

**温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル
(畜産編)**

平成23年7月

農林水産省生産局畜産部

温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（畜産編） 目次

0. はじめに.....	1
I. 報告対象者の考え方.....	1
1. 報告対象者.....	1
【対象者の考え方（具体例）】	
2. 事業所.....	2
【事業所の考え方（具体例）】	
3. 常時使用される従業員.....	3
4. フランチャイズチェーンの要件.....	3
II. 活動別算定方法.....	4
1. CH ₄ （メタン）.....	4
(1) 家畜の飼養（家畜の消化管内発酵）.....	4
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
(2) 家畜の排せつ物の管理.....	5
① 家畜（牛・豚・鶏）の排せつ物の管理に伴う CH ₄ の排出.....	5
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
v) 備考	
② 家畜（馬・めん羊・山羊・水牛）の排せつ物の管理に伴う CH ₄ の排出.....	9
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
③ 放牧された牛が排せつするふん尿からの CH ₄ の排出.....	10
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
(3) 稲作.....	12
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	

(4) 農業廃棄物の焼却.....	13
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
2. N ₂ O (一酸化二窒素)	15
(1) 家畜の排せつ物の管理	15
① 家畜 (牛・豚・鶏) の排せつ物の管理に伴う N ₂ O の排出	15
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
v) 備考	
② 家畜 (めん羊・山羊・馬・水牛) の排せつ物の管理に伴う N ₂ O の排出	19
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
③ 放牧された牛が排せつするふん尿からの N ₂ O の排出	21
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
(2) 耕地における肥料の使用 (うち飼料作物)	23
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
(3) 耕地における農作物の残さの肥料としての使用	25
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	
(4) 農業廃棄物の焼却.....	29
i) 活動の概要と排出形態	
ii) 算定式	
iii) 排出係数	
iv) 活動量	

Ⅲ. 算定事例	31
1. 年間を通して畜舎内で飼養している場合	
1-1. CH ₄	31
(1) 活動別算定	31
① 家畜の飼養（消化管内発酵）	
② 家畜の排せつ物の管理	
(2) 排出量の合計	32
1-2. N ₂ O	32
(1) 活動別算定	32
① 家畜の排せつ物の管理	
② 耕地における肥料の使用（うち飼料作物）	
③ 耕地における農作物の残さの肥料としての使用	
(2) 排出量の合計	33
Ⅳ. 報告方法	34
1. 報告書等の提出方法	34
(1) 提出期間	34
(2) 提出先	34
(3) 提出方法	34
(4) 提出物	34
(5) 提出に関する留意事項	34
(6) 提出書類様式	35
2. 報告書の記入例と記入要領	36
(1) 様式第1（本紙）	36
(2) 様式第1『第1表』	39
(3) 様式第1『第2表』	40
(4) 様式第1『第3表の①』『第3表の②』	40
(5) 様式第1『第4表』	41
(6) 様式第1『第5表の①』『第5表の②』『第5表の③』	42
(7) 様式第1『第6表』	44
(8) 別紙『特定事業所単位の報告』	45
(9) 別紙第1表	47
(10) 別紙第2表	48
(11) 様式第3	49
Ⅴ. 参考	50
日本標準産業分類（平成14年3月改訂版）より	50
所管省庁及び提出先窓口一覧	51

地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条の 3 における権利利益が害されるおそれの有無の判断に係る審査基準について(平成 19 年 4 月 2 日内閣総理大臣、総務大臣、法務大臣、外務大臣、財務大臣、文部科学大臣、厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣、国土交通大臣、環境大臣、防衛大臣申し合わせ) 52

温対法様式第 1

温対法様式第 3

0. はじめに

この「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（畜産編）」は、環境省作成「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（<http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/>）」を、畜産関係者用に編集したものであり、詳細については、環境省作成「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」をご確認願います。

1. 報告対象者の考え方

1. 報告対象者

地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」といいます。）に基づいて、温室効果ガス（例：CO₂・CH₄・N₂O など）の算定・報告が義務づけられるのは、以下の要件を満たす者となります。

■エネルギー起源 CO₂

事業者全体で原油換算エネルギー使用量合計が 1,500kL/年以上 であること。

なお、各事業所単位でエネルギー使用量合計が 1,500kL/年以上である場合には、当該事業所の排出量も内訳として報告する必要があります。

※エネルギー起源 CO₂ の算定・報告方法については環境省ホームページをご覧ください。

<http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/manual/index.html>

■5.5 ガス（非エネルギー起源 CO₂、CH₄、N₂O、HFC 類、PFC 類、SF₆）

次の①及び②の要件をともに満たす者

① 事業者全体で常時使用する従業員の数が 21 人以上 であること。

② 事業者全体で温室効果ガスの排出量の合計が、当該温室効果ガスごとに CO₂ 換算で 3,000t/年以上 であること。

なお、各事業所単位でそれぞれの温室効果ガスごとに年間 3,000t 以上排出する場合には、事業者全体での報告に加え、当該事業所の排出量を内訳として報告する必要があります。

また、排出量の報告においては、原則として有効桁数によらず、小数点以下の数字を切り捨てた整数値で報告します。

【対象者の考え方（具体例）】

算定・報告・公表制度の対象かどうかは、温室効果ガスごとに判断します。

例えば以下の例 1 の場合には、温室効果ガスごとの排出量がいずれも CO₂ 換算で 3,000t（3,000 tCO₂）未満のため算定・報告・公表制度の対象にはなりません。一方、例 2 の場合は、N₂O の排出量が 3,000tCO₂ 以上のため、N₂O について算定・報告・公表制度の対象になります。

例 1：A 事業者の排出量（A 事業者全体の従業員数：100 人）

温室効果ガス	排出量
非エネルギー起源 CO ₂	2, 0 0 0 tCO ₂
CH ₄	2, 0 0 0 tCO ₂
N ₂ O	2, 0 0 0 tCO ₂

各温室効果ガスとも排出量が 3,000CO₂ 未満のため、各ガスとも算定・報告・公表制度の対象ではありません。

例 2：B 事業者の排出量（B 事業者全体の従業員数：100 人）

温室効果ガス	排出量
非エネルギー起源 CO ₂	5 0 0 tCO ₂
CH ₄	5 0 0 tCO ₂
N ₂ O	3, 5 0 0 tCO ₂

N₂O 排出量が 3,000tCO₂ 以上のため、N₂O について算定・報告・公表制度の対象となります。

2. 事業所

「事業所」については、環境省および経済産業省策定のマニュアル（以下「マニュアル」といいます。）において以下のとおり記載されています。

<事業所とは>

算定・報告・公表制度における「事業所」とは、算定の対象となる温室効果ガスの排出の原因となる事務・事業に係る活動が行われている場所ごとの単位であって、原則として次の要件を備えているものをいいます。

- (1) 事務・事業に係る活動が、単一の運営主体のもとで、一区画を占めて行われていること（ここで「一区画」とは、同一の又は隣接する敷地をいいます。以下同じ。）
- (2) 事務・事業に係る活動が、従事者（当該活動に従事する者をいいます。以下同じ。）又は設備を有して、継続的に行われていること

ただし、事務・事業が行われている場所が一区画内になくても、下記のような場合には、一事業所として取り扱って差し支えありません。

- (1) 道路や河川等を隔てて近接しており、かつ、
- (2) エネルギーや原料の使用などを一体として管理している等の理由により、当該近接した2つの場所に帰属する排出量をそれぞれ分けて把握することが困難である場合

※ なお、一事業所として取り扱うべきか否かは、原則として牧場等の立地状況や家畜等の管理の一体性の観点から判断し、牧場等の組織上の位置付け等や組織の実体上の運営管理状況は考慮しません。例えば、人的管理部門があるかどうかは原則として問いません。あるいは、ある従事者が、同一区画内に設置されていない別々の牧場等において従事している場合であっても、必ずしも両牧場を一つの事業所として取り扱う必要はありません。

【事業所の考え方（具体例）】

○ ある事業者がA畜舎、B畜舎、C畑、D放牧場を設置している場合における事業所の考え方

例1) A畜舎・B畜舎・C畑・D放牧場の全てが一区画内にある場合

→ 上記マニュアルの前段（1）よりA～Dの全体で一つの事業所とみなされることとなります。

例2) A畜舎・B畜舎・C畑・D放牧場が道路や河川等で隔てて設置され、一区画内にはないが、近接しており、さらにA畜舎とB畜舎の家畜頭数を別々に把握できるが、一方でA畜舎からD放牧場に放牧をしている場合

→ A、B、C、Dは一区画内にはありませんが、近接しており、かつ、AとDの排出量をそれぞれ分けて把握することは困難であることから、上記マニュアルの後段の（1）及び（2）に基づき、AとDは一体の事業所とみなされます。一方、BとCはそれぞれ排出量を分けて把握することが可能ですから、上記マニュアルの後段の（1）及び（2）に基づき、B、Cはそれぞれ一つの事業所とみなされます。したがって、この場合はAD、B、Cの3つの事業所とみなされることとなります。

3. 常時使用する従業員

「常時使用する従業員」については、マニュアルにおいて以下のとおり記載されています。

＜常時使用する従業員とは＞

期間を定めずに使用されている者もしくは1か月を超える期間を定めて使用されている者、又は排出量を報告する年の前年の2月及び3月中にそれぞれ18日以上使用されている者をいいます（嘱託、パート、アルバイトと呼ばれている者も含まれます）。

次の表に、常時使用される従業員として数える例（“○”のもの）を示します。

役員	正社員等	臨時雇用者	他への派遣者 (出向者)	別事業者への 下請け労働	他からの派遣者 (出向者)	別事業者からの 下請け労働
×	○	×	×	×	○	○

※ 役員であっても、事務職員、労務職員を兼ねて一定の職務に就き、一般社員と同じ給与規則によって給与を受けている人は、常時使用する従業員の数として数えます。

なお、常時使用する従業員数は事業者全体で判断します。

4. フランチャイズチェーンの要件

「フランチャイズチェーンの要件」については、マニュアルにおいて以下のとおり記載されています。

＜連鎖化事業者（フランチャイズチェーン）の要件＞

- (1) 定型的な約款による契約に基づき、特定の商標、商号その他の表示を使用させ、商品の販売又は役務の提供に関する方法を指定し、かつ、継続的に経営に関する指導を行う事業であって、当該約款に、以下の事項に関する定めがある者
 - (ア) エネルギー起源二酸化炭素（省エネ法と同様）
 - ① エネルギーの使用の状況の報告に関する事項
 - ② 空気調和設備、冷凍機器・冷蔵機器、照明器具、調理用機器・加熱用機器の機種、性能又は設定温度等の使用方法の指定に関する事項
 - (イ) その他の温室効果ガス
 - ① 温室効果ガスの排出を伴う事業活動の状況の報告に関する事項
 - ② ①の報告に係る温室効果ガスの区分に応じ、温室効果ガスの排出を伴う設備の機種、性能又は使用方法の指定に関する事項
- (2) 連鎖化事業者と加盟者との間で締結した約款以外の契約書又は事業を行う者が定めた方針、行動規範若しくはマニュアルに上記の定めがある場合であって、それらの定めを遵守するよう約款に定めがある場合には、約款にそれら定めがあるものとみなされます。

II. 活動別算定方法

以下、活動別の算定方法について具体的に記載します。なお、排出係数と呼ばれる各活動における温室効果ガスの排出量を算定するための係数が省令で定められています。また、温室効果ガスごとに地球温暖化をもたらす程度が異なることから、地球温暖化係数という温室効果ガスごとの程度をCO₂の程度に換算する係数（CH₄については21、N₂Oについては310）を用います。

1. CH₄(メタン)

(1) 家畜の飼養（家畜の消化管内発酵）

i) 活動の概要と排出形態

家畜を飼養することにより、その家畜が食物等を消化する際に、胃腸等の消化管内の発酵で生じたCH₄が空气中に排出されます。

ii) 算定式

家畜の種類ごとに、平均的な飼養頭数に、単位飼養頭数当たりの体内から出されるCH₄排出量を乗じて求めます。

$\text{CH}_4 \text{ 排出量 (tCH}_4) = (\text{家畜の種類ごとに}) \text{ 平均的な飼養頭数 (頭)} \\ \times \text{ 単位飼養頭数当たりの体内から出される CH}_4 \text{ 排出量 (tCH}_4/\text{頭)}$

iii) 排出係数

排出係数は、家畜の種類ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	家畜の種類	排出係数
1	乳用牛	0.11 tCH ₄ /頭
2	肉用牛	0.066 tCH ₄ /頭
3	馬	0.018 tCH ₄ /頭
4	めん羊	0.0041 tCH ₄ /頭
5	山羊	0.0041 tCH ₄ /頭
6	豚	0.0011 tCH ₄ /頭
7	水牛	0.055 tCH ₄ /頭

※上記の係数は家畜1頭当たりの1年間のCH₄排出量を表しています。

(参考)

乳用牛は、泌乳牛、乾乳牛及び育成牛（7ヶ月以上2歳未満、5、6ヶ月）の排出係数をそれぞれの飼養頭数で加重平均して設定されています。肉用牛も同様に、繁殖雌牛（1歳以上、7ヶ月以上1歳未満、5、6ヶ月）、肥育牛の和牛（雄・雌ごとに1歳以上、7ヶ月以上1歳未満、5、6ヶ月）、肥育牛の乳用種（5、6ヶ月以外、5、6ヶ月）の排出係数をそれぞれの飼養頭数で加重平均して設定されています。

出典：

牛、めん羊、山羊の排出係数は、「反芻家畜におけるCH₄発生量の推定」（日本畜産学会報 第64巻 第8号）から引用しました。豚の排出係数は、「肥育豚及び妊娠豚におけるCH₄の排せつ量」（日畜会報、59:pp773-778(1988)（斎藤守））から引用しました。馬、水牛の排出係数は、1996年改訂IPCCガイドラインのデフォルト値を引用しました。

iv) 活動量

活動量は、家畜の種類ごとの平均的な飼養頭数であり、年間で平均的な頭数となる時期を決めて頭数を数えるか、あるいは、年間で最も頭数の多い時期の頭数と少ない時期の頭数との平均を求める等の方法で算出することができます。

なお、乳用牛、肉用牛については、4ヶ月齢以下は含みません。

(2) 家畜の排せつ物の管理

①家畜（牛・豚・鶏）の排せつ物の管理に伴う CH₄ の排出

i) 活動の概要と排出形態

畜舎で飼養されている家畜（牛・豚・鶏）が排せつするふん尿中に含まれる有機物が、ふん尿管理（ふんの堆積発酵、尿の浄化等）の工程中でメタン発酵により CH₄ に変換され、大気中に CH₄ が排出されます。

なお、家畜のうち、放牧によって飼養されている牛については、③の「放牧された牛が排せつするふん尿からの CH₄ の排出」に示された算定方法に従って、排出量を算定します。その他の豚・鶏については、放牧によって飼養されている場合、算定対象外となります。

ii) 算定式

畜舎で飼養されている家畜（牛・豚・鶏）のふん尿の管理方法ごとに、当該家畜のふん尿に含まれる有機物量 (t) に、単位有機物量当たりの管理に伴う排出量 (tCH₄/t) を乗じます。

$\text{CH}_4 \text{ 排出量 (tCH}_4) = (\text{管理方法ごとに) ふん尿中の有機物量 (t)} \\ \times \text{単位有機物量当たりの管理に伴う排出量 (tCH}_4/\text{t)}$

iii) 排出係数

排出係数は、省令により下表のとおり規定されています。

No	区 分	排出係数
1	牛（ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥）	0.0020 tCH ₄ /t
2	牛（ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥）	0 tCH ₄ /t
3	牛・乳用牛（ふん尿分離処理・ふん・強制発酵）	0.00044 tCH ₄ /t
4	牛・肉用牛（ふん尿分離処理・ふん・強制発酵）	0.00034 tCH ₄ /t
5	牛・乳用牛（ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等）	0.038 tCH ₄ /t
6	牛・肉用牛（ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等）	0.0013 tCH ₄ /t
7	牛（ふん尿分離処理・ふん・焼却）	0.0040 tCH ₄ /t
8	牛・乳用牛（ふん尿分離処理・尿・強制発酵）	0.00044 tCH ₄ /t
9	牛・肉用牛（ふん尿分離処理・尿・強制発酵）	0.00034 tCH ₄ /t
10	牛・乳用牛（ふん尿分離処理・尿・浄化）	0.000087 tCH ₄ /t
11	牛・肉用牛（ふん尿分離処理・尿・浄化）	0.000067 tCH ₄ /t
12	牛・乳用牛（ふん尿分離処理・尿・貯留）	0.039 tCH ₄ /t
13	牛・肉用牛（ふん尿分離処理・尿・貯留）	0.030 tCH ₄ /t
14	牛（ふん尿混合処理・天日乾燥）	0.0020 tCH ₄ /t
15	牛（ふん尿混合処理・火力乾燥）	0 tCH ₄ /t
16	牛・乳用牛（ふん尿混合処理・強制発酵）	0.00044 tCH ₄ /t
17	牛・肉用牛（ふん尿混合処理・強制発酵）	0.00034 tCH ₄ /t
18	牛・乳用牛（ふん尿混合処理・堆積発酵）	0.038 tCH ₄ /t
19	牛・肉用牛（ふん尿混合処理・堆積発酵）	0.0013 tCH ₄ /t
20	牛・乳用牛（ふん尿混合処理・浄化）	0.000087 tCH ₄ /t
21	牛・肉用牛（ふん尿混合処理・浄化）	0.000067 tCH ₄ /t
22	牛・乳用牛（ふん尿混合処理・貯留）	0.039 tCH ₄ /t
23	牛・肉用牛（ふん尿混合処理・貯留）	0.030 tCH ₄ /t
24	豚（ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥）	0.0020 tCH ₄ /t
25	豚（ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥）	0 tCH ₄ /t
26	豚（ふん尿分離処理・ふん・強制発酵）	0.00097 tCH ₄ /t

No	区 分	排出係数
27	豚 (ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)	0.0016 tCH ₄ /t
28	豚 (ふん尿分離処理・ふん・焼却)	0.0040 tCH ₄ /t
29	豚 (ふん尿分離処理・尿・強制発酵)	0.00097 tCH ₄ /t
30	豚 (ふん尿分離処理・尿・浄化)	0.00019 tCH ₄ /t
31	豚 (ふん尿分離処理・尿・貯留)	0.087 tCH ₄ /t
32	豚 (ふん尿混合処理・天日乾燥)	0.0020 tCH ₄ /t
33	豚 (ふん尿混合処理・火力乾燥)	0 tCH ₄ /t
34	豚 (ふん尿混合処理・強制発酵)	0.00097 tCH ₄ /t
35	豚 (ふん尿混合処理・堆積発酵)	0.0016 tCH ₄ /t
36	豚 (ふん尿混合処理・浄化)	0.00019 tCH ₄ /t
37	豚 (ふん尿混合処理・貯留)	0.087 tCH ₄ /t
38	鶏 (ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)	0.0020 tCH ₄ /t
39	鶏 (ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)	0 tCH ₄ /t
40	鶏 (ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)	0.0014 tCH ₄ /t
41	鶏 (ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)	0.0014 tCH ₄ /t
42	鶏 (ふん尿分離処理・ふん・焼却)	0.0040 tCH ₄ /t

(参考)

上表の排出係数は、2009年提出「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」と同じ排出係数として設定しています。

iv) 活動量

活動量は、家畜の管理方法ごとのふん尿中の有機物量 (t) であり、次式で計算できます。

$$\begin{aligned}
 & \text{「家畜の管理方法ごとのふん尿中の有機物量 (t) 」} \\
 & = \text{「年間の平均的な飼養頭数 (頭) 」} \\
 & \quad \times \text{「一頭当たりの年間排せつ物量 (t/頭/年) 」} \\
 & \quad \times \text{「排せつ物の有機物含有率 (%) 」} \\
 & \quad \times \text{「ふん尿分離処理の割合 (%) 」} \\
 & \quad \times \text{「処理システムごとのふん尿管理率 (%) 」}
 \end{aligned}$$

ここで、「年間の平均的な飼養頭数」は、年間で平均的な頭数となる時期を決めて頭数を数えるか、あるいは、年間で最も頭数の多い時期の頭数と少ない時期の頭数との平均を求める等の方法で算出することができます。

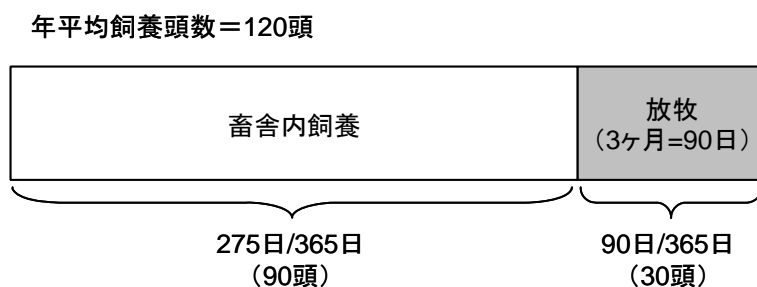
処理システムごとに、「処理されたふん尿の重量 (t) 」を個別に把握できる場合には、家畜種ごとに、下表のデータを求め、それぞれのデータに、参考値データの「排せつ物中の有機物含有率 (%) 」を乗じることで、「活動量 (家畜の管理方法ごとのふん尿中の有機物量 (t)) 」を計算することもできます。

管理方法ごとの排せつ物量 (t)

管理方法	ふん尿混合処理	ふん尿分離処理	
		ふん	尿
天日乾燥	〇〇 t	〇〇 t	〇〇 t
強制発酵	〇〇 t	〇〇 t	〇〇 t
焼 却	〇〇 t	〇〇 t	〇〇 t
・ ・ ・	〇〇 t	〇〇 t	〇〇 t

また、牛の飼養について、畜舎で飼われている期間と、放牧している期間とがある場合、畜舎で排出されたふん尿からの CH₄ 排出量（本項の「家畜（牛・豚・鶏）の排せつ物の管理に伴う CH₄ の排出」）と、放牧地で排出されたふん尿からの CH₄ 排出量（次々項の「放牧された牛が排せつするふん尿からの CH₄ の排出」）とが、それぞれ重複しないように配慮することが重要です。

例えば、畜舎内飼養の期間が9ヶ月（275日）、放牧期間が3ヶ月（90日）の場合は、年平均飼養頭数を、それぞれの飼養期間（275日：90日）で按分し、それぞれの年平均飼養頭数を計算します。畜舎内飼養期間におけるみなし年飼養頭数と、放牧期間におけるみなし年飼養頭数とを合わせると、年平均飼養頭数に等しくなるようにする必要があります。放牧を実施している場合の年平均飼養頭数の具体的な計算方法は、次々項の「放牧された牛が排せつするふん尿からの CH₄ の排出」に示します。



※放牧は3ヶ月間(90日間)の昼夜放牧を想定した。

豚の飼養については、子豚の頭数も算定対象とし、活動量（ふん尿中の有機物量（t）を算定します。

なお、「一頭当たりの年間排せつ物量（t/頭/年）」及び「排せつ物の有機物含有率（%）」については、下表の参考値を用いることができます。

さらに、「ふん尿分離処理の割合（%）」及び「処理システムごとのふん尿管理率（%）」について、その詳細を把握することが難しい場合は、有効数字1桁（例「3割程度」等）でも可とします。

家畜種ごとのふん尿排せつ量の参考値は次のとおりです。

No	区分	年間ふん排せつ量 (t/頭/年)	年間尿排せつ量 (t/頭/年)	
1	乳用牛	搾乳牛	16.6	4.9
2		乾・未経産	10.8	2.2
3		育成牛	6.5	2.4
4	肉用牛	2歳未満	6.5	2.4
5		2歳以上	7.3	2.4
6		乳用種	6.6	2.6
7	豚	肥育豚	0.77	1.4
8		繁殖豚	1.2	2.6
9	採卵鶏	雛	0.022	—
10		成鶏	0.050	—
11	ブロイラー		0.047	—

(出典)

築城幹典、原田靖生「家畜の排せつ物量推定プログラム」、システム農学（J,JASS）、13(1):17-23(1997)

家畜種ごとの有機物含有率の参考値は次のとおりです。

No	区分	有機物含有率	
		ふん	尿
1	乳用牛	16%	0.5%
2	肉用牛	18%	0.5%
3	豚	20%	0.5%
4	採卵鶏	15%	—
5	ブロイラー	15%	—

(出典)

(社)畜産技術協会「畜産における温室効果ガスの発生制御 総集編」(平成14年3月)

家畜種ごとのふん尿からの有機物排せつ量の参考値は次のとおりです。

No	区分		ふんからの年間有機物排せつ量 (t/頭/年)	尿からの年間有機物排せつ量 (t/頭/年)
1	乳用牛	搾乳牛	2.66	0.0245
2		乾・未経産	1.73	0.0111
3		育成牛	1.05	0.0122
4	肉用牛	2歳未満	1.17	0.0119
5		2歳以上	1.31	0.0122
6		乳用種	1.18	0.0131
7	豚	肥育豚	0.153	0.00694
8		繁殖豚	0.241	0.0128
9	採卵鶏	雛	0.00323	—
10		成鶏	0.00745	—
11	ブロイラー		0.00711	—

(参考) ふん尿からの有機物排せつ量 = (家畜種ごとに) ふん尿排せつ量 × 有機物含有率

v) 備考

排出量を実測等により把握できる場合には、報告の際にその値を用いることができます。

また、排出係数を実測等により把握できる場合には、報告する排出量の算定の際にその値を用いることができます。

家畜(牛・豚・鶏)のふん尿が、排出係数の一覧表に掲載されていない方法で管理されている場合は、算定対象外となり、排出量を算定する必要はありません。

②家畜（馬・めん羊・山羊・水牛）の排せつ物の管理に伴う CH₄の排出

i) 活動の概要と排出形態

家畜（馬・めん羊・山羊・水牛）が排せつするふん尿中に含まれる有機物が、ふん尿管理の工程中でメタン発酵により CH₄に変換され、大気中に CH₄が排出されます。

ii) 算定式

家畜（馬・めん羊・山羊・水牛）の種類ごとに、当該家畜の平均的な飼養頭数に、単位飼養頭数当たりのふん尿からの排出量を乗じて求めます。

$$\text{CH}_4 \text{ 排出量 (tCH}_4\text{)} = (\text{家畜の種類ごとに) 平均的な飼養頭数 (頭)} \\ \times \text{単位飼養頭数当たりのふん尿からの排出量 (tCH}_4\text{/頭)}$$

iii) 排出係数

排出係数は、家畜の種類ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	家畜の種類	排出係数
1	馬	0.0021 tCH ₄ /頭
2	めん羊	0.00028 tCH ₄ /頭
3	山羊	0.00018 tCH ₄ /頭
4	水牛	0.0020 tCH ₄ /頭

※上記の係数は家畜1頭当たりの1年間のCH₄排出量を表しています。

(参考)

上表の排出係数は、馬・めん羊・山羊・水牛のいずれも、1996年改訂 IPCC ガイドラインのデフォルト値から引用しました。

iv) 活動量

活動量は、家畜の種類ごとの平均的な飼養頭数であり、年間で平均的な頭数となる時期を決めて頭数を数えるか、あるいは、年間で最も頭数の多い時期の頭数と少ない時期の頭数との平均を求める等の方法で算出することができます。

③放牧された牛が排せつするふん尿からのCH₄の排出

i) 活動の概要と排出形態

牛が放牧中に排せつするふん尿物中に含まれる有機物がメタン発酵によってCH₄に変換され、大気中に排出されます。

ii) 算定式

放牧された牛の平均的な頭数に、単位放牧頭数当たりの排出されるふん尿からの排出量を乗じて求めます。

$\text{CH}_4 \text{ 排出量 (tCH}_4) = \text{放牧された牛の平均的な頭数 (頭)} \\ \times \text{単位放牧頭数当たりのふん尿からの排出量 (tCH}_4/\text{頭)}$
--

iii) 排出係数

排出係数は、算定省令により下表のとおり規定されています。

No	排出活動	排出係数
1	放牧された牛が排せつするふん尿からの排出	0.0013 tCH ₄ /頭

※上記の係数は牛1頭当たりの1年間のCH₄排出量を表しています。

iv) 活動量

活動量は放牧された牛の平均的な頭数であり、年間で平均的な頭数となる時期を決めて頭数を数えるか、あるいは、年間で最も頭数の多い時期の頭数と少ない時期の頭数との平均を求める等の方法で算出することができます。

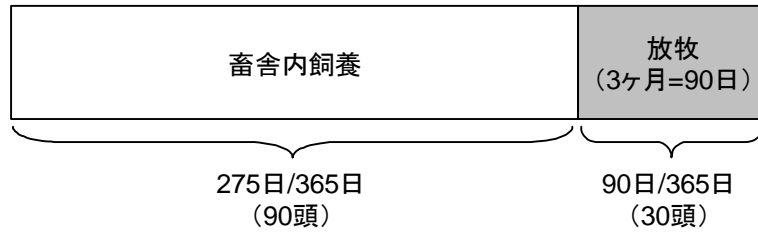
また、牛の飼養について、畜舎で飼われている期間と、放牧している期間とがある場合、畜舎で排出されたふん尿からのCH₄排出量（①「家畜（牛・豚・鶏）の排せつ物の管理に伴うCH₄の排出」）と、放牧地で排出されたふん尿からのCH₄排出量（ここでの「放牧された牛が排せつするふん尿からのCH₄の排出」）とが、それぞれ重複及び漏れがないように配慮することが重要です。この際、畜舎で飼養された牛の排せつ物の管理に伴うCH₄の排出については平成22年度から報告することとなります。

例えば、畜舎内飼養の期間が9ヶ月（275日）、放牧期間が3ヶ月（90日）の場合は、年平均飼養頭数を、それぞれの飼養期間（275日：90日）で按分し、それぞれの年平均飼養頭数を計算します。畜舎内飼養期間におけるみなし年飼養頭数と、放牧期間におけるみなし年飼養頭数とを合わせると、年平均飼養頭数に等しくなるようにする必要があります。

具体的に例を挙げて計算方法を示します。周年放牧（365日/365日）を行っている牧場では、放牧されている牛の平均的な飼養頭数をそのまま活動量として用います。一方、季節放牧を行っている牧場では、例えば、約3ヶ月間の放牧の場合、放牧されている牛の平均的な飼養頭数に、90日/365日乗ずることによって活動量を求めます。

年平均飼養頭数=120頭

- 3ヶ月間(90日間)の昼夜放牧の場合
畜舎内飼養と放牧飼養の期間の単純比率で計算します。



(3) 稲作

i) 活動の概要と排出形態

稲を栽培するために耕作された水田において、嫌気性条件下における微生物の働きで有機物が分解され、CH₄が排出されます。

ii) 算定式

水田の種類ごとに、作付面積に、単位面積当たりの排出量を乗じて求めます。

CH ₄ 排出量 (tCH ₄) = (水田の種類ごとに) 作付面積 (m ²) × 単位面積当たりの排出量 (tCH ₄ /m ²)
--

iii) 排出係数

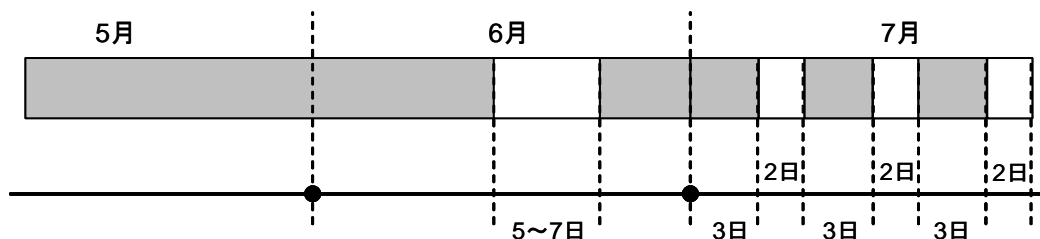
排出係数は、水田の種類ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	水田の種類	排出係数
1	間欠灌漑水田	0.000016 tCH ₄ /m ²
2	常時湛水田	0.000028 tCH ₄ /m ²

※上記の係数は水田 1 m² 当たりの 1 年間の CH₄ 排出量を表しています。

(参考)

常時湛水田は、通年において水を湛えた水田のことをいいます。一方、間欠灌漑水田とは、年間の一定期間において中干しを行っている水田のことをいいます。我が国の場合、一般的に、下図のとおり、6月中旬に5～7日間「中干し」を行い、7月以降に3日湛水して2日落水（間断灌漑）することを繰り返します。



(出典)

上表の排出係数は、2009年提出「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」と同じ排出係数として設定しています。

iv) 活動量

活動量は、水田の種類ごとの作付面積です。

(4) 農業廃棄物の焼却

i) 活動の概要と排出形態

農業活動に伴い、植物性の廃棄物が屋外で焼却される際、不完全な燃焼によって CH₄ が排出されます。

ii) 算定式

農業廃棄物の種類ごとに、農業廃棄物の屋外焼却量に、単位焼却量当たりの排出量を乗じて求めます。

$$\text{CH}_4 \text{ 排出量 (tCH}_4\text{)} = (\text{農業廃棄物の種類ごとに}) \text{ 農業廃棄物の屋外焼却量 (t)} \\ \times \text{ 単位焼却量当たりの排出量 (tCH}_4\text{/t)}$$

iii) 排出係数

排出係数は、農業廃棄物の種類ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	農業廃棄物の種類	排出係数
1	水稻	0.0021 tCH ₄ /t
2	小麦	0.0025 tCH ₄ /t
3	大麦	0.0023 tCH ₄ /t
4	えん麦	0.0026 tCH ₄ /t
5	らい麦	0.0025 tCH ₄ /t
6	とうもろこし	0.0024 tCH ₄ /t
7	大豆	0.0024 tCH ₄ /t
8	小豆	0.0024 tCH ₄ /t
9	いんげんまめ	0.0024 tCH ₄ /t
10	えんどうまめ	0.0023 tCH ₄ /t
11	らっかせい	0.0023 tCH ₄ /t
12	ばれいしょ	0.0015 tCH ₄ /t
13	てんさい	0.00049 tCH ₄ /t
14	さとうきび	0.0021 tCH ₄ /t
15	青刈りえん麦	0.00048 tCH ₄ /t
16	青刈りらい麦	0.00048 tCH ₄ /t
17	青刈りの麦 (15 及び 16 を除く。)	0.00049 tCH ₄ /t

(参考)

上表の排出係数は、作物種ごとに、乾物率、酸化率、炭素含有率、CH₄ 排出率、分子量比率 (16/12) を掛け合わせることで算出しています。また、炭素含有率、CH₄ 排出率等の個別データは、1996 年改訂 IPCC ガイドラインや、IPCC グッドプラクティスガイダンス (GPG 2000) から引用しています。

iv) 活動量

活動量は、農作物の種類ごとの農業廃棄物の屋外焼却量であり、実測等により把握しますが、把握することが困難な場合には次式で計算できます。

なお、排出係数のリストに掲載されていない農作物を焼却した場合は、算定対象外となり、排出量を算定する必要はありません。

「農作物の種類ごとの農業廃棄物の屋外焼却量 (t)」

= 「残さ量 (t)」 × 「野焼き率」・・・①

= 「農作物の種類ごとの年間農業生産量 (t)」 × 「残さ率」 × 「野焼き率」・・・②

ここで、残さ量が直接把握できる場合には①を用います。青刈り用の作物（青刈りえん麦、青刈りらい麦、青刈りの麦（15 及び 16 を除く。）のうち飼料用以外のものは、子実部がなく、すべてが残さとなることから①により算定します。飼料用のものは地上部のすべてを家畜の餌としており作物残さが残らないため、活動量から除外されます。

残さ量を直接把握することが困難な場合には②を用います。作物種ごとの残さ率は、農業生産量を 1 とした場合の残さ量の比率で、把握することが難しい場合には、下表の参考値を用いて算定することができます。

No	農作物の種類	残さ率
1	水稲	1.4
2	小麦	1.3
3	大麦	1.2
4	えん麦	2.23
5	らい麦	2.84
6	とうもろこし	1
7	大豆	2.1
8	小豆	2.1
9	いんげんまめ	2.1
10	えんどうまめ	1.5
11	らっかせい	1
12	ばれいしょ	0.4
13	てんさい	0.2
14	さとうきび	1.62
15	青刈りえん麦	—
16	青刈りらい麦	—
17	青刈りの麦（15 及び 16 を除く。）	—

出典：IPCC グッドプラクティスガイダンス（GPG 2000）

ただし、えん麦、らい麦、てんさい及びさとうきびは「平成 17 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会 温室効果ガス排出量算定に関する検討結果（案） 農業分科会報告書」

また、「野焼き率」について、その詳細を把握することが難しい場合は、野焼きを行った耕地の面積比率等をもとに、有効数字 1 桁（例「3 割」等）のデータでも差し支えありません。

2. N₂O(一酸化二窒素)

(1) 家畜の排せつ物の管理

①家畜(牛・豚・鶏)の排せつ物の管理に伴うN₂Oの排出

i) 活動の概要と排出形態

畜舎で飼養されている家畜(牛、豚、鶏)が排せつするふん尿の管理(ふんの堆積発酵、尿の浄化等)の工程で、ふん尿中の窒素分が細菌等の作用で硝化又は脱窒される過程においてN₂Oが排出されます。

なお、家畜のうち、放牧によって飼養されている牛については、③の「放牧された牛が排せつするふん尿からのN₂Oの排出」に示された算定方法に従って、排出量を算定します。その他の豚・鶏については、放牧によって飼養されている場合、算定対象外となります。

ii) 算定式

畜舎で飼養されている家畜(牛・豚・鶏)のふん尿の管理方法ごとに、当該家畜のふん尿に含まれる窒素量(tN)に、単位窒素量当たりのふん尿の管理に伴う排出量(tN₂O)を乗じます。

$$\text{N}_2\text{O 排出量 (tN}_2\text{O)} = (\text{家畜の管理方法ごとの}) \text{ふん尿中の窒素量 (tN)} \times \text{単位窒素量当たりの管理に伴う排出量 (tN}_2\text{O/tN)}$$

iii) 排出係数

排出係数は、算定省令により下表のとおり規定されています。

No	区分	排出係数
1	牛(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)	0.031 tN ₂ O/tN
2	牛(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)	0.031 tN ₂ O/tN
3	牛(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)	0.0039 tN ₂ O/tN
4	牛(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等) 乳用牛	0.038 tN ₂ O/tN
5	牛(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等) 肉用牛	0.025 tN ₂ O/tN
6	牛(ふん尿分離処理・ふん・焼却)	0.0016 tN ₂ O/tN
7	牛(ふん尿分離処理・尿・強制発酵)	0.031 tN ₂ O/tN
8	牛(ふん尿分離処理・尿・浄化)	0.079 tN ₂ O/tN
9	牛(ふん尿分離処理・尿・貯留)	0.0016 tN ₂ O/tN
10	牛(ふん尿混合処理・天日乾燥)	0.031 tN ₂ O/tN
11	牛(ふん尿混合処理・火力乾燥)	0.031 tN ₂ O/tN
12	牛(ふん尿混合処理・強制発酵) 乳用牛	0.031 tN ₂ O/tN
13	牛(ふん尿混合処理・強制発酵) 肉用牛	0.031 tN ₂ O/tN
14	牛(ふん尿混合処理・堆積発酵) 乳用牛	0.038 tN ₂ O/tN
15	牛(ふん尿混合処理・堆積発酵) 肉用牛	0.025 tN ₂ O/tN
16	牛(ふん尿混合処理・浄化)	0.079 tN ₂ O/tN
17	牛(ふん尿混合処理・貯留)	0.0016 tN ₂ O/tN
18	豚(ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥)	0.031 tN ₂ O/tN
19	豚(ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥)	0.031 tN ₂ O/tN
20	豚(ふん尿分離処理・ふん・強制発酵)	0.0039 tN ₂ O/tN
21	豚(ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等)	0.039 tN ₂ O/tN
22	豚(ふん尿分離処理・ふん・焼却)	0.0016 tN ₂ O/tN
23	豚(ふん尿分離処理・尿・強制発酵)	0.031 tN ₂ O/tN
24	豚(ふん尿分離処理・尿・浄化)	0.079 tN ₂ O/tN

No	区分	排出係数
25	豚（ふん尿分離処理・尿・貯留）	0.0016 tN ₂ O/tN
26	豚（ふん尿混合処理・天日乾燥）	0.031 tN ₂ O/tN
27	豚（ふん尿混合処理・火力乾燥）	0.031 tN ₂ O/tN
28	豚（ふん尿混合処理・強制発酵）	0.031 tN ₂ O/tN
29	豚（ふん尿混合処理・堆積発酵）	0.039 tN ₂ O/tN
30	豚（ふん尿混合処理・浄化）	0.079 tN ₂ O/tN
31	豚（ふん尿混合処理・貯留）	0.0016 tN ₂ O/tN
32	鶏（ふん尿分離処理・ふん・天日乾燥）	0.031 tN ₂ O/tN
33	鶏（ふん尿分離処理・ふん・火力乾燥）	0.031 tN ₂ O/tN
34	鶏（ふん尿分離処理・ふん・強制発酵）	0.0039 tN ₂ O/tN
35	鶏（ふん尿分離処理・ふん・堆積発酵等）	0.031 tN ₂ O/tN
36	鶏（ふん尿分離処理・ふん・焼却）	0.0016 tN ₂ O/tN

(参考)

上表の排出係数は、2009年提出「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」の排せつ物の処理区分別N₂O排出係数(tN₂O-N/tN)に、44/28を乗じて設定されています。

iv) 活動量

活動量は、家畜の管理方法ごとのふん尿中の窒素量(tN)であり、次式で計算できます。

$$\begin{aligned}
 & \text{「家畜の管理方法ごとのふん尿中の窒素量 (tN)」} \\
 & = \text{「年間の平均的な飼養頭数 (頭)」} \\
 & \times \text{「一頭当たりの年間窒素排出量 (tN/頭/年)」} \\
 & \times \text{「ふん尿分離処理の割合 (%)」} \\
 & \times \text{「処理システムごとのふん尿管理率 (%)」}
 \end{aligned}$$

この結果、次表に示すとおり、処理システムごとの「活動量(家畜の管理方法ごとのふん尿中の窒素量(tN))」を計算することができます。

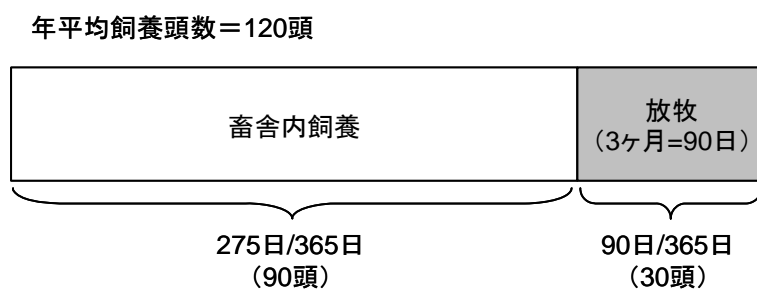
管理方法ごとのふん尿中の窒素量 (tN)

管理方法	ふん尿混合処理	ふん尿分離処理	
		ふん	尿
天日乾燥	〇〇 tN	〇〇 tN	〇〇 tN
強制発酵	〇〇 tN	〇〇 tN	〇〇 tN
焼却	〇〇 tN	〇〇 tN	〇〇 tN
・・・	〇〇 tN	〇〇 tN	〇〇 tN

ここで、「年間の平均的な飼養頭数」は、年間で平均的な頭数となる時期を決めて頭数を数えるか、あるいは、年間で最も頭数の多い時期の頭数と少ない時期の頭数との平均を求める等の方法で算出することができます。

また、牛の飼養について、畜舎で飼われている期間と、放牧している期間とがある場合、畜舎で排出されたふん尿からの N₂O 排出量（本項「家畜（牛・豚・鶏）が排せつするふん尿の管理からの N₂O の排出」）と、放牧地で排出されたふん尿からの N₂O 排出量（次々項「放牧された牛が排せつするふん尿からの N₂O の排出」）とが、それぞれ重複しないように配慮することが重要です。

例えば、畜舎内飼養の期間が9ヶ月（275日）、放牧期間が3ヶ月（90日）の場合は、年平均飼養頭数を、それぞれの飼養期間（275日：90日）で按分し、それぞれの年平均飼養頭数を計算します。畜舎内飼養期間におけるみなし年飼養頭数と、放牧期間におけるみなし年飼養頭数とを合わせると、年平均飼養頭数に等しくなるようにする必要があります。放牧を実施している場合の年平均飼養頭数の具体的な計算方法は、次々項の「放牧された牛が排せつするふん尿からの N₂O の排出」に示します。



※放牧は3ヶ月間(90日間)の昼夜放牧を想定した。

豚の飼養については、子豚の頭数も算定対象とし、活動量（ふん尿中の窒素量 (tN)）を算定します。

なお、「一頭当たりの年間窒素排出量 (tN/頭/年)」については、下表の参考値を用いることができます。

さらに、「ふん尿分離処理の割合 (%)」及び「処理システムごとのふん尿管理率 (%)」について、その詳細を把握することが難しい場合は、有効数字1桁（例「3割程度」等）でも可とします。

家畜種ごとのふん尿からの年間窒素排出量の参考値は次のとおりです。

No	区分		ふんからの年間窒素 排出量 (tN/頭/年)	尿からの年間窒素排 出量 (tN/頭/年)
1	乳用牛	搾乳牛	0.0558	0.0557
2		乾・未経産	0.0141	0.0211
3		育成牛	0.0311	0.0268
4	肉用牛	2歳未満	0.0247	0.0226
5		2歳以上	0.0229	0.0304
6		乳用種	0.0236	0.0279
7	豚	肥育豚	0.0030	0.0095
8		繁殖豚	0.0040	0.0146
9	採卵鶏	雛	0.00056	—
10		成鶏	0.0012	—
11	ブロイラー		0.0010	—

(出典)

築城幹典、原田靖生「家畜の排泄物量推定プログラム」、システム農学 (J.JASS)、13(1):17-23 (1997)

v) 備考

排出量を実測等により把握できる場合には、報告の際にその値を用いることができます。

また、排出係数を実測等により把握できる場合には、報告する排出量の算定の際にその値を用いることができます。

家畜(牛・豚・鶏)のふん尿が、排出係数の一覧表に掲載されていない方法で管理されている場合は、算定対象外となり、排出量を算定する必要はありません。

②家畜（めん羊・山羊・馬・水牛）の排せつ物の管理に伴う N₂O の排出

i) 活動の概要と排出形態

家畜（めん羊・山羊・馬・水牛）が排せつするふん尿の管理（ふんの固形乾燥及び乾燥等）の工程中で、ふん尿中の窒素分が細菌等の作用で硝化又は脱窒され、N₂O が排出されます。

ii) 算定式

家畜のふん尿の管理方法ごとに、当該家畜の平均的な飼養頭数に、単位飼養頭数当たりのふん尿からの排出量を乗じて求めます。

$$\text{N}_2\text{O 排出量 (tN}_2\text{O)} = (\text{家畜のふん尿の管理方法ごとに}) \text{平均的な飼養頭数 (頭)} \\ \times \text{単位飼養頭数当たりのふん尿からの排出量 (tN}_2\text{O/頭)}$$

iii) 排出係数

排出係数は、家畜のふん尿の管理方法ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	家畜のふん尿の管理方法	排出係数
1	放牧されためん羊	0.00038 tN ₂ O/頭
2	めん羊（1 に掲げるめん羊以外のめん羊であって、ふん尿管理が行われるもの）	0.000094 tN ₂ O/頭
3	放牧された山羊又は馬	0.0013 tN ₂ O/頭
4	山羊又は馬（3 に掲げる山羊又は馬以外の山羊又は馬であって、ふん尿管理が行われるもの）	0.00031 tN ₂ O/頭
5	放牧された水牛	0.0013 tN ₂ O/頭
6	5 に掲げる水牛以外の水牛であって、固形にしたふん尿の乾燥又は貯留によりそのふん尿の管理が行われるもの	0.0013 tN ₂ O/頭
7	5 に掲げる水牛以外の水牛であって、燃焼の用に供し、又は耕地に散布することによりそのふん尿の管理が行われるもの	0 tN ₂ O/頭

※上記の係数は家畜 1 頭当たりの 1 年間の N₂O 排出量を表しています。

(参考)

上表の排出係数は、家畜種 1 頭当たりの年間に排せつされるふん尿に含まれる窒素量 (tN/頭/年) に、排せつ物の処理区分別 N₂O 排出係数 (tN₂O-N/tN) を乗じ、さらに、44/28 を乗じて設定されています。めん羊・山羊・馬・水牛のいずれも、1996 年改訂 IPCC ガイドラインのデフォルト値を引用しています。

iv) 活動量

活動量は、家畜の種類・ふん尿の管理方法ごとの平均的な飼養頭数であり、年間で平均的な頭数となる時期を決めて頭数を数えるか、あるいは、年間で最も頭数の多い時期の頭数と少ない時期の頭数との平均を求める等の方法で算出することができます。

また、飼養している家畜が、畜舎で飼われている期間と、放牧している期間とに分けられる場合は、重複及び漏れがないように区別する必要があります。

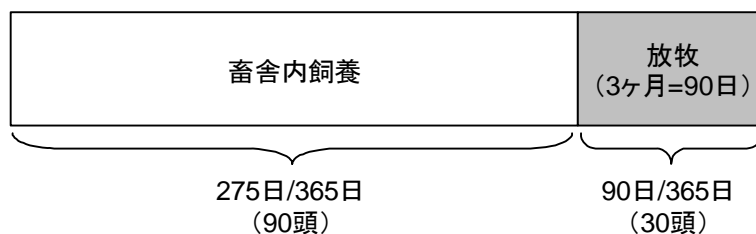
例えば、畜舎内飼養の期間が 9 ヶ月 (275 日)、放牧期間が 3 ヶ月 (90 日) の場合は、年平均飼養頭数を、それぞれの飼養期間 (275 日 : 90 日) で按分し、それぞれの年平均飼養頭数を計算します。畜舎内飼養期間におけるみなし年飼養頭数と、放牧期間におけるみなし年飼養頭数とを合わせると、年平均飼養頭数に等しくなるようにする必要があります。

具体的に例を挙げて計算方法を示します。周年放牧 (365 日/365 日) を行っている牧場では、

放牧されているめん羊の平均的な飼養頭数をそのまま活動量として用います。一方、季節放牧を行っている牧場では、例えば、約3ヶ月間の放牧の場合、放牧されているめん羊の平均的な飼養頭数に、90日/365日を乗ずることによって活動量を求めます。

年平均飼養頭数 = 120頭

- 3ヶ月間(90日間)の昼夜放牧の場合
畜舎内飼養と放牧飼養の期間の単純比率で計算します。



なお、家畜のふん尿が、排出係数の一覧表に示す家畜のふん尿管理の方法に該当しない場合は、算定の対象外となり、排出量を算定する必要はありません。

③放牧された牛が排せつするふん尿からのN₂Oの排出

i) 活動の概要と排出形態

放牧地等に直接排せつされた牛のふん尿に含まれる窒素分が、細菌等の作用で硝化又は脱窒される過程において、N₂Oが排出されます。

ii) 算定式

放牧された牛の平均的な頭数に、単位放牧頭数当たりの排出されるふん尿からの排出量を乗じて求めます。

$\text{N}_2\text{O 排出量 (tN}_2\text{O)} = \text{放牧された牛の平均的な頭数 (頭)} \\ \times \text{単位放牧頭数当たりの排出されるふん尿からの排出量 (tN}_2\text{O/頭)}$

iii) 排出係数

排出係数は、算定省令により下表のとおり規定されています。

No	排出活動	排出係数
1	放牧された牛が排せつするふん尿からの排出	0.00018 tN ₂ O/頭

※上記の係数は牛1頭当たりの1年間のN₂O排出量を表しています。

iv) 活動量

活動量は、放牧された牛の平均的な頭数であり、年間で平均的な頭数となる時期を決めて頭数を数えるか、あるいは、年間で最も頭数の多い時期の頭数と少ない時期の頭数との平均を求める等の方法で算出することができます。

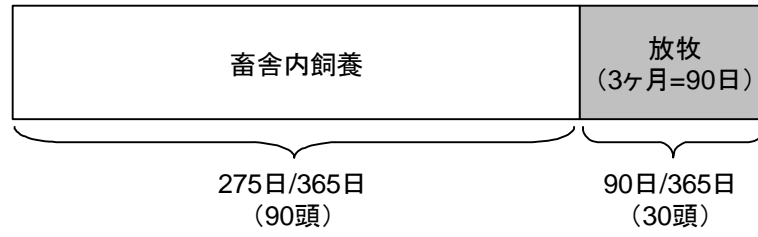
また、牛の飼養について、畜舎で飼われている期間と、放牧している期間とがある場合、畜舎で排出されたふん尿からのN₂O排出量(①の「家畜(牛・豚・鶏)の排せつ物の管理に伴うN₂Oの排出」と、放牧地で排出されたふん尿からのN₂O排出量(ここでの「放牧された牛が排せつするふん尿からのN₂Oの排出」とが、それぞれ重複及び漏れがないように配慮することが重要です。この際、畜舎で飼養された牛の排せつ物の管理に伴うN₂Oの排出については平成22年から報告することとなります。

例えば、畜舎内飼養の期間が9ヶ月(275日)、放牧期間が3ヶ月(90日)の場合は、年平均飼養頭数を、それぞれの飼養期間(275日:90日)で按分し、それぞれの年平均飼養頭数を計算します。畜舎内飼養期間におけるみなし年飼養頭数と、放牧期間におけるみなし年飼養頭数とを合わせると、年平均飼養頭数に等しくなるようにする必要があります。

具体的に例を挙げて計算方法を示します。周年放牧(365日/365日)を行っている牧場では、放牧されている牛の平均的な飼養頭数をそのまま活動量として用います。一方、季節放牧を行っている牧場では、例えば、約3ヶ月間の放牧の場合、放牧されている牛の平均的な飼養頭数に、90日/365日乗ずることによって活動量を求めます。

年平均飼養頭数=120頭

- 3ヶ月間(90日間)の昼夜放牧の場合
畜舎内飼養と放牧飼養の期間の単純比率で計算します。



(2) 耕地における肥料の使用

i) 活動の概要と排出形態

農作物の栽培のために、耕地に使用された肥料から N_2O が排出されます。

ii) 算定式

作物の種類ごとに、使用された肥料に含まれる窒素量に、単位窒素量当たりの排出量を乗じて求めます。

$\text{N}_2\text{O 排出量 (tN}_2\text{O)} = (\text{作物の種類ごとに) 使用された肥料に含まれる窒素量 (tN)} \\ \times \text{単位窒素量当たりの排出量 (tN}_2\text{O/tN)}$
--

iii) 排出係数

排出係数は、作物の種類ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	作物の種類	排出係数
1	野菜	0.0097 tN ₂ O/tN
2	水稻	0.0049 tN ₂ O/tN
3	果樹	0.0097 tN ₂ O/tN
4	茶樹	0.046 tN ₂ O/tN
5	ばれいしょ	0.0097 tN ₂ O/tN
6	飼料作物	0.0097 tN ₂ O/tN
7	麦	0.0097 tN ₂ O/tN
8	そば	0.0097 tN ₂ O/tN
9	豆類	0.0097 tN ₂ O/tN
10	かんしょ	0.0097 tN ₂ O/tN
11	桑	0.0097 tN ₂ O/tN
12	たばこ	0.0097 tN ₂ O/tN
13	工業農作物（茶樹、桑、たばこを除く。）	0.0097 tN ₂ O/tN

(参考)

上表の排出係数は、2009年提出「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」と同じ排出係数として設定しています。

iv) 活動量

活動量は、作物種ごとの使用された肥料に含まれる窒素量です。肥料に含まれる窒素量は、肥料袋の表面に記載されています。販売されている普通肥料（化学合成肥料や汚泥肥料など）や特殊肥料のうち一部のものについては、窒素含有量等の主要成分の表示が法律で義務付けられていますので、活動量を算出することが可能です。

また、業務用生ごみ（食品残さ物等）をコンポスト化したものを肥料として使用した場合であって、窒素含有量等の表示がない場合には、次の参考データを利用して、使用されたコンポスト化した肥料の量から活動量（使用された肥料に含まれる窒素量 (tN)）を求めることができます。

業務用生ごみ（食品残さ物等）をコンポスト化した肥料の窒素含有量※	0.0395 tN/t
----------------------------------	-------------

※乾燥固形状態にある各種コンポスト化された肥料の測定平均値

出典：

平成13年度食品リサイクル緊急調査・普及委託事業報告書（三菱総合研究所、富士総合研究所、平成14年3月）p. I.49

なお、排出係数のリストに掲載されていない作物に対して肥料が使用された場合は、算定対象外となり、排出量を算定する必要はありません。また、自社で生産したたい肥を施用する場合などであって、窒素量の把握が不可能である場合には、排出量の算定も不可能であることから本制度の算定対象外と整理され、排出量を算定する必要はありません。

(3) 耕地における農作物の残さの肥料としての使用

i) 活動の概要と排出形態

耕地においてすき込まれた農作物の残さから N₂O が排出されます。

ii) 算定式

作物の種類ごとに、土壌にすき込まれた作物残さ量に、単位作物残さ量当たりの N₂O 排出量を乗じて求めます。

$\text{N}_2\text{O 排出量 (tN}_2\text{O)} = (\text{作物の種類ごとに) 土壌にすき込まれた作物残さ量 (t)} \\ \times \text{単位作物残さ量当たりの排出量 (tN}_2\text{O/t)}$

iii) 排出係数

排出係数は、作物の種類ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	作物の種類	排出係数	No	作物の種類	排出係数
1	水稻	0.00013 tN ₂ O/t	2	小麦	0.000088 tN ₂ O/t
3	二条大麦	0.00042 tN ₂ O/t	4	六条大麦	0.000061 tN ₂ O/t
5	裸麦	0.00024 tN ₂ O/t	6	えん麦	0.00014 tN ₂ O/t
7	らい麦	0.000094 tN ₂ O/t	8	とうもろこし	0.00032 tN ₂ O/t
9	そば	0.00025 tN ₂ O/t	10	大豆	0.00013 tN ₂ O/t
11	小豆	0.00017 tN ₂ O/t	12	いんげんまめ	0.00015 tN ₂ O/t
13	えんどうまめ	0.00031 tN ₂ O/t	14	そらまめ	0.00031 tN ₂ O/t
15	らっかせい	0.00015 tN ₂ O/t	16	えだまめ	0.00031 tN ₂ O/t
17	さやいんげん	0.00031 tN ₂ O/t	18	かんしょ	0.00036 tN ₂ O/t
19	こんにやく	0.00036 tN ₂ O/t	20	さといも	0.00040 tN ₂ O/t
21	ばれいしょ	0.00048 tN ₂ O/t	22	やまのいも	0.00020 tN ₂ O/t
23	いちご	0.00039 tN ₂ O/t	24	すいか	0.00034 tN ₂ O/t
25	メロン	0.00064 tN ₂ O/t	26	きゅうり	0.00052 tN ₂ O/t
27	トマト	0.00043 tN ₂ O/t	28	なす	0.00039 tN ₂ O/t
29	ピーマン	0.00039 tN ₂ O/t	30	キャベツ	0.00072 tN ₂ O/t
31	はくさい	0.00079 tN ₂ O/t	32	ほうれんそう	0.00076 tN ₂ O/t
33	ねぎ	0.00067 tN ₂ O/t	34	たまねぎ	0.00025 tN ₂ O/t
35	レタス	0.00080 tN ₂ O/t	36	だいこん	0.00065 tN ₂ O/t
37	にんじん	0.00043 tN ₂ O/t	38	かぼちゃ	0.00082 tN ₂ O/t
39	こまつな	0.00076 tN ₂ O/t	40	ちんげんさい	0.00076 tN ₂ O/t
41	ふき	0.00076 tN ₂ O/t	42	みつば	0.00076 tN ₂ O/t
43	しゅんぎく	0.00076 tN ₂ O/t	44	にら	0.00025 tN ₂ O/t
45	にんにく	0.00025 tN ₂ O/t	46	セルリー	0.0013 tN ₂ O/t
47	カリフラワー	0.00072 tN ₂ O/t	48	ブロッコリー	0.00076 tN ₂ O/t
49	アスパラガス	0.00025 tN ₂ O/t	50	かぶ	0.00065 tN ₂ O/t
51	ごぼう	0.00043 tN ₂ O/t	52	れんこん	0.00043 tN ₂ O/t
53	しょうが	0.00054 tN ₂ O/t	54	茶	0.00027 tN ₂ O/t
55	てんさい	0.00038 tN ₂ O/t	56	さとうきび	0.00083 tN ₂ O/t
57	桑	0.00015 tN ₂ O/t	58	葉たばこ	0.00076 tN ₂ O/t
59	なたね	0.00025 tN ₂ O/t	60	牧草	0.00046 tN ₂ O/t
61	青刈りとうもろこし	0.00019 tN ₂ O/t	62	ソルゴー	0.00030 tN ₂ O/t
63	青刈りえん麦	0.00033 tN ₂ O/t	64	青刈りらい麦	0.00023 tN ₂ O/t

65	青刈りの麦 (63 及び 64 を除く。)	0.00031 tN ₂ O/t	66	いぐさ	0.00025 tN ₂ O/t
----	-----------------------	-----------------------------	----	-----	-----------------------------

(参考)

上表の排出係数は、農林水産省農業研究センター「養分の効率的利用技術の新たな動向」(平成8年度)及び2006年提出予定2004年インベントリの考え方にに基づき、収穫物以外の地上部の窒素含有率(tN/t 残さの乾物量)に単位投入窒素量あたりに排出されるN₂O中の窒素量(tN₂O-N/tN)及び44/28を乗じて設定されています。

iv) 活動量

活動量は、土壌にすき込まれた作物種ごとの作物残さ量であり、乾物量として実測等により把握しますが、把握することが困難な場合には農業生産量に乾物率、残さ率及びすき込み率を乗じて求めます。作物種ごとの残さ率は、農業生産量を1とした場合の残さ量の比率で、把握することが難しい場合には、下表の参考値を用いて算定することができます。

$$\begin{aligned}
 \text{活動量 (t)} &= \text{土壌にすき込まれた作物種ごとの作物残さ量 (t)} \\
 &= \text{作物種ごとの作物残さ量 (t)} \times \text{すき込み率} \\
 &= \text{作物種ごとの農業生産量 (t)} \times \text{乾物率} \times \text{残さ率} \times \text{すき込み率}
 \end{aligned}$$

乾物率及び残さ率の参考値は下表のとおりです。

No	作物の種類	乾物率	残さ率	No	作物の種類	乾物率	残さ率
1	水稻*	0.85	1.06	2	小麦*	0.85	1.83
3	二条大麦*	0.85	1.00	4	六条大麦*	0.85	1.10
5	裸麦*	0.85	1.05	6	えん麦*	0.92	2.84
7	らい麦*	0.90	2.23	8	とうもろこし	0.253	1.67
9	そば	1.000	2.35	10	大豆*	0.89	0.828
11	小豆*	0.89	0.699	12	いんげんまめ*	0.89	0.765
13	えんどうまめ*	0.87	1.44	14	そらまめ	0.302	1.44
15	らっかせい*	0.86	0.765	16	えだまめ	0.302	1.44
17	さやいんげん	0.302	1.44	18	かんしょ	0.318	0.354
19	こんにやく	0.175	0.163	20	さといも	0.170	0.242
21	ばれいしょ	0.205	0.157	22	やまのいも	0.174	0.570
23	いちご	0.099	0.418	24	すいか	0.090	0.343
25	メロン	0.126	0.666	26	きゅうり	0.038	0.747
27	トマト	0.050	0.547	28	なす	0.059	0.981
29	ピーマン	0.065	0.981	30	キャベツ	0.076	0.844
31	はくさい	0.041	0.427	32	ほうれんそう	0.096	0.628
33	ねぎ	0.084	0.529	34	たまねぎ	0.096	0.160
35	レタス	0.046	0.873	36	だいこん	0.055	0.595
37	にんじん	0.096	0.410	38	かぼちゃ	0.111	0.276
39	こまつな	0.059	0.628	40	ちんげんさい	0.059	0.628
41	ふき	0.059	0.628	42	みつば	0.059	0.628
43	しゅんぎく	0.059	0.628	44	にら	0.096	0.160
45	にんにく	0.096	0.160	46	セルリー	0.046	0.888
47	カリフラワー	0.076	0.844	48	ブロッコリー	0.059	0.628
49	アスパラガス	0.096	0.160	50	かぶ	0.053	0.595
51	ごぼう	0.214	0.410	52	れんこん	0.188	0.410

53	しょうが	0.076	0.472	54	茶	1.000	5.17
55	てんさい	0.085	0.726	56	さとうきび	0.195	0.137
57	桑	0.300	0.562	58	葉たばこ	1.000	0.628
59	なたね	1.000	2.35	60	牧草	0.200	—
61	青刈りとうもろこし	0.200	—	62	ソルゴー	0.085	—
63	青刈りえん麦	0.120	—	64	青刈りらい麦	0.085	—
65	青刈りの麦 (63 及び 64 を除く。)	0.085	—	66	いぐさ	1.000	2.35

注：原則として上表の乾物率は残さを含む作物全体に対する値、残さ率は農業生産量の乾物量に対する値であるが、(*)を付した米穀類、豆類については、乾物率は残さに対する値、残さ率は農業生産量に対する(含水での) 値となっている。

(参考)

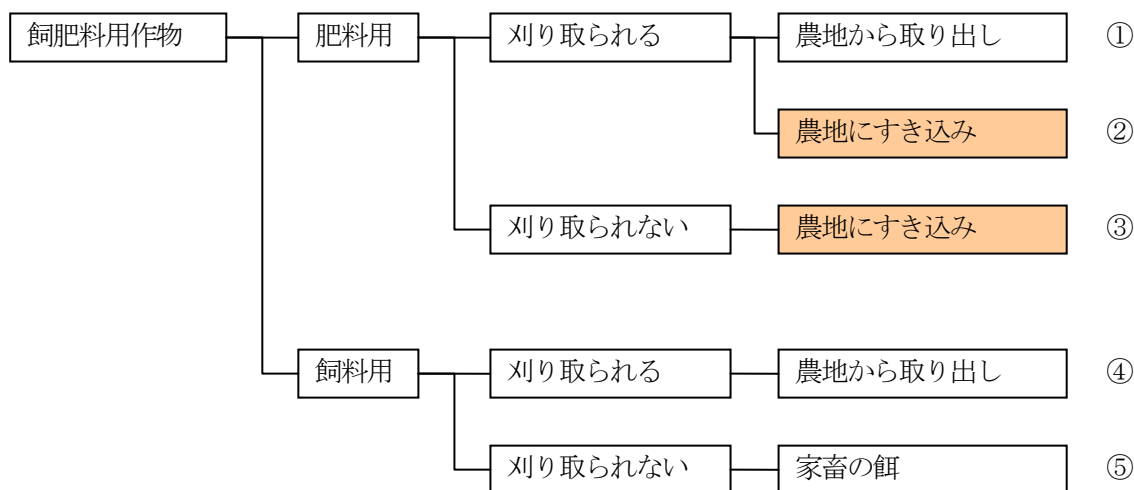
上表の(*)を付した米穀類、豆類の乾物率は、2006年提出予定2004年インベントリの考え方にに基づき、IPCCグッドプラクティスガイダンス (GPG 2000) から引用されています。

上表のその他の乾物率及び残さ率は、農林水産省農業研究センター「養分の効率的利用技術の新たな動向」(平成8年度) 及び2006年提出予定2004年インベントリの考え方にに基づき、設定されています。

「すき込み率」については、その詳細を把握することが難しい場合は、すき込まれた作物残さ量の比率等をもとに、有効数字1桁(例「3割」等)のデータでも差し支えありません。

ここで、飼肥料用作物(60~65までの作物)は、次のように、例外的な扱いとなるため、算定の際に注意が必要です。

飼肥料用作物がすき込まれる場合は次のように整理することができます。



※同じ作物種が肥料用にも飼料用にもなりますが、上記は肥料用として栽培した分と飼料用として栽培した分に分けて示します。

①、④及び⑤については、農地の外に取り出されるか、家畜の餌になってしまうため、算定対象外となります。このため、ここで算定対象となるのは、「②刈り取られた後、肥料用として農地ですき込まれた作物」か、あるいは、「③刈り取られずにそのまま農地に残されて農地にすき込まれた作物」が算定対象となります。

②の場合は、農地にすき込むために肥料用として刈り取った作物の重量を計測することにより、活動量（土壌にすき込まれた作物残さ量）を直接把握することができます。

③の場合は、活動量は農業生産量そのものとなりますが、収穫作業そのものが行われなため、農業生産量を把握することが困難なことが予想されます。そこで、この場合は、次表に示す、単位面積当たりの農業生産量の参考値データを用いて、作物の作付面積から、農業生産量を推計することができます。

No	作物の種類	単位面積当たりの農業生産量
60	牧草	0.00376 t/m ²
61	青刈りとうもろこし	0.00524 t/m ²
62	ソルゴー	0.00612 t/m ²
63	青刈りえん麦	0.00371 t/m ²
64	青刈りらい麦	0.00275 t/m ²
65	青刈りの麦（63及び64を除く。）	0.00189 t/m ²

(参考)

上表の単位面積当たりの農業生産量は、平成14年から16年までの作物統計のデータ（作付面積及び収穫量）に基づき、3ヶ年平均で設定しています。ただし、青刈りえん麦については、面積調査が行われた対象県のデータをもとに設定しています。また、青刈りらい麦については、昭和46年から48年までのデータを、青刈りの麦については、昭和44年から46年までのデータをもとに算出しています。

なお、②及び③で湿重量を把握した場合には、26～27ページに示す表の乾物率を乗じて乾物量を推計する必要があります。また、排出係数のリストに掲載されていない作物については、算定対象外となり、排出量を算定する必要はありません。

(4) 農業廃棄物の焼却

i) 活動の概要と排出形態

農業活動に伴い、植物性の廃棄物が屋外で焼却される際に N_2O が排出されます。

ii) 算定式

農業廃棄物の種類ごとに、農業廃棄物の屋外焼却量に、単位焼却量当たりの排出量を乗じて求めます。

$$N_2O \text{ 排出量 (tN}_2\text{O)} = (\text{農業廃棄物の種類ごとに}) \text{ 農業廃棄物の屋外焼却量 (t)} \\ \times \text{単位焼却量当たりの排出量 (tN}_2\text{O/t)}$$

iii) 排出係数

排出係数は、農業廃棄物の種類ごとに算定省令により下表のとおり規定されています。

No	農業廃棄物の種類	排出係数
1	水稻	0.000057 tN ₂ O/t
2	小麦	0.000038 tN ₂ O/t
3	大麦	0.00013 tN ₂ O/t
4	えん麦	0.000064 tN ₂ O/t
5	らい麦	0.000043 tN ₂ O/t
6	とうもろこし	0.00014 tN ₂ O/t
7	大豆	0.000057 tN ₂ O/t
8	小豆	0.000074 tN ₂ O/t
9	いんげんまめ	0.000066 tN ₂ O/t
10	えんどうまめ	0.00014 tN ₂ O/t
11	らっかせい	0.000063 tN ₂ O/t
12	ばれいしょ	0.00014 tN ₂ O/t
13	てんさい	0.000038 tN ₂ O/t
14	さとうきび	0.00035 tN ₂ O/t
15	青刈りえん麦	0.000028 tN ₂ O/t
16	青刈りらい麦	0.000020 tN ₂ O/t
17	青刈りの麦 (15 及び 16 を除く。)	0.000027 tN ₂ O/t

(参考)

上表の排出係数は、作物種ごとに、乾物率、酸化率、窒素含有率、 N_2O 排出率、分子量比率 (44/28) を掛け合わせることで算出しています。また、乾物率、 N_2O 排出率等の個別データは、1996 年改訂 IPCC ガイドラインや、IPCC グッドプラクティスガイダンス (GPG 2000) から引用しています。窒素含有率については、「環境調和型農業生産における土壌管理技術に関する第 6 回研究会 養分の効率的利用技術の新たな動向 (尾和、1996)」から引用しています。

iv) 活動量

活動量は、農作物の種類ごとの農業廃棄物の屋外焼却量であり、実測等により把握しますが、把握することが困難な場合には次式で計算できます。

なお、排出係数のリストに掲載されていない農作物を焼却した場合は、算定対象外となり、排出量を算定する必要はありません。

「農作物の種類ごとの農業廃棄物の屋外焼却量 (t)」

= 「残さ量 (t)」 × 「野焼き率」 . . . ①

= 「農作物の種類ごとの年間農業生産量 (t)」 × 「残さ率」 × 「野焼き率」 . . . ②

ここで、残さ量が直接把握できる場合には①を用います。青刈り用の作物（青刈りえん麦、青刈りらい麦、青刈りの麦（15 及び 16 を除く。）のうち飼料用以外のものは、子実部がなく、すべてが残さとなることから①により算定します。飼料用のものは地上部のすべてを家畜の餌としており作物残さが残らないため、活動量から除外されます。

残さ量を直接把握することが困難な場合には②を用います。作物種ごとの残さ率は、農業生産量を 1 とした場合の残さ量の比率で、把握することが難しい場合には、下表の参考値を用いて算定することができます。

No	区分	残さ率
1	水稻	1.4
2	小麦	1.3
3	大麦	1.2
4	えん麦	2.23
5	らい麦	2.84
6	とうもろこし	1
7	大豆	2.1
8	小豆	2.1
9	いんげんまめ	2.1
10	えんどうまめ	1.5
11	らっかせい	1
12	ばれいしょ	0.4
13	てんさい	0.2
14	さとうきび	1.62
15	青刈りえん麦	—
16	青刈りらい麦	—
17	青刈りの麦（15 及び 16 を除く。）	—

出典：IPCC グッドプラクティスガイダンス（GPG 2000）

ただし、えん麦、らい麦、てんさい及びさとうきびは「平成 17 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会 温室効果ガス排出量算定に関する検討結果（案） 農業分科会報告書」

また、「野焼き率」について、その詳細を把握することが難しい場合は、野焼きを行った耕地の面積比率等をもとに、有効数字 1 桁（例「3割」等）のデータでも差し支えありません。

Ⅲ. 算定事例

以下では、酪農の場合を例示します。

酪農の場合、牛の消化管内発酵、排せつ物の管理、畑に施用した肥料、すき込んだ飼肥料作物等が主な排出源として考えられます。

具体的には次表のとおりです。

表1 想定される主な排出源（酪農の場合）

ガスの種類	排出源	備考
CH ₄	家畜の飼養（消化管内発酵）	4ヶ月齢以下の牛は含まない。
	家畜の排せつ物の管理	平成21年度分から報告。
N ₂ O	耕地における肥料の使用	肥料に含まれる窒素量の把握が不可能なものについては、算定の必要なし。
	耕地における農作物残さの肥料としての利用	放牧地については家畜の餌として用いられると解釈するため、対象外。

以下、具体的な酪農家の事例を挙げて説明します。

本例において想定した事業者の概要は次のとおりです。

1. 年間を通して畜舎内で飼養している場合（A事業者）

表2 A事業所の概要（放牧なし）

ガスの種類	排出源	諸元
CH ₄	家畜の飼養（消化管内発酵）	○平均飼養頭数：乳用牛（搾乳牛）1,200頭、肉用牛（2歳以上）340頭 ○ふん尿分離処理 ふん：堆積発酵、尿：貯留
	家畜の排せつ物の管理	
N ₂ O	耕地における肥料の使用	○自給飼料として飼料用作物を栽培 ○自社で生産したたい肥を施用
	耕地における農作物残さの肥料としての利用	

当該事業者（以下「A事業者」といいます。）はA事業所のみを所有し、A事業者全体で常時使用される従業員の数が21人以上であるとしてします。

以下、温室効果ガスの排出量をそれぞれの温室効果ガスの種類ごとに算定し、算定・報告の対象の有無を判断します。

1-1. CH₄

(1) 活動別算定

① 家畜の飼養（消化管内発酵）

家畜の消化管内発酵に伴うCH₄排出量は、年間の家畜種ごとの平均飼養頭数（乳用牛1,200頭、肉用牛340頭）に、排出係数を乗じて求めます。

排出量

$$\begin{aligned}
 &= (\text{畜種ごとの平均飼養頭数}) \times (\text{畜種ごとの排出係数}) \\
 &= (\text{乳用牛 } 1,200 \text{ 頭} \times 0.11 \text{ tCH}_4/\text{頭}) + (\text{肉用牛 } 340 \text{ 頭} \times 0.066 \text{ tCH}_4/\text{頭}) \\
 &= 132 \text{ tCH}_4 + 22.44 \text{ tCH}_4 \\
 &= \mathbf{154.44 \text{ tCH}_4}
 \end{aligned}$$

② 家畜の排せつ物の管理

家畜の排せつ物の管理に伴う CH₄ 排出量は、家畜種ごとの平均飼養頭数に有機物量と管理方法に応じた排出係数を乗じて求めます。

排出量 (ふん)

$$\begin{aligned} &= (\text{畜種ごとの平均飼養頭数}) \times (\text{ふん中の有機物量}) \times (\text{畜種ごとの処理別排出係数}) \\ &= (\text{乳用牛 } 1,200 \text{ 頭} \times 2.66\text{t/頭/年} \times 0.038\text{tCH}_4/\text{t}) + (\text{肉用牛 } 340 \text{ 頭} \times 1.31\text{t/頭/年} \times 0.0013\text{tCH}_4/\text{t}) \\ &= 121.296 \text{ tCH}_4 + 0.579 \text{ tCH}_4 \\ &= \underline{\underline{121.875 \text{ tCH}_4}} \end{aligned}$$

排出量 (尿)

$$\begin{aligned} &= (\text{畜種ごとの平均飼養頭数}) \times (\text{尿中の有機物量}) \times (\text{畜種ごとの処理別排出係数}) \\ &= (\text{乳用牛 } 1,200 \text{ 頭} \times 0.0245\text{t/頭/年} \times 0.039\text{tCH}_4/\text{t}) + (\text{肉用牛 } 340 \text{ 頭} \times 0.0122\text{t/頭/年} \times 0.030 \text{ tCH}_4/\text{t}) \\ &= 1.1466\text{tCH}_4 + 0.12444 \text{ tCH}_4 \\ &= \underline{\underline{1.271 \text{ tCH}_4}} \end{aligned}$$

(2) 排出量の合計

合計排出量

$$\begin{aligned} &= (\text{各活動における排出量の和}) \times (\text{CH}_4 \text{ 排出量を CO}_2 \text{ 排出量に換算する係数}) \\ &= (154.44 + 121.875 + 1.271) \times 21 \\ &= \underline{\underline{5829.306 \text{ tCO}_2}} > \underline{\underline{3,000 \text{ tCO}_2}} \end{aligned}$$

したがって、A事業者において CH₄ は算定・報告の対象となり、さらにA事業所は内訳報告の対象になります。

1-2. N₂O

(1) 活動別算定

① 家畜の排せつ物の管理

家畜の排せつ物の管理に伴う N₂O 排出量は、年間の家畜種ごとの平均飼養頭数（乳用牛 1,200 頭、肉用牛 340 頭）に、ふん尿からの窒素排出量と排出係数を乗じて求めます。

排出量 (ふん)

$$\begin{aligned} &= (\text{畜種ごとの平均飼養頭数}) \times (\text{畜種ごとのふんからの窒素排出量}) \times (\text{畜種ごとの処理別排出係数}) \\ &= (\text{乳用牛 } 1,200 \text{ 頭} \times 0.0558\text{tN/頭/年} \times 0.038\text{tN}_2\text{O}/\text{tN}) + (\text{肉用牛 } 340 \text{ 頭} \times 0.0229\text{tN/頭/年} \times 0.025 \text{ tN}_2\text{O}/\text{tN}) \\ &= 2.544\text{tN}_2\text{O} + 0.195 \text{ tN}_2\text{O} \\ &= \underline{\underline{2.739 \text{ tN}_2\text{O}}} \end{aligned}$$

排出量 (尿)

$$\begin{aligned} &= (\text{畜種ごとの平均飼養頭数}) \times (\text{畜種ごとの尿からの窒素排出量}) \times (\text{畜種ごとの処理別排出係数}) \\ &= (\text{乳用牛 } 1,200 \text{ 頭} \times 0.0557\text{tN/頭/年} \times 0.0016 \text{ tN}_2\text{O}/\text{tN}) + (\text{肉用牛 } 340 \text{ 頭} \times 0.0304\text{tN/頭/年} \times 0.0016 \text{ tN}_2\text{O}/\text{tN}) \\ &= 0.107\text{tN}_2\text{O} + 0.0165 \text{ tN}_2\text{O} \\ &= \underline{\underline{0.124\text{tN}_2\text{O}}} \end{aligned}$$

② 耕地における肥料の使用（うち飼料作物）

耕地における肥料の使用に伴う N₂O 排出量（CO₂ 換算）は、作物種ごとに使用された肥料に含まれる窒素量に、排出係数を乗じることで求めます。ここでは自社で生産したたい肥を施用する場合などであって、窒素量の把握が不可能である場合には、排出量の算定も不可能であることから本制度の算定対象外となっていることから、除外することとします。

③ 耕地における農作物の残さの肥料としての使用

土壌にすき込まれた量に排出係数を乗じることで求めます。ここでは、飼料用のものは地上部のすべてを家畜の餌としており作物残さが残らないため、活動量から除外することとします。

(2) 排出量の合計

合計排出量

$$\begin{aligned} &= (\text{各活動における排出量の和}) \times (\text{N}_2\text{O 排出量を CO}_2\text{ 排出量に換算する係数}) \\ &= (2.739+0.124) \times 310 \\ &= \underline{887.5 \text{ tCO}_2} < \underline{3,000 \text{ tCO}_2} \end{aligned}$$

したがって、A 事業者は N₂O においては算定・報告の対象となりません。

※仮に A 事業者において、A 事業所以外にも事業所があり、全ての事業所からの排出の合計値が 3,000 tCO₂ を超えた場合には報告が必要です。

IV. 報告方法

1. 報告書等の提出方法

(1) 提出期間

毎年4月1日から7月31日までに提出します。なお、提出は前年度の排出量が対象です。

※省エネ法により特定荷主に指定されている事業者については、特定荷主としての報告書を毎年4月1日から6月31日までに提出します。

(2) 提出先

報告書等は、算定の対象となる事業者の主たる事業を所管する省庁の窓口（p.51 参照）へ持参又は送付してください。なお、省エネ法により特定事業者又は特定荷主に指定されている事業者の場合は、省エネ法定期報告書を事業所管省庁に加えて、経済産業省（経済産業局）にも提出します。

(3) 提出方法

温室効果ガスの排出量の報告方法には、書面による方法または、磁気ディスクによる方法があります。なお、磁気ディスクとは、フロッピー・ディスク（FD）、コンパクト・ディスク（CD）、光磁気ディスク（MO）またはDVDです。

(4) 提出物

① 書面による提出の場合：

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| ・5.5 ガスのみ | 温対法様式第1の書類 |
| ・エネルギー起源CO ₂ +5.5 ガス | 温対法様式第1及び省エネ法定期報告書様式第9の書類 |
| ・エネルギー起源CO ₂ のみ | 省エネ法定期報告書様式第9の書類 |
| ・特定荷主 | 省エネ法定期報告書様式第20の書類 |
| ・共通 | 温対法様式第2の書類 [提出は任意] |

② 磁気ディスクによる提出の場合：

- ・温対法様式： ①に示す書類のうち温対法様式の内容を記録した磁気ディスク及び温対法様式第3の書類
- ・省エネ法様式： ①に示す書類のうち省エネ法様式の内容を記録したFD及び省エネ法様式第22の書類

なお、磁気ディスクのうちFD又はMOで提出する場合は、提出者の氏名又は名称・事業所名・提出年月日を記入したラベルを貼り付けます。

(5) 提出に関する留意事項

- ① 報告書等は必ず控えをとり、排出量の算定に関する資料とともに保管しておいてください。
- ② 算定した排出量の情報が公にされることにより、当該事業者の権利利益が害されるおそれがある場合は、事業所管大臣に対し権利利益の保護に係る請求を行うことができます。なお、権利利益の保護に係る請求に当たっては、「地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の3における権利利益が害されるおそれの有無の判断に係る審査基準について」（p.49 参照）に定める要件を満たす必要があります。権利利益の保護に係る請求は温対法様式第1の2を（4）に示す提出物とともに事業所管省庁へ提出します。提出方法は、（3）に示す方法から選択することができます。
- ③ 書面で提出する場合、提出する書類の用紙の大きさは、日本工業規格A4（縦置き）としてください。また、書類への記入は、パソコン、ワードプロセッサのほか手書きでも構いません。手書きの場合は、にじんだりしないように黒又は青色の万年筆又はボールペン等の筆記用具を用いて楷書で明瞭に記入してください。
- ④ 磁気ディスクで提出する場合、電子ファイルは、Microsoft 社 Windows 上で稼働するアプリケーションソフトを用いてください。ワープロソフトは、Justsystem 社 一太郎シリーズ Ver.13 以下又は Microsoft 社 Word2002 以下、表計算ソフトは、Microsoft 社 Excel2002 以下をご利用下さい。

なお、算定・報告・公表制度のホームページ¹に掲載されている温室効果ガス排出量算定ツールを使用して、各様式を作成することもできます。

(6) 提出書類様式

算定・報告・公表制度のホームページからダウンロードすることができます。また、巻末に掲載されているものをコピーして利用することもできます。

¹ 算定・報告・公表制度のホームページ <http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/>

2. 報告書の記入例と記入要領

(1) 様式第1 (本紙)

様式第1 (第4条関係)

温室効果ガス算定排出量等の報告書

① 22年 4月 1日

② 農林水産大臣 (大臣官房環境バイオマス政策課長) 殿

③ 報告者 住所 〒123 - 4567 北海道農林町畜産1 - 1 - 1

氏名 株式会社畜産牧場

取締役社長 畜産 太郎 印
(法人にあつては名称及び代表者の氏名)

地球温暖化対策の推進に関する法律 (平成10年法律第117号。以下「法」という。) 第21条の2第1項及び第2項の規定により、温室効果ガス算定排出量等に関する事項について、次のとおり報告します。

④ 特定排出者コード	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
⑤ 特定事業者番号 (特定連鎖化事業者番号)										
⑥ (ふりがな) 特定排出者の名称 (前回の報告における名称)	株式会社畜産牧場									
所在地 (ふりがな)	〒123 - 4567 北海道 農林 市町村 畜産1 - 1 - 1									
⑦ 商標又は商号等										
⑧ 特定排出者の主たる事業	酪農業				⑨ 事業コード	0	1	2	1	
特定排出者の主たる事業を所管する大臣	農林水産大臣									
⑩ 特定排出者において常時使用される従業員の数	25人									
温室効果ガス算定排出量及び調整後温室効果ガス排出量	第1表、第2表及び別紙のとおり									
⑪ 権利利益の保護に係る請求の有無 (該当するものに○をすること)	1. 有	⑫ その他の関連情報の提供の有無 (該当するものに○をすること)						1. 有	2. 無	
⑬ 担当者 (問い合わせ先)	部署	A事業所酪農営農部								
	氏名	畜産 花子								
	電話番号	12 - 3456 - 7890								
※受理年月日	⑭	年	月	日	※処理年月日	年	月	日		

① 『年月日』

様式第1の事業所管大臣への報告年月日 (窓口に提出する場合は提出日、送付の場合には発送日) を

記入します。

②『あて先』

事業所において行っている事業（2つ以上ある場合は主たる事業）を所管している大臣名を記入します。また、提出窓口が当該所管省庁の地方支分部局の場合は、大臣名の後に（ ）書きで該当する地方支分部局長名を記入します。（例：農林水産大臣（関東農政局長）など）

なお、個人名で「〇川×男大臣」あるいは「主務大臣」などとは記入しないでください。

③『報告者（住所、氏名）』

報告者は、算定の対象となる事業所を設置している事業者（企業、会社、団体等）です。なお、この欄では提出日（報告日）時点のものを記入します。

『住所』は、事業者の主たる事務所（本社等）の住所（ふりがな）及び郵便番号を記入します。

『氏名』は、事業者名（登記上の名称）及びその代表者の役職名・氏名（ふりがな）を記入し、代表者印を押すか、代表者が署名します。

報告者は、その事業所の報告を事業所長など当該事業所の温室効果ガス排出量の算定に責任を有する者に報告者の代理人として委任することができます。この場合には、報告者の住所、氏名の下に代理人の役職及び氏名を記載し、代理人の印を押すか、代理人が署名をしてください。この場合、報告者（代表者）の押印は必要ありません。また、報告に委任状を添付する必要はありません。（なお、法人内部で適切な委任行為を行っておいてください。）

ただし、署名・捺印は磁気ディスクによる提出の場合、様式3のみで結構です。

④『特定排出者コード』

事業者ごとの番号で算定・報告・公表制度のホームページ（<http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/>）において検索して得られる番号を数字9桁で記入します。なお、ホームページ上の「特定排出者コード番号検索ページ」においてコード番号を確認することができない場合には、ホームページ上の質問フォームを利用するか、環境省の問い合わせ先（参照：p.51）にお問い合わせください。

⑤『特定事業者番号』

特定事業者番号（特定連鎖化事業者番号）の欄には、別途経済産業大臣が付した番号がある場合に記載してください。

⑥『事業者』

ここでは、排出量の報告を行う前年の4月1日（年度途中で事業を開始した場合は事業を開始した日）時点の情報を記入します。特に、年度途中で会社等の合併や市町村合併があった場合等ご注意ください。なお、前回に報告した名称と異なっている場合にのみ、下段の「前回の報告における名称」に前回報告した際の事業者の名称も記入します。

『特定排出者の名称』には、算定の対象となる事業所を設置している事業者（企業、会社、団体等）の、事業者名（登記上の名称）及びその代表者の役職名・氏名を記入します。『所在地』には、算定の対象となる事業者の所在地（都道府県名から番地まで）及び郵便番号を記入します。

⑦『商標又は商号等』

特定排出者が連鎖化事業者に該当する場合にあっては、商標又は商号等の欄に当該連鎖化事業に係る特定の商標、商号その他の表示について記載すること。

⑧『事業者において行われる事業』

算定対象となる事業者で行われている事業について、日本標準産業分類の細分類（下記参照）に従っ

て事業名を記入します。なお、2 つ以上の業種に属する事業を行っている事業者では、そのうち主たる事業を1つのみ記入します。

ここでは、④と同様に排出量の報告を行う前年の4月1日（年度途中で事業を開始した場合は事業を開始した日）時点の情報を記入します。

⑨『事業コード』

算定の対象となる事業者および事業所での主たる事業について、該当する日本標準産業分類における細分類の番号を数字4桁で記入します。

<<参考>> 日本標準産業分類（平成19年11月改訂版）

大分類		中分類		小分類		細分類	
A	農業	01	農業	012	畜産農業 (養蚕農業を除く)	0121	酪農業
						0122	肉用牛生産業
						0123	養豚業
						0124	養鶏業
						0125	畜産類似業
						0129	その他の畜産農業
				013	農業サービス業(抜粋)	0134	畜産サービス業(獣医業を除く)

<主たる事業の考え方>

複数の業種に属する事業を営む事業所では、原則として収入額又は販売額の最も多い経済活動によって、主たる事業を決定することになります。なお、この方法が適切でない場合には、従業員の数又は設備等で判断しても構いません。

(例) 事業所が営んでいる業種(売上高)が酪農業(5億円)と肉用牛生産業(1億円)の場合、主たる事業として売上高が最も高い「酪農業」と記入します。

⑩『特定排出者において常時使用される従業員の数』(p.3 参照)

事業者の常時使用される従業員数を記入します。ここでは、すべての事業所で常時使用される事業者全体の従業員数ですので、ご注意ください。

なお、常時使用される従業員数とは、⑥、⑧と同様に排出量の報告を行う前年の4月1日（年度途中で事業を開始した場合は事業を開始した日）時点の情報を記入します。

⑪『本報告が法第21の3第1項の請求に係るものであることの有無』

報告する排出量について、権利利益の保護に係る請求を行う場合は、「1. 有」に○印をつけるとともに、温対法様式第1の2に記入し事業所管大臣宛に提出します。請求を行わない場合は「2. 無」に○印をつけます。なお、この欄で「2. 無」に○印をつけた場合は、提出された情報は開示請求があった場合、公にされます。

⑫『法第21条の8第1項の規定による提供の有無』

排出量の増減の状況など報告された情報が開示された際の理解に資する情報を提供できます。提供しない場合は、「無」に○印をつけます。提供する場合は「有」に○印をつけ、様式第2にも記入し、様式第1と併せて事業所管大臣宛に提出します。この情報は任意です。

なお、情報提供していただける場合は、マニュアルを参考にされて、様式第2を提出していただくこととなります。

⑬『担当者(問い合わせ先)』

報告後、行政側から報告内容について問い合わせをさせていただくことがありますので、報告担当者の所属する部署、氏名(ふりがな)、電話番号を記入します。

- ⑭『※受理年月日』及び『※処理年月日』
 この欄には何も記入する必要はありません。

【特定排出者単位の報告】

① 排出年度： 21年度

第1表 特定排出者の全体及び事業分類ごとの温室効果ガス算定排出量

番号	事業分類		温室効果ガス算定排出量				
			①エネルギー 起源 CO ₂	②非エネルギー 起源 CO ₂ (③を除く)	③廃棄物の原燃料 使用に伴う非エネ ルギー起源 CO ₂	④メタン	⑤N ₂ O
			⑥HFC	⑦PFC	⑧SF ₆	⑨エネルギー起源 CO ₂ (発電所等配分前)	
—	② 特定排出者全体		①	②	③	④	⑤
			t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	6,312 t-CO ₂	3,000 t-CO ₂
1	③ 事業の名称	酪農業	①	②	③	④	⑤
	細分類番号	0 1 2 1	⑥	⑦	⑧	⑨	
	当該事業を 所管する大臣	農林水産大臣	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	6,312 t-CO ₂	3,000 t-CO ₂
2	事業の名称		①	②	③	④	⑤
	細分類番号		⑥	⑦	⑧	⑨	
	当該事業を 所管する大臣		t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂
3	事業の名称		①	②	③	④	⑤
	細分類番号		⑥	⑦	⑧	⑨	
	当該事業を 所管する大臣		t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂

①『排出年度』

当該年度を記載します。

②『特定排出者全体』

事業者全体で排出される温室効果ガス算定排出量を記入します。算定の対象となるガスの区分ごとに、算定した排出量を二酸化炭素に換算したトン単位の整数値（小数以下切り捨て）で記入します。なお、算定の対象となる事業者において、算定の対象とならないガスについては記入する必要はありません。また、エネルギー起源 CO₂ 排出量を報告する事業者（省エネ法で特定事業者に指定されている事業者）について、エネルギー起源 CO₂ 排出量は省エネ法定期報告書様式第9の特定一第12表1に記入します。

③『事業の名称』および『細分類番号』

番号1から3までの項に、事業分類ごとに合計した温室効果ガス算定排出量を記載します。なお、事業分

類は、日本標準産業分類（細分類）ごと（p.38の⑨参照）とします。また、事業分類が4分類以上になる場合には、項の追加を行います。

第2表 特定排出者の調整後温室効果ガス排出量

調整後温室効果ガス排出量	9,312t-CO ₂
--------------	------------------------

備考 調整後温室効果ガス排出量の欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定めるところにより算定した量を記載すること。

なお、省エネルギー法に基づく特定事業者に指定されている場合は、省エネルギー法定期報告書の特定第12表3に記入し、温対報告書（第2表）への記入は不要です。

第3表の1 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

第3表の2 調整後温室効果ガス排出量のうち、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		

備考 本表の各欄には、調整後温室効果ガス排出量の算定において他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

第4表 法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数

温室効果ガスである物質の区分	当該算定方法又は係数の内容

備考 1 本表の各欄には、法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数を用いた場合に、当該算定方法又は係数を用いた温室効果ガスである物質の区分を記載し、当該算定方法又は係数の内容について説明すること。
 2 他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数については、第3表の1及び第3表の2に記載すること。

第5表の1 調整後温室効果ガス排出量の算定に用いた京都メカニズムクレジットの量及び国内認証排出削減量の量

種 別	合 計 量
1. 京都メカニズムクレジット	t-CO ₂
2.	t-CO ₂
3.	t-CO ₂
4.	t-CO ₂

- 備考 1 本表の1. の欄には、調整後温室効果ガス排出量の算定に用いた京都メカニズムクレジット（法第2条第6項に規定する算定割当量をいう。以下同じ。）の合計量を記載すること。また、併せて、第5表の2に、本欄に記載した京都メカニズムクレジットに係る情報を記載すること。
- 2 本表の2. 以降の欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定める国内認証排出削減量の種別ごとの合計量を記載すること。また、併せて、第5表の3に、本欄に記載した国内認証排出削減量に係る情報を、その種別ごとに記載すること。

第5表の2 京都メカニズムクレジットに係る情報

識別番号	移転日	移転した量
～		t-CO ₂
～		t-CO ₂
～		t-CO ₂
～		t-CO ₂
合 計 量		t-CO ₂

- 備考 1 移転日の欄には、国の管理口座への移転を行った日付を記載すること。
- 2 本表に記載したすべての京都メカニズムクレジットについて、特定排出者が国の管理口座への移転を行ったことを確認するため、国別登録簿システムから入手できる「算定割当量振替通知」を添付すること。

第5表の3 国内認証排出削減量に係る情報

削減量の種別			
識別番号	対象企業名 (特定排出者コード)	償却日	償却量
			t-CO ₂
			t-CO ₂
			t-CO ₂
			t-CO ₂
合 計 量			t-CO ₂

- 備考 1 本表は、国内認証排出削減量の種別ごとに記載すること。
 2 算定に用いた国内認証排出削減量の種別が二以上になる場合には、表の追加を行うこと。
 3 償却日の欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定めるところにより、当該日付を記載すること。
 4 本表に記載したすべての国内認証排出削減量について、特定排出者が償却を行ったことを確認できる資料を添付すること。

第6表 特定排出者が設置する特定事業所の一覧

事業所番号	エネルギー管理指定工場等番号(指定区分)	① 事業所の名称	事業所の所在地	② 事業所において行われる事業				
				事業コード				事業の名称
1	(第 種)	A 事業所	〒123 - 4567 北海道農林町畜産 1 - 1 - 1	0	1	2	1	酪農業
2	(第 種)	B 事業所	〒123 - 4567 北海道農林町畜産 1 - 3 - 5	0	1	2	1	酪農業
3	(第 種)		〒					
4			〒					

① 『事業所名称』

特定排出者が設置しているすべての特定事業所（5.5 ガスについてガスごとの排出量が 3,000tCO₂ 以上である事業所）について必要事項を記載します。

② 『事業所において行われる事業』

事業所において行われる事業の欄には、日本標準産業分類の細分類に従って事業コード及び事業の名称を記載し、二以上の業種に属する事業を行う事業所にあつては、そのうちの主たる事業を記載します。(p.38の⑨参照)

【別紙】【特定事業所単位の報告】

		① 事業所番号	1								
② 事業所の名称 (前回の報告における名称)		A事業所									
所在地 (ふりがな)		〒123 - 4567 北海道 都道 市農 畜産1-1-1									
事業所において行われる事業		酪農業									
特定排出者コード		X	X	X	X	X	X	X	X	※	
③ 都道府県コード		0	1	事業コード				0	1	2	1
エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく エネルギー管理指定工場等番号											
温室効果ガス算定排出量		別紙第1表のとおり									
権利利益の保護に係る請求の有無 (該当するものに○をすること)		1. 有 2. 無			その他の関連情報の提供の有無 (該当するものに○をすること)				1. 有 2. 無		
担当者 (問い合わせ先)	部署	A事業所酪農営農部									
	(ふりがな) 氏名	ちくさん はなこ 畜産 花子									
	電話番号	12-3456-7890									

① 『事業所番号』

第6表に記載した事業所の番号を記載します。

② 『事業所の名称』 および 『所在地』

① 『事業所番号』 に合わせ、第6表と同様に記載します。

③『都道府県コード』

算定の対象となる事業所が所在する都道府県のコード番号を数字2桁で記入します。

例：算定の対象となる事業所が北海道にある場合は 都道府県コード：01 となります。

<<都道府県コード>>

コード	都道府県名	コード	都道府県名	コード	都道府県名	コード	都道府県名
01	北海道	13	東京都	25	滋賀県	37	香川県
02	青森県	14	神奈川県	26	京都府	38	愛媛県
03	岩手県	15	新潟県	27	大阪府	39	高知県
04	宮城県	16	富山県	28	兵庫県	40	福岡県
05	秋田県	17	石川県	29	奈良県	41	佐賀県
06	山形県	18	福井県	30	和歌山県	42	長崎県
07	福島県	19	山梨県	31	鳥取県	43	熊本県
08	茨城県	20	長野県	32	島根県	44	大分県
09	栃木県	21	岐阜県	33	岡山県	45	宮崎県
10	群馬県	22	静岡県	34	広島県	46	鹿児島県
11	埼玉県	23	愛知県	35	山口県	47	沖縄県
12	千葉県	24	三重県	36	徳島県		

別紙第1表 特定事業所に係る温室効果ガス算定排出量

温室効果ガス算定排出量				
①エネルギー起源 CO ₂	②非エネルギー起源 CO ₂ (③を除く)	③廃棄物の原燃料使用に伴 う非エネルギー起源CO ₂	④メタン 3,212	⑤N ₂ O
t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂
⑥HFC	⑦PFC	⑧SF ₆	⑨エネルギー起源 CO ₂ (発電所等配分前)	
t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	t-CO ₂	

- 備考 1 ①～⑨の欄には、それぞれ次に掲げる量を記載すること。
- ① エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量
 - ② 二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量 (①及び③を除く。)
 - ③ 廃棄物の原燃料使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量
 - ④ メタンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑤ 一酸化二窒素の温室効果ガス算定排出量
 - ⑥ ハイドロフルオロカーボンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑦ パーフルオロカーボンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑧ 六ふっ化硫黄の温室効果ガス算定排出量
 - ⑨ エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量 (発電所等配分前)
- 2 ①の欄には、次に掲げる量 (他人への電気又は熱の供給に係るものを除く。) の合計量を記載すること
- (1) 燃料の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
 - (2) 電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
 - (3) 熱の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
- 3 ①の量に、備考の2(2)に掲げる量が含まれる場合は、本表に加えて別紙第2表にも必要事項を記載すること。
- 4 ③の欄には、次に掲げる活動に伴って発生する二酸化炭素の排出量の合計量を記載すること。
- (1) 廃棄物の焼却 (当該廃棄物が燃料 (廃棄物を原材料とする燃料を除く。) に代えて燃焼の用に供される場合に限る。) 又は次に掲げる用途への使用
 - イ 廃ゴムタイヤに含まれる鉄を製品の原材料として使用する用途
 - ロ 廃プラスチック類を高炉において鉄鉱石を還元するために使用する用途
 - ハ 廃プラスチック類をコークス炉において自らの使用に係るコークス又は炭化水素油を製造するために使用する用途
 - (2) 廃棄物を原材料とする燃料の使用
- 5 ⑥及び⑦の欄には、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に定める温室効果ガスであるハイドロフルオロカーボンである物質の温室効果ガス算定排出量及びパーフルオロカーボンである物質の温室効果ガス算定排出量について、それぞれその合計量を記載すること。
- 6 ⑨の欄は、本別紙に係る特定事業所が、主たる事業として行う電気事業の用に供する発電所又は主たる事業として行う熱供給事業の用に供する熱供給施設を設置している場合に記載すること。
- 7 ⑨の欄には、備考の2(1)に掲げる量を記載すること。
- 8 本報告に係る特定事業所がエネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく報告によってエネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量について報告を行ったとみなされる場合は、①及び⑨の欄には記載する必要はないこと。

別紙第2表 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠
t-CO ₂ /kWh	

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

別紙第3表 法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数

温室効果ガスである物質の区分	当該算定方法又は係数の内容

備考 1 本表の各欄には、法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数を用いた場合に、当該算定方法又は係数を用いた温室効果ガスである物質の区分を記載し、当該算定方法又は係数の内容について説明すること。

2 他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数については、別紙第2表に記載すること。

様式第3 (第21条関係)

④※受理日	年 月 日
※整理番号	

磁気ディスク提出票

22年 4月 1日

農林水産大臣 (大臣官房環境バイオマス政策課長) 殿

①

提出者 (ふりがな) 住所 〒123 - 4567 北海道農林町 畜産1 - 1 - 1
 (ふりがな) 氏名 株式会社畜産牧場

取締役社長 畜産 太郎 (法人にあつては名称及び代表者の氏名) 印

担当者 部 署 A 事業所酪農営農部

(問い合わせ先) (ふりがな) 氏名 畜産 花子

電話番号 12-3456-7890

②

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の2第1項の規定による報告及び第21条の3第1項の請求に際し提出すべき書類に記載すべきこととされている事項を記録した磁気ディスクを以下のとおり提出いたします。

本票に添付されている磁気ディスクに記録された事項は、事実と相違ありません。

1. 磁気ディスクに記録された事項
 畜産牧場、A 事業所、B 事業所に係る 様式第1

③

2. 磁気ディスクと併せて提出される書類

①様式第1 (本紙) の記入要領 (p.36~) を参照してください。

②『本文』については、利益の保護に係る請求を行い、様式第1のみを記録している場合を記載しておりますので参照してください。

③磁気ディスクに記録された事項を記入します。

なお、2枚以上の磁気ディスクを提出する場合は、磁気ディスクごとに整理番号(ディスク番号1、2など)をつけ、その番号ごとに記録されている事項を記入します。

④『※受理日』及び『※整理番号』には記入する必要はありません。

V. 参考

日本標準産業分類（平成19年11月改訂版）より

012 畜産農業（養蚕農業を除く）

0121 酪農業

主として、生乳を生産し、出荷する事業所をいう。

○酪農業

0122 肉用牛生産業

主として、肉用牛を飼養する事業所をいう。

肉用牛とは、肉用を主目的に飼養している牛をいう。この場合、牛の品種は肉専用種に限らず肉用目的に飼養している乳用種を含む。

○肉用牛肥育業；肉用子牛生産業

0123 養豚業

主として、豚を飼養する事業所をいう。

○養豚業

0124 養鶏業

主として、鶏卵の生産及び食鶏の飼育を行う事業所をいう。

○養鶏業

0125 畜産類似業

主として、実験用・愛がん用動物の飼育、農作物・森林の保護及び種族保護を目的とする動物の飼育を行う事業所をいう。かぶと虫、すず虫などの昆虫類（みつばち、蚕を除く）の飼育及びへびなどの飼育を行う事業所も本分類に含まれる。

○実験用動物飼育業（マウス、ラット、モルモット、うさぎなど）；愛がん用動物飼育業（カナリア、文鳥、犬など）；いたち飼育業；きじ飼育業；昆虫類飼育業（かぶと虫、すず虫など）；へび飼育業

×うさぎ養殖業（実験用、愛がん用を除く）[0129]；毛皮獣養殖業[0129]；へび採捕業[0299]；昆虫類採捕業[0299]；養ほう（蜂）業[0129]；養蚕農業 [0126]

0129 その他の畜産農業

主として、その他の畜産物を飼育する事業所をいう。その他の畜産物とは、馬、めん羊、やぎ、うさぎ（実験用、愛がん用を除く）、鶏以外の家きん（うずら、あひる、七面鳥など）、毛皮獣などをいう。

○養ほう（蜂）業；毛皮獣養殖業（たぬき、きつね、ミンクなど）

×酪農業[0121]；肉用牛生産業[0122]；養豚業[0123]；養鶏業[0124]；養蚕農業 [0126]

013 農業サービス業

0134 畜産サービス業（獣医業を除く）

主として請負で種付け、人工授精又は受精卵移植、育成、種卵採取、ふ卵、育すう、家畜の貸付・飼養管理などを行う事業所及びこれらに必要な施設を供与する事業所をいう。稚蚕飼育など、生産から出荷までのいずれか1種類以上の作業を請負で行う事業所も本分類に含まれる。

○人工授精業；種鶏業；ふ卵業；装てい（蹄）業；稚蚕共同飼育場

×獣医業[7411]

所管省庁及び提出先窓口一覧

提出先 及び 事務的な事項に関する問い合わせ先

担当部課	住 所	電話
農林水産省 大臣官房 環境バイオマス政策課	〒100-8950 千代田区霞ヶ関 1-2-1	03-3502-8111
〃 東北農政局 企画調整室	〒980-0014 仙台市青葉区本町 3-3-1	022-263-1111
〃 関東農政局 〃	〒330-9722 さいたま市中央区新都 心 2-1	048-600-6000
〃 北陸農政局 〃	〒920-8566 金沢市広坂 2-2-60	076-263-2161
〃 東海農政局 〃	〒460-8516 名古屋市中区三の丸 1-2-2	052-201-7271
〃 近畿農政局 〃	〒602-8054 京都市上京区西洞院通り 下長者町下ル	075-451-9161
〃 中四国農政局 〃	〒700-8532 岡山市下石井 1-4-1	086-224-4511
〃 九州農政局 〃	〒860-8527 熊本市二の丸 1-2	096-353-3561
内閣府沖縄総合事務局農林水産部農政課	〒900-8530 那覇市前島 2-21-7	098-866-0031

参考：北海道は農林水産省環境バイオマス政策課、沖縄県は内閣府沖縄総合事務局、

そのほかは各農政局となります。

関東農政局：茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・山梨県・長野県・静岡県

北陸農政局：新潟県・富山県・石川県・福井県

東海農政局：愛知県・岐阜県・三重県

近畿農政局：滋賀県・兵庫県・奈良県・和歌山県・大阪府・京都府

その他の問い合わせ先

- 温対法算定・報告・公表制度の問い合わせ

環境省 地球環境局温暖化対策課 03-3581-3351 (内線：6779)

(ホームページ <http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/>)

農林水産省 大臣官房環境バイオマス政策課 03-3502-8111

- 畜産関係の問い合わせ

農林水産省生産局畜産部 03-3502-8111

(ホームページ http://www.maff.go.jp/soshiki/seisan/chikusan/gas_manual.pdf)

各農政局畜産課 上記参照

内閣府沖縄総合事務局農林水産部農畜産振興課 098-866-0031

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の3における権利利益が害されるおそれの有無の判断に係る審査基準について（平成19年4月2日内閣総理大臣、総務大臣、法務大臣、外務大臣、財務大臣、文部科学大臣、厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣、国土交通大臣、環境大臣、防衛大臣申し合わせ）

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号。以下「法」という。）第21条の3第1項に規定する「報告に係る温室効果ガス算定排出量の情報が公にされることにより、当該特定排出者の権利、競争上の地位その他正当な利益（以下「権利利益」という。）が害されるおそれ」の有無の判断に係る行政手続法（平成5年法律第88号）第5条第1項の審査基準は、次のとおりとする。

1. 基本的な考え方

事業所管大臣は、温室効果ガス算定排出量の情報を公にすることの利益と公にしないことの利益とを適切に比較衡量するものとし、法第21条の3第3項の請求排出者の請求を認める決定に係る規定の濫用がないよう、厳正かつ公平な判断を行うものとする。

2. 具体的な判断

判断に当たっては、以下の点に留意するものとする。

(1) 「権利利益（権利、競争上の地位その他正当な利益）」

「権利」とは、一般に、事業者の財産権等法的保護に値する権利一切を指す。

「競争上の地位」とは、法第21条の3の規定に基づく権利利益の保護に係る請求を行う特定排出者（以下「請求排出者」という。）の公正な競争関係における地位を指し、具体的には、製造、販売等において他社に優る地位など、様々なものがある。

「その他正当な利益」とは、ノウハウ、信用等事業者の運営上の地位を広く含み、法令上又は社会通念上保護されることが相当である当該請求排出者の利益を指す。

いずれにせよ、「権利利益」の具体的内容を、請求書中の「請求の理由」の記載等から十分に把握し、明確にする必要がある。

(2) 「公にされることにより、権利利益が害されるおそれ」

「公にされること」とは、法第21条の5第4項の規定に基づく公表又は法第21条の7の規定に基づく開示請求の対象とすることにより、何人も知り得る状態になることを指す。

「害されるおそれ」があるかどうかの判断に当たっては、請求排出者が行う事業活動には様々な種類、性格のものがあり、その権利利益の態様にも様々なものがあるので、請求に係る温室効果ガスである物質が排出される活動や請求排出者の権利利益の内容、当該温室効果ガスの排出の具体的な態様等に応じ、権利利益の侵害の具体的な事情、競争事情等を十分に考慮して、画一的、一律にならないよう留意し、慎重に判断する必要がある。

例えば、報告に係る温室効果ガス算定排出量の情報が通常一般に入手可能な状態にある場合には、又は通常一般に入手可能な情報から当該報告に係る温室効果ガス算定排出量の情報を容易に推測可能な場合には、「公にされることにより、権利利益が害されるおそれ」がないものと判断される。

他方、報告に係る温室効果ガス算定排出量の情報自体が公にされることにより直接、請求排出者の権利利益が害されるおそれはないとしても、他の通常一般に入手可能な情報と容易に照合することによって、当該請求排出者の権利利益が害されるおそれがあるとして秘匿すべき情報（以下「秘

匿すべき情報」という。)が推測可能な場合には、「公にされることにより、権利利益が害されるおそれ」があるものと判断される。

具体的には、報告に係る温室効果ガス算定排出量の情報自体が公にされることや他の通常一般に入手可能な情報と容易に照合することで推測可能となることにより、秘匿すべき情報に該当する可能性のあるものの例は以下のとおりである。ただし、本例は一般的な例を想定したものに過ぎず、秘匿すべき情報に該当するか否かは、個々の情報の内容、性質等、個別の事情を総合的に勘案し、画一的、一律にならないよう留意し、慎重に判断する必要がある。

- ・製造工程、製造方法その他の生産・管理のプロセスに関する秘密の情報であって、公にすることにより当該情報が競争相手等に知られ、正当な利益を害する蓋然性が高いもの
- ・原燃料構成、設備設計その他の製品・生産技術に関する秘密の情報であって、公にすることにより当該情報が競争相手等に知られ、正当な利益を害する蓋然性が高いもの
- ・その他生産、技術等に関する秘密の情報であって、公にすることにより権利、競争上の地位その他正当な利益を害する蓋然性が高いもの

なお、この「害されるおそれ」は、単なる確率的な可能性ではなく、法的保護に値する蓋然性であることが求められる。

3. 本基準の運用

各事業所管大臣による判断の整合性を図りつつ本基準を運用していく必要があることから、環境大臣及び経済産業大臣は、各事業所管大臣と連携して、各事業所管大臣の本基準の運用に関する実態把握、その情報交換その他必要な措置を講ずるものとする。

本基準は、他法の類似制度における審査基準の在り方、本基準の毎年の運用の実態等に応じた検討結果を踏まえ、適宜見直しを行っていくものとする。

付録

温対法様式第 1

温対法様式第 3

様式第 1 (第 4 条関係)

温室効果ガス算定排出量等の報告書

年 月 日

殿

報告者 ^(ふりがな) 住 所 〒
^(ふりがな) 氏 名

印

(法人にあつては名称及び代表者の氏名)

地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号。以下「法」という。）第 21 条の 2 第 1 項及び第 2 項の規定により、温室効果ガス算定排出量等に関する事項について、次のとおり報告します。

特定排出者コード									
特定事業者番号 (特定連鎖化事業者番号)									
特 定 排 出 者 の 名 称 (ふりがな) (前回の報告における名称)									
所 在 地 (ふりがな)	〒	—	都道 府県	市区 町村					
商 標 又 は 商 号 等									
特定排出者の主たる事業				事業コード					
特定排出者の主たる事業を所管する大臣									
特定排出者において常時使用される従業員の数									
温室効果ガス算定排出量及び調整後温室効果ガス排出量	第 1 表、第 2 表及び別紙のとおり								
権利利益の保護に係る請求の有無 (該当するものに○をすること)	1. 有 2. 無	その他の関連情報の提供の有無 (該当するものに○をすること)				1. 有 2. 無			
担 当 者 (問い合わせ先)	部 署								
	^(ふりがな) 氏 名								
	電 話 番 号								
※受理年月日	年	月	日	※処理年月日	年	月	日		

- 備考
- 1 本報告書は、特定排出者ごとに作成すること。
 - 2 氏名（法人にあつてはその代表者の氏名）を記載し、押印することに代えて、本人（法人にあつてはその代表者）が署名することができる。
 - 3 特定排出者コードの欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定めるところにより、特定排出者ごとに付された番号を記載すること。
 - 4 特定事業者番号（特定連鎖化事業者番号）の欄には、別途経済産業大臣が付した番号がある場合に記載すること。
 - 5 前回の報告における名称の欄は、変更された場合のみ記載すること。
 - 6 特定排出者が連鎖化事業者に該当する場合にあつては、商標又は商号等の欄に当該連鎖化事業に係る特定の商標、商号その他の表示について記載すること。
 - 7 特定排出者の主たる事業の欄は、日本標準産業分類の細分類に従つて事業名を記載し、二以上の業種に属す

- る事業を行う特定排出者にあつては、そのうちの主たる事業を記載すること。
- 8 特定排出者において常時使用される従業員の数の欄には、前年4月1日現在（前年度中に事業を開始した特定排出者においては事業を開始した日）における人数を記載すること。
 - 9 権利益の保護に係る請求の有無の欄は、本報告が法第21条の3第1項の請求に係るものである場合は「1.有」に○をすること。
 - 10 その他の関連情報の提供の有無の欄は、法第21条の8第1項の規定による情報の提供がある場合は右欄「1.有」に○をすること。
 - 11 ※の欄には、記載しないこと。
 - 12 報告書及び別紙の用紙の大きさは、日本工業規格A4とすること。

【特定排出者単位の報告】

排出年度： _____ 年度

第1表 特定排出者の全体及び事業分類ごとの温室効果ガス算定排出量

番号	事業分類		温室効果ガス算定排出量				
			①エネルギー 起源 CO ₂	②非エネルギー 起源 CO ₂ (③を除く)	③廃棄物の原燃料 使用に伴う非エネ ルギー起源 CO ₂	④メタン	⑤N ₂ O
			⑥HFC	⑦PFC	⑧SF ₆	⑨エネルギー起源 CO ₂ (発電所等配分前)	
—	特定排出者全体		① t-CO ₂	② t-CO ₂	③ t-CO ₂	④ t-CO ₂	⑤ t-CO ₂
			⑥ t-CO ₂	⑦ t-CO ₂	⑧ t-CO ₂	⑨ t-CO ₂	
1	事業の名称		① t-CO ₂	② t-CO ₂	③ t-CO ₂	④ t-CO ₂	⑤ t-CO ₂
	細分類番号		⑥ t-CO ₂	⑦ t-CO ₂	⑧ t-CO ₂	⑨ t-CO ₂	t-CO ₂
	当該事業を 所管する大臣						
2	事業の名称		① t-CO ₂	② t-CO ₂	③ t-CO ₂	④ t-CO ₂	⑤ t-CO ₂
	細分類番号		⑥ t-CO ₂	⑦ t-CO ₂	⑧ t-CO ₂	⑨ t-CO ₂	t-CO ₂
	当該事業を 所管する大臣						
3	事業の名称		① t-CO ₂	② t-CO ₂	③ t-CO ₂	④ t-CO ₂	⑤ t-CO ₂
	細分類番号		⑥ t-CO ₂	⑦ t-CO ₂	⑧ t-CO ₂	⑨ t-CO ₂	t-CO ₂
	当該事業を 所管する大臣						

- 備考 1 排出年度の欄には、当該年度を記載すること。
- 2 番号1から3までの項に、事業分類ごとに合計した温室効果ガス算定排出量を記載すること。なお、事業分類は、日本標準産業分類（細分類）ごととする。また、事業分類が4分類以上になる場合には、項の追加を行うこと。
- 3 ①～⑨の欄には、それぞれ次に掲げる量を記載すること。
- ① エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量
 - ② 二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量（①及び③を除く。）
 - ③ 廃棄物の原燃料使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量
 - ④ メタンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑤ 一酸化二窒素の温室効果ガス算定排出量
 - ⑥ ハイドロフルオロカーボンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑦ パーフルオロカーボンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑧ 六ふっ化硫黄の温室効果ガス算定排出量
 - ⑨ エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量（発電所等配分前）
- 4 ①の欄には、次に掲げる量（他人への電気又は熱の供給に係るものを除く。）の合計量を記載すること
- (1) 燃料の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
 - (2) 電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
 - (3) 熱の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量

- 5 ①の量に、備考の4(2)に掲げる量が含まれる場合は、本表に加えて第3表の1及び第3表の2にも必要事項を記載すること。
- 6 ③の欄には、次に掲げる活動に伴って発生する二酸化炭素の排出量の合計量を記載すること。
 - (1) 廃棄物の焼却（当該廃棄物が燃料（廃棄物を原材料とする燃料を除く。）に代えて燃焼の用に供される場合に限る。）又は次に掲げる用途への使用
 - イ 廃ゴムタイヤに含まれる鉄を製品の原材料として使用する用途
 - ロ 廃プラスチック類を高炉において鉄鉱石を還元するために使用する用途
 - ハ 廃プラスチック類をコークス炉において自らの使用に係るコークス又は炭化水素油を製造するために使用する用途
 - (2) 廃棄物を原材料とする燃料の使用
- 7 ⑥及び⑦の欄には、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成11年政令第143号）に定める温室効果ガスであるハイドロフルオロカーボンである物質の温室効果ガス算定排出量及びパーフルオロカーボンである物質の温室効果ガス算定排出量について、それぞれその合計量を記載すること。
- 8 ⑨の欄は、本報告に係る特定排出者が、電気事業の用に供する発電所又は熱供給事業の用に供する熱供給施設を設置している場合に記載すること。
- 9 ⑩の欄には、備考の4(1)に掲げる量を記載すること。
- 10 本報告に係る特定排出者がエネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和54年法律第49号）に基づく報告によってエネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量について報告を行ったとみなされる場合は、①及び⑨の欄には記載する必要はないこと。

第2表 特定排出者の調整後温室効果ガス排出量

調整後温室効果ガス排出量	t-CO ₂
--------------	-------------------

備考 調整後温室効果ガス排出量の欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定めるところにより算定した量を記載すること。

第3表の1 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

第3表の2 調整後温室効果ガス排出量のうち、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠	適用範囲
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		
t-CO ₂ /kWh		

備考 本表の各欄には、調整後温室効果ガス排出量の算定において他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

第4表 法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数

温室効果ガスである物質の区分	当該算定方法又は係数の内容

- 備考 1 本表の各欄には、法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数を用いた場合に、当該算定方法又は係数を用いた温室効果ガスである物質の区分を記載し、当該算定方法又は係数の内容について説明すること。
- 2 他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数については、第3表の1及び第3表の2に記載すること。

第5表の1 調整後温室効果ガス排出量の算定に用いた京都メカニズムクレジットの量及び国内認証排出削減量の量

種 別	合 計 量
1. 京都メカニズムクレジット	t-CO ₂
2.	t-CO ₂
3.	t-CO ₂
4.	t-CO ₂

- 備考 1 本表の1. の欄には、調整後温室効果ガス排出量の算定に用いた京都メカニズムクレジット（法第2条第6項に規定する算定割当量をいう。以下同じ。）の合計量を記載すること。また、併せて、第5表の2に、本欄に記載した京都メカニズムクレジットに係る情報を記載すること。
- 2 本表の2. 以降の欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定める国内認証排出削減量の種別ごとの合計量を記載すること。また、併せて、第5表の3に、本欄に記載した国内認証排出削減量に係る情報を、その種別ごとに記載すること。

第5表の2 京都メカニズムクレジットに係る情報

識別番号	移転日	移転した量
～		t-CO ₂
～		t-CO ₂
～		t-CO ₂
～		t-CO ₂
合 計 量		t-CO ₂

- 備考 1 移転日の欄には、国の管理口座への移転を行った日付を記載すること。
 2 本表に記載したすべての京都メカニズムクレジットについて、特定排出者が国の管理口座への移転を行ったことを確認するため、国別登録簿システムから入手できる「算定割当量振替通知」を添付すること。

第5表の3 国内認証排出削減量に係る情報

削減量の種別			
識別番号	対象企業名 (特定排出者コード)	償却日	償却量
			t-CO ₂
			t-CO ₂
			t-CO ₂
			t-CO ₂
合 計 量			t-CO ₂

- 備考 1 本表は、国内認証排出削減量の種別ごとに記載すること。
 2 算定に用いた国内認証排出削減量の種別が二以上になる場合には、表の追加を行うこと。
 3 償却日の欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定めるところにより、当該日付を記載すること。
 4 本表に記載したすべての国内認証排出削減量について、特定排出者が償却を行ったことを確認できる資料を添付すること。

第6表 特定排出者が設置する特定事業所の一覧

事業所番号	エネルギー管理指定工場等番号 (指定区分)	事業所の名称	事業所の所在地	事業所において行われる事業	
				事業コード	事業の名称
1	(第 種)		〒		
2	(第 種)		〒		
3	(第 種)		〒		
4	(第 種)		〒		
5	(第 種)		〒		
6	(第 種)		〒		
7	(第 種)		〒		
8	(第 種)		〒		
9	(第 種)		〒		
10	(第 種)		〒		

- 備考
- 1 本表には、特定排出者が設置しているすべての特定事業所について必要事項を記載すること。
 - 2 エネルギー管理指定工場等番号の欄には、別途経済産業大臣による指定が行われている場合に記載すること。
 - 3 事業所において行われる事業の欄には、日本標準産業分類の細分類に従って事業コード及び事業の名称を記載し、二以上の業種に属する事業を行う事業所にあつては、そのうちの主たる事業を記載すること。
 - 4 本表に記載した特定事業所については、当該事業所ごとの温室効果ガス算定排出量等を、別紙を添付することにより報告すること。

(別紙)【特定事業所単位の報告】

										事業所番号					
事業所の名称 (ふりがな) (前回の報告における名称)															
所在地 (ふりがな)															
事業所において行われる事業															
特定排出者コード															
都道府県コード															
事業コード															
エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく エネルギー管理指定工場等番号															
温室効果ガス算定排出量 別紙第1表のとおり															
権利利益の保護に係る請求の有無 (該当するものに○をすること)				1. 有 2. 無				その他の関連情報の提供の有無 (該当するものに○をすること)				1. 有 2. 無			
担当者 (問い合わせ先)		部署													
		(ふりがな) 氏名													
		電話番号													

- 備考
- 1 本別紙は、第6表に記載する事業所ごとに作成すること。
 - 2 事業所番号の欄には、第6表の事業所番号を本別紙の各ページに記載すること。
 - 3 前回の報告における名称の欄は、変更された場合のみ記載すること。
 - 4 事業所において行われる事業の欄には、日本標準産業分類の細分類に従って事業コード及び事業の名称を記載し、二以上の業種に属する事業を行う事業所にあつては、そのうちの主たる事業を記載すること。
 - 5 特定排出者コード、都道府県コード及び事業コードの欄には、環境大臣及び経済産業大臣が定めるところにより、それぞれ特定排出者、都道府県及び事業ごとに付された番号を記載すること。
 - 6 権利利益の保護に係る請求の有無の欄は、法第21条の3第1項の請求に係るものである場合は「1. 有」に○をすること。
 - 7 その他の関連情報の提供の有無の欄は、法第21条の8第1項の規定による情報の提供がある場合は右欄「1. 有」に○をすること。

別紙第1表 特定事業所に係る温室効果ガス算定排出量

温室効果ガス算定排出量				
①エネルギー起源 CO ₂ t-CO ₂	②非エネルギー起源 CO ₂ (③を除く) t-CO ₂	③廃棄物の原燃料使用に伴 う非エネルギー起源CO ₂ t-CO ₂	④メタン t-CO ₂	⑤N ₂ O t-CO ₂
⑥HFC t-CO ₂	⑦PFC t-CO ₂	⑧SF ₆ t-CO ₂	⑨エネルギー起源 CO ₂ (発電所等配分前) t-CO ₂	

- 備考 1 ①～⑨の欄には、それぞれ次に掲げる量を記載すること。
- ① エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量
 - ② 二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量 (①及び③を除く。)
 - ③ 廃棄物の原燃料使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量
 - ④ メタンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑤ 一酸化二窒素の温室効果ガス算定排出量
 - ⑥ ハイドロフルオロカーボンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑦ パーフルオロカーボンの温室効果ガス算定排出量
 - ⑧ 六ふっ化硫黄の温室効果ガス算定排出量
 - ⑨ エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量 (発電所等配分前)
- 2 ①の欄には、次に掲げる量 (他人への電気又は熱の供給に係るものを除く。) の合計量を記載すること
- (1) 燃料の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
 - (2) 電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
 - (3) 熱の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量
- 3 ①の量に、備考の2(2)に掲げる量が含まれる場合は、本表に加えて別紙第2表にも必要事項を記載すること。
- 4 ③の欄には、次に掲げる活動に伴って発生する二酸化炭素の排出量の合計量を記載すること。
- (1) 廃棄物の焼却 (当該廃棄物が燃料 (廃棄物を原材料とする燃料を除く。) に代えて燃焼の用に供される場合に限る。) 又は次に掲げる用途への使用
 - イ 廃ゴムタイヤに含まれる鉄を製品の原材料として使用する用途
 - ロ 廃プラスチック類を高炉において鉄鉱石を還元するために使用する用途
 - ハ 廃プラスチック類をコークス炉において自らの使用に係るコークス又は炭化水素油を製造するために使用する用途
 - (2) 廃棄物を原材料とする燃料の使用
- 5 ⑥及び⑦の欄には、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令に定める温室効果ガスであるハイドロフルオロカーボンである物質の温室効果ガス算定排出量及びパーフルオロカーボンである物質の温室効果ガス算定排出量について、それぞれその合計量を記載すること。
- 6 ⑨の欄は、本別紙に係る特定事業所が、主たる事業として行う電気事業の用に供する発電所又は主たる事業として行う熱供給事業の用に供する熱供給施設を設置している場合に記載すること。
- 7 ⑨の欄には、備考の2(1)に掲げる量を記載すること。
- 8 本報告に係る特定事業所がエネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく報告によってエネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量について報告を行ったとみなされる場合は、①及び⑨の欄には記載する必要はないこと。

事業所番号	
-------	--

別紙第2表 エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素のうち、他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数

係数の値	係数の根拠
t-CO ₂ /kWh	

備考 本表の各欄には、温室効果ガス算定排出量の算定において他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の排出量の算定に用いた係数について、当該係数の根拠及び係数の値を記載すること。

別紙第3表 法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数

温室効果ガスである物質の区分	当該算定方法又は係数の内容

備考 1 本表の各欄には、法に基づく命令に定める算定方法又は係数と異なる算定方法又は係数を用いた場合に、当該算定方法又は係数を用いた温室効果ガスである物質の区分を記載し、当該算定方法又は係数の内容について説明すること。
 2 他人から供給された電気の使用に伴う二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量の算定に用いた係数については、別紙第2表に記載すること。

様式第3 (第21条関係)

※受理日	年 月 日
※整理番号	

磁気ディスク提出票

年 月 日

事業所管大臣 (地方支分部局長)
(環境大臣)
(経済産業大臣)

殿

提出者 住所 〒

氏名

(法人にあつては名称及び代表者の氏名)

印

担当者 部署

問い合わせ先 氏名

電話番号

地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の2第1項の規定による報告(第21条の3第1項の請求(第21条の6第1項(第21条の8第6項において準用する場合を含む。))の請求(第21条の8第1項の規定による提供)に際し提出すべき書類に記載すべきこととされている事項を記録した磁気ディスクを以下のとおり提出いたします。

本票に添付されている磁気ディスクに記載された事項は、事実と相違ありません。

1. 磁気ディスクに記載された事項
2. 磁気ディスクと併せて提出される書類

備考 1 ※の欄には、記載しないこと。

2 宛先の欄には、法第21条の2第1項の規定による報告、法第21条の3第1項の請求又は法第21条の8第1項の規定による提供にあつては事業所管大臣(地方支分部局長)、法第21条の6第1項(法第21条の8第6項において準用する場合を含む。))の請求にあつては環境大臣、経済産業大臣又は事業所管大臣を記載する。

3 氏名(法人にあつてはその代表者の氏名)を記載し、押印することに代えて、本人(法人にあつてはその代表者)が署名することができる。

4 磁気ディスクに記載された事項の欄には、磁気ディスクに記載されている事項を記載するとともに、二枚以上の磁気ディスクを提出するときは、磁気ディスクごとに整理番号を付し、その番号ごとに記録されている事項を記載する。

5 磁気ディスクと併せて提出される書類の欄には、当該報告の際に本票に添付されている磁気ディスクに記載されている事項以外の事項を記載した書類を提出する場合にあつては、その書類名を記載する。

6 該当事項がない欄は、記載しないこと。

7 提出票の大きさは、日本工業規格A4とすること。