

ロックウール脱臭装置による家畜ふん尿悪臭防止対策

近年、畜産経営における悪臭防除技術が重要な課題となっている。ロックウールを脱臭素材とした脱臭装置は、平均 156ppm のアンモニアガスを 0ppm まで低下させることができる。

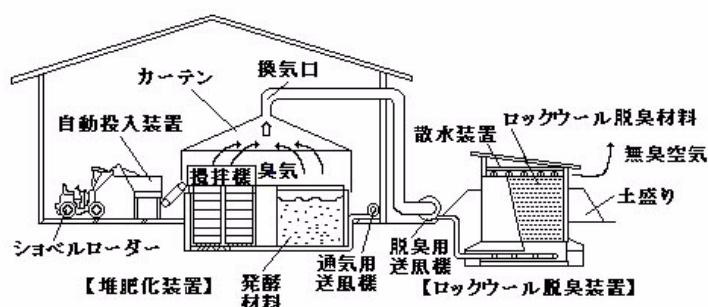


図1 脱臭装置の概要

円筒状の堆肥化装置から、堆肥発酵に伴う臭気を送風機により脱臭槽 189m³に送り込んだ。ロックウール資材内に増殖する硝化菌、脱窒菌などの微生物により、アンモニアガスが無臭化される仕組みである。

表 - 1 ロックウール脱臭施設のアンモニアガス脱臭効果

											(ppm)
測定月	9/6	7	8	9	10	11	12	10/1	2	3	平均
脱臭槽入口	170	90	75	205	190	230	60	160	150	230	156
脱臭槽上部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

送風管と脱臭槽通過後のアンモニアガス濃度を月ごとに1～2回調査した結果を表1に示した。冬期においても脱臭効果に変化は認められなかった。



写真1 ロックウール脱臭装置の上部

微生物活性を維持するための散水が必要である。散水は1,800ℓ/日程。散水装置の設置に当たっては、散水むらが生じないようにノズルの配置及び冬期の凍結防止に留意する。また、散水量とほぼ同量の排水量が生じるため、排水処理を要する。