

東京都港区  
慶應義塾大学 三田キャンパス様

EcoZEAS エコジヤス 80

SENSING FLOW  
センシングフロー



涼しくならない

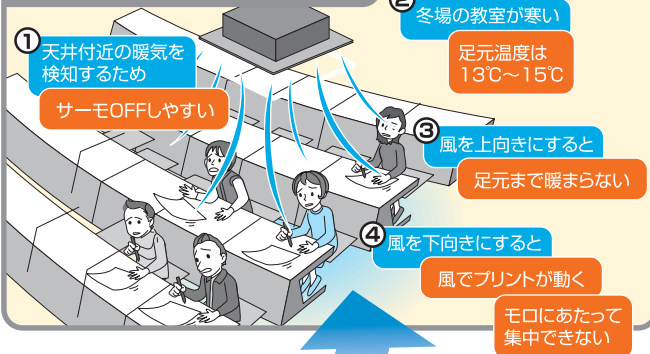
暖かくなれない

# クールビズ・ウォームビズでも「我慢しない省エネ」が実現できました

学校法人 慶應義塾 塾監局 管財部 施設担当 長尾 達治 様

## ご採用の経緯

ウォームビズ導入から発生した課題



## ●教育現場だから率先して導入

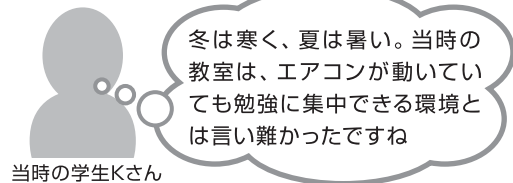
5年ほど前、経済産業省と文部科学省から、クールビズとウォームビズを推進するよう通達があり、当大学も導入に踏み切りました。教育の場だけに、率先してCO<sub>2</sub>の排出抑制に取り組むのは当然という空気が、社会にも学内にもありました。

## ●冷房28°C・暖房20°Cを厳守

空調の集中制御により、暖房は20°C（冷房は28°C）に設定し、最高22°C（冷房時は最低26°C）までは使用できるようにしました。

## ●続出した不満の声

しかし、実施したとたん、「足元が寒い」とか「エアコンがすぐ止まる」とか、次々と不満の声が出てきたのです。風の吹き出し方向を変えてみたり、ファン併設を検討したり、いろいろな方法を試みてみましたが、改善できませんでした。



## 文科省も暖房時の温度差を指摘

暖房時には温められた空気は上方へ、冷たい空気は下方へ移動し、座位の頭部付近と足元（くるぶし）付近の温度差が10°C前後もみられる教室もある。このような場合は、机上面の高さにおいて、冬の最も学習に最も望ましい温度とされている18~20°Cであったとしても、必ずしも快適とはいえない。さらに窓際と廊下側のように水平面で著しい温度差があることが、多くの検査結果からも指摘されている。  
（「学校環境衛生管理マニュアル」第Ⅱ章 学校環境衛生基準より抜粋）



## ご採用のポイント

### クールビズ・ウォームビズでも快適な環境。それが選んだ一番の理由です。

- これまで困っていた上下の温度差も、センサーが足元温度を測ってくれるので、我慢せずに省エネ空調ができるのが嬉しいですね。
- また、吹き出し口ごとに風向きを変えられるので、風が当たって起きる冷え過ぎやプリントが動くなどの不快感も解消できました。
- 特に暖房時は、人を検知して風を当てずに足元を暖めてくれるので、20°C設定でもしっかり暖かく快適にしてくれると期待しています。
- 設備を預る者として、最適な学習・研究環境を追求することが何よりの使命です。センシングフローなら最適な環境を保ちながら、クールビズ・ウォームビズでの環境取り組みができますね。



センシングフロータイプに更新された西校舎教室

# センシングフロータイプが大学ならではの省エネ空調の課題も解消してくれました

- 突然の休講などでランダムにできてしまう無人の教室も、エアコンが人の有無を感知して自動的に省エネ運転に変更※してくれるから、チェックの手間が省けます。  
※不在時省エネ運転モード…人がいない状態が一定時間続いた場合、自動で空調目標温度を変化させて能力を制限した運転を行う。
- 動き回る教授は暑く、座っている学生は寒い…。大学ではよく見かける状況も、吹き出し口ごとに風向を変えて両方を効率よく快適にできますね。
- 学生がまばらな教室でも、人がいるエリアを検知してムダのない空調ができます。
- 研究室のエアコン操作は教授に任せていたんですが、つい消し忘れて出かける先生も少なくない。そんな時も、人がいなくなると自動で停止する機能※が役に立ちますね。  
※不在時停止設定（消し忘れ防止）…人がいない状態が一定時間続いた場合、自動で運転を停止する。



センシングフロータイプが設置された  
商学部共同研究室(研究室棟)

## クールビズ・ウォームビズ

# 独自のポスターで省エネ運転を徹底しています



- 壁に環境省エネ取り組みのポスターを貼って、クールビズ・ウォームビズ実施の意義を伝え、理解と協力を求めています。
- これを見て、自分の大学の環境への取り組みを再認識する学生も少なくありません。
- さらにその傍には、各部屋ごとに快適な省エネ運転を行うための手順や、風向・風量の設定方法を掲示。さまざまな条件に対応できるセンシングフローだから、フルに機能を活用してもらいたいですからね。

## 「エコ運転中」のステッカーで省エネ意識を高めています

学生はじめ先生方にもエコを意識してもらうために、ダイキンさんからいただいた「Ecoエアコン運転中」のステッカーを、リモコンの傍に貼っています。会場で集まった内外の人の話題にのぼったりして注目率も高いですよ。われわれの省エネに対する取り組み姿勢をそれとなく、でも印象深くアピールできるので、大学側も喜んでます。

# 今後も我慢しない省エネ空調を推進したいですね

少しでもCO<sub>2</sub>の排出を抑える省エネ機器への転換は、積極的に取り組まなければならないテーマです。反面、クールビズ・ウォームビズが現場の快適性を損ねていることも事実。有り余る予算のなかで存分な設備が整えられるならともかく、現実には予算とのせめぎ合いです。そんな状況だけに、空調機メーカーさんが開発する新しい省エネ技術には大きな期待をしています。今回のセンシングフローも機械単体で省エネ性が高いだけでなく、さまざまな機能との相乗効果によって、さらに省エネ性を高める、いい設備になったと思います。



### 施工の概要

設置：2010年5月、8月  
 施主：慶應義塾大学 三田キャンパス様  
 納入校舎：慶應義塾大学（西校舎・研究室棟・図書館）、慶應義塾中等部  
 機種：ビル用マルチ天井埋込カセット形 センシングフロータイプ×104台  
 Eco-ZEAS80 天井埋込カセット形 センシングフロータイプ×3台 計107台