

【空調機・ボイラー】空気導入量の調整

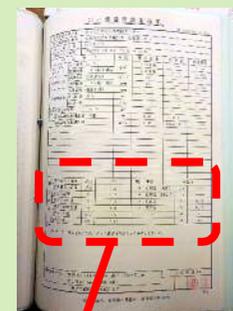


取組の概要

- 空調熱源機に吸収式冷温水発生機を使用している施設や、給湯用にボイラーが設置されている施設で実施可能な取組です。
- 吸収式冷温水発生機やボイラーは燃料を空気と混合して燃焼させますが、不完全燃焼を避けるため、一般的には多めに空気が導入されています。過剰に導入された空気を温めるのにも燃料を消費しますので、**できるだけ導入する空気量を必要最小限に調整**するのが省エネのポイントになります。

取組のポイント

- 吸収式冷温水発生機やボイラーの保守点検報告書を確認してください(右写真参照)。少なくとも、年1回は排ガス測定を行っていると思われます。「**排ガス酸素濃度(%)**」又は「**O₂(%)**」が**5%以上であれば、調整の余地がある**と思われます。



空気導入量調整の方法

- 導入する空気量の調整は、基本的に機器の保守点検業者にお任せしましょう。機器によって細かい調整ができない場合がありますが、**目安としては4%前後に調整**できれば、省エネ運転ができていると言えます。

測定条件	湿り排ガス流量	m ³ /h	769	燃料
	乾き排ガス流量	m ³ /h	712	〃
	排ガス温度	°C	102	〃
	排ガス水分量	%	7.4	〃
	排ガス酸素濃度	%	8.8	〃
	排ガス流速	m/s	1.5	
	排ガス静圧	kPa	-0.01	

実施効果

- 空気導入量を減らし、排ガス中の残存酸素濃度が9%から4%に下がると、**エネルギー消費効率が約4%向上**します。設備の能力や使用状況によりますが、**年間数万円～数十万円の節減**が見込まれます。