

平成 13 年度
環境保全対策ワーキンググループ報告

平成 14 年 4 月

	環境保全対策ワーキンググループ
座 長	古川 敏紀 (広島大学)
副座長	松本 清司 (信州大学)
	鈴木 秀作 (鹿児島大学)
	土屋 公幸 (宮崎医科大学)
	鳥居 隆三 (滋賀医科大学)
	宮下 信泉 (香川医科大学)
協力者	神崎 道文 (広島大学)

アンケート

実施したアンケート

屍体について

- 1) 動物の屍体に感染性のものはありますか？
a.ある（動物種 ）
b.ない
- 2) 1) で a を選択された方はお答えください。
滅菌・消毒方法（ ）
- 3) 発生する屍体の量をお答えください。
・感染性（ kg/月）
・非感染性（ kg/月）
- 4) 屍体の処分方法をお答えください。
・感染性
a.学内焼却 b.外部委託
・非感染性
a.学内焼却 b.外部委託
- 5) 4) で b を選択された方はお答えください。
感染性
・輸送形態（例感染性廃棄物専用容器等）（ ）
・回収頻度（週・月・年 回）
・委託相手（自治体・産業廃棄物処理業者・その他（ ））
自治体（都・道・府・県・市・町・村）
・引き渡す時の条件（非感染である証明書等）（ ）
非感染性
・輸送形態（例感染性廃棄物専用容器等）（ ）
・回収頻度（週・月・年 回）
・委託相手（自治体・産業廃棄物処理業者・その他（ ））
自治体（都・道・府・県・市・町・村）
・引き渡す時の条件（非感染である証明書等）（ ）
※・外部委託にした時の良い点悪い点
※良い点（ ）
※悪い点（ ）
- 6) 処理費用はどこが負担していますか。
a.施設 b.学部 c.大学 d.受益者 e.その他（ ）
平成 13 年度の見込み処理費用（ 円）

床敷について

- 1) 床敷に感染性のものはありますか？
a.ある
b.ない
- 2) 1) で a を選択された方はお答えください。
滅菌・消毒方法（ ）
- 3) 発生する床敷の量をお答えください。
・感染性（ kg/月）
・非感染性（ kg/月）
- 4) 床敷の処分方法をお答えください。
・感染性
a.学内焼却 b.外部委託
・非感染性
a.学内焼却 b.外部委託

- 5) 4) でbを選択された方はお答えください。

感染性

- ・輸送形態（例感染性廃棄物専用容器等）（ ）
- ・回収頻度（週・月・年 回）
- ・委託相手（自治体・産業廃棄物処理業者・その他（ ））
自治体（都・道・府・県・市・町・村）
- ・引き渡す時の条件（非感染である証明書等）（ ）

非感染性

- ・輸送形態（例感染性廃棄物専用容器等）（ ）
- ・回収頻度（週・月・年 回）
- ・委託相手（自治体・産業廃棄物処理業者・その他（ ））
自治体（都・道・府・県・市・町・村）
- ・引き渡す時の条件（非感染である証明書等）（ ）

※・外部委託にした時の良い点悪い点

- ※良い点（ ）
- ※悪い点（ ）

- 6) 処理費用はどこが負担していますか。

a.施設 b.学部 c.大学 d.受益者 e.その他（ ）
平成13年度の見込み処理費用（ 円）

糞尿について

- 1) 糞尿に感染性のものはありますか？

a.ある b.ない

- 2) 1) でaを選択された方はお答えください。

滅菌・消毒方法（ ）

- 3) 発生する糞尿の量をお答えください。

- ・感染性（ kg/月）
- ・非感染性（ kg/月）

- 4) 糞尿の処分方法をお答えください。

- ・感染性
a.学内焼却 b.外部委託
- ・非感染性
a.学内焼却 b.外部委託

- 5) 4) でbを選択された方はお答えください。

感染性

- ・輸送形態（例感染性廃棄物専用容器等）（ ）
- ・回収頻度（週・月・年 回）
- ・委託相手（自治体・産業廃棄物処理業者・その他（ ））
自治体（都・道・府・県・市・町・村）
- ・引き渡す時の条件（非感染である証明書等）（ ）

非感染性

- ・輸送形態（例感染性廃棄物専用容器等）（ ）
- ・回収頻度（週・月・年 回）
- ・委託相手（自治体・産業廃棄物処理業者・その他（ ））
自治体（都・道・府・県・市・町・村）
- ・引き渡す時の条件（非感染である証明書等）（ ）

※・外部委託にした時の良い点悪い点

- ※良い点（ ）
- ※悪い点（ ）

- 6) 処理費用はどこが負担していますか。

a.施設 b.学部 c.大学 d.受益者 e.その他（ ）

平成 13 年度の見込み処理費用 () 円)

輸送箱について

※・リサイクル輸送箱を導入しましたか？

※a.導入した b.導入していない

※・a を選択された方はお答えください。

※導入後の良い点悪い点をお書きください。

※ ()

※・b を選択された方はお答えください。

※導入しないもしくはできない理由をお書きください。

※ ()

1) 小動物の輸送箱のリサイクル化についてお答えください。

a.賛成 (理由 ()

b.反対 (理由 ()

2) リサイクルにかかる費用をどこが負担するべきと考えますか。

a.施設 b.学部 c.大学 d.受益者 e.供給者 f.その他 ()

3) 中動物以上の輸送箱について、どのようにお考えですか。

・リサイクル化

a.必要 b.不要

理由 ()

・回収方法

a.小動物と同じ b.別方法 ()

飼育装置及び器具について

1) 飼育装置の種類をお答えください。

a.床敷タイプ b.流水洗浄タイプ c.その他 ()

2) 飼育装置及び器具の材質をお答えください。

a.ステンレス b.アルミ c.FRP d.ポリカーボネイト e.ポリサルホン

f.その他 ()

3) 廃棄する時に引取ってくれるところがありますか。

a.自治体 b.産業廃棄物処理業者 c.その他 ()

自治体 (都・道・府・県・市・町・村)

4) 感染実験用はありますか。

a.ある b.ない

5) 4) で a を選択された方はお答えください。

廃棄する時の滅菌・消毒方法 ()

6) 処理費用はどこが負担していますか。

a.施設 b.学部 c.大学 d.受益者 e.その他 ()

平成 13 年度の見込み処理費用 () 円)

全体について

1) 感染・非感染の判断はどなたがされますか。

a.施設職員 b.研究者 c.その他 ()

2) 1) で a を選択された方はお答えください。

a.教授 b.助教授 c.講師 d.助手 e.教務員 f.技官 g.その他 ()

3) 判断される方の資格をお答えください。

a.獣医師 b.医師 c.歯科医師 d.その他 ()

4) 廃棄物処理について国動協としてガイドライン等が必要と思われますか？

a.思う b.思わない c.どちらとも言えない

理由 ()

※5) 感染及び非感染の判断を医師・歯科医師及び獣医師が行なうことが学内に周知さ

れていますか？

※a.周知している b.周知していない

※6) マニフェストの管理はどこがしていますか？

※a.施設 b.大学 c.その他（ ）

※7) マニフェストの交付はどなたがされますか？

※a.施設職員 b.研究者 c.事務官 d.その他（ ）

※・aを選択された方はお答えください。

※a.教授 b.助教授 c.講師 d.助手 e.教務員 f.技官

※焼却炉について

※各設問で学内焼却を選ばれた方はお答えください。

※1) ダイオキシン類の排出基準に適合していますか？

※a.適合している b.適合していないので廃止の予定である

c.適合するよう改修予定である

※・aを選択された方はお答えください。

※a.平成14年11月30日までの基準に適合

b.平成14年12月1日移行の基準に適合

※平成13年度アンケート追加分

項目別の集計

今年度は 45 施設の回答を得た

動物屍体について

- ・平成 12 年度実施分と比べ大きな変化は無い。
- ・屍体の処理方法が学内焼却から外部委託へ変更となった施設が 3 施設増えている。

平成 13 年度追加分

- ・外部委託にした時の良い点悪い点

良い点（回答 21 (20) 施設、複数回答あり）

- ・焼却炉の維持費が不要となった 6 施設
- ・焼却作業の人員が不要になった 4 施設
- ・集積場所が常に清潔である 1 施設
- ・処理費用は学内焼却と変わらない 1 施設
- ・輸送等の手間がかからない 3 施設
- ・動物屍体を大切に扱っている印象を与えられる 1 施設
- ・汚染の心配がない責任がない 1 施設
- ・処理が簡単、確実 1 施設
- ・定期的な処理が可能 1 施設
- ・周囲への焼却臭の心配がない 1 施設
- ・回収場所指定により学内の不法投棄が無くなった 1 施設
- ・特になし 3 施設

悪い点（回答 18 (17) 施設、複数回答あり）

- ・処理費用等が高い 9 施設
- ・処理場を査察していないので適正に行われているか心配 1 施設
- ・死体専用保存箱へ入れる手間がかかること 1 施設
- ・集計・報告等事務量が増えた 1 施設
- ・屠体以外の処理が不可能 1 施設
- ・契約条件が合わない 1 施設
- ・保管方法に神経を使う 1 施設
- ・特になし 4 施設

床敷について

- ・平成 12 年度実施分と比べ大きな変化は無い。
- ・床敷の処理方法が学内焼却から外部委託へ変更となった施設が 4 施設増えている。

平成 13 年度追加分

- ・外部委託にした時の良い点悪い点

良い点（回答 23 (22) 施設、複数回答あり）

- ・焼却炉の維持費が不要となった。 6 施設
- ・焼却作業の人員が不要になった。 6 (5) 施設
- ・輸送等の手間がかからない 2 施設
- ・集積場所が常に清潔である。 1 施設
- ・責任回避ができる。作労災問題が無くなる 1 施設
- ・定期的に処理でき安心感がある。 1 施設
- ・安全性が高くなる 1 施設
- ・分別の意識が利用者に付く点 1 施設
- ・便利である 1 施設
- ・廃棄の際特に手続を行う必要が無い 1 施設
- ・周囲への焼却臭の心配がない 1 施設
- ・特になし 5 施設

悪い点（回答 23 (22) 施設、複数回答あり）

- ・処理費用等が高い 3 施設
- ・保管時の臭気の問題がある 2 施設
- ・保管が困難 2 施設
- ・処理場を査察していないので適正に行われているか心配 1 施設
- ・安全性を確認しておく必要 1 施設
- ・未回収時に集積所が廃棄物であふれることがある 1 施設

- ・条件が合致しない床敷の処理が困難 1 施設
- ・箱詰めに手間がかかるようになった 1 施設
- ・排出方法の徹底が困難 1 施設
- ・特になし 9 施設

糞尿について

- ・平成 12 年度実施分と比べ大きな変化は無い。
- ・糞尿の処理方法が学内焼却から外部委託へ変更となった施設が 5 施設増えている。

平成 13 年度追加分

- ・外部委託にした時の良い点悪い点

良い点（回答 18 (17) 施設、複数回答あり）

- ・焼却炉の維持費が不要となった。 4 施設
- ・焼却作業の人員が不要になった。 4 (3) 施設
- ・輸送等の手間がかからない 2 施設
- ・集積場所が常に清潔である。 1 施設
- ・責任回避ができる。作労災問題が無くなる 1 施設
- ・定期的に処理でき安心感がある。 1 施設
- ・便利である 1 施設
- ・廃棄の際特に手続を行う必要が無い 1 施設
- ・特になし 3 施設

悪い点（回答 18 (17) 施設、複数回答あり）

- ・処理費用等が高い 4 施設
- ・保管時の臭気の問題がある 2 施設
- ・処理場を査察していないので適正に行われているか心配 1 施設
- ・安全性を確認しておく必要 1 施設
- ・未回収時に集積所が廃棄物であふれることがある 1 施設
- ・箱詰めに手間がかかるようになった 1 施設
- ・排出方法の徹底が困難 1 施設
- ・特になし 7 施設

輸送箱について

- ・平成 12 年度実施分と比べ大きな変化は無い。

平成 13 年度追加分

- ・リサイクル輸送箱を導入しましたか？（回答 44 (43) 施設）

a.導入した

11 (10) 施設

b.導入していない

33 施設

- ・a を選択された方はお答えください。（回答 13 (12) 施設、複数回答あり）

導入後の良い点

- ・廃棄物の減量 2 施設
- ・処分する際のゴミ分別の時間を必要としなくなった 1 施設
- ・滅菌できる、再使用 1 施設
- ・リサイクル輸送箱が他機関等への動物輸送時に飼養できる点 1 施設
- ・箱の後処理作業が軽減して、飼育管理への時間が増えた 1 施設

導入後の悪い点

- ・費用がかかる 3 施設
- ・手間がかかる 2 施設
- ・保管に困る 2 施設
- ・業者によって輸送費用が異なる 1 施設

その他

- ・リサイクル輸送箱がないモル、ウサギの箱処理に困っている 1 施設
- ・当施設から動物の発送を行うこと自体が無い 1 施設
- ・会計処理上リサイクルのための費用が支出できない 1 施設
- ・特になし 2 施設

- ・b を選択された方はお答えください。（回答 32 施設、複数回答あり）

導入しないもしくははできない理由をお書きください。

・費用上の問題	11 施設
・運用上の問題	7 施設
・保管場所の問題	2 施設
・動物への影響	2 施設
・現状からの必要性が無い	2 施設
・事務処理上の問題	1 施設
・今後の検討課題	3 施設
・検討中	3 施設
・特になし	2 施設
その他	
・本学からの輸送頻度が少ない	1 施設
・動物業者が率先して利用拡大を図るべき	1 施設
・システム、感染性対策、環境対策効果が不明瞭	2 施設

飼育装置及び器具について

- ・平成 12 年度実施分と比べ大きな変化は無い。

全体について

- ・平成 12 年度実施分と比べ大きな変化は無い。

平成 13 年度追加分

5)感染及び非感染の判断を医師・歯科医師及び獣医師が行なうことが学内に周知されていますか？（回答 42 (41) 施設）

a.周知している	12 施設
b.周知していない	28 施設
明文化していない	1 施設
不明	1 施設

6)マニフェストの管理はどこがしていますか？（回答 41 (40) 施設）

a.施設	8 施設
b.大学	20 施設
c.その他	11 施設
知らない	2 (1) 施設

その他の内訳

学部、医学部の担当事務、医学研究科事務部、研究所事務、用度係、動物実験専門部会(実験委員会)、医学部附属病院、マニフェストの管理はしていない、感染、非感染のマニフェストは作っていない。死体焼却処理の業者からのマニフェストは大学会計課で管理している

7)マニフェストの交付はどなたがされますか？（回答 39 (38) 施設）

a.施設職員	8 施設
c.事務官	22 施設
d.その他	7 施設
知らない	2 (1) 施設

その他の内訳

大学事務部、動物実験専門部会長、事務補佐員、交付はなし、マニフェストの交付は大学から言われていない、業者

8)7)で a を選択された方はお答えください。（回答 8 施設、複数回答あり）

b.助教授	3 施設
d.助手	3 施設
e.教務員	2 施設
f.技官	4 施設

焼却炉について

平成 13 年度追加分

- ・ダイオキシン類の排出基準に適合していますか？（回答 27 施設）

a.適合している	24 施設
b.適合していないので廃止の予定である	1 施設

c.適合するよう改修予定である	1 施設
不明	1 施設
・ a を選択された方はお答えください。(回答 24 施設)	
a.平成 14 年 11 月 30 日までの基準に適合	7 施設
b.平成 14 年 12 月 1 日以降の基準に適合	16 施設
不明	1 施設

平成 12 年度のアンケート実施分

動物屍体について

動物種（回答 42 校、複数回答あり）

マウス	37 施設 (88.1%)
ラット	26 施設 (61.9%)
スナネズミ	8 施設 (19.0%)
サル	2 施設 (4.8%)
モルモット	7 施設 (16.7%)
ハムスター	6 施設 (14.3%)
ウサギ	3 施設 (7.1%)
フェレット	1 施設 (2.4%)
マーモセット	1 施設 (2.4%)
蚊	1 施設 (2.4%)

滅菌・消毒方法（回答 39 施設、複数回答あり）

高圧蒸気滅菌（オートクレーブ）	37 施設 (94.9%)
ホルマリン処理	1 施設 (2.6%)
ホルマリン処理後、焼却	1 施設 (2.6%)
クレゾール処理	1 施設 (2.6%)
焼却	1 施設 (2.6%)

発生する屍体の量

感染性（回答 39 施設、無効 1 施設）

0～50kg/月	34 施設 (87.2%)
51～100kg/月	1 施設 (2.6%)
360kg/月	1 施設 (2.6%)
800kg/月	1 施設 (2.6%) (非感染含む)
不明	1 施設 (2.6%)

非感染（回答 48 施設）

0～200kg/月	15 施設 (31.3%)
201～400kg/月	13 施設 (27.1%)
401～600kg/月	8 施設 (16.7%)
601～1,000kg/月	6 施設 (12.5%)
1,000～1,500kg/月	3 施設 (6.3%)
1,501～2,000kg/月	2 施設 (4.2%) (汚物含む 1 施設)
不明	1 施設 (2.1%)

屍体の処分方法

感染性（回答 40 施設）

学内焼却	26 施設 (65.0%)
外部委託	13 施設 (32.5%)
未該当	1 施設 (2.5%)

非感染性（回答 50 施設）

学内焼却	30 施設 (60.0%)
外部委託	20 施設 (40.0%)

輸送形態

感染性（回答 16 施設）

袋	4 施設 (25.0%) (ビニール等)
専用容器	8 施設 (50.0%)
ドラム缶	1 施設 (6.3%)
専用トラック	1 施設 (6.3%)
未該当	2 施設 (12.5%)

非感染性（回答 18 施設）

袋	6 施設 (33.3%) (ビニール等)
専用容器	6 施設 (33.3%)
プラスチック容器	2 施設 (11.1%)
ドラム缶	2 施設 (11.1%)
トラック	2 施設 (11.1%) (ビニール袋併用を含む)

回収頻度

感染性（回答 12 施設）

週（1）	2 施設（16.7%）
週（2）	1 施設（8.3%）
週（3）	1 施設（8.3%）
月（1）	3 施設（25.0%）
月（2）	1 施設（8.3%）
年（0.001）	1 施設（8.3%）
年（5～6）	2 施設（16.7%）
未定	1 施設（8.3%）

非感染性（回答 20 施設）

週（1）	7 施設（35.0%）
週（2）	3 施設（15.0%）
週（3）	1 施設（5.0%）
週（5）	1 施設（5.0%）
月（0.5）	1 施設（5.0%）
月（1）	3 施設（15.0%）
月（2）	3 施設（15.0%）
年（3）	1 施設（5.0%）

委託先

感染性（回答 14 施設）

産業廃棄物処理業者	12 施設（85.7%）（処理は都 1、市 1）
その他	2 施設（14.3%）（動物死体処理専用業者 1、実験動物専門の処理業者 1）

非感染性（回答 21 施設）

産業廃棄物処理業者	17 施設（81.0%）（処理は市 2・都 1）
自治体	1 施設（4.8%）（市）
その他	3 施設（14.3%）（実験動物専門の処理業者 1、動物死体処理業者 2）

引き渡す時の条件

感染性（回答 11 施設）

滅菌済み	2 施設（18.2%）
説明のみ	1 施設（9.1%）
廃棄物記載	1 施設（9.1%）
シール添付	1 施設（9.1%）
特になし	6 施設（54.5%）

非感染性（回答 15 施設）

滅菌済	1 施設（6.7%）
廃棄物記載	1 施設（6.7%）
シール添付	1 施設（6.7%）
非感染指定	2 施設（13.3%）
特になし	10 施設（66.7%）

処理費用の負担（回答 45 施設、複数回答あり）
施設

19 施設（42.2%）	（15,000 円、100,000 円、2,017,000 円、10 万円 2 施設、200 円/kg、40,000 円/月、423,000 円、55 万円/年、80 万円、84 円/Kg+基本料金 18,900 円/回、100 万円/年（床敷も含む）、20 万円、35 万円/月、50 万円、500 万円（受益者分含む）、約 25 万円（屍体、床敷、糞の合計））
--------------	--

学部	6 施設（13.3%）（936,000 円、151.63 円/kg、23,100 円/缶、450 万円/年、不明 2 施設）
----	--

大学	11 施設（24.4%）（25,000 円/回、約 100 万円/3 カ月、472.5 円/kg、7 万円、全て一括で年間 1100 万円、約 11,500 円
----	--

受益者	9 施設 (20.0%) (966,000 円、126 円/Kg+輸送費用 20000 円/回、1680 円/10kg、約 90 万円)
その他	1 施設 (2.2%) (特にこのためだけの予算は計上していない)
() は処理費用 (回答 38 施設)	
床敷について	
床敷の感染性の有無 (回答 52 施設)	
a ある	39 施設 (75.0%)
b ない	13 施設 (25.0%) (内床敷未使用 1)
未回答	1 施設 (各講座で飼育室を有して、独自に運営しておりますので把握不能です。)
滅菌・消毒方法 (回答 39 施設)	
オートクレーブ	39 施設 (100%)
発生する床敷の量	
感染性 (回答 35 施設)	
0~50kg/月	26 施設 (74.3%)
51~100kg/月	2 施設 (5.7%)
101~150kg/月	2 施設 (5.7%)
215kg/月	1 施設 (2.9%)
464kg/月	1 施設 (2.9%)
866kg/月	1 施設 (2.9%)
2,700kg/月	1 施設 (2.9%) (非感染含む)
不明	1 施設 (2.9%)
非感染 (回答 45 施設)	
0~200kg/月	7 施設 (15.6%)
201~400kg/月	7 施設 (15.6%)
401~600kg/月	8 施設 (17.8%)
601~800kg/月	2 施設 (4.4%)
801~1,000kg/月	5 施設 (11.1%)
1,001~1,500kg/月	4 施設 (8.9%)
1,501~2,000kg/月	4 施設 (8.9%)
2,500kg/月	1 施設 (2.2%)
2,800kg/月	1 施設 (2.2%)
3,000kg/月	1 施設 (2.2%)
3,464kg/月	1 施設 (2.2%)
4,000kg/月	1 施設 (2.2%)
5,625kg/月	1 施設 (2.2%)
不明	2 施設 (4.4%)
床敷の処分方法	
感染性 (回答 36 施設)	
学内焼却	16 施設 (44.4%)
外部委託	18 施設 (50.0%)
未該当	2 施設 (5.6%)
非感染性 (回答 48 施設)	
学内焼却	17 施設 (35.4%)
外部委託	31 施設 (64.6%)
輸送形態	
感染性 (回答 17 施設)	
袋	13 施設 (76.5%) (ビニール等)
専用容器	2 施設 (11.8%)
専用トラック	2 施設 (11.8%) (ビニール袋併用を含む)
未該当	1 施設
非感染性 (回答 25 施設)	

袋 専用容器 トラック	21 施設 (84.0%) (ビニール、炭酸カルシウム袋等) 1 施設 (4.0%) 5 施設 (20.0%) (清掃車、ビニール袋併用を含む)
回収頻度	
感染性 (回答 14 施設)	
毎日	1 施設 (7.1%)
週 (1)	3 施設 (21.4%)
週 (2)	6 施設 (42.9%)
週 (3)	1 施設 (7.1%)
週 (5)	1 施設 (7.1%)
年 (1)	1 施設 (7.1%)
年 (6)	1 施設 (7.1%)
非感染性 (回答 29 施設)	
毎日	2 施設 (6.9%)
週 (1)	6 施設 (20.7%)
週 (2)	10 施設 (34.5%)
週 (3)	1 施設 (3.4%)
週 (5)	8 施設 (27.6%)
週 (6)	1 施設 (3.4%)
年 (3)	1 施設 (3.4%)
委託先	
感染性 (回答 19 施設)	
産業廃棄物処理業者	7 施設 (36.8%) (処理は市 1・都 1)
一般廃棄物処理業者	1 施設 (5.3%)
自治体	8 施設 (42.1%) (全て市)
その他	3 施設 (15.8%) (医療廃棄物処理業者 1 施設、実験動物専門の処理業者 1 施設)
非感染性 (回答 30 施設)	
産業廃棄物処理業者	15 施設 (50.0%) (処理は市 3・都 1)
一般廃棄物処理業者	1 施設 (3.3%)
自治体	12 施設 (40.0%) (市 10、町 2)
その他	2 施設 (6.7%) (実験動物専門の処理業者、動物死体処理業者)
引き渡す時の条件	
感染性 (回答 16 施設)	
滅菌済み	4 施設 (25.0%)
特になし	12 施設 (75.0%)
非感染性 (回答 24 施設)	
医療廃棄物	1 施設 (4.2%)
廃棄物記載	1 施設 (4.2%)
非感染指定	1 施設 (4.2%)
特になし	21 施設 (87.5%)
処理費用の負担 (回答 40 施設、複数回答あり)	
施設	13 施設 (32.5%) (23,000 円、100 円/kg、102 万円、320 万円/年、63 円/kg+基本料金 18,900 円/回、屍体処理に含まれる 2 施設、約 25 万円 (屍体、床敷、糞の合計))
学部	12 施設 (30.0%) (100kg 当たり 920 円、不明 8 施設)
大学	12 施設 (30.0%) (15.12 円/kg、18.9 円/Kg、8 万円、約 40,000 円/月 (糞尿の固形成分含む)、不明 6 施設)
受益者	4 施設 (10.0%) (6,662,000 円、不明 1 施設)
その他	2 施設 (5.0%) (施設負担は無し 1 施設)
() は処理費用 (回答 34 施設)	他に 30,345 円/車 (+市へ 10 円/kg)、負担無し 1 施設、不明 2 施設

糞尿について

糞尿の感染性の有無（回答 50 施設）

ある	26 施設 (52.0%)
ない	24 施設 (48.0%)

滅菌・消毒方法（回答 26 施設、無効 1 施設）

オートクレーブ	13 施設 (52.0%)
塩素消毒	2 施設 (8.0%)
汚水滅菌装置	1 施設 (4.0%)
焼却	1 施設 (4.0%)
なし	8 施設 (32.0%)

発生する糞尿の量

感染性（回答 23 施設）

0kg/月	6 施設 (26.1%)
0.5～10kg/月	7 施設 (30.4%)
11～20kg/月	2 施設 (8.7%)
21～30kg/月	1 施設 (4.3%)
2,430kg/月	1 施設 (4.3%)
不明	5 施設 (21.7%)
未該当	1 施設 (4.3%)

非感染（回答 38 施設）

0～200kg/月	11 施設 (28.9%)
201～400kg/月	8 施設 (21.1%)
401～600kg/月	1 施設 (2.6%)
601～800kg/月	2 施設 (5.3%)
801～1000kg/月	2 施設 (5.3%)
1,748kg/月	1 施設 (2.6%)
2,100kg/月	1 施設 (2.6%)
22,080kg/月	1 施設 (2.6%)
不明	11 施設 (28.9%)

糞尿の処分方法

感染性（回答 25 施設）

学内焼却	12 施設 (48.0%)
外部委託	9 施設 (36.0%)
未該当	4 施設 (16.0%)

非感染（回答 41 施設、複数回答あり）

学内焼却	16 施設 (39.0%)
外部委託	24 施設 (58.5%)
未該当	2 施設 (4.9%)

輸送形態

感染性（回答 9 施設）

袋	5 施設 (55.6%)（ビニール等）
専用容器	1 施設 (11.1%)
専用トラック	1 施設 (11.1%)
バキュームカー	1 施設 (11.1%)
未該当	1 施設 (11.1%)

非感染性（回答 20 施設、無効 1 施設）

袋	12 施設 (63.2%)（ビニール、飼料用等）
専用容器	2 施設 (10.5%)
ドラム缶	1 施設 (5.3%)
トラック	4 施設 (21.1%)（清掃車、バキュームカー含む）

回収頻度

感染性（回答 9 施設）

週（1）	1 施設 (11.1%)
週（2）	4 施設 (44.4%)

年 (0.01)	1 施設 (11.1%)
年 (1~2)	1 施設 (11.1%)
年 (5~6)	1 施設 (11.1%)
未定	1 施設 (11.1%)
非感染性 (回答 24 施設)	
週 (1)	5 施設 (20.8%)
週 (2)	6 施設 (25.0%)
週 (3)	2 施設 (8.3%)
週 (5)	6 施設 (25.0%)
週 (6)	1 施設 (4.2%)
年 (1~2)	3 施設 (12.5%)
年 (3~4)	1 施設 (4.2%)
委託先	
感染性 (回答 11 施設)	
産業廃棄物処理業者	8 施設 (72.7%) (処理は市 1、都 1)
自治体	1 施設 (9.0%) (市)
その他	2 施設 (18.2%) (実験動物専門の処理業者 1)
非感染性 (回答 24 施設)	
産業廃棄物処理業者	18 施設 (75.0%) (処理は市 2・都 1)
自治体	4 施設 (16.7%) (市 3、町 1)
その他	2 施設 (8.3%) (実験動物専門の処理業者、動物死体
処理業者)	
引き渡す時の条件	
感染性 (回答 7 施設)	
消毒済み	1 施設 (14.3%)
特になし	6 施設 (85.7%)
非感染性 (回答 19 施設)	
医療廃棄物	1 施設 (5.3%)
廃棄物記載	1 施設 (5.3%)
非感染指定	1 施設 (5.3%)
特になし	16 施設 (84.2%)
処理費用の負担 (回答 38 施設、複数回答あり)	
施設	16 施設 (42.1%) (31,000 円、290,027 円、382,300 円、550 万円/年、20~40 万円/回、5 万円、100 円/kg、約 25 万円 (屍体、床敷、糞の合計)、屍体を含む 2 施設、床敷を含む 1 施設)
学部	8 施設 (21.1%) (不明 5 施設)
大学	9 施設 (23.7%) (約 40,000 円/月 (床敷含む)、15.12 円/kg、約 11,500 円/回 (屍体含む)、8 万円、不明 4 施設)
受益者	4 施設 (10.5%) (床敷を含む 1 施設、屍体を含む 1 施設)
その他	2 施設 (5.2%) (予算計上無し、施設負担は無し)
() は処理費用 (回答 28 施設)	

輸送箱について

小動物の輸送箱のリサイクル化の賛否 (回答 50 施設)	
賛成 (理由)	32 施設 (64.0%)
反対 (理由)	14 施設 (28.0%)
どちらとも言えない	4 施設 (8.0%)
参考意見 (賛成)	1. ゴミの減量化、2. 資源の活用、3. 地球環境保全
参考意見 (反対)	1. 方法が煩雑、2. 手間・負担が大、3. 本当に地球に優しい方法か
参考意見 (どちらとも言えない)	1. 回収方法や費用などへの検討不足、2. 本当に地球に優しいか疑問

コメント

- 約 60%が、ゴミの減量化や資源活用のために、リサイクル化の賛成

2. 他は、回収の方法や負担の問題で反対
3. 本当に地球に優しいのか疑問の声もある
(リサイクル化に対しては基本的には賛成。しかし現在行われようとしている方法には、手間や負担の点から方法論的に問題がある。)

リサイクルにかかる費用をどこが負担するべきか。(回答 47 施設、複数回答あり)

施設	7 施設 (14.9%)
学部	2 施設 (4.3%)
大学	1 施設 (2.1%)
受益者	27 施設 (57.4%)
供給者	15 施設 (31.9%)
その他	2 施設 (4.2%)
その他としての意見	動物代に含める

コメント

1. 約 50%は、受益者負担
2. 2 位：供給者、3 位：施設
3. 動物代への価格上乘せ案
(リサイクルには金がかかるのは当然であるが、手続きなどにより簡易な方法が望まれる)

中動物以上の輸送箱について (回答 46 施設)

リサイクル化必要	35 施設 (76.1%)
リサイクル化不要	10 施設 (21.7%)
どちらとも言えない	1 施設 (2.1%)

必要理由 1. ゴミの減量化、2. 資源の有効活用、3. 地球環境保全、4. コスト削減

不要理由 1. 使用数、構造上、不適、2. 輸送専用ケージを提案、3. コストが心配、4. 施設の負担大

どちらとも言えない理由 1. 各論ない時点での判断困難、2. メリットはあるのか疑問

コメント

1. 70%以上が、ゴミの減量化や資源活用のために、リサイクル化に賛成
2. 20%近くは構造や使用数などの面から問題あり
(リサイクル化に対して基本的には賛成。しかし動物の大きさ、習性、構造などから一概に結論を出すのは無理。)

回収方法 (回答 41 施設、複数回答あり)

小動物と同じ	26 施設 (63.4%)
小動物とは別方法	14 施設 (34.1%)
その他	3 施設 (7.3%)

別方法としての具体例 1. 納入業者が回収、2. 産業廃棄物業者に依頼

その他とした理由 1. 扱っていない、2. 受益者負担、3. 消毒方法などが無理、4. 具体例がなく回答不可

無回答の理由 1. リサイクル化不要との回答のため

コメント

1. 小動物と同じ方法が約 60%
2. 30%近くは、供給者（納入業者）が回収すべし
(リサイクル化に対しては基本的に賛成。小動物とは違って、洗浄、消毒等の面から回収方法を考える必要あり。)

リサイクルに対する考え方：

1. 基本的には賛成（総論賛成、各論反対）
2. 本当に地球に優しいのか（再度形成を行う方法が本当にいいのか）

リサイクル方法：

1. 現在一部で行われている回収方法は、施設の側からは決してより方法とは言えない。
2. 手間と金のかからない方法が望まれる。例えば、輸送専用容器案も興味ある。
3. 供給者（ブリーダー）が搬入する際持ち帰るのが理想的。
(現在の方法を変えてリサイクル化を進めるための適切な説得案と方法がいまだ見いだされていないので、迷いがある。)

飼育装置及び器具について

飼育装置の種類 (回答 53 施設、複数回答あり)

床敷タイプ	51 施設 (96.2%)
流水洗浄タイプ	47 施設 (88.7%)

その他	9 施設	(17.0%)	(受け皿 5 施設、機械洗浄 1 施設、つり型 1 施設、滞水型 1 施設、金網 1 施設)
飼育装置及び器具の材質（回答 52 施設、複数回答あり）			
ステンレス	46 施設	(88.5%)	
アルミ	36 施設	(69.2%)	
FRP	28 施設	(53.8%)	
ポリカーボネイト	42 施設	(80.8%)	
ポリサルホン	21 施設	(40.4%)	
TPX	8 施設	(15.4%)	
スチール	3 施設	(5.8%)	
デコラ	2 施設	(3.8%)	
廃棄時の引き取り先（回答 50 施設、複数回答あり）			
自治体	11 施設	(22.0%)	(都 1 施設、市 6 施設、町 2 施設)
産業廃棄物処理業者	44 施設	(88.0%)	
その他	1 施設	(2.0%)	(学内全体で廃棄処理をしているので不明)
感染実験用の器具の有無（回答 53 施設）			
ある	38 施設	(71.7%)	
ない	15 施設	(28.3%)	
廃棄する時の滅菌・消毒方法（回答 36 施設、無効 2 施設、複数回答あり）			
高圧蒸気滅菌	31 施設	(91.2%)	
ホルマリン燻蒸	7 施設	(20.6%)	
塩素系消毒薬	2 施設	(5.9%)	
ヨード系	1 施設	(2.9%)	
フェノール類	1 施設	(2.9%)	
亜塩素酸系	1 施設	(2.9%)	
処理費用の負担（回答 44 施設、複数回答あり）			
施設	20 施設	(45.5%)	(100 万円、587,000 円、50,000 円：いずれも平成 12 年度実績、11,000 円：2000 年 4 月から 2001 年 1 月まで、不明：4 施設)
学部	12 施設	(27.3%)	(100kg まで 920 円、不明：9 施設)
大学	11 施設	(25.0%)	(37 円/Kg、不明：5 施設)
受益者	1 施設	(2.3%)	
その他（研究所）	3 施設	(6.8%)	(不明：2 施設)
() は処理費用（回答 34 施設）			
全体について			
感染・非感染の判断（回答 53 施設、複数回答あり）			
施設職員	40 施設	(75.5%)	
研究者	21 施設	(39.6%)	
その他	9 施設	(17.0%)	(その他 1 施設、バイオセーフティ委員会 1 施設、運営委員会 1 施設、感染動物委員会 1 施設、実験委員会 1 施設、動物実験委員会 4 施設)
判断をする人の職位（回答 42 施設、複数回答あり）			
教授	14 施設	(33.3%)	
助教授	26 施設	(61.9%)	
講師	2 施設	(4.8%)	

助手	14 施設	(33.3%)	
教務員	4 施設	(9.5%)	
技官	13 施設	(31.0%)	
その他	4 施設	(9.5%)	(外注職員 2 施設、職員会議 1 施設、動物実験計画書審査時の動物実験委員会 1 施設)
判断する人の資格（回答 44 施設、複数回答あり）			
獣医師	34 施設	(77.3%)	
医師	14 施設	(31.8%)	
歯科医師	3 施設	(6.8%)	
その他	19 施設	(43.2%)	(資格無し 6 施設、実験動物技術師 6 施設、水産学士 1 施設、医学博士 1 施設、理学博士 1 施設、薬剤師 1 施設、臨床検査技師 2 施設、人工受精師 1 施設)
廃棄物処理についてガイドラインの必要性（回答 49 施設）			
必要	20 施設	(40.8%)	
・各大学の動物実験施設で統一した処理法及び判断基準が必要。			
・動物実験に使用した消耗品の扱いを含めたものが欲しい。			
・一般的な情報があれば参考にしたい。			
など			
不要	9 施設	(18.4%)	
・各大学の基準や地域による差がある為、混乱を招く可能性がある。			
・各大学や自治体などに基準がある為、協議会としてガイドラインを作る必要は無い。			
など			
どちらとも言えない	20 施設	(40.8%)	
・各大学の基準や地域による差がある為、一律のガイドラインを作成使用することは難しいのではない			
か。			
など			

關係法令等

感染性の有無の判断について

通知

感染性廃棄物の適正処理について

(平成四年八月一三日 衛環第二三四号・各都道府県知事、各政令市長あて厚生省生活衛生局水道環境部長通知)の別紙2の「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」から抜粋

1 章 総則

1. 2 用語の定義

1 「医療関係機関等」とは、病院、診療所（保健所、血液センター等はここに分類される。）、衛生検査所、老人保健施設、助産所、動物の診療施設及び試験研究機関（医学、歯学、薬学、獣医学に係るものに限る。）をいう。	(参) 政令別表第1、省令第1条第2項
2 「廃棄物」とは、廃棄物処理法で定める、ごみ、粗大ごみ、燃えがら、汚でい、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染されたものを除く。）をいう。	(参) 法第2条第1項
3 「産業廃棄物」とは、事業活動に伴って生ずる廃棄物のうち、燃えがら、汚でい、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、その他政令で定める廃棄物の19種類をいう。	(参) 法第2条第4項、政令第2条
4 「一般廃棄物」とは、産業廃棄物以外の廃棄物をいう。	(参) 法第2条第2項
5 「特別管理一般廃棄物」とは、一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして政令で定めるものをいう。	(参) 法第2条第3項
6 「特別管理産業廃棄物」とは、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして政令で定めるものをいう。	(参) 法第2条第5項
7 「感染性廃棄物」とは、医療関係機関等から発生し、人が感染し、又は感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着している廃棄物又はこれらのおそれのある廃棄物をいう。	(参) 政令別表第1
8 「感染性一般廃棄物」とは、特別管理一般廃棄物である感染性廃棄物をいう。	
9 「感染性産業廃棄物」とは、特別管理産業廃棄物である感染性廃棄物をいう。	

1. 4 感染性廃棄物の範囲

感染性廃棄物とは、医療関係機関等から発生する廃棄物で、
1 血液、血清、血漿及び体液（精液を含む。）並びに血液製剤（以下「血液等」という。）
2 手術等に伴って発生する病理廃棄物
3 血液等が付着した鋭利なもの
4 病原微生物に関連した試験、検査等に用いられたもの
5 その他血液等が付着したもの
6 感染症新法、結核予防法その他の法律（以下「感染症新法等」という。）に規定されている疾患等により患った患者等から発生したもので感染のおそれがあるもの（以下「汚染物」という。）若しくはこれらが付着した又はそのおそれがあるもので1～5に該当しないものをいう。

【解説】

1 感染性廃棄物は、人に関する診療行為や医療関係の研究活動だけでなく、人畜共通感染症に罹患又は感染した動物に関する診療行為や研究活動から発生することもある。

2 「5 その他血液等が付着したもの」、「6 汚染物若しくはこれらが付着した又はそのおそれがあるもので1～5に該当しないもの」については、血液等その他の付着の程度や付着した廃棄物の形状、性状の違いにより、感染の危険性には大きな差があると考えられる。したがって、これらを排出する場合、専門知識を有する者（医師、歯科医師及び獣医師（以下「医師等」という。））によって感染の危険がほとんどないと判断されたときには、感染性廃棄物とする必要はない（参考1参照）。

なお、医療関係機関等のうち、病院、衛生検査所等は、多量の感染性廃棄物を排出し、その内容も多様であることから、あらかじめ、当該病院、衛生検査所内における取り扱い等に関する統一的な規程を作成しておくことが必要である。

3 感染性廃棄物のうち感染性一般廃棄物と感染性産業廃棄物の種類と具体例は次のとおりである。

(参考 1)

感染症の有無の目安

Ⅱ 感染症新法等に規定されている疾患等及びそれに対応する汚染物

感染症新法等に規定されている疾患等及びそれに対応する汚染物とは、次のようなものが考えられる。

- (ア) コレラ、赤痢、腸チフス、パラチフスについては、し尿、吐瀉物
- (イ) チフテリアについては、鼻汁、唾痰
- (ウ) A 型肝炎については、排泄物
- (エ) B 型肝炎、C 型肝炎、後天性免疫不全症候群については、分泌物及び滲出物（唾液、涙液、汗その他感染性のおそれのないものは除く。）
- (オ) ウイルス性出血熱については、排泄物、分泌物及び滲出物
- (カ) 結核については、結核予防法施行規則第 16 条第 4 号に規定するつば及びたん
- (キ) その他医師、歯科医師が必要と認める疾患とそれに対応する汚染物（排出物、分泌物及び滲出物）
- (ク) 動物（実験動物を除く。）については、人畜共通感染症にり患している動物の汚染物（排泄物、分泌物及び滲出物）により、人に感染症を生じさせるおそれがあると獣医師が認める疾患及びその汚染物
- (ケ) 実験動物については、人畜共通感染症にり患している動物の汚染物（排泄物、分泌物及び滲出物）により、人に感染症を生じさせるおそれがあると医師等が認める疾患及びその汚染物

マニフェストの取り扱いについて

法律「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」より抜粋

第十二条の三(産業廃棄物管理票)

その事業活動に伴い産業廃棄物を生ずる事業者(中間処理業者を含む。)は、その産業廃棄物(中間処理産業廃棄物を含む。第十二条の五第一項において同じ。)の運搬又は処分を他人に委託する場合(環境省令で定める場合を除く。)には、環境省令で定めるところにより、当該委託に係る産業廃棄物の引渡しと同時に当該産業廃棄物の運搬を受託した者(当該委託が産業廃棄物の処分のみに係るものである場合にあっては、その処分を受託した者)に対し、当該委託に係る産業廃棄物の種類及び数量、運搬又は処分を受託した者の氏名又は名称その他環境省令で定める事項を記載した産業廃棄物管理票(以下単に「管理票」という。)を交付しなければならない。

2 産業廃棄物の運搬を受託した者(以下「運搬受託者」という。)は、当該運搬を終了したときは、前項の規定により交付された管理票に環境省令で定める事項を記載し、環境省令で定める期間内に、同項の規定により管理票を交付した者(以下「管理票交付者」という。)に当該管理票の写しを送付しなければならない。この場合において、当該産業廃棄物について処分を委託された者があるときは、当該処分を委託された者に管理票を回付しなければならない。

3 産業廃棄物の処分を受託した者(以下「処分受託者」という。)は、当該処分を終了したときは、第一項の規定により交付された管理票又は前項後段の規定により回付された管理票に環境省令で定める事項(当該処分が最終処分である場合にあっては、当該環境省令で定める事項及び最終処分が終了した旨)を記載し、環境省令で定める期間内に、当該処分を委託した管理票交付者に当該管理票の写しを送付しなければならない。この場合において、当該管理票が同項後段の規定により回付されたものであるときは、当該回付をした者にも当該管理票の写しを送付しなければならない。

4 処分受託者は、前項前段、この項又は第十二条の五第五項の規定により当該処分に係る中間処理産業廃棄物について最終処分が終了した旨が記載された管理票の写しの送付を受けたときは、環境省令で定めるところにより、第一項の規定により交付された管理票又は第二項後段の規定により回付された管理票に最終処分が終了した旨を記載し、環境省令で定める期間内に、当該処分を委託した管理票交付者に当該管理票の写しを送付しなければならない。

5 管理票交付者は、前三項又は第十二条の五第五項の規定による管理票の写しの送付を受けたときは、当該運搬又は処分が終了したことを当該管理票の写しにより確認し、かつ、当該管理票の写しを当該送付を受けた日から環境省令で定める期間保存しなければならない。

6 管理票交付者は、環境省令で定めるところにより、当該管理票に関する報告書を作成し、これを都道府県知事に提出しなければならない。

7 管理票交付者は、環境省令で定める期間内に、第二項から第四項まで又は第十二条の五第五項の規定による管理票の写しの送付を受けないとき、又はこれらの規定に規定する事項が記載されていない管理票の写し若しくは虚偽の記載のある管理票の写しの送付を受けたときは、速やかに当該委託に係る産業廃棄物の運搬又は処分の状況を把握するとともに、環境省令で定めるところにより、適切な措置を講じなければならない。

8 前各項に定めるもののほか、管理票に関し必要な事項は、環境省令で定める。

通知

感染性廃棄物の適正処理について

(平成四年八月一三日 衛環第二三四号・各都道府県知事、各政令市長あて厚生省生活衛生局水道環境部長通知)の別紙2の「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」から抜粋

3 章 医療関係機関等における感染性廃棄物の管理

3. 2 感染性廃棄物の管理に関する基本的事項

(3) 処理状況の把握

医療関係機関等の管理者等は、感染性廃棄物の処理が適正に行われているかどうかを常に把握し、処理に関する記録の作成及び保存を行わなければならない。

【解説】

- 1 管理者等は、施設内における感染性廃棄物の分別、収集・運搬、滅菌・消毒等の処理の状況を把握するとともに、必要に応じて医師、看護婦等の関係者を指導する。
- 2 管理者等は、感染性産業廃棄物の処理を業者に委託している場合にあっては、締結した契約に基づいて適正な処理が行われているかどうかを、産業廃棄物管理票（マニフェスト）の管理等を通じて把握するものとする。
- 3 管理者等は、感染性産業廃棄物の処理の実績について、帳簿を備え、次の事項を記載し、これを1年毎に閉鎖するとともに、5年間保存しなければならない。なお、処理を業者に委託した感染性産業廃棄物に関する記載事項は、マニフェストに記載されている事項と同様であるので、当該マニフェストの帳簿への貼付があれば、それとは別に当該事項を帳簿に記載する必要はない。ただし、この場合において、当該マニフェストは、帳簿の一部と見なされることから、時系列的に整理して保存することが必要である。

焼却炉について

規則「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」より抜粋

附則別表第一 既存施設に係る平成十四年十一月三十日までの大気排出基準（附則第二条関係）

令別表第一第一号に掲げる焼結炉		一立方メートルにつき二十ナノグラム
令別表第一第二号に掲げる電気炉		一立方メートルにつき二十ナノグラム
令別表第一第三号に掲げる焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉及び乾燥炉		一立方メートルにつき四十ナノグラム
令別表第一第四号に掲げる焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉		一立方メートルにつき二十ナノグラム
令別表第一第五号に掲げる廃棄物の焼却炉	焼却能力が一時間当たり、四、〇〇〇キログラム以上	一立方メートルにつき八十ナノグラム
	焼却能力が一時間当たり、二、〇〇〇キログラム以上四、〇〇〇キログラム未満	一立方メートルにつき八十ナノグラム
	焼却能力が一時間当たり、二、〇〇〇キログラム未満	一立方メートルにつき八十ナノグラム
備考 許容限度は温度が零度であって、圧力一気圧の状態に換算した排出ガスによるものとする。		

附則別表第二 既存施設に係る平成十四年十二月一日から当分の間の大気排出基準（附則第二条関係）

令別表第一第一号に掲げる焼結炉		一立方メートルにつき一ナノグラム
令別表第一第二号に掲げる電気炉		一立方メートルにつき五ナノグラム
令別表第一第三号に掲げる焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉及び乾燥炉		一立方メートルにつき十ナノグラム
令別表第一第四号に掲げる焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉		一立方メートルにつき五ナノグラム

令別表第一第五号に掲げる廃棄物の焼却炉	焼却能力が一時間当たり、四、〇〇〇キログラム以上	一立方メートルにつき一ナノグラム
	焼却能力が一時間当たり、二、〇〇〇キログラム以上四、〇〇〇キログラム未満	一立方メートルにつき五ナノグラム
	焼却能力が一時間当たり、二、〇〇〇キログラム未満	一立方メートルにつき十ナノグラム
備考 許容限度は温度が零度であって、圧力一気圧の状態に換算した排出ガスによるものとする。		

エチレンオキシドの取り扱い

労働安全衛生法によりガス滅菌器に使用されるエチレンオキシドが規制対象になった。
これにより、作業者の安全を守るため下記の項目の対応が必要となる。

ばく露防止	排気装置
漏洩防止	
作業主任者の選任	平成 15 年 5 月 1 日以降
作業環境測定	平成 14 年 5 月 1 日以降（記録の保存 30 年）
特定業務従事者健康診断	6 ヶ月に 1 回（記録の保存 5 年）
名称等の表示	科学物質等安全データシート
保護具の使用	有機ガス用防毒マスクなど

有機ガス用防毒マスク取扱業者

会社名	電話番号
(株) 重松製作所	03(3915)8081
興研 (株)	03(5276)8063
三光化学工業 (株)	
(株) 日本光器製作所	03(3691)8351
クレトイシ(株)(クレノートン(株))	0823(31)7171
スリーエムヘルスケア(株)	

規制内容（特定化学物質等作業主任者テキストより抜粋）

法令	規制内容		エチレンオキシド
区分	禁止物質		
	特定化学物質	第 1 類物質	
		特定第 2 類物質	○
		オーラミン等	
		管理第 2 類物質	
		第 3 類物質	
		第 3 類物質等	○
		特別管理物質	○
労働安全衛生法	14	作業主任者の選任	製造 ○ 取り扱い ○
	55	製造等の禁止	
	56	製造の許可	
	57	表示	
	59	労働衛生教育（雇入れ時）	
	67	健康管理手帳	対象 要件
特定化学物質	3	第 1 類物質の取扱い設備	
	4	特定第 2 類物質等の製造に	密閉式 ○

学物質等傷害予防規則		係る設備	局排	○
	5	特定第2類物質又は管理第2類物質に係る設備	密閉式	○
			局排	○
	7	局排の性能		1.8mg/立方メートル又は1ppm
	9～12	用語処理装置の設備	除じん	
			排ガス	
			廃液	
			残さい物処理	
		ばろ等の処理		○
	第4章	漏洩の防止		○
	21	床の構造		○
	24	立入り禁止の措置		○
	25	容器等		○
	36	作業環境の測定	実施	○
			記録の保存	30
	36の2	作業環境測定の結果の評価	実施	○
			記録の保存	30
	37	休憩室		○
	38	洗浄設備		○
	38の2	飲食等の禁止		○
	38の3	掲示		○
	38の4	作業記録		○
	第5章の2	特別規制		○
	39・40	健康診断	雇入、定期	※
			配転後	※
			記録の保存	5
	42	緊急診断		○
	53	記録の報告		○

健康診断の実施やばく露防止措置など早急に対応する必要があり、さらに作業主任者を選任しその作業環境の維持につとめる必要がある。

今回エチレンオキシドの毒性が認められ、法により義務づけられるが、施設での業務で危険と思われる作業は他にもある。

例えば、

- ・焼却作業
- ・焼却灰の処理
- ・感染性廃棄物の処理

- ・ 抑留犬の引き取り
- ・ オートクレーブによる滅菌作業
- ・ 飼育室等の薬品を用いたクリーニング作業
- ・ 洗浄室での床敷き等の粉塵

などがあるが、法で規制されていないものは対応がなされていないものが多い。

これらの作業が危険を伴うとの認識が薄く、待遇面での危険手当など付けられていないことが多い。

個々の作業について見直しを行い、安全で快適な作業環境を作る必要がある。

平成 13 年度 環境保全対策ワーキンググループ 報告

以下に修正追加を記します。

集計の修正追加分

動物屍体について

「外部委託にした時の良い点悪い点」内の

変更

良い点の回答 20 を 21 施設に

悪い点の回答 17 を 18 施設に

追加

良い点に「・回収場所指定により学内の不法投棄が無くなった

1 施設」

悪い点に「・保管方法に神経を使う

1 施設」

床敷について

「外部委託にした時の良い点悪い点」内の

変更

良い点の回答 22 を 23 施設に

悪い点の回答 22 を 23 施設に

良い点の「・焼却作業の人員が不要になった。

5 を 6 施設」に

追加

悪い点に「・排出方法の徹底が困難

1 施設」

糞尿について

「外部委託にした時の良い点悪い点」内の

変更

良い点の回答 17 を 18 施設に

悪い点の回答 17 を 18 施設に

良い点の「・焼却作業の人員が不要になった。

3 を 4 施設」に

追加

悪い点に「・排出方法の徹底が困難

1 施設」

輸送箱について

変更

「リサイクル輸送箱を導入しましたか？」の（回答 43 を 44 施設）に

a.導入したの 10 を 11 施設に

「・a を選択された方はお答えください。」の（回答 12 を 13 施設）に

追加

導入後の良い点に「・箱の後処理作業が軽減して、飼育管理への時間が増えた 1 施設」

全体について

変更

「5)感染及び非感染の判断を医師・歯科医師及び獣医師が行なうことが学内に周知されていますか？」

の（回答 41 を 42 施設）に

追加

「5)感染及び非感染の判断を医師・歯科医師及び獣医師が行なうことが学内に周知されていますか？」

に「不明

1 施設」

変更

「6)マニフェストの管理はどこがしていますか？」の（回答 40 を 41 施設）に

「知らない

1 を 2 施設」に

「7)マニフェストの交付はどなたがされますか？」の（回答 38 を 39 施設）に

「知らない

1 を 2 施設」に

一覧の追加分（千葉大学 9 番）

屍体について

- ・ 外部委託にした時の良い点悪い点

良い点（回収場所を指定したこともあり、キャンパス全域のものが収集できるようになって、学内の不法投棄がなくなった）

悪い点（引き渡しまでの関係保管方法にかなり神経をつかう）

床敷について

- ・ 外部委託にした時の良い点悪い点

良い点（作業者の負担軽減）

悪い点（排出方法の徹底が難しい。ボロが袋からこぼれている）

糞尿について

- ・ 外部委託にした時の良い点悪い点

良い点（担当者の作業負担が軽減した）

悪い点（排出方法の徹底が難しい）

輸送箱について

- ・ リサイクル輸送箱を導入しましたか？

a.導入した

- ・ a を選択された方はお答えください。

導入後の良い点悪い点をお書きください。

（箱の後処理作業が軽減して、飼育管理への時間が増えた）

- 1) 小動物の輸送箱のリサイクル化についてお答えください

a.賛成(理由 廃棄物(ダンボール箱)の廃棄を減らす。お金をかけても資源の再利用)

- 2) リサイクルにかかる費用をどこが負担するべきと考えますか。

b.学部 か c.大学 か d.受益者

- 3) 中動物以上の輸送箱について、どのようにお考えですか。

- ・ リサイクル化

a.必要 理由（有料でも資源の再利用）

- ・ 回収方法

a.小動物と同じでできるなら ただし b.別方法でも可

飼育装置及び器具について

- 3) 廃棄する時に引取ってくれるところはありますか。

b.産業廃棄物処理業者

全体について

- 1) 感染・非感染の判断はどなたがされますか。

a.施設職員 と b.研究者

- 2) 1) で a を選択された方はお答えください。

b.助教授 と d.助手

- 3) 判断される方の資格をお答えください。

a.獣医師 b.医師

- 5) 感染及び非感染の判断を医師・歯科医師及び獣医師が行なうことが学内に周知されていますか？

周知しているか確認していない

- 6) マニフェストの管理はどこがしていますか？

b.大学？

- 7) マニフェストの交付はどなたがされますか？

b.研究者？ c.事務官？ 不明

焼却炉について

なし