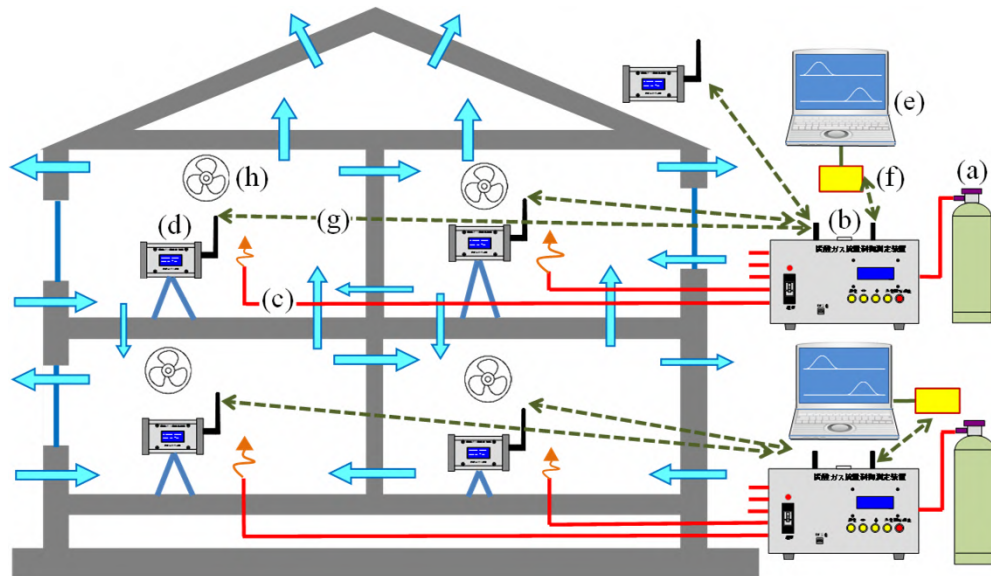


次からのスライド2枚は、第三世代の多数室換気  
測定システムの集合住宅での実験例



# 第三世代の多数室換気測定システムの動作確認実験

多数室換気測定システム



(科研費の補助で試作)

横浜の集合住宅の4階3LDK:  
床面積66m<sup>2</sup>, 屋内容積は138m<sup>3</sup>

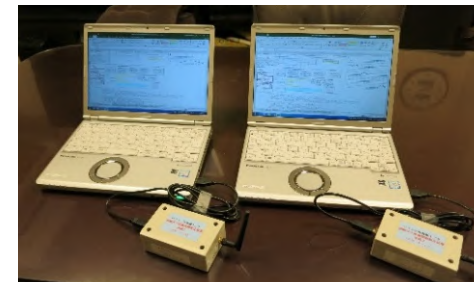


測定日時は2019年4月22日  
11:30から16:45まで

CO<sub>2</sub>濃度と温・湿度の測定器



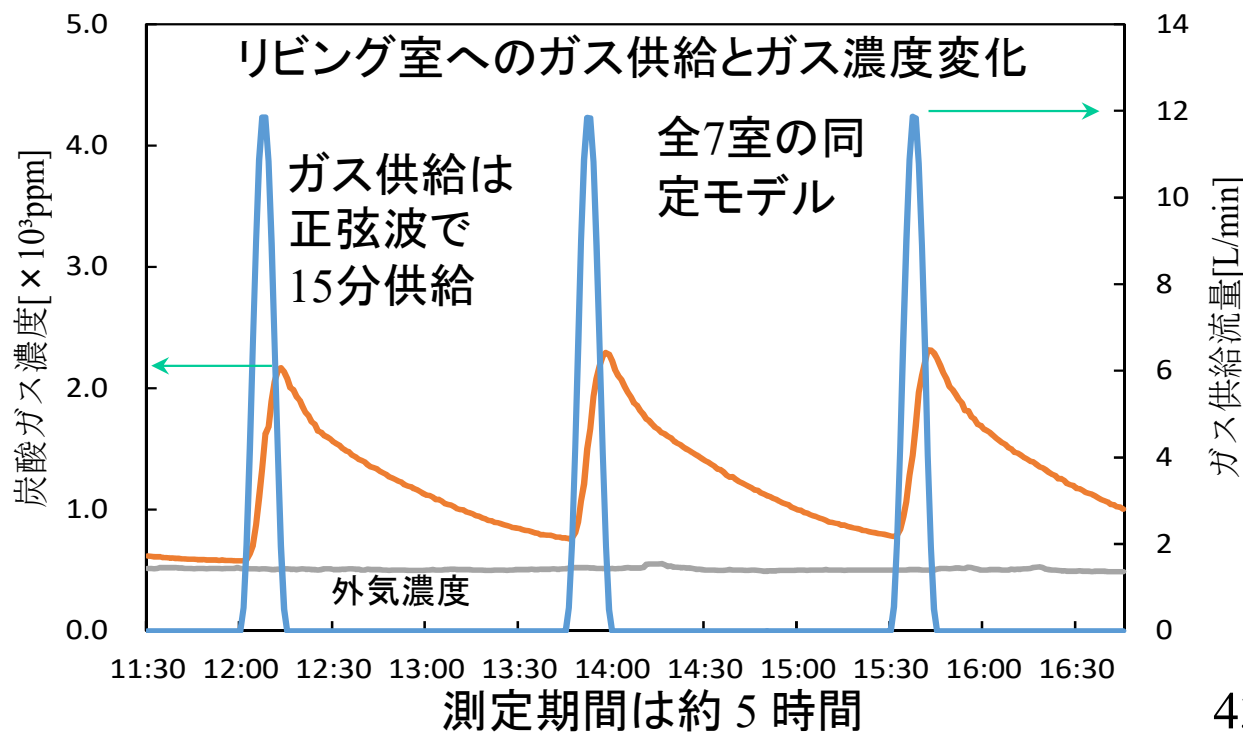
制御・測定・記録用PC



CO<sub>2</sub>ボンベと流量制御箱

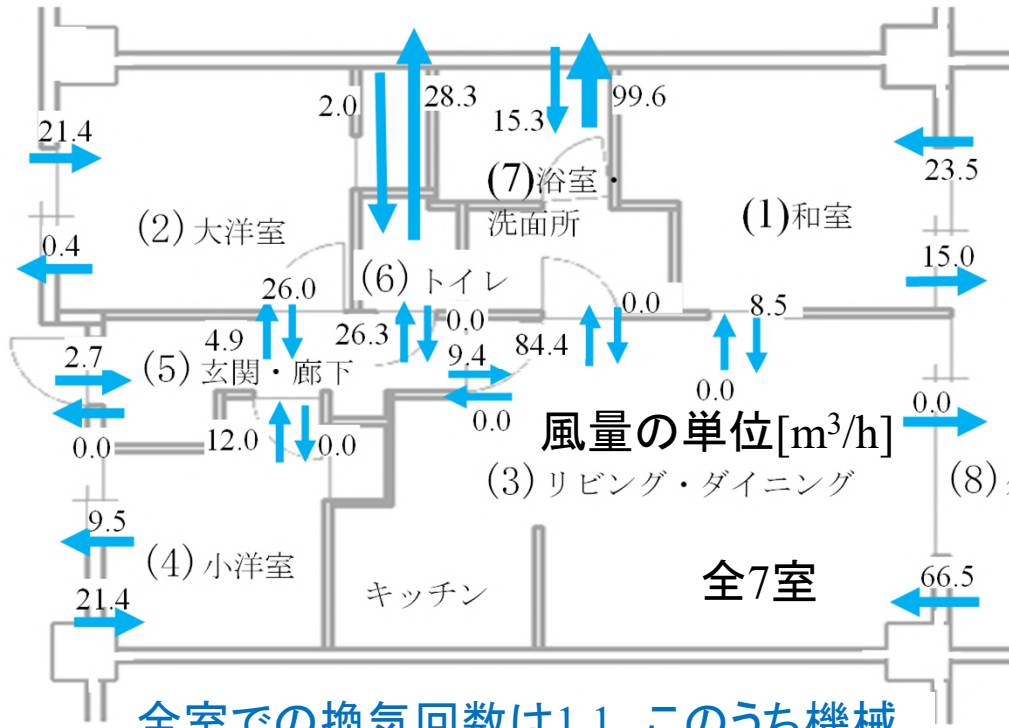


室内攪拌ファン



# 多数室換気測定システムの実験結果

システム同定された風量分布図



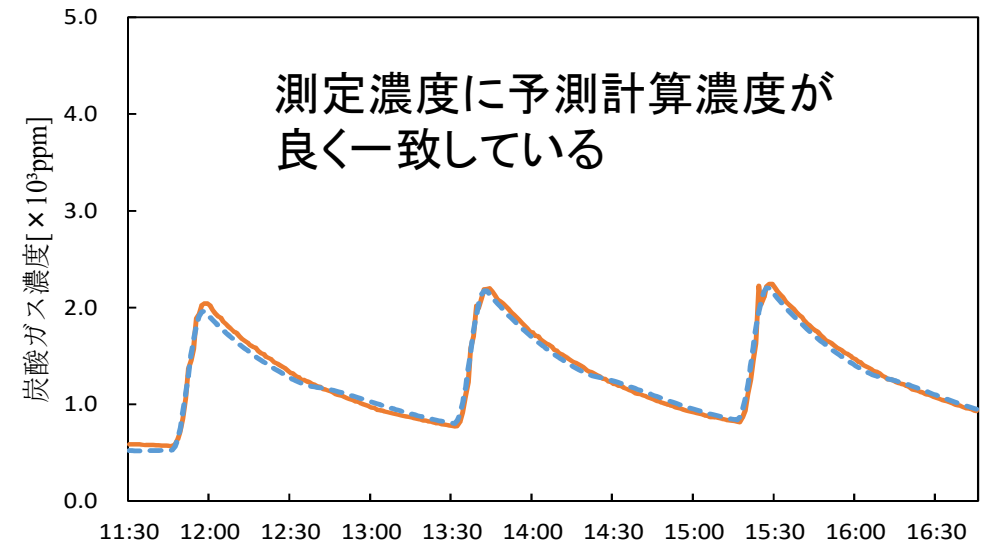
全室での換気回数は1.1, このうち機械排気は0.92回毎時と設計風量に近い。

システム同定された有効混合容積

容積(m <sup>3</sup> )	$m_{1,1}$	$m_{2,2}$	$m_{3,3}$
同定値	13.94	14.98	44.81
幾何的容積	20.22	24.13	47.53
$m_{4,4}$	$m_{5,5}$	$m_{6,6}$	$m_{7,7}$
13.91	8.52	2.71	7.36
17.98	8.84	5.17	14.4

幾何的な容積より少し小さい

システム同定されたガス移動回路網モデルに測定のガス供給を与えてガス濃度を比較した



信頼性の評価指標の決定係数CODは0.926

また独自に定めたシステム同定的前提の不適合率 $\beta$ は0.958となった。

(ここに $\beta$ は1に近いほど正常で、もし大きすぎる場合には、前提の不成立が疑われる)