



# ESCO News Letter

第2巻 第16号

発行日 2013年8月30日

## ノンケミカル駆除技術

殺虫剤中心から、  
IPMへ



食品関連業界における防虫管理の理論・手法は、かつての殺虫剤中心の管理から、総合的有害生物管理(IPM)へと大きく変わりました。特に、残留農薬ポジティブリスト制度の施行や、輸入冷凍食品の殺虫剤混入事故等の出来事は、食品関連メーカーの殺虫剤に対する姿勢に大きな変化をもたらしました。

殺虫剤に頼らないノンケミカル防虫管理を目指し、清掃、設備管理、資材管理などの見直し・強化が進められた結果、殺虫剤依存度の高い工場はずいぶん少なくなり、殺虫剤を一切使用しない方針の工場も少なからず見受けられるようになりました。

とは言うものの、多くの工場現場には、清掃困難な設備構造、清掃の人手・時間の不足、施設の老朽化など様々な障害が存在し、殺虫剤に替わる何らかの駆除手段を準備しなければ、昆虫発生を抑えきれないケースが多いのもまた現実です。

この殺虫剤に替わるノンケミカル駆除手段を、以下の図表に整理してみました。民間で古くから用いられているものから、最新機器を用いたものまで幅広く取り上げています。殺虫剤使用に不安を感じたとき、対策に行き詰ったときなどの参考にしていただければ幸いです。

### この号の内容

ノンケミカル駆除技術 1

殺虫剤を使用しない駆除施工の例 2

区分	殺虫剤を使わない駆除手段	主な対象虫種	主な対象場所					
			原料、資材	製造装置	室内全体	壁、天井	床、溝	排水管
乾熱	天日干し、虫干し	昆虫全般	●					
	空間加熱殺虫システム『ターモノックス』	貯穀害虫			●			
	熱風発生機(汎用)による局所加熱	貯穀害虫	●	●		●		
湿熱	熱水/スチーム洗浄機(汎用)	昆虫全般		●		●	●	●
	熱水流し込み(汎用)	ハエ類、ムシ					●	●
凍結	ドライアイス噴射器『ボンベホーン』	昆虫全般		●		●	●	
	冷凍庫保管(汎用)	貯穀害虫	●					
窒息	エアソール型『クリアフォーマー』	ハエ類						●
	界面活性剤散布(汎用)	昆虫全般					●	
	CO <sub>2</sub> 施工	昆虫全般	●	●				
除湿	除湿機、エアコン(汎用)	チャタテムシ			●	●		
通風	送風機(汎用)	チャタテムシ		●		●		
他	アルコール噴霧(汎用)	チャタテムシ		●		●		
	アルコール噴霧『シャットノクス』	チャタテムシ		●	●	●		

## 殺虫剤を使用しない駆除施工の例

### ポンベ用ホーン <ドライアイスパウダーで凍結殺虫>



ドライアイスパウダーを吹き付け、昆虫を瞬時に凍結させて駆除します。加熱や水濡れ不可の設備にも使用可能です。



### クリアフォーマー <効果抜群！残渣も虫も、泡の力で除去します>



「排水溝や排水ピットに残渣が溜まっているが、洗浄する時間がない…」この現場の声にお応えして開発されたのが、クリアフォーマーです。エアゾール缶の形状にロングノズルが装着されており、排水ピット内部や排水管内部にノズル先端を向けてトリガーを引くと、勢いよく泡が噴出します。この泡が処理面の汚れ、残渣や虫までも包み込み、除去します。

### シャットノクサス <アルコール等の広範囲散布に>



液体をCO<sub>2</sub>の圧力で噴射する装置です。広範囲に発生してしまったチャタテムシに対する、アルコール一斉散布処理などに活用できます。

### ターモノックス <室内空間全体を丸ごと加熱>



室内空間全体を36～48時間かけて50～55℃に加熱し、室内環境中に隠れた貯穀害虫等を駆除します。工場丸ごとの一斉セット殺虫が可能です。

ただし、極端な粉堆積などがあると、その断熱作用で殺虫効果が低下することがあり、清掃と組み合わせて実施する必要があります。

### 局所熱風殺虫 <狙った場所をピンポイントで加熱>



製造装置や集塵システムの内部に熱風を吹き込み、70℃ 30分程度に加熱し、貯穀害虫等を駆除します。小規模、短時間の施工によるピンポイント処理が可能です。

ターモノックス同様に、極端な粉堆積などがあると、その断熱作用で殺虫効果が低下することがあり、清掃と組み合わせて実施する必要があります。

また、装置部品の熱ダメージにも注意が必要です。

アース環境

無断複写・複製はご遠慮下さい。  
本件に関するお問い合わせは、  
03-3253-0640  
ホームページもご覧ください  
<http://www.earth-kankyo.co.jp/>