

畜舎周囲消毒の省力化を実現した 自動消毒剤散布装置を開発

畜産センター 問い合わせ先: 畜産センター研究・支援部 0773-47-0301

主な成果

- 家庭用電源で稼働するポンプ一台で畜舎周囲220mに1m以上の幅で消毒液等を自動散布できる装置を開発しました。
- 自作可能で安価に作製でき、-10℃まで対応可能でした。
- 本装置を設置することで待受消毒のための消石灰散布に置き換えることが可能です。

● ウイルス不活化効果試験

不活化効果は1～2日間持続

発育鶏卵摂取試験による資材のウイルス不活化効果
($\log_{10}EID_{50}/0.2ml$)

資材	ウイルスカ価	
	散布1日後	散布2日後
800倍希釈 逆性石けん*	3.25 **	4.50
800倍希釈 逆性石けん* +0.2%濃度 肥料用消石灰	1.25 **	0.75 **
Control	7.25	7.25

* 有効成分: 塩化デジシルジメチルアンモニウム
** Controlと4以上減少した場合「効果あり」

● 設置の留意点

本装置には、小規模畜舎に適した低コストスイッチ式と大規模畜舎に適したタイマー式があります。水抜き機構を備え、最低気温が-10℃でも対応可能です。

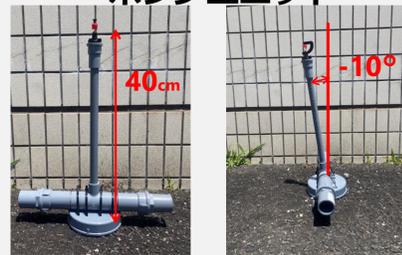
資材は、「逆性石けん液+肥料用消石灰」が有効です。

● 装置の特徴と構成

市販の資材を利用して自作可能



ポンプユニット



ノズルユニット



配管

※ポンプ: 最大揚程50m、最大吐水量120L/分

● 設置コスト

モデル別設置費用試算表(1鶏舎当たり)

周囲長 (m)	規模 (百羽)	ポンプ 台数	タンク		ノズル 台数	資材費 (千円)		使用水量 (L/回) 1分30秒
			台数	容量 (t)		スイッチ式	タイマー式	
~60	16	1	1	0.5	15	191	385	48
~110	55	1	1	1.0	28	324	543	83
~220	141	1	1	1.0	56	450	759	166
~440	313	2	2	1.0	112	900	1,518	332

期待される波及効果

- 積雪深40cm以下の雪上にも散布が可能であることから鳥インフルエンザ等伝染病の畜舎への侵入リスクの低減
- 畜舎ごとに設計するため、多様なサイズの畜舎に対応