

エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル

Q&A 集

平成 26 年 3 月

平成 27 年 3 月改訂

平成 28 年 3 月改訂

平成 30 年 3 月改訂

令和元年 5 月改訂

環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課

1. エネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）について

<交付要件・交付対象設備の概要>

Q1-1. どのような交付要件を満たせば、エネルギー回収型廃棄物処理施設における交付率 1/2 の対象事業となるのでしょうか。

A1-1. 循環型社会形成推進交付金交付取扱要領の交付対象事業の範囲に定めるとおり、ごみ焼却施設に高効率エネルギー回収に必要な設備を整備する場合は、下記の交付要件を全て満たすものに限り、交付率 1/2 の交付対象とする。

- ✓ エネルギー回収率 26.0%相当以上（規模により異なる。）
- ✓ 整備する施設に関して災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること
- ✓ 二酸化炭素排出量が「事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等及び日常生活における温室効果ガスの排出抑制への寄与に係る事業者が講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るために必要な指針」に定める一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安に適合するよう努めるとともに、エネルギーの使用及び熱回収に係る二酸化炭素排出量については一定の水準を満たすこと
- ✓ 施設の長寿命化のための施設保全計画を策定すること
- ✓ 「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」に適合するもの

また、メタンガス化施設に高効率エネルギー回収に必要な設備を整備する場合は、下記の交付要件を全て満たすものに限り、交付率 1/2 の交付対象とする。

- ✓ メタンガス化施設からの熱利用率 350kWh/ごみ ton 以上
- ✓ 施設の長寿命化のための施設保全計画を策定すること
- ✓ 「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」に適合するもの

Q1-2. エネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）を満たすとき、どの設備が交付率 1/2 の対象となるのでしょうか。

A1-2. エネルギー回収型廃棄物処理施設の構成別に、以下のとおり定めている。

○ごみ焼却施設 単独の場合

ごみ焼却施設の交付要件を満足した場合、高効率エネルギー回収に必要な設備及びそれを備えた施設に必要な災害対策設備に限り交付率 1/2 となり、それ以外の設備は交付率 1/3 となる。

なお、平成 27 年 3 月のエネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル改訂において設備区分別の交付率の見直しを行っており、平成 27 年度以降にエネルギー回収型廃棄物処理施設（本体事業）又は同事業に係る施設整備に関する計画支援事業の交付決定を受けたものについては、燃焼ガス冷却設備、余熱利用設備及び災害対策設備に交付率 1/2 対象を重点化し、重点対象以外の設備については交付率を全て 1/3 とした。

○メタンガス化施設 単独の場合

メタンガス化施設の交付要件を満足した場合、メタンガス施設の全設備が交付率 1/2 となる。

○メタンガス化施設 ごみ焼却施設を併設する場合

メタンガス化施設の交付要件を満足した場合、メタンガス施設及び併設するごみ焼却施設の全設備が交付率 1/2 となる。なお、メタンガス化施設と併設するごみ焼却施設に対しては、交付要件を設けていない。

<エネルギー回収率>

Q1-3. 熱利用率の有効熱量には、燃焼用空気予熱、白煙防止空気予熱等のプラント熱利用も含まれるのでしょうか。

A1-3. 燃焼用空気予熱、白煙防止空気加熱等のプラント熱利用は含まない。

施設内利用として熱利用量に含まれるのは、工場棟給湯、工場棟冷暖房、隣接する管理棟、リサイクルセンター等への熱供給とする。

詳細は、表 4-2（対象となる熱利用形態の比較）を参照されたい。

Q1-4. 余熱を利用してバイナリー発電や熱電素子等による小規模発電を実施している場合は、供給した熱量を対象としてよろしいでしょうか。

A1-4. 発電をしている場合は、その発電量を対象とする。

Q1-5. 余剰蒸気により駆動用タービンにて誘引通風機を駆動させている場合は、タービン入出の熱量差を対象としてよろしいでしょうか。

A1-5. 電動モータの代替としてのタービンを駆動させる場合は、その電動機容量が対象となる。

Q1-6. 将来的に外部の熱利用施設の建設計画がある場合、この熱利用施設への熱供給量をエネルギー回収率に加算することは認められるでしょうか。

A1-6. 循環型社会形成推進地域計画の計画期間内に廃棄物処理施設と外部の熱利用施設が整備されるものについては、認められる。

Q1-7. 発電だけを行い熱供給をしていない施設や、その逆で、熱供給だけを行い発電をしていない施設も交付対象となるのでしょうか。

A1-7. 発電だけを行い熱供給をしていない施設、熱供給だけを行い発電をしていない施設とも、エネルギー回収率が交付要件を満足していれば、交付対象とする。
熱供給に際しては、年間を通じて稼働率が 25%以上の施設を交付対象とする。

Q1-8. エネルギー効率は交付要件を満足するが、発電された電気は全て場内の別施設で利用されるため外部への供給を予定していないが、その場合も交付対象となるのでしょうか？

A1-8. 交付対象となる。エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル「3-1 ごみ焼却施設のエネルギー回収率」を参照されたい。

Q1-9. 稼働率を勘案して発電を優先しているため、エネルギー回収率はタービン発電機定格出力時の発電効率に、その時の熱利用率を足したものと規定されていますが、熱利用率の稼働率が高い場合は定格出力時以外で発電効率と熱利用率の和が最大となる値でもよいでしょうか。

A1-9. 問題ないが、その時の稼働率については相談されたい。

<メタンガス化施設>

Q1-10. メタンガス化施設の 1/2 交付要件となる熱利用率は 350kWh/ごみ ton ですが、施設の規模による設定はあるのでしょうか。

A1-10. メタンガス化施設の 1/2 交付要件となる熱利用率は、施設規模に関わらず、一律 350kWh/ごみ ton とする。

Q1-11. メタンガス化施設の交付要件 350kWh/ごみ ton は、どのように示せばよろしいのでしょうか。

A1-11. メタン発酵施設で発生するバイオガスの発生量 (Nm³/ごみ ton) 及び熱量 (kJ/Nm³) を示した上で、下記計算式で計算した熱利用率を示すこと。
バイオガスの発生量とは、発生したバイオガス全量のうち、発電や熱利用に使用された利用量であり、余剰ガス燃焼装置等で単純燃焼・排気されるバイオガス量は含まない。

$$\text{熱利用率 (kWh/ごみ ton)} = \text{発生量} \times \text{熱量} \div 3,600 \text{kJ/kWh} \times \text{等価係数 } 0.46$$

Q1-12. メタンガス化施設とごみ焼却施設を併設する場合、メタンガス化施設とごみ焼却施設の施設規模に条件はあるのでしょうか。

A1-12. メタンガス化施設とごみ焼却施設を併設する場合、メタンガス化施設の施設規模は、ごみ焼却施設の施設規模の 10%以上の規模を有することとする。また、ごみ焼却施設が 500ton/日以上の場合については、メタンガス化施設の施設規模は 50ton/日以上とする。

<災害廃棄物処理体制の強化>

Q1-13. 災害廃棄物処理体制の強化に係る交付要件として、「災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること」とありますが、具体的にはどのような計画や設備・機能が必要となるのでしょうか。

A1-13. 災害廃棄物処理計画に定める事項の検討に当たっては、災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月、環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）を踏まえるとともに、整備する施設については、地域における災害廃棄物処理体制上の役割を明確にすること。

また、災害廃棄物の受け入れに必要な設備については、「1. 耐震・耐水・耐浪性」、「2. 始動用電源、燃料保管設備」及び「3. 薬剤等の備蓄倉庫」（エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル 3-3 「災害廃棄物処理体制の強化」に示す設備）から、地域の実情に応じ、災害廃棄物処理計画において必要とされた設備・機能を整備すること。

Q1-14. 都道府県、市町村いずれが策定する災害廃棄物処理計画でも、交付要件を満たすのでしょうか。また、広域事務組合や一部事務組合が災害廃棄物処理計画を策定することはできるのでしょうか。

A1-14. 災害廃棄物対策指針において、災害廃棄物の処理主体が市町村であることを踏まえ、交付要件は、市町村災害廃棄物処理計画を策定することを基本とする。また、広域処理組合や一部事務組合で一般廃棄物の処理を行っている地方公共団体については、当該広域処理組合や一部事務組合を構成する各市町村が、それぞれ市町村災害廃棄物処理計画を策定することを基本とする。

Q1-15. 災害廃棄物処理計画には、どのような内容を記載するのでしょうか。

A1-15. 災害廃棄物対策指針（平成 30 年 3 月、環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）の第 2 編「災害廃棄物対策」を踏まえ、災害予防（被害抑止・被害軽減）、災害応急対応及び災害復旧・復興等について、それぞれの地域特性に応じた災害廃棄物処理計画を策定する。

エネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）により整備する廃棄物処理施設に対しては、災害廃棄物対策指針の第 2 編「災害廃棄物対策」の災害予防（被害抑止・被害軽減）、災害応急対応及び災害復旧・復興等における「一般廃棄物

処理施設等」の記述を参考に、災害廃棄物処理計画において、地域における災害廃棄物処理体制上の役割を明確にするとともに、当該施設が災害時に防災拠点としての機能を発揮できるよう、必要な設備を整備すること。

Q1-16. 100ton/日以下の小規模なごみ焼却施設は、災害廃棄物処理計画を策定しなくとも、エネルギー回収率等の交付要件を満たしていれば、交付率 1/2 の対象となるのでしょうか。

A1-16. 100ton/日以下の小規模なごみ焼却施設については、地域において災害廃棄物の処理を担うには負担が大きい場合も考えられる。これを踏まえ、100ton/日以下の小規模なごみ焼却施設については、災害廃棄物の受け入れに必要な設備の整備は、交付率 1/2 の交付要件に含まないこととする。ただし、災害廃棄物処理計画に基づく対策の実施に努めること。また、市町村又は都道府県が定める災害廃棄物処理計画において、これらの施設以外に、地域の災害廃棄物を処理する施設を想定していることを明確にするよう努めること。

なお、100ton/日以下のごみ焼却施設に高効率エネルギー回収に必要な設備を導入する際、エネルギー回収率については 17.0%以上が交付率 1/2 の交付要件となる。

Q1-17. 災害廃棄物の受け入れに必要な設備のうち耐震・耐水について、具体的にはどのような基準を満足すれば、交付率 1/2 対象となるのでしょうか。

A1-17. 耐震に対しては、下記基準に準ずることとする。

- ・建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- ・官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（社団法人 公共建築協会：平成 8 年発行）
- ・火力発電所の耐震設計規程 JEAC3605-2014（一般社団法人 日本電気協会：平成 26 年発行）
- ・建築設備耐震設計・施工指針 2014 年度版（一般財団法人 日本建築センター：平成 26 年発行）

耐水に対しては、ハザードマップ等で定められている浸水水位に基づき、下記に示す必要な対策を講じることとする。

- ・プラットホームのレベルは、浸水水位以上とする。
- ・電気室、中央制御室、非常用発電機、タービン発電機等主要な機器及び制御盤、電動機は浸水水位以上に配置する。
- ・浸水水位までを RC 構造とし、開口部には防水扉を設置する。

- ・灰ピットは、浸水水位以上とする。

上記の耐震に対する基準に準じ、かつ必要に応じて上記の耐水に対する対策を講じている場合は、耐水に対する対策に限り交付率 1/2 対象となる。

Q1-18. 災害廃棄物処理計画を策定する交付要件から除外されている 100ton/日以下の小規模なごみ焼却施設や、メタンガス化施設において、災害廃棄物の受け入れに必要な設備を整備する場合、交付率はどのようになるのでしょうか。

A1-18. 交付率 1/2 の対象となる。

Q1-19. 燃料保管設備で、都市ガス中圧管の引き込みは、交付率 1/2 の対象となるのでしょうか。

A1-19. 都市ガス中圧管は、1 炉立上げを可能にする設備であり、災害廃棄物の受け入れに必要な設備（燃料保管設備）であることから、負担金も含め交付率 1/2 の対象となる。

Q1-20. 災害廃棄物処理計画は、いつまでに策定する必要があるのでしょうか。

A1-20. エネルギー回収型廃棄物処理施設（本体事業）の開始年度の前年度の 1 月頃までに策定する必要がある。

<その他の交付要件>

Q1-21. 二酸化炭素排出量が、温室効果ガス排出抑制等指針に定める一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安に適合することは、交付要件でしょうか。

A1-21. 二酸化炭素排出量が温室効果ガス排出抑制等指針の目安に適合するよう努めることは、交付率 1/2 の交付要件としている。温室効果ガス排出抑制等指針及びそのマニュアル等を参考に、施設の運転に伴う二酸化炭素排出量（設計値・実績値）を算出するとともに、高効率エネルギー回収型廃棄物処理施設における省エネルギーの取組を推進すること。なお、取組の結果については、今後、環境省の求めに応じて報告するとともに、先進事例として他市町村等に示していくことを想定している。

Q1-22. 二酸化炭素排出量が、温室効果ガス排出抑制等指針に定める一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安に適合することは、施設運転後も確認が必要でしょうか。

A1-22. 施設の設計段階において二酸化炭素排出量を設計値として見積もり、運転時における二酸化炭素排出量の目安への適合が可能であるかを予め検討するだけでなく、整備後においても、施設の運転時の二酸化炭素排出量を把握し、温室効果ガス排出抑制等指針に定める一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安に適合するような運転に努めること。なお、取組の結果については、今後、環境省の求めに応じて報告するとともに、先進事例として他市町村等に示していくことを想定している。

Q1-23. 「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」のメタンガス化施設編は策定されておりませんが、メタンガス化施設の施設保全計画は、どのように策定すればよいでしょうか。

A1-23. 「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」（ごみ焼却施設編、し尿処理施設・汚泥再生処理センター編）における廃棄物処理施設によらない共通の考え方を踏まえた上で、メタンガス化施設の施設保全計画を策定すること。
なお、ごみ焼却施設、し尿処理施設・汚泥再生処理センター以外の施設の長寿命化計画の検討に当たっては、「平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書」を参考にすることができる。

※平成 22 年度一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書
（平成 23 年 3 月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）
<http://www.env.go.jp/recycle/report/h23-02.pdf>

Q1-24. 平成 26 年度より創設された「廃棄物処理施設における長寿命化総合計画策定支援事業」の「総合」はどのような意味でしょうか。従来の「廃棄物処理施設における長寿命化計画策定支援事業」とは検討内容が異なるのでしょうか。

A1-24. 施設の長寿命化に当たっては、施設単位の観点だけでなく、地域単位の観点から必要な施設について長寿命化を図るものとする。これにより、施設の更新時に、地域における他の施設と計画的に集約化することを検討できるようになり、地域事情を勘案した上で広域的な調整を図るなど、総合的な長寿命化計画を検討することが期待される。平成 26 年度より創設された「廃棄物処理施設における長寿命

化総合計画策定支援事業」は、従来の「廃棄物処理施設における長寿命化計画策定支援事業」の検討内容に加え、上記の観点から検討することを支援するものである。

Q1-25. 平成 31 年 3 月改訂において見直しが行われた「エネルギー回収率」、「発電効率又は熱回収率」については、施設整備に関する計画支援事業のうち、いずれかひとつでも平成 30 年度以前に実施していた場合は適用されず、従前の要件が適用されるものとの理解でよろしいでしょうか。

例) 廃棄物処理施設整備事業実施に必要な測量、周辺環境調査は平成 30 年度以前に実施し、施設整備に係る基本計画は平成 31 年度（令和元年度）以降に実施した場合。

A1-25. お見込みのとおり。

2. エネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/3）について

Q2-1. 平成 25 年度までのエネルギー回収推進施設（交付率 1/3）の交付要件から、どのように変更されたのでしょうか。

A2-1. 平成 25 年度までのエネルギー回収推進施設（交付率 1/3）の交付要件は、施設規模によらず一律で、発電効率又は熱回収率 10%以上であった。

平成 26 年度よりエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/3）の交付要件となるエネルギー回収率（発電効率及び熱利用率の合計効率）は、施設規模ごとに設定しており、具体的には、エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル表 4-1（施設規模ごとの交付要件）に示す。

Q2-2. 発電をしない水噴射式焼却施設は、交付対象となるのでしょうか。

A2-2. 平成 26 年度から、技術上、水噴射式焼却施設は交付要件を満たすことが困難となる。ただし、離島地域、奄美群島、豪雪地域、半島地域、山村地域及び過疎地域等の地理的、社会的な条件により施設の集約等が困難な場合には、発電効率又は熱回収率 10%以上（平成 25 年度までの「エネルギー回収推進施設」の交付要件）を交付要件とする。

Q2-3. 災害廃棄物処理体制の強化に係る交付要件を満たさなくても、交付率 1/3 の交付対象となるのでしょうか。

また、エネルギー効率が交付率 1/3 の交付要件を満たした施設において耐震、耐水、耐浪、始動用電源の確保等を備える場合、その部分は交付対象となるのでしょうか。

A2-3. エネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/3）は、災害廃棄物処理計画の要件はない。

また、耐震、耐水、耐浪、始動用電源の確保等の設備は、交付率 1/3 の交付対象となる。

Q2-4. 平成 25 年度までのエネルギー回収推進施設における交付対象施設は、エネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/3）でも、引き続き交付対象となるのでしょうか。

A2-4. 循環型社会形成推進交付金交付取扱要領の 15.（2）に、エネルギー回収型廃棄物処理施設に係る交付の対象となる廃棄物処理施設等の範囲を定めており、エネルギー回収推進施設と同様、固形燃料化設備・メタン等発酵設備・その他ごみの燃料化に必要な設備についても、引き続き交付対象としている。

Q2-5. 350kWh/ごみ ton を満足できないメタンガス化施設と焼却施設が併設の場合、交付率はどのようになるのでしょうか。

A2-5. 350kWh/ごみ ton を満足できないメタンガス化施設と焼却施設が併設の場合、メタンガス化施設、焼却施設共、交付率 1/3 である。ただし、併設の焼却施設が交付率 1/2 の要件を満足していれば、焼却施設についてはエネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル表 3-3-1 に示す交付率となる。

3. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）について

Q3-1. 循環型社会形成推進交付金、二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）で、各々交付要件及び交付率に違いはありますが、どちらに申請するかを申請者が選択できますか。

A3-1. 原則として、二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金に交付申請できるのは、二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金を活用し、平成 31 年度（令和元年度）中に同交付金交付要綱別表 1 の 1 項の事業により施設本体の整備に着手する場合に限られる。なお、循環型社会形成推進交付金、二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金を活用し、平成 30 年度末までに循環型社会形成推進交付金交付要綱別表 1 の 18 項の事業及び二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金交付要綱別表 1 の 3 項の事業等により計画を策定した場合でも、二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金の交付申請をすることはできる。

Q3-2. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）は非営利法人が執行団体となりますが、申請等手続きは、既存の手続き（『循環型社会形成推進交付金取扱要領 6. 申請書等の様式について』）を踏襲するという認識でよろしいでしょうか。

A3-2. 循環型社会形成推進地域計画は都道府県に提出を行い、その他の手続きについては執行団体が策定する交付規定等によることとなる。

Q3-3. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）は非営利法人が執行団体となりますが、非営利法人の変更はあるのでしょうか。また、変更がある場合、自治体や一部事務組合が各種確認等を行う際は、当該非営利法人に対して実施するのでしょうか。

A3-3. 非営利法人は毎年公募によって決定することとなるため変更となる場合もあるが、基本的には、同一の事業に対して補助金の交付が決定した年度に執行団体だった非営利法人が、事業の最終年度まで執行団体として補助金を交付することになる。

Q3-4. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）について、将来この施設を基幹改良する際に何らかの制約が課せられる可能性はあるのでしょうか。

A3-4. 事業実施時の基幹的設備改良事業の交付、補助要件に従うことになる。

Q3-5. 災害廃棄物処理体制の強化に係る交付要件を満たさなくても、二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）の交付、補助対象となるのでしょうか。

A3-5. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）については、災害廃棄物処理体制の強化は交付要件ではない。

Q3-6. 離島地域等の、地理的、社会的な条件により施設の集約等が困難な場合には、発電効率又は熱回収率 10%以上（平成 25 年度までの「エネルギー回収推進施設」の交付要件）を交付要件としていますが、二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）についても発電効率又は熱回収率 10%以上を満足すると交付対象となるのでしょうか。

A3-6. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）については、“発電効率又は熱回収率 10%以上（平成 25 年度までの「エネルギー回収推進施設」の交付要件）”は適用できない。

Q3-7. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率1/2）では、二酸化炭素排出量の目安への適合は必要でしょうか。

A3-7. 「温室効果ガス排出抑制指針」に定められた一般廃棄物焼却施設における一般廃棄物処理量当たりの二酸化炭素排出量の目安に適合するよう努めること。詳しくはエネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル「3-4 二酸化炭素排出量の目安への適合」を参照されたい。

Q3-8. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）では、売電に、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成 23 年法律第 108 号）第 6 条に定める設備認定を受けて売電を行う FIT 制度（以下、「FIT 制度」という。）を適用することはできるでしょうか。

A3-8. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）では、売電に FIT 制度は適用できない。

Q3-9. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）において、FIT 制度での売電を行う場合は一般会計での交付率との差額を返納することになるのでしょうか。

A3-9. 二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金、補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を利用したエネルギー回収型廃棄物処理施設（交付率 1/2）において FIT 制度での売電はおこなえない。

4. 電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備、熱導管等廃棄物の焼却により生じた熱を利活用する設備について

Q4-1. 施設本体の整備は循環型社会形成推進交付金を申請し、電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備や熱導管等廃棄物の焼却により生じた熱を利活用する設備（以下「廃棄物エネルギー地域利活用設備」という。）は二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）を申請することは可能でしょうか。

A4-1. 施設本体の整備と同時に廃棄物エネルギー地域利活用設備を導入する場合は、2019年度以前に施設整備に係る工事発注の公示を行ったものに限り、施設本体の整備に従前の交付金制度を活用するものであっても、廃棄物エネルギー地域利活用設備の整備が二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金の対象となる。なお、竣工済の施設に対して、廃棄物エネルギー地域利活用設備の整備を申請する場合も二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金の補助対象となる。

Q4-2. 廃棄物エネルギー地域利活用設備が含まれていない場合、施設整備は二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）ではなく、循環型社会推進交付金もしくは二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金（先進的整備等導入推進事業）を使うことになるのでしょうか。

A4-2. 廃棄物エネルギー地域利活用設備が含まれていない場合においても、二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）の申請が可能であるが、地域循環共生圏の構築に資する施設である必要がある。二酸化炭素排出抑制対策事業費交付金（先進的整備等導入推進事業）の申請要件については、Q3-1を確認されたい。

Q4-3. 2019年度から新たに二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）の対象となる廃棄物エネルギー地域利活用設備について補助申請する場合もFIT制度は適用できないのでしょうか。

A4-3. 廃棄物エネルギー地域利活用設備のうち電線・変圧器について申請する場合にはFIT制度は適用できない。現在FIT制度を活用している施設が電線・変圧器について補助申請する場合にはFIT事業廃止届を提出する必要がある。また、過去に循環型社会形成推進交付金で施設整備を行った事業についても同様である。なお、EVパッカー車、熱導管についてのみを対象とする事業として補助申請する場合にFIT制度の適用有無は問わない。

Q4-4. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、廃棄物エネルギー地域利活用設備によりエネルギーを供給する需要側施設の竣工時期が一般廃棄物処理施設の竣工時期より遅れる場合、猶予期間はどれくらいあるのでしょうか。

A4-4. エネルギー回収型廃棄物処理施設の整備と同時に廃棄物エネルギー地域利活用設備を整備する場合であっても、別事業として申請されたい。

Q4-5. 表 3-6 において、二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）利用時にのみ適用される設備区分が表記されていますが、本対象の補助金には上限が設けられるのでしょうか。

A4-5. 上限はない。

Q4-6. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、廃棄物エネルギー地域利活用設備を導入する場合、需要側施設が公共、民間いずれの場合も補助対象となるのでしょうか。

A4-6. 需要側施設が公共、民間に関わらず補助対象となる。

Q4-7. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、廃棄物エネルギー地域利活用設備を導入する場合、電線や熱導管等を敷設するための工事費用や、需要側施設敷地内に敷設する電線・変圧器等または熱導管・熱交換器等も補助対象となるのでしょうか。

A4-7. 敷設ならびに敷設に必要な最小限度の簡易な構造物の撤去・復旧、掘削・埋め戻しの工事を含めて補助対象となる。ただし土地に係る費用や維持管理費用は含まれない。

Q4-8. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、廃棄物エネルギー地域利活用設備を導入する場合、需要側施設敷地内に敷設する電線・変圧器等または熱導管・熱交換器等に対する補助申請は一般廃棄物処理施設設置者が行うのでしょうか。それとも需要側施設の所有者が行うのでしょうか。

A4-8. 管理者が同一の場合は一体として申請を行う。管理者が異なる場合はそれぞれの管理者が自区域内で所管する部分について補助金申請を行う。

Q4-9. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、電気を特定の需要施設に送るために自営線を設置する際、自営線を系統と連携させるための設備等の費用も補助対象となるのでしょうか。

A4-9. 補助対象となる。

Q4-10. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、系統に空きがなく系統接続のために工事費負担金が必要となる場合、工事費負担金は補助対象となるのでしょうか。

A4-10. 自己託送制度により地域で電力を利活用するために必要な工事費負担金であれば補助対象となるが、FIT 制度を活用して売電するための工事費負担金は補助対象とはならない。

Q4-11. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、電気を需要施設に送るために自営線を設置する際、自営線を緊急時や災害時対応のため2回線とする場合は2回線分とも補助対象となるのでしょうか。

A4-11. 補助対象となる。

Q4-12. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、ごみ焼却施設の余剰蒸気を隣接する温浴施設の熱源やマテリアルリサイクル推進施設の破碎機蒸気防爆用蒸気として利用する場合、その配管工事は補助金の対象となるのでしょうか。

A4-12. 補助対象となる。

Q4-13. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備として、余剰電力を活用した蓄電設備（蓄電池、揚水発電設備など）・蓄エネ設備（水素製造・貯留設備）は補助対象となるのでしょうか。

A4-13. 需要施設に設置する蓄電池に限り補助対象となる。

Q4-14. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、バイオガス利用における導管等についても補助対象となるのでしょうか。

A4-14. 対象とはならない。

Q4-15. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、廃棄物の焼却により生じた熱を利活用する場合、熱を利用する施設の年間稼働率に下限はありますか。

A4-15. 稼働率の制限はない。

Q4-16. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、EVパッカー車は何台まで補助対象となるのでしょうか。

A4-16. 台数に制限はない。

Q4-17. EVパッカー車は、再生可能エネルギーによる蓄電池を換装する方式や車両固定積載の蓄電池を充電する方式、その他各種を検討できますが、再生可能エネルギーの利用による電気式車両であれば、いずれも二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）の補助の対象となるのでしょうか。

A4-17. 補助対象となる。ただし、廃棄物処理施設から生じた電気を利用する場合に限る。

Q4-18. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、EVパッカー等を検討するために必要な導入事例や実証事例を教示ください。

A4-18. 川崎市、所沢市における実証事例を参照されたい。

Q4-19. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、EVパッカー車導入における二酸化炭素排出量削減効果はどのように算定すればよいでしょうか。

A4-19. EVパッカー車導入により代替された従来のパッカー車による化石燃料使用分が削減されるものとして算定されたい。

Q4-20. 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業）において、施設内で使用する電気式フォークリフトなどの重機や付帯する充電設備等は補助対象となるのでしょうか。

A4-20. 補助対象とならない。

5. 二酸化炭素排出量の基準への適合について

Q5-1. CO₂排出量の算出にあたって、CO₂排出係数はどの値を使用すればよいのでしょうか。

A5-1. 「廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアル」p11 表 4-2 の排出係数を使用するものとする。なお、電力については各施設にて契約を予定している電気事業者の最新の値を用いることが望ましい。

Q5-2. CO₂排出量の算出にあたっては、実際に施設が稼働後にエネルギー使用量や買電量、売電量の実績値を用いて算出を行う必要があるのでしょうか。

A5-2. 各施設の設計値にて算出されたい。なお、施設整備事業の途中で設計変更等が生じる場合にあっても、CO₂排出量の達成基準を満足するよう注意すること。

Q5-3. 発電量や消費電力、燃焼使用量は運転計画、季節、ごみ質等によって変動があるが、どのように算出すればよいのでしょうか。

A5-3. 各施設の設計値および運転計画に基づき、年間の CO₂ 排出量を算出し、計画年間ごみ処理量にて除したものをごみ 1 ton あたりの CO₂ 排出量とすること。ごみ質についても、各施設の運転計画に従うこと。

Q5-4. 施設の立上げ、立下げに要するエネルギー消費による CO₂ 排出を考慮する必要があるのでしょうか。

A5-4. 立上げ、立下げに要するエネルギー消費による CO₂ 排出についても算定の対象とする。

Q5-5. 施設の運転日数は 1 炉あたり年間 280 日とみなしてよいのでしょうか。

A5-5. 施設における運転計画に基づき算出されたい。

Q5-6. 当施設の運転計画では各炉年間立上下げ回数を 3 回にて計画しているが、CO₂ 排出量の算出にあたっては 4 回とみなして算出する必要があるのでしょうか。

A5-6. 施設における運転計画に基づき算出されたい。

Q5-7. 排ガス処理設備の処理フロー等の違いがあっても、同じ基準で評価するのでしょうか。

A5-7. お見込みのとおり。なお、溶融の有無により CO₂ 排出量基準は異なる。

Q5-8. 建築設備の消費電力も CO₂ 排出量の算出に含めるのでしょうか。

A5-8. 建築設備の消費電力も含めることとする。

Q5-9. リサイクル施設を併設している場合、その消費電力も CO₂ 排出量の算出に含めるのでしょうか。

A5-9. 併設のリサイクル施設の消費電力は含めない。

Q5-10. ごみ質は 7,500kJ/kg に換算して発電量や消費電力を算出する必要があるのでしょうか。

A5-10. ごみ質は各施設の運転計画に従われない。

Q5-11. ごみ中の廃プラスチック等の燃焼に伴う CO₂ 排出や、燃焼に伴うメタン、N₂O の排出を考慮する必要があるのでしょうか。

A5-11. ごみの燃焼に伴う温室効果ガス排出は算定の対象としない。

Q5-12. 外部熱供給を行っている場合、熱供給先における化石燃料使用量の削減を考慮してもよいのでしょうか。

A5-12. 外部熱供給を行う場合は、「廃棄物処理部門における温室効果ガス排出抑制等指針マニュアル」p11 表 4-2 の「熱供給」の項目の CO₂ 換算係数を用い、CO₂ 排出削減量として計上すること。

Q5-13. 発電しておらず外部熱供給だけをしている施設でも、1/2 交付を受けるためには CO₂ 排出量基準に適合する必要があるのでしょうか。

A5-13. 熱供給を含めた CO₂ 排出量を算出し、CO₂ 排出量基準に適合する必要がある。

Q5-14. ごみ焼却施設内外へ供給された熱量を CO₂ 排出量算出に含める場合、どのような熱利用形態が対象となるのでしょうか。

A5-14. 対象となる熱利用形態については、「エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル」の表 4-2 を参照されたい。

Q5-15. 当施設はいわゆるスーパーごみ発電を行っているが、CO₂ 排出量の算出はどのようにすればよいのでしょうか。

A5-15. 使用した燃料に由来する CO₂ 排出量と、発電によって外部に供給した電力に由来する CO₂ 排出削減量を算定の対象とする。

Q5-16. 常用自家発電機によるコージェネレーションを実施し電力および熱を利用している場合、CO₂ 排出量の算出はどのようにすればよいのでしょうか。

A5-16. 使用した燃料に由来する CO₂ 排出量と、発電によって外部に供給した電力および外部に供給した熱に由来する CO₂ 排出削減量を算定の対象とする。

6. ごみ焼却処理施設を新設する場合の交付要件

Q6-1. ごみ焼却施設を新設する場合の交付要件に、4つの要件が追加になったが、いつ時点のものから適用されることになるのでしょうか。

A6-1. (1)「ごみ処理の広域化・集約化」

2019年度以降に提出する循環型社会形成推進地域計画（以下「地域計画」という。）のうち、ごみ焼却施設の新設を含むものに適用される。

ただし、2019年度は従来の広域化計画に係る事項を記載し、2020年度以降は平成31年3月29日付環循適発1903293号環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知（以下「平成31年通知」という。）に基づく広域化・集約化計画の検討状況を記載すること。

(2)「廃棄物の有料化」

2019年度以降に提出する循環型社会形成推進地域計画（以下「地域計画」という。）のうち、ごみ焼却施設の新設を含むものに適用される。

(3)「PFI等の民間活用」

2019年度以降に、ごみ焼却施設の新設に係る事業の初回の交付申請をするものから適用される。2019年4月1日時点で既に、施設整備にかかる基本計画を策定している場合や設計が進んでいる等、PFI等の検討が難しい場合は、その旨を様式に記載し提出すること。

(4)「一般廃棄物会計基準の導入」

2019年4月以降に、ごみ焼却施設の新設に係る事業の交付申請をするものから適用される。

Q6-2. 「ごみ処理の広域化・集約化」や「廃棄物処理の有料化」については、地域計画に記載することとなっていますが、具体的にどのように記載すればよいのでしょうか。

A6-2. 「ごみ処理の広域化・集約化」については、地域計画の「1 地域の循環型社会形成を推進するための基本的な事項」のうち、「(4) 広域処理の検討状況」に検討結果を記載されたい。また、「廃棄物処理の有料化」については、地域計画の「3 施策の内容」のうち「(1) 発生抑制、再使用の推進」に検討状況を記載されたい。

別途作成している「循環型社会形成推進地域計画作成マニュアル」に記載例を掲載するので、参照されたい。

Q6-3. 2019年4月1日時点でごみの有料化についての検討が実施できていませんが、地域計画を策定する際に、どのように記載すればよいのでしょうか。

A6-3. ごみ分別の推進等、有料化以外の施策を実施することにより、一人当たりのごみを減量させている場合については、ごみ減量化のための施策の内容等について、地域計画に記載すること。上記に該当しない場合、有料化に向けた今後の検討予定や、ごみ減量化対策の内容や目標値、目標年度について、地域計画に記載すること。

Q6-4. 2019年4月1日時点でごみ焼却施設の整備計画の策定が進んでおり、ごみ処理の広域化・集約化の検討が実施できていませんが、地域計画を策定する際に、どのように記載すればよいのでしょうか。

A6-4. 施設整備にかかる基本計画等の策定が進んでいる場合は、経過がわかるように、地域計画に記載したうえで、2019年度は、従来の広域化計画に係る事項を記載し、その実施内容と今後の方針を地域計画に記載されたい。

2020年度以降は、平成31年通知に基づく広域化・集約化計画の検討状況を記載すること。なお、都道府県の広域化計画等が2020年度以降に未策定の場合は、広域化計画等の作成までのスケジュール、ブロックでの検討のスケジュール等を地域計画に記載すること。

Q6-5. 「PFI等の民間活用」については、交付申請書とともに提出することとなっていますが、具体的にどのように記載すればよいのでしょうか。

A6-5. 様式に沿って、いくつかの事業実施方式について、算出したVFMを記載するとともに、定量的評価及び定性的評価により事業実施方式を評価し、事業実施方式を決定した検討過程について、端的に記載すること。

Q6-6. 2019年4月1日時点でPFI等の民間活用など、事業実施方式の検討が実施できていませんが、交付申請書を提出する際に、どのようにしたらよいのでしょうか。

A6-6. 2019年度以降に、ごみ焼却施設の新設に係る事業の初回の交付申請をするものから、検討結果を様式にしたがって提出すること。

2019年4月1日時点で既に、施設整備にかかる基本計画を策定している場合や設計が進んでいる等、PFI等の検討が難しい場合は、その旨を様式に記載し提出すること。

Q6-7. 2019年4月1日時点で一般廃棄物会計基準による原価計算について実施できていませんが、交付申請書を提出する際に、どのようにしたらよいのでしょうか。

A6-7. 2019年4月以降に、ごみ焼却施設の新設に係る事業の交付申請をするものから、一般廃棄物会計基準の導入に向けての検討状況や準備のスケジュール、導入の目標年度について様式にしたがって提出すること。合わせて、状況に応じて以下を記載すること。

- ・一般廃棄物会計基準を導入していないが、部門ごとの事業費の把握や分別品目ごとにごみ処理原価算出を行っている場合は、当該原価等を記載。
- ・ごみ処理原価算出を行っていない場合は、一般廃棄物処理事業実態調査で報告されているごみ処理事業経費の歳出のデータから、部門ごとの事業費やごみトン当たりの経費を算出するなどごみ処理原価を算出して記載。

<参考資料>

「一般廃棄物会計基準」「一般廃棄物会計基準に基づく書類作成支援ツール」
https://www.env.go.jp/recycle/waste/tool_gwd3r/ac/index.html

Q6-8. 一般廃棄物会計基準の導入に向けた検討状況について、交付申請書に記載とは、具体的にどのようなことを記載すればよいのでしょうか。

A6-8. 様式の記載例にもあるが、減価償却費、退職給費引当金繰入額相当額等を把握し、一般廃棄物会計基準に則した原価計算書等の作成を行うための準備等の状況や準備のスケジュール、導入の目標年度について記載すること。