

2. 学校用ロスナイ導入後の環境測定結果

西小学校さまの協力を得て、空調機とロスナイ導入後の教室内環境と機器導入効果を確認するため、夏季と冬季の2シーズン(1ヶ月ずつ)で測定を実施しました。

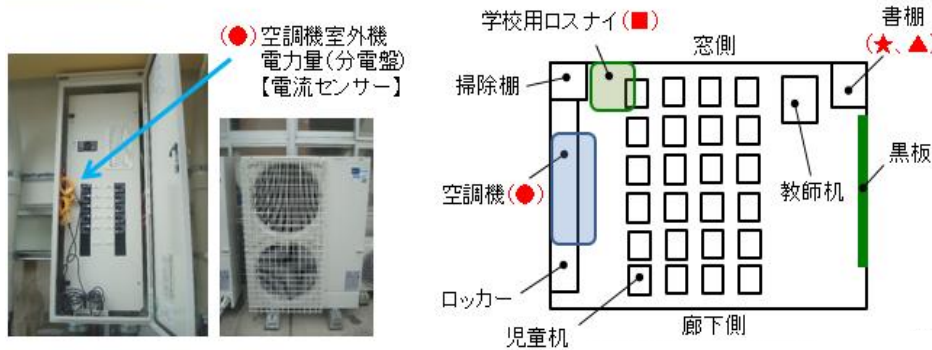
(1) 教室内環境と機器導入効果を見る為の測定内容と結果

全ての項目で効果を確認しました!

測定項目	測定結果	夏季	冬季
		9/10(晴れ) 暑かった日	2/6(晴れ) 寒かった日
①教室内CO ₂ 濃度	ロスナイによる機械換気によってCO ₂ 濃度の上昇を抑制。	基準の1500ppm以下をキープ	
②教室内温度	空調化により室内温度環境が改善。	快適温度の28℃をほぼキープ	快適温度の24℃をキープ
③教室内粉じん量	ロスナイ換気により室内環境改善。	掃除の時間以外は1日平均値100μg/m ³ 以下をキープ	
④空調機電気料金	ロスナイの熱回収効果による外気負荷削減により、空調機の電気料金を削減。	約17%削減	約22%削減



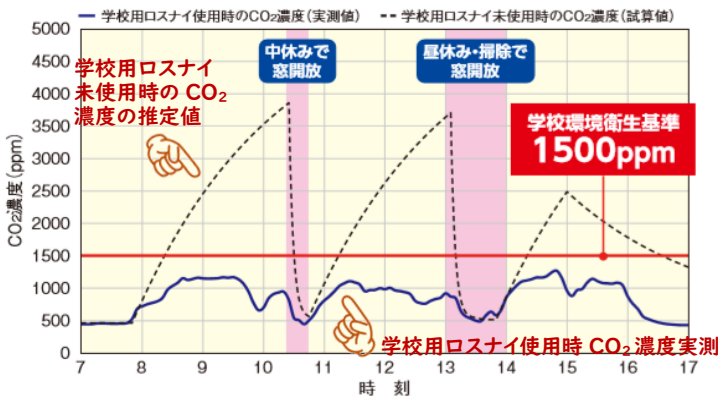
西小学校様測定風景



そっか!
教室についていた
たくさんの計測器
は、ロスナイに
よって、私たちの
教室が勉強しやす
い環境になって
いるかを確認する
ためのものだった
のね!



(2) 学校用ロスナイ使用時・未使用時(中休み・昼休み・掃除時窓開け換気)の教室内におけるCO₂濃度の推移(冬季例) ※1

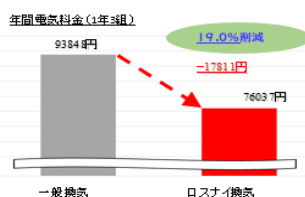


学校用ロスナイを使用
でCO₂基準を満足!!

※1:
【CO₂濃度測定条件】
測定日: 2020年2月6日、測定場所: 西小学校1年3組(児童29名、教師1名)
使用機器: スリムエアコン室外機(PUZ-ZRMP160KA6)、室内機(PC-RP160KAL14)、学校用ロスナイ(SCH-50EX)
【ロスナイ未使用時におけるCO₂濃度 試算条件】
CO₂発生量: 0.011m³/h・人、外気CO₂濃度: 465ppm
在室人数: 0人(登校前、下校後)、15人(休み時間)、10人(掃除時)、30人(上記以外)
換気量: 2,200m³/h(中休み、昼休み、掃除時)
65m³/h(中休み、昼休み、掃除時以外。隙間風を想定。)

(3) 学校用ロスナイ使用時と一般換気扇使用時の空調電気料金比較 ※2

	年間		省エネ効果	
	一般換気	ロスナイ換気	削減量	削減率
空調負荷【kW】	3538	1614	1924	54.4%
電気使用量【kWh】	3481	2821	661	19.0%
電気料金【円】	93848	76037	17811	19.0%



学校用ロスナイを使用
で約19%省エネ!!

※2:
一般換気扇(熱交換なし)を使用した時の空調電気料金は推定値です。



毎時間後に窓を全開にしなくても大丈夫!!