温風暖房機の省エネ対策

高騰が続く燃油価格は、冬場の施設園芸に欠かせない暖房でのコスト上昇を招き、農家経営を圧迫する。本格的な加温シーズンを前に、燃油使用量の削減が見込める機材や暖房機の調整サービスを紹介する。

資材ナビ

効率上げ熱ポンプ節油実現と併用も

缶体面積3割アップ

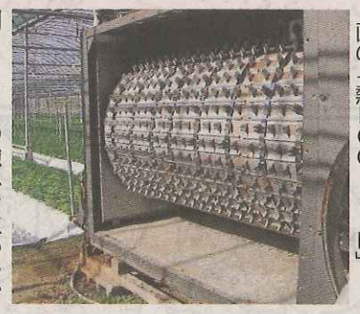
第一総合企画

第一総合企画（佐賀県武雄市）が2008年から販売する「熱ECO−FIN（エコフィン）」は、既存の温風暖房機の缶体（燃焼室）外部に取り付けて表面積を約30%増やし、空気を効率良く温める。5年間で約3100台を販売し、重油消費量の1〜3割の削減を実現している。

製品は、放熱フィン（羽）が付いたアルミ合金のパネル。燃焼で熱くなる缶体は膨張、収縮を繰り返すが、バンドと特殊ばねで固定して缶体の変形に対応する。一度、取り付けるとメンテナンスの手間がほとんどかからない。1年のメーカー保証が付く。空調メーカーの強みを生かし、製品を取り付けたハウスで空気の流れなどを見て暖房環境をアドバイスする。

価格は設置費・税別で20坪（1坪3・3平方㍍）用16万円、300〜400坪用25万2000円、500〜600坪用34万8000円。今年からタキイ種苗が関東と中四国地域で取り扱いを開始。第一総合企画は「全国で販売体制を整えている」と、普及に力を入れる。

問い合わせは同社、☎0954（22）2900。



缶体に取り付けた第一総合企画の「熱ECO−FIN」

手軽にハイブリッド

ネポン

ネポン（東京都渋谷区）は、同社製の温風暖房機「ハウスカオンキ」の吸気口に取り付けるヒートポンプ「誰でもヒーポン」を今月、発売した。電気と燃油によるハイブリッド暖房で、燃油の消費量を減らす。

吸気口に取り付ける熱交換機（室内機）と、室外機で構成。暖房機に空気を取り入れる時に熱交換して温める。

同社の試算によると、年間の最低外気温が氷点下3度で、11〜4月に10㌃のハウス内の温度を10度以上で管理した場合、「誰でもヒーポン」を2基設置すると、重油代が8割減、電気代などを含めた暖房コストは4割減った。

価格は税・設置費別で49万8000円。取り付けが可能なのは、「ハウスカオンキ」の20型、22型は上吹き出し以外のタイプ、25型以降は下吹き出し、低床タイプ。150系は取り付けられない。また、送風機がセットになった単体使用タイプがある。

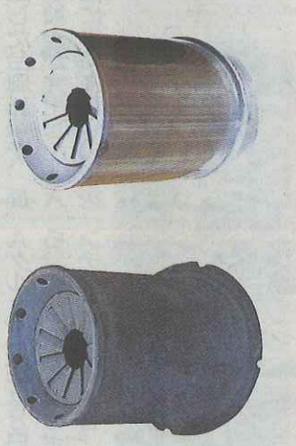
問い合わせは同社営業部、☎046（247）3269。

ネポンの「誰でもヒーポン」

燃焼部に特殊塗料

エコテック

エコテック（徳島県松茂町）は、燃焼室に取り入れる空気量を調整するサービスを提供する。燃焼部のエアコンには、熱の吸着・放熱をスムーズにする特殊塗料「テックコート600」を塗布。適正な空気量と塗料の効果で燃焼効率を高めることで、燃油使用量をおよそ1割減らせる。



「テックコート600」を塗布前㊤と、塗布後のエアコーン

徳島県立農林水産総合技術支援センターと共同研究で効果を実証した。加温機の煙突から出る煙の色を調べる、ばい煙測定器（スモークテスター）と、排気ガス測定器で空気量を適切に調整することで排煙の温度が下がり、施設を温める温風への熱交換率が高まる。調整と塗料の塗布などの施工費（税別）は、暖房機1台当たり県内が2万5000円、県外は4万円。スモークテスターは2万2000円、塗料は1本1万5000円（3台分）で販売もしている。問い合わせは同社、☎088（699）8311。

加温前に整備を　チェックシート活用

暖房機は缶体やバーナーノズルの汚れで暖房効率が下がり、燃油の消費を増やしてしまう。JAや各指導機関は省エネ機材の設置の他、加温シーズンまでに缶体清掃などの手入れをすることを呼び掛けている。

農水省はホームページ上で「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」を紹介。暖房機の清掃の他、施設の保温性向上などを分かりやすく解説し、チェックシートで確認できるようにしている。同省は「積極的に活用して節油につなげてほしい」（農業環境対策課）と話す。マニュアルやチェックシートは同省ホームページ内の「施設園芸に係る省エネルギー生産管理等について」で入手できる。

省エネルギーチェックシート

作業区分	加温シーズン終了後または加温シーズン前に	
暖房機の点検	暖房機の熱交換面（缶体）を清掃	
	バーナーノズル周辺（ディフューザー周辺）を清掃	
	定期的にバーナーノズルを交換	
	エアーシャッターで空気量を調整	

作業区分	加温シーズン入りしてから	
適温管理のための点検	暖房装置の設定温度と実際の温度にずれがないかを確認	
	作物の適温を確認して温度設定	
	暖房装置の温度センサーは、適正な位置に設置	
	ハウス内の温度むらを確認	
	変温管理をしている	
	送風ダクトの適切な本数や配置	
	天敵資材や花粉媒介昆虫の活動適温を確認	

（農水省の施設園芸省エネルギー生産管理チェックシートから作成）