

付録 2-1 アンケート・調査表（滋賀県地域結集の行ったもの）

＜処理装置 1 について＞

1. 処理装置： 処理装置の、処理能力・型式・メーカー名・購入年度を教えてください。
 - *処理能力——> () (トン/日、m³/日 ; どちらかに○を)
 - *型式 ——> ()
 - *メーカー名——> ()
 - *購入年月 ——> (年 月頃)
2. 処理方法： 該当する処理方法に1つ、○をつけて下さい（該当する方法がない場合、その他に記載下さい）。
 - ＜中間処理＞
 - (1. 焼却、 2. 脱水、 3. 破碎、 4. 中和、 5. 油水分離、 6. 蒸留
 - 7. 溶融、 8. 熱分解、 9. 乾燥、 10. その他 ())
 - ＜最終処分＞
 - (11. 埋立(安定型)、 12. 埋立(管理型)、 13. その他 ())
3. 対象廃棄物： 上記の処理方法で処理する対象廃棄物に○をつけてください。複数ある場合、すべてに○をつけてください。
 - (1. 燃えがら、 2. 汚泥、 3. 廃油、 4. 廃酸、 5. 廃アルカリ、
 - 6. 廃プラ、 7. 紙くず、 8. 木くず、 9. 繊維くず、 10. 動植物性残渣
 - 11. ゴムくず、 12. 金属くず、 13. ガラス・陶磁器くず、 14. 鋳さい、
 - 15. がれき類(建設廃材)、 16. 動物のふん尿、 17. 動物の死体、
 - 18. ばいじん(ダスト)、 19. 政令2条13号の廃棄物、
 - 20. その他 ())
4. 処理量や使用電気量等の実績値について、1995年度、2000年度、2002年度について可能な範囲で、下記の表に御記載いただければ幸いです。

	1995年度	2000年度	2002年度
年間処理量 (単位も記載;トン/日かm ³ /日) (処理対象廃棄物が複数ある場合は、内訳も可能な限り記載)	年間処理量: 内訳:	年間処理量: 内訳:	年間処理量: 内訳:
年間使用電気量 (単位も記載)	KWh		
年間使用ガス量 (単位も記載)			
年間使用重油量 (単位も記載)			
年間使用灯油量 (単位も記載)			
年間使用水量 (単位も記載)			
年間使用薬剤量 (種類ごとに記載; 単位も記載;酸は濃度%も)			
種類1()			
種類2()			
種類3()			
種類4()			

<処理装置2について>

1. 処理装置： 処理装置の、処理能力・型式・メーカー名・購入年度を教えてください。

- *処理能力——> () (トン/日、m³/日 ; どちらかに○を)
- *型式 ——> ()
- *メーカー名——> ()
- *購入年月 ——> (年 月頃)

2. 処理方法： 該当する処理方法に1つ、○をつけて下さい(該当する方法がない場合、その他に記載下さい)。

<中間処理>

- (1. 焼却、 2. 脱水、 3. 破碎、 4. 中和、 5. 油水分離、 6. 蒸留
- 7. 溶融、 8. 熱分解、 9. 乾燥、 10. その他 ())

<最終処分>

- (11. 埋立(安定型)、 12. 埋立(管理型)、 13. その他 ())

3. 対象廃棄物： 上記の処理方法で処理する対象廃棄物に○をつけてください。複数ある場合、すべてに○をつけてください。

- (1. 燃えがら、 2. 汚泥、 3. 廃油、 4. 廃酸、 5. 廃アルカリ、
- 6. 廃プラ、 7. 紙くず、 8. 木くず、 9. 繊維くず、 10. 動植物性残渣
- 11. ゴムくず、 12. 金属くず、 13. ガラス・陶磁器くず、 14. 鋳さい、
- 15. がれき類(建設廃材)、 16. 動物のふん尿、 17. 動物の死体、
- 18. ばいじん(ダスト)、 19. 政令2条13号の廃棄物、
- 20. その他 ())

4. 処理量や使用電気量等の実績値について、1995年度、2000年度、2002年度について可能な範囲で、下記の表に御記載いただければ幸いです。

	1995年度	2000年度	2002年度
年間処理量 (単位も記載;トン/日かm ³ /日) (処理対象廃棄物が複数ある場合は、内訳も可能な記載)	年間処理量: 内訳:	年間処理量: 内訳:	年間処理量: 内訳:
年間使用電気量 (単位も記載)	KWh		
年間使用ガス量 (単位も記載)			
年間使用重油量 (単位も記載)			
年間使用灯油量 (単位も記載)			
年間使用水量 (単位も記載)			
年間使用薬剤量 (種類ごとに記載; 単位も記載;酸は濃度%も)			
種類1 ()			
種類2 ()			
種類3 ()			
種類4 ()			

<処理装置3について>

1. 処理装置： 処理装置の、処理能力・型式・メーカー名・購入年度を教えてください。

- *処理能力——> () (トン/日、m³/日 ; どちらかに○を)
- *型式 ——> ()
- *メーカー名——> ()
- *購入年月 ——> (年 月頃)

2. 処理方法： 該当する処理方法に1つ、○をつけて下さい(該当する方法がない場合、その他に記載下さい)。

<中間処理>

- (1. 焼却、 2. 脱水、 3. 破碎、 4. 中和、 5. 油水分離、 6. 蒸留
- 7. 溶融、 8. 熱分解、 9. 乾燥、 10. その他 ())

<最終処分>

- (11. 埋立(安定型)、 12. 埋立(管理型)、 13. その他 ())

3. 対象廃棄物： 上記の処理方法で処理する対象廃棄物に○をつけてください。複数ある場合、すべてに○をつけてください。

- (1. 燃えがら、 2. 汚泥、 3. 廃油、 4. 廃酸、 5. 廃アルカリ、
- 6. 廃プラ、 7. 紙くず、 8. 木くず、 9. 繊維くず、 10. 動植物性残渣
- 11. ゴムくず、 12. 金属くず、 13. ガラス・陶磁器くず、 14. 鋏さい、
- 15. がれき類(建設廃材)、 16. 動物のふん尿、 17. 動物の死体、
- 18. ばいじん(ダスト)、 19. 政令2条13号の廃棄物、
- 20. その他 ())

4. 処理量や使用電気量等の実績値について、1995年度、2000年度、2002年度について可能な範囲で、下記の表に御記載いただければ幸いです。

	1995年度	2000年度	2002年度
年間処理量 (単位も記載;トン/日かm ³ /日) (処理対象廃棄物が複数ある場合は、内訳も可能な限り記載)	年間処理量: 内訳:	年間処理量: 内訳:	年間処理量: 内訳:
年間使用電気量 (単位も記載)	KWh		
年間使用ガス量 (単位も記載)			
年間使用重油量 (単位も記載)			
年間使用灯油量 (単位も記載)			
年間使用水量 (単位も記載)			
年間使用薬剤量 (種類ごとに記載; 単位も記載;酸は濃度%も)			
種類1()			
種類2()			
種類3()			
種類4()			

ご教示、大変ありがとうございました。

付録 2-2 アンケート・調査票（全国企業用 FAX による取り組み調査）

FAX

送信先： 様

FAX 番号：

要件：産業廃棄物処理に伴うエネルギー消費量等についての追加ご教示のお願い

送信枚数：3 枚

日付：2004 年 12 月 12 日

滋賀県立大学

環境科学部環境計画学科

社会計画専攻 金谷研究室

〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町 2500

助教授 金谷 健 調査担当者：武田健次

TEL 0749-28-8279

FAX 0749-28-8349

E-mail 013ktakeda@ec.usp.ac.jp

お忙しい中突然の FAX 失礼いたします。

遅くなりましたが、前年度の「エネルギー消費量等についてのアンケート」にご丁寧にご教示いただき、有難うございました。

早速ですが、前回ご教示いただいた内容につきまして、簡単な補足アンケートをさせていただきますたく存じます。下記項目につき、お差しさわりのない範囲でご教示をお願いします。

また誠に申し訳ありませんが、今月末までに上記 FAX 番号（0749-28-8349）に返信いただければ幸いです。大変お手数をおかけしますが、趣旨をご理解いただき検討していただければ幸いです。

効率のよい中間処理に対する取り組みに関して

① 費用をかけてでも、中間処理にかかるエネルギーを少なくしようとする理由で、あてはまるものに○をつけてください。

- 1、産業廃棄物税を削減するため
- 2、エネルギーにかかる費用を削減
- 3、ISO14001との関連
- 4、地球環境に貢献するため
- 5、その他

② 中間処理にかかるエネルギーの削減に対しての取り組みの程度についてお聞きします。

- 1、積極的にエネルギー削減に取り組んでいる
- 2、エネルギー削減に取り組んではいるが、特に力を入れていない。
- 3、特に取り組んではない

③中間処理にかかるエネルギーを少なくするために、どのような方法がありますか？
該当する番号に○をお付けください。またその実施状況をお教えてください。

- 1、処理装置の性能を向上させる（買い換える）
- 2、処理装置の使用方法を改める
- 3、対象廃棄物の選別に力を入れる
- 4、同時にたくさんの廃棄物を受け入れる
- 5、受け入れる廃棄物を限定する
- 6、収集運搬の効率化
- 7、RDF発電などにより自らエネルギーを作り出す
- 8、排出事業者・最終処分業者との連携を強化する
- 9、その他

()

上記の中で特に重要だと考えられるものを番号でご指定お願いします。

()

→その理由を、ご記入ください。

()

取り組まれているものを番号でご指定お願いします。

()

取り組まれていないものを番号で指定お願いします。

()

→その理由を、ご記入ください。

()

実施したいけれどもされておられないものを番号で指定ください。

()

→その理由をご記入ください。

[]

4 行政などの指導により、中間処理の方法・装置を変えることを余儀なくされることがあることと思いますが、その場合にとられる・とられた対応を以下の選択肢から選び○をつけてください。

- 1、その事業を廃止する
- 2、処理装置を買い換える
- 3、処理の方法を改める（炉の温度を下げる等）
- 4、そのような指導はない

エネルギー削減のために、行政に何か期待することがあれば、ご教示ください。

[]

5 新たな処理装置を導入する・した理由を、下記項目から選び、○をつけてください。

- 1、前処理装置の老朽化
- 2、処理効率の向上のため
- 3、条例などで定められた環境基準を守るため
- 4、その他

[]

6 新たな処理装置を導入しない理由をお教えてください。

[]

7 1995年度 2000年度、そして 2003年度で、単位処理量あたりのエネルギー使用量に大きな変化は見られるでしょうか？また、変化がある場合、その理由をお教えてください。

- 1、大きな変化がある （ 増える 減る ）
- 2、少し変化がある （ 増える 減る ）
- 3、変化がない

理由

[]

アンケートは以上です。長々と失礼しました。

ご多忙中のところ、お手数かけましてまことに恐縮ですが、どうか趣旨をご理解いただき、ご検討いただければ幸いです。

産業廃棄物の中間処理に関するアンケートのお願い

拝啓 貴事業所におかれましては、時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

私、滋賀県立大学環境科学部環境計画学科金谷研究室 4 回生の武田健次と申します。産業廃棄物処理という、社会的に非常に重要な業務に従事されておられる皆様に、心より敬意を表します。

* 皆様のご連絡先などは、産業廃棄物処理処分業企業の名簿に基づき調べさせていただきました。

さてこのたび、私は卒業研究を、「産業廃棄物処理でのエネルギー等消費量原単位の算定と原単位に影響を及ぼす要因の分析」というテーマで実施しております。そこでこの度、滋賀県の産業廃棄物に携わっておられる中間処理を行っている企業様・団体様に対してアンケートのお願いをさせていただくことになりました。

今回、皆様からご教示いただいたデータを統計処理して、処理方法ごと、対象廃棄物ごとに中間処理にかかるエネルギーを算出したいのです。また、これらのデータは滋賀県の環境分析用産業連関表の作成にも利用されます。

ご教示いただいた内容につきましては、統計的に処理します。よって、ご回答内容で特定されることはありませんので、ご迷惑をおかけすることは決してございません。

つきましては、ご多忙中のところお手数かけまして誠に恐縮ですが、

12月10日までに返信いただきたく存じます。どうか趣旨をご理解いただき、ご検討いただければ幸いです。

敬具

2004年11月吉日

〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町 2500 番地
滋賀県立大学環境科学部
環境計画学科環境社会計画専攻 金谷研究室内
4 回生 武田健次（調査担当者）
TEL: 0749-28-8279
FAX: 0749-28-8477/8349
E-MAIL: o13ktakeda@ec.usp.ac.jp

ご記入いただいた方の御芳名等について伺います

御芳名	(様)
御社名	())
御所属部署名・役職名	())
電話番号	())
FAX 番号	())
電子メールアドレス	())

以下項目はお答えしにくい部分は空欄で構いませんのでどうか返信お願いします。
問4はお答えしやすいと思います。

本アンケートによって得られた情報は、上記研究目的以外に一切使用しません（調査票は厳正に管理を行い、集計後直ちに廃棄します）。
 事業所個別のデータが公表されることはありません。
 また、番号選択をしていただく回答は、複数回答可になっています。

問1：御社全体に関するお問い合わせ

1-1 現在行われている、また過去に行われていた処理内容について、下記項目に例にならってご記入をお願いします。

処理内容・対象廃棄物は以下の選択肢から番号でお選びください。

	処理方法	対象廃棄物	処理能力	実施年度	1日の稼働時間	年間稼働日数
例	3	7, 8, 15	(24) トン	(1995)年～ (現在)年	(8) 時間	(210)日
1			() トン	()年～ ()年	() 時間	()日
2			() トン	()年～ ()年	() 時間	()日
3			() トン	()年～ ()年	() 時間	()日

注：1種類の廃棄物に、多数（破碎後に焼却など）の処理をされておられる場合、その旨、下記に記入をお願いします。

● 選択肢

<中間処理>

- (1. 焼却、 2. 脱水、 3. 破碎、 4. 中和、 5. 油水分離、 6. 蒸留
 7. 溶融、 8. 熱分解、 9. 乾燥、 10. その他 ())

<対象廃棄物>

- (1. 燃えがら、 2. 汚泥、 3. 廃油、 4. 廃酸、 5. 廃アルカリ、
 6. 廃プラ、 7. 紙くず、 8. 木くず、 9. 繊維くず、 10. 動植物性残渣
 11. ゴムくず、 12. 金属くず、 13. ガラス・陶磁器くず、 14. 鉱さい、
 15. がれき類（建設廃材）、 16. 動物のふん尿、 17. 動物の死体、
 18. ばいじん（ダスト）、 19. 政令2条13号の廃棄物、
 20. その他 ())

問2：処理施設について

※処理施設全体とは御社敷地内全体での活動（事務等も含む）をさします。もし一部不明な施設使用分が存在する場合注記をお願いいたします。

2-1 御社処理施設の延べ床面積をお教えてください
() m²

2-2 いつ頃から創業されましたか？該当するものに○をつけてください。それに応じて、下記項目年間使用エネルギー量につき埋めていただければ幸いに存じます。

- 1、～1994年12月 → 1995, 2000, 2003年
- 2、1995年1月～1999年12月 → 2000, 2003年
- 3、2000年1月以降～ → 2003年のみ

○ 処理施設全体の年間処理量について

	総年間処理量	内訳
例)	26500 t	鉄くず：25000 t 木くず：1500 t
1995年		
2000年		
2003年		

○ 処理施設全体の年間使用エネルギー量について

(処理方法別の数値があれば、それも併記してくださいとありがたいです)

	1995年	2000年	2003年
年間使用電気量 (単位も記載)	KWh	KWh	KWh
年間使用ガス量 (単位も記載)	m ³	m ³	m ³
年間使用重油量 (単位も記載)	ℓ	ℓ	ℓ
年間使用灯油量 (単位も記載)	ℓ	ℓ	ℓ
年間使用水量 (単位も記載)	m ³	m ³	m ³
年間使用薬剂量(種類ごとに記載；単位も記載；酸は濃度%も)			
種類1 ()			
種類2 ()			

*数値はできるだけ年データで記入してください。もし、会計データ（年度締めの日）ならば、その旨上表にご記入ください。

問3：中間処理に使用する機械（処理装置）に関するお問い合わせ

3-1 使用している・していた中間処理装置・プラントについてお教えてください。また、現在使用しているものを○で囲んでください。

	メーカー	型番	購入年月	用途
例)	コマツ	BR-300	2000年3月	1次破碎
1、				
2、				
3、				
4、				
5、				
6、				

上記の中で1種類の廃棄物に対して組み合わせて使用している処理装置があれば、お教えてください。また、その減容率（体積・重量の減り具合）が大まかな数値でお分かりになる場合、お教えてください。

例) 1（選別）→2（1次破碎）→3（2次破碎）
 減容率 100% 40% 60%

()

3-2 新たな処理装置を導入する・したきっかけを、下記項目から選び、○をつけてください。

- 5、前処理装置の老朽化
- 6、処理効率の向上のため
- 7、条例などで定められた環境基準を守るため
- 8、その他

()

3-3 新たな処理装置を導入しない理由をお教えてください。

()

3-4 処理装置ごとの燃費、処理能力をお教えてください。

(概算値でかまいません。日別のデータが無ければ、月別・年別のデータをご記入いただき、その旨記入してください。もし5台目以降がありましたら、大変恐縮ですが、本紙をコピーしてご記入をお願いします)。

	処理装置 1	処理装置 2	処理装置 3	処理装置 4
処理能力	t / 日	t / 日	t / 日	t / 日
使用電気量	KWh / 日	KWh / 日	KWh / 日	KWh / 日
使用ガス量	m ³ / 日	m ³ / 日	m ³ / 日	m ³ / 日
使用重油量	ℓ / 日	ℓ / 日	ℓ / 日	ℓ / 日
使用灯油量	ℓ / 日	ℓ / 日	ℓ / 日	ℓ / 日
使用水量	m ³ / 日	m ³ / 日	m ³ / 日	m ³ / 日
使用薬剂量(種類ごとに記載；単位も記載；酸は濃度%も)				
種類 1 ()				
種類 2 ()				

問4：効率のよい中間処理に対する取り組みに関して

4-1 中間処理にかかるエネルギーを少なくするために、どのような方法がありますか？該当する番号に○をお付けください。またその実施状況をお教えてください。

- 2、処理装置の性能を向上させる（買い換える）
- 2、処理装置の使用方法を改める
- 3、対象廃棄物の選別に力を入れる
- 4、同時にたくさんの廃棄物を受け入れる
- 5、受け入れる廃棄物を限定する
- 6、収集運搬の効率化
- 7、RDF発電などにより自らエネルギーを作り出す
- 8、排出事業者・最終処分業者との連携を強化する
- 9、その他

()

上記の中で特に重要だと考えられるものを番号でご指定をお願いします。

()

実施しているものを番号でご指定をお願いします。

()

実施していないものを番号で指定をお願いします。

()

→その理由があれば、ご記入ください。

()

実施したいけれどもされておられないものを番号で指定ください。

()

→その理由があればご記入ください。

()

4-2 行政などの指導により、ダイオキシンの対策など中間処理の方法・装置を変えることを余儀なくされることがたびたびあることと思いますが、その場合にとられる・とられた対応を以下の選択肢から選び○をつけてください。

- 5、その事業を廃止する
- 6、処理装置を買い換える
- 7、処理の方法を改める（炉の温度を下げる等）
- 8、そのような指導はないので考えられない
- 9、その他

4-3 中間処理にかかるエネルギーを少なくしようとする理由で、あてはまるものに○をつけてください。

- 5、産業廃棄物税を削減するため
- 6、エネルギーにかかる費用を削減
- 7、ISO14001との関連
- 8、地球環境に貢献するため
- 5、その他

4-4 御社で行っておられる中間処理における再生利用のレベルについて、下記の表にご記入ください。

処理される廃棄物	再生利用のレベル	用途	再資源化物の販売先（業種）	県内 or 県外
例) 鉄くず	2	ドラム缶	サービス業	県内

●再生利用のレベルの選択肢

- 1、再利用 …… リターナブル瓶
- 2、転用 …… 機溶剤蒸留, 自動車等部品回収
- 3、物質回収 …… 古紙再生, ガラスカレット, 堆肥化, 金属スクラップ, 埋戻材にがれき類の利用
- 4、回収 …… 燃料化, 発電, 給湯等

問5：その他

このアンケートに関するご意見、ご感想等何でも結構ですから、下記にご教示していただければ幸いです。

最後に、使用している処理装置のカタログやデータなどありましたら、コピー、電子データでもかまいませんので、送付いただけたら幸いです。

また、原単位集計結果の送付を（ 希望する 、 希望しない ）

以上です。ご協力ありがとうございました。