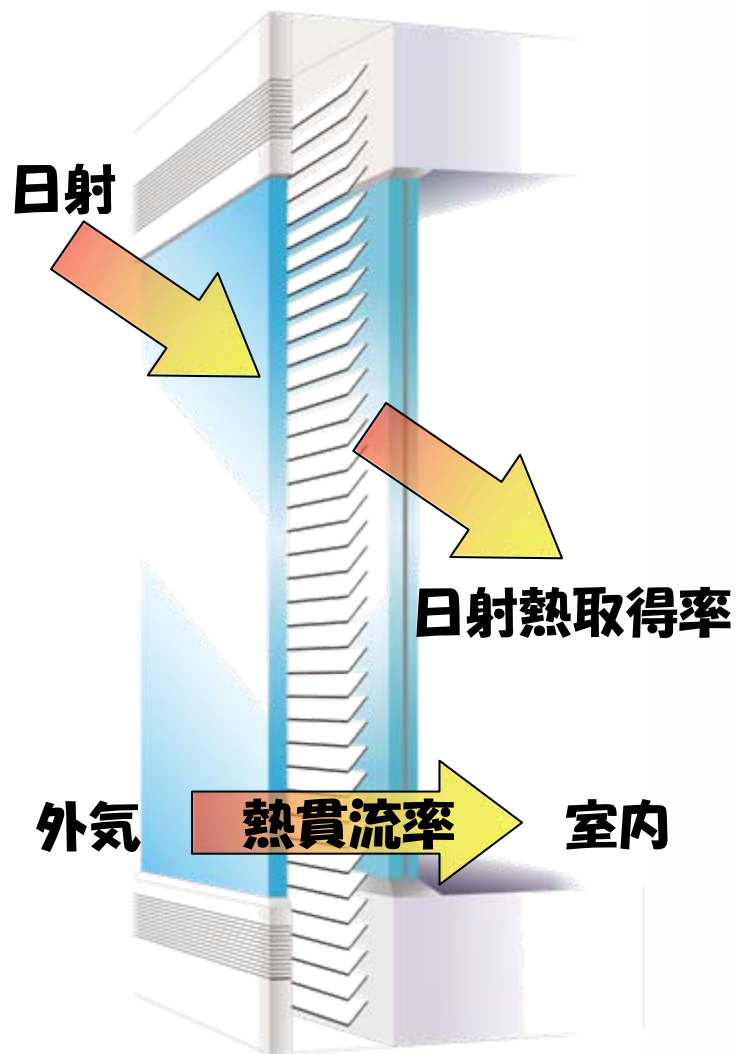
熱性能値の整備が不足



研究目的：

- ①基準となる熱性能値を算出
- ②参考となるデータを収集、整理

使用する熱性能値



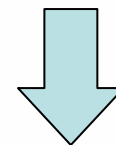
ダブルスキンの熱性能値

①日射熱取得率

- ・日射遮熱性の指標
- ・値が小さいほど遮熱性が高い

②熱貫流率

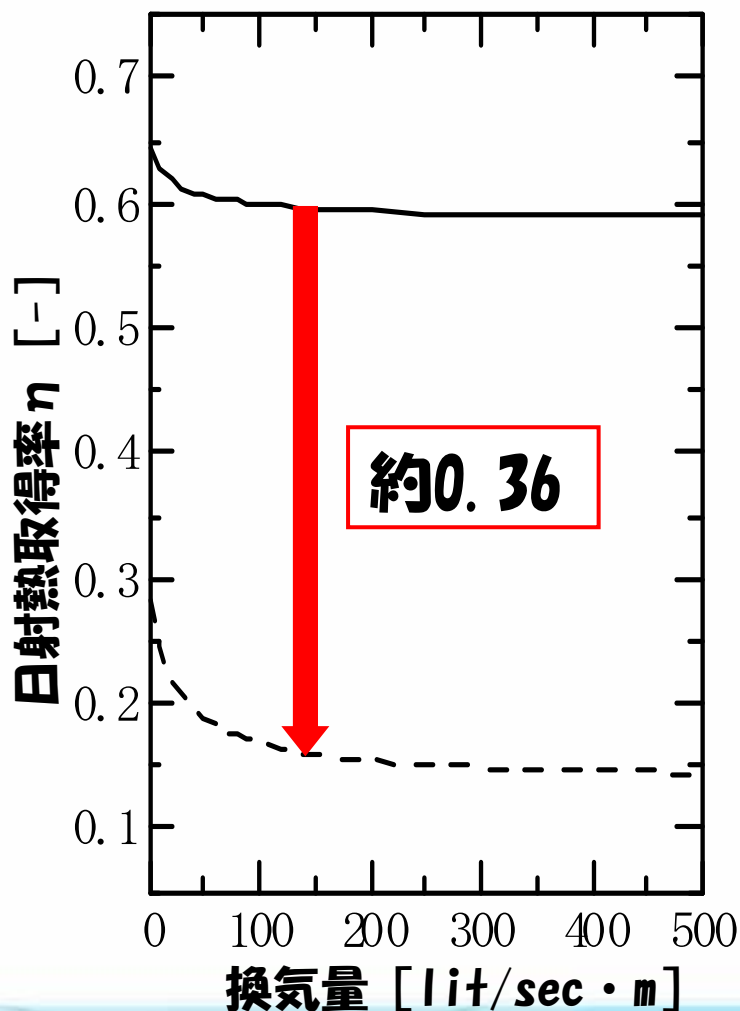
- ・断熱性の指標
- ・値が小さいほど断熱性が高い



シュミレーションにより算出

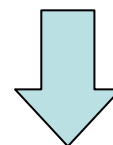
研究内容の一部

基準条件による日射熱取得率



このグラフから..

フラインドを閉めると約4割低減する



様々なダブルスキンの形状で計算する

※実線：フラインドなし 破線：フラインドあり（中間色）

作成者 今井