

●定期報告業種一覧表（詳細版）

業種区分	業種の詳細
部分肉・冷凍肉製造業	●部分肉、ブロック肉、冷凍食肉を製造
肉加工品製造業	●ソーセージ、ハム、ベーコンなどの肉製品（肉缶詰、瓶詰、つぼ詰を含む）を製造
牛乳・乳製品製造業	●処理牛乳（牛乳、粉乳、練乳など）、乳飲料、乳酸菌飲料を製造 ●バター、チーズ、クリーム、アイスクリーム、発酵乳、カゼインなどの乳製品を製造
その他の畜産食料品製造業	●他に分類されない畜産食料品（加工卵、乾燥卵、液卵、はちみつ処理、食鳥処理など）を製造
水産缶詰・瓶詰製造業	●魚介類、海藻類を原料とした水産缶詰・瓶詰、魚缶詰・瓶詰、かに缶詰、海藻缶詰・瓶詰、水産つくだ煮瓶詰を製造
海藻加工業	●海藻を原料として海藻加工品（こんぶ、とろろこんぶ、酢こんぶ、焼きのり、味付けのり、わかめ、あらめ、ふのり、ひじき、海藻類つぼ詰、天屋、寒天）を製造
塩干・塩蔵品製造業	●塩干魚介類、塩蔵魚介類を製造
水産練製品製造業	●水産練製品（蒲鉾、焼きちくわ、揚げ蒲鉾、はんぺん）及び魚介類（鯨含む）を原料として魚肉ハム・ソーセージを製造
冷凍水産物製造業	●水産物（鯨含む）を原料として冷凍品を製造
冷凍水産食品製造業	●水産物（鯨含む）を原料として前処理を施し冷凍水産食品を製造
その他の水産食料品製造業	●他に分類されない水産食料品（素干魚介類、煮干魚介類、くん製魚介類、節類、削節類、塩辛、水産佃煮、水産漬物など）を製造
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業（野菜漬物を除く。）	●果実及び野菜を原料として保存食料品（缶詰、瓶詰、つぼ詰を含む）を製造（水煮、果実シロップ漬け、ジャム、マーレード、果実バター、果実・野菜のジュース原液及びスープ、乾燥野菜・果実、ゼリーなど）
野菜漬物製造業	●果実及び野菜を原料として漬物を製造
しょうゆ製造業	●しょうゆの製造、醸造
味噌製造業	●味噌の製造、醸造
ソース製造業	●ソース、トマトソース、トマトケチャップ（トマトピューレ）、マヨネーズを製造
食酢製造業	●食酢の製造、醸造
その他の調味料製造業	●食用アミノ酸製造業、他に分類されない調味料を製造（カレー粉、固形カレー、唐辛子粉、わさび粉、こしょう粉、うまみ調味料 他）
甘しゅ糖製造業	●国内産の甘味資源作物を原料として甘しゅ糖を製造
てん菜糖製造業	●国内産の甘味資源作物を原料としててん菜糖又はてん菜粗糖を製造
砂糖精製業	●購入した粗糖を精製して砂糖を製造（氷砂糖、角砂糖、糖みつ）
ぶどう糖・水あめ・異性化糖製造業	●ぶどう糖、グルコース、水あめ、麦芽糖、異性化糖を製造
精米・精麦業	●米穀のとう精、大麦・裸麦の精穀
小麦粉製造業	●小麦粉を製造
その他の精穀・製粉業	●穀粉を製造（米粉、大豆粉、そば粉、とうもろこし粉、その他の穀粉）
パン製造業	●パン類（食パン、菓子パン）を製造
菓子製造業	●ケーキ、ドーナツ、パイなどの洋菓子及び、羊羹、まんじゅうなどの和菓子を製造 ●ビスケット、クラッカーなどを製造（ビスケット、干菓子、クラッカー、乾パン、小麦・澱粉を原料とするせんべい） ●米を原料とするあられ、せんべいなどを製造 ●他に分類されないパン・菓子を製造（キャンディー、チョコレート、かりんとう、砂糖漬け、ウエハース、アイスキャンデー、チューインガム、砂糖菓子他）
動植物油脂製造業（食用油脂加工業を除く。）	●圧搾・抽出により動植物油及び副産物（ミール）並びに動物の油脂、骨、肉からグリース、タローを製造 ●圧搾・抽出により大豆油、菜種油、米油、綿実油、あまに油、ひまし油など植物油及び副産物（油かす）を製造 ●粗製の動物油脂又は植物油を購入して精製
食用油脂加工業	●購入した動植物油脂を更に加工してマーガリン、ショートニング、ラードなどを製造
でん粉製造業	●かんしょ、ばれいしょ、穀類からでん粉を製造（コーンスターチ）
麺類製造業	●うどん、そうめん、そば、マカロニ、手打ちめん、即席めん、中華めんなどを製造
豆腐・油揚げ製造業	●大豆を原料として豆腐、油揚げ又はしみ豆腐を製造

業種区分	業種の詳細
あん類製造業	●小豆、その他豆類を原料として生あん、練あん、乾燥あんを製造
冷凍調理食品製造業	●野菜、水産物、食肉を原料として調理食品を製造し、急速冷凍を行って凍結状態のまま包装した冷凍調理食品を製造
そう菜製造業	●野菜、水産物、穀類、食肉等を原料とし、煮物、焼物、揚物、炒め物、蒸し物、酢の物、和え物等を製造
すし・弁当・調理パン製造業	●すし、弁当、調理パン、サンドイッチ等の調理食品を製造
レトルト食品製造業	●レトルト食品を製造
他に分類されない食料品製造業	●他に分類されない各種食料品を製造（パン種、ふくらし粉、イースト、きのこ種菌、酵母剤、クロレラ、しいたけ種駒、こうじ、種こうじ、麦芽、いり豆、こんにゃく、麩・焼麩、ゆば、玄米乳、甘酒、納豆、即席ココア、はるさめ、麦茶、はま茶、こぶ茶、プレミックス食品、最中かわ、粉末ジュース、せんべい生地、野菜つくだ煮、果糖、もち、なめ味そ、パン粉、フラワーペースト、飲食に供する食品添加物、カット野菜 他）
清涼飲料製造業（茶、コーヒー、果汁など残さが出るものに限る。）	●アルコールを含まない飲料のうち、残さができるもの（果実飲料、茶系飲料、豆乳飲料、コーヒー飲料など）
清涼飲料製造業（その他）	●アルコールを含まない飲料のうち、残さがほとんど出ないもの（サイダー、炭酸水、ジュース、ミネラルウォーター、シロップなど）
果実酒製造業	●ぶどう、りんごなどの果実から果実酒を製造
ビール類製造業	●ビール及び発泡酒を製造
清酒製造業	●清酒を製造
単式蒸留焼酎製造業	●単式蒸留焼酎を製造
蒸留酒・混成酒製造業（単式蒸留焼酎製造業を除く。）	●他に分類されない酒類を製造（焼酎（単式蒸留焼酎除く）、ウイスキー、ブランデー、合成清酒、みりん、白酒、リキュール、薬味酒、梅酒など）
製茶業	●購入した生茶葉又は荒茶を主原料として荒茶又は仕上げ茶を製造（緑茶、紅茶）
コーヒー製造業	●コーヒー生豆をほうせん（焙煎）、粉砕しコーヒー又はインスタントコーヒーを製造
米麦卸売業・雑穀卸売業	●米、麦の卸売 ●雑穀、大豆、落花生、豆類（乾燥）、小麦粉、穀粉、でん粉の卸売
野菜卸売業・果実卸売業	●青物、野菜の卸売、青物市場仲買業 ●果実、木の実の卸売、果物市場仲買業
生鮮魚介卸売業	●鮮魚、貝類、川魚、冷凍魚の卸売
食肉卸売業	●精肉、牛肉、豚肉、馬肉、獣肉、冷凍肉、鳥肉、畜産副産物（臓器、舌など）の卸売
その他の農畜産物・水産物卸売業	●原皮、原毛皮、原羽毛、種実（製油用）、家畜、家きん、卵、はちみつ、わら、生のり、海藻の卸売
食料・飲料卸売業（飲料を中心とするものに限る。）	●清涼飲料、シロップ、果汁、ミネラルウォーター、炭酸水、コーヒー飲料、果汁飲料、茶類飲料、乳酸菌飲料の卸売 ●砂糖問屋：砂糖、角砂糖、粉糖、氷砂糖、異性化糖、味そ、しょう油、たまりの卸売 ●酒問屋：日本酒、洋酒、果実酒、みりんの卸売 ●乾物問屋：乾物、塩干魚、乾燥卵、燻卵、冷凍液卵、粉卵、干しのり、干し海藻、こんぶ、干しきのこ、こんにゃく粉、乾燥野菜、かんぴょう、香辛料、高野豆腐、麩、寒天の卸売 ●菓子、和菓子、洋菓子、干菓子、駄菓子、甘納豆、パン類、ビスケット、あめ、あん、水あめ、キャンデー、塩豆、ピーナッツの卸売
食料・飲料卸売業（飲料を中心とするものを除く。）	●茶、はま茶、こぶ茶、紅茶、ハブ茶、麦茶、コーヒー、ココア、中国茶の卸売 ●酪農製品（牛乳、バター、チーズ、練乳、粉乳など）、アイスクリームの卸売 ●水産練製品（かまぼこ、はんぺん、ちくわなど）、おでん材料、うどん・そば・中華そば、乾めん、納豆、アイスキャンデー、酢、ソース、醸造調味料、イースト菌、ベーキングパウダー、塩蔵肉、塩蔵魚、くん製品、ハム・ベーコン・ソーセージ、食用油、液卵、冷凍調理食品、レトルト食品、食用油脂、豆腐、塩、なめ味そ、加工豆（煮豆・納豆など）、缶詰食品、瓶詰食品などの卸売
各種食料品小売業	●百貨店・デパート（従業員常時50人以上）、総合スーパー（従業員常時50人以上） ●各種食料品店、食料雑貨店
野菜・果実小売業	●八百屋 ●果物屋
食肉小売業（卵・鳥肉を除く。）	●肉屋：獣肉、塩蔵肉、冷凍肉、肉製品、魚肉ハム・ソーセージを小売
卵・鳥肉小売業	●卵、鳥肉を小売
鮮魚小売業	●魚屋：鮮魚、貝類、かき、川魚、食用カエル、冷凍魚、海藻を小売
酒小売業	●酒屋
菓子・パン小売業	●洋菓子、和菓子、干菓子、駄菓子、せんべい、あめ、ケーキ、饅頭、もち、焼き芋、アイスクリーム・アイスキャンデー、ドーナツを小売（製造小売） ●パンの小売（製造小売）

業種区分	業種の詳細
コンビニエンスストア	●コンビニエンスストア
その他の飲食料品小売業（コンビニエンスストアを除く。）	<ul style="list-style-type: none"> ●牛乳の小売 ●清涼飲料、果汁飲料、ミネラルウォーター、乳酸菌飲料、茶類飲料の小売 ●茶、こぶ茶、コーヒー、ココア、豆茶、麦茶、紅茶の小売 ●惣菜、揚物、駅弁売店、他から仕入又は作り置き調理パン・おにぎり・ハンバーガー・ピザ・持ち帰り弁当、煮豆の小売 ●米麦、雑穀、豆類の小売 ●豆腐、こんにゃく、納豆、つくだ煮、漬物、かまぼこ、ちくわ、おでん材料などの小売 ●乾物屋：干魚、かんぴょう、麩、乾燥野菜、乾燥果実、高野豆腐、干しのり、くん製品、海藻などの小売 ●他に分類されない飲食料品を小売（乾麺類、インスタントラーメン、缶詰、夕食材料宅配、乳製品、調味料、塩、味そ、しょう油、食酢、ソース、砂糖、食用油、香辛料、七味とうがらしなど）
食堂・レストラン（麺類を中心とするものを除き、すし店を含む。）	<ul style="list-style-type: none"> ●大衆食堂、お好み食堂、定食屋、めし屋、ファミリーレストラン ●天ぷら料理店、うなぎ料理店、川魚料理店、精進料理店、鳥料理店、釜めし屋、お茶漬屋、にぎりめし屋、沖縄料理店、とんかつ料理店、郷土料理店、かに料理店、ちゃんこ鍋店、しゃぶしゃぶ店、すき焼き店、懐石料理店、割烹料理店 ●中華料理店、上海料理店、北京料理店、広東料理店、四川料理店、台湾料理店、餃子店 ●焼肉店 ●西洋料理店、フランス料理店、イタリア料理店、スパゲティ店、スペイン料理店、韓国料理店、インド料理店、カレー料理店、エスニック料理店、無国籍料理店 ●すし屋
食堂・レストラン（麺類を中心とするものに限り、そば・うどん店を含む。）	<ul style="list-style-type: none"> ●ラーメン店、中華そば店、ちゃんぽん店 ●そば屋、うどん店、きしめん店、ほうとう店
居酒屋等	<ul style="list-style-type: none"> ●大衆酒場、居酒屋、焼鳥店、おでん屋、もつ焼き屋、ダイニングバー、ビアホール ●スナックバー、キャバレー、ナイトクラブ
喫茶店	●喫茶店、フルーツパーラー、音楽喫茶、珈琲店、カフェ
ファーストフード店	●ハンバーガー店●握り飯屋●牛丼店●サンドイッチ専門店●フライドチキン店●ドーナツ店
その他の飲食店（ファーストフード店を除く。）	<ul style="list-style-type: none"> ●お好み焼き店、焼きそば店、たこ焼き店、もんじゃ焼き店（持ち帰り専門店除く） ●大福屋、今川焼き屋、ところ天屋、氷水店、甘酒屋、汁粉屋、甘味処、アイスクリーム店、ドライブイン（飲食店であって主たる飲食料品が不明なもの）
持ち帰り・配達飲食サービス業（給食事業を除く。）	<ul style="list-style-type: none"> ●持ち帰りすし店、弁当屋、クレープ屋、移動販売（調理を行うもの）※他から仕入れたもの及び作り置きものは除く ●宅配ピザ屋、仕出し料理、デリバリー専門店、ケータリングサービス店
給食事業	●病院・施設給食業、配食サービス業
沿海旅客海運業	●国内旅客定期航路業、国内旅客不定期航路業、自動車航送業
内陸水運業	<ul style="list-style-type: none"> ●通船業、港湾内遊覧船業 ●河川水運業、河川渡船業、河川遊覧船業 ●湖沼水運業、湖沼渡船業、湖沼遊覧船業
結婚式場業	●結婚式場業
旅館業	●シティホテル、観光ホテル、ビジネスホテル、駅前旅館、割烹旅館、民宿

■ 業種別密接な関係をもつ値一覧表

※可能な限り、第1候補の名称及び単位による記載をお願いします。

定期報告業種区分	密接な関係をもつ値			
	第1候補		第2候補	
	名称	単位	名称	単位
部分肉・冷凍肉製造業	製造量	t		
肉加工品製造業	売上高	百万円		
牛乳・乳製品製造業	売上高	百万円		
その他の畜産食料品製造業	製造量	t		
水産缶詰・瓶詰製造業	売上高	百万円	製造量	t
海藻加工業	売上高	百万円	製造量	t
塩干・塩蔵品製造業	売上高	百万円	製造量	t
水産練製品製造業	売上高	百万円	製造量	t
冷凍水産物製造業	売上高	百万円	製造量	t
冷凍水産食品製造業	売上高	百万円	製造量	t
その他の水産食料品製造業	売上高	百万円	製造量	t
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業（野菜漬物を除く）	売上高	百万円		
野菜漬物製造業	売上高	百万円		
醤油製造業	売上高	百万円		
味噌製造業	売上高	百万円		
ソース製造業	製造量	t		
食酢製造業	売上高	百万円		
その他の調味料製造業	売上高	百万円		
甘蔗糖製造業	原料量	t		
甜菜糖製造業	原料量	t		
砂糖精製業	原料量	t		
ぶどう糖、水あめ、異性化糖製造業	原料量	t		
精米・精麦業	製造量	t		
小麦粉製造業	製造量	t		
その他の精穀・製粉業	製造量	t		
パン製造業	売上高	百万円		
菓子製造業	売上高	百万円		
動植物油脂製造業（食用油脂加工業を除く）	製造量	t		
食用油脂加工業	製造量	t		
でん粉製造業	原料量	t		
めん類製造業	売上高	百万円		
豆腐・油揚製造業	売上高	百万円		
あん類製造業	売上高	百万円		
冷凍調理食品製造業	売上高	百万円		
そう（惣）菜製造業	売上高	百万円		
すし・弁当・調理パン製造業	売上高	百万円		
レトルト食品製造業	売上高	百万円		
他に分類されない食料品製造業	売上高	百万円		
清涼飲料製造業（茶、J-7、果汁など残さが出るもの）	製造量	t	製造数量	kl
清涼飲料製造業（その他）	製造量	t	製造数量	kl
果実酒製造業	製造数量	kl	製造量	t
ビール類製造業	製造数量	kl	製造量	t
清酒製造業	製造数量	kl	製造量	t
単式蒸留焼酎製造業	製造数量	kl	製造量	t
蒸留酒・混成酒製造業（単式蒸留焼酎製造業を除く）	製造数量	kl	製造量	t

■ 業種別密接な関係をもつ値一覧表

※可能な限り、第1候補の名称及び単位による記載をお願いします。

定期報告業種区分	密接な関係をもつ値			
	第1候補		第2候補	
	名称	単位	名称	単位
製茶業	製造量	t		
コーヒー製造業	製造量	t		
米麦卸売業・雑穀卸売業	売上高	百万円		
野菜卸売業・果実卸売業	売上高	百万円		
生鮮魚介卸売業	売上高	百万円		
食肉卸売業	売上高	百万円		
その他の農畜産物・水産物卸売業	売上高	百万円		
食料・飲料卸売業(飲料を中心とするものに限る。)	売上高	百万円		
食料・飲料卸売業(飲料を中心とするものを除く。)	売上高	百万円		
各種食料品小売業	売上高	百万円		
野菜・果実小売業	売上高	百万円		
食肉小売業(卵、鳥肉を除く)	売上高	百万円		
卵、鳥肉小売業	売上高	百万円		
鮮魚小売業	売上高	百万円		
酒小売業	売上高	百万円		
菓子・パン小売業	売上高	百万円		
コンビニエンスストア	売上高	百万円		
その他の飲食料品小売業(コンビニエンスストアを除く。)	売上高	百万円		
食堂・レストラン(麺類を中心とするものを除き、すし店を含む。)	売上高	百万円	客数	人
食堂・レストラン(麺類を中心とするものに限り、そば・うどん店を含む。)	売上高	百万円	客数	人
居酒屋等	売上高	百万円	客数	人
喫茶店	売上高	百万円	客数	人
ファーストフード店	売上高	百万円	客数	人
その他の飲食店(ファーストフード店を除く。)	売上高	百万円	客数	人
持ち帰り・配達飲食サービス業(給食事業を除く。)	売上高	百万円	客数	人
給食事業	売上高	百万円	客数	人
沿海旅客海運業	客数	人		
内陸水運業	客数	人		
結婚式場業	客数	人		
旅館業	客数	人		

■ 食品リサイクル法に基づく定期報告書の報告先（あて名）

報告先（あて名）は、農林水産大臣名及び環境大臣名が必須となります。また、農林水産大臣以外の大臣が事業を所管している場合、当該事業所管大臣名（以下の表を参考として下さい）の記載が必要です。

※ 例えば「酒類製造業」の場合、報告書に農林水産大臣、環境大臣及び財務大臣を列記の上、同じ報告書を3部提出することが必要です。また、複数の事業を実施している事業者は、事業割合の多寡に関わらず、実施する事業のすべての事業所管大臣名の記載が必要です。

業 種		報 告 先						
		財 務 省	厚 生 労 働 省	経 済 産 業 省	国 土 交 通 省	環 境 省	農 林 水 産 省	
食	部分肉・冷凍肉製造業					●	●	
	肉加工品製造業					●	●	
	牛乳・乳製品製造業					●	●	
	その他の畜産食料品製造業					●	●	
	水産缶詰・瓶詰製造業					●	●	
	海藻加工業					●	●	
	塩干・塩蔵品製造業					●	●	
	水産練製品製造業					●	●	
	冷凍水産物製造業					●	●	
	冷凍水産食品製造業					●	●	
	その他の水産食料品製造業					●	●	
	野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業（野菜漬物を除く）					●	●	
料	野菜漬物製造業					●	●	
	醤油製造業					●	●	
	味噌製造業					●	●	
	ソース製造業					●	●	
	食酢製造業					●	●	
	その他の調味料製造業					●	●	
	品	甘蔗糖製造業					●	●
		甜菜糖製造業					●	●
		砂糖精製業					●	●
		ぶどう糖、水あめ、異性化糖製造業					●	●
		精米・精麦業					●	●
		小麦粉製造業					●	●
その他の精穀・製粉業						●	●	
パン製造業						●	●	
菓子製造業						●	●	
動植物油脂製造業（食用油脂加工業を除く）						●	●	
食用油脂加工業						●	●	
でん粉製造業						●	●	
製	めん類製造業					●	●	
	豆腐・油揚げ製造業					●	●	
	あん類製造業					●	●	
	冷凍調理食品製造業					●	●	
	そう（惣）菜製造業					●	●	
	すし・弁当・調理パン製造業					●	●	
	レトルト食品製造業					●	●	
	他に分類されない食料品製造業					●	●	
	清涼飲料製造業（茶、J-7、果汁など残さが出るもの）					●	●	
	清涼飲料製造業（その他）					●	●	
	業	果実酒製造業	●				●	●
		ビール類製造業	●				●	●
清酒製造業		●				●	●	
単式蒸留焼酎製造業		●				●	●	
蒸留酒・混成酒製造業（単式蒸留焼酎製造業を除く）		●				●	●	
製茶業						●	●	
コーヒー製造業						●	●	

業 種		報 告 先					
		財 務 省	厚 生 労 働 省	経 済 産 業 省	国 土 交 通 省	環 境 省	農 林 水 産 省
飲食料品卸売業	米麦卸売業・雑穀卸売業					●	●
	野菜卸売業・果実卸売業					●	●
	生鮮魚介卸売業					●	●
	食肉卸売業					●	●
	その他の農畜産物・水産物卸売業					●	●
	食料・飲料卸売業(飲料を中心とするものに限る。)※1	●				●	●
	食料・飲料卸売業(飲料を中心とするものを除く。)※1	●				●	●
飲食料品小売業	百貨店、総合スーパー※2			●		●	●
	その他の各種商品小売業※3			●		●	●
	各種食料品小売業					●	●
	野菜・果実小売業					●	●
	食肉小売業(卵、鳥肉を除く)					●	●
	卵、鳥肉小売業					●	●
	鮮魚小売業					●	●
	酒小売業	●				●	●
	菓子・パン小売業					●	●
	コンビニエンスストア			●		●	●
	その他の飲食料品小売業(コンビニエンスストアを除く)					●	●
飲食店※4	食堂・レストラン		●			●	●
	居酒屋等		●			●	●
	喫茶店		●			●	●
	ファーストフード店		●			●	●
	その他の飲食店		●			●	●
持ち帰り・配達飲食サービス業	持ち帰り・配達飲食サービス業(給食事業者を除く)					●	●
	給食事業者					●	●
沿海旅客海運業					●	●	●
内陸水運業					●	●	●
結婚式場業				●		●	●
旅館、ホテル※5			●		●	●	●

※1 食料・飲料卸売業のうち「酒類」は財務省所管となる。

※2 総合スーパーとは、衣・食・住にわたる各種商品を小売し、そのいずれも小売販売額の10%以上、食料品の小売販売額が70%未満の範囲内にある事業所で、従業員が50人以上の事業所とする。

※3 食料品の小売販売額が70%未満の範囲内にある事業所。

※4 日本フードサービス協会(JF)に加盟していない飲食店は、厚生労働省への提出が必要。

※5 旅館、ホテルについては厚生労働省への提出が必要。また、国際観光ホテル整備法登録宿泊施設は国土交通省及び厚生労働省への提出が必要。

食品リサイクル法に基づく定期報告に関するQ&A (令和8年4月時点)

(注) 令和7年4月時点からの主な変更点

問7 (定期報告の提出方法)

【定期報告の概要】

問1 定期報告とは何か。

(答)

食品リサイクル法において、食品廃棄物等の発生量が100トン以上である食品関連事業者は、前年度における食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等の状況に関し、主務大臣への報告をしなければならないと規定されています。

なお、当該報告をしなかった場合及び虚偽の報告をした場合には、罰金に処するとされています。

(参考) 食品廃棄物等とは、

- ① 食品が食用に供された後に、又は食用に供されず廃棄されたもの
- ② 食品の製造、加工又は調理の過程において、副次的に得られた物品のうち食用に供することができないものをいいます。

【定期報告の利用】

問2 定期報告は何に利用されるのか。

(答)

食品循環資源の再生利用等を促進するため、食品関連事業者の取組状況を定期的に把握し、適時適切な指導等を行う際の基礎情報として活用しています。

また、報告されたデータは、日本国内の事業系食品廃棄物等の発生量や食品循環資源の再生利用等の実施量、事業系食品ロス発生量の推計に加え、農林水産省、環境省等における政策検討の基礎データとしても利活用しています。

なお、各事業者におかれては、業種ごとの状況を自己点検のうえ、食品廃棄物等の発生抑制や再生利用等の促進に役立てていただくことが期待されます。

【報告様式】

問3 定期報告様式をダウンロードしたいが、どのようにするのか。

(答)

農林水産省ホームページ内の「食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告における報告方法等」に掲載されている定期報告様式(エクセルファイル)をご利用ください。

【食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告における報告方法等 URL】

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_houkoku/index.html

【マクロが有効にならない場合】

Excel ファイルを開いた際に「このファイルのソースが信頼できないため、Microsoft によりマクロの実行がブロックされました。」と表示される場合はこちらの[対処方法](#)（外部リンク）をご参照ください。

問4 定期報告様式は、前年と同じものを使用してよいか。

(答)

定期報告様式（エクセルファイル）は、報告年度に応じた計算式が設定されており
ますので、報告年度に対応する様式をご使用ください。

【報告年度、対象期間】

問5 定期報告の報告年度はいつ、どのような期間が対象となるのか。

(答)

定期報告の対象となる期間は、国の会計年度（4月から翌年3月）となり、前年度
1年間における食品廃棄物等の発生量が100トン以上となった食品関連事業者は前年
度分の報告書を作成し、当年度の6月末までに主務大臣宛て提出する必要があります。

※ 決算期が3月末ではない事業者におかれましても、上記期間における数量、売上
高等を把握して、報告書を作成してください。

【法人の名称】

問6 合併等により法人名が変更となった場合の報告は、どうすればよいか。

(答)

報告書提出時点の法人名で、合併等が行われる前のデータ等を取りまとめの上、報
告書を作成・提出願います。

なお、報告書提出時に、合併等の経過などについて内容が把握できる資料を添付し
ていただきますようご協力をお願いします。

※ 様々なケースがあると思われるので、詳細については報告書提出先の地方農政局
等にご相談ください。

【報告書の送付先】

問7 作成した定期報告書は、どこに提出するのか。

(答)

定期報告書は、法人単位で提出することとなっており、主たる事務所（本社等）の
所在地を管轄する地方農政局（北海道にあっては北海道農政事務所、沖縄県にあって
は内閣府沖縄総合事務局。以下「地方農政局等」という。）にご提出ください。

- ①エクセルファイルのファイル名を「ID_令和〇〇年度+報告者名」とする
 - ②エクセルファイルを暗号化する（パスワードを設定する）
 - ③電子メールの件名を「（年）定期報告提出（ファイル名）」とする
- ようお願いします。

《送付先一覧表》

地方農政局等 部署名	管轄都道府県	メールアドレス	電話番号
北海道農政事務所 生産経営産業部 事業支援課	北海道	kan-th3196@maff.go.jp	011-330-8810
東北農政局 経営・事業支援部 食品企業課	青森県、岩手県、宮城県、 秋田県、山形県、福島県	syokuri_tohoku@maff.go.jp	022-263-1111 (内線 4559、4552)
関東農政局 経営・事業支援部 食品企業課	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	syokuri_kanto@maff.go.jp	048-600-0600 (内線 3831、3887)
北陸農政局 経営・事業支援部 食品企業課	新潟県、富山県、石川県、 福井県	syokuri_hokuriku@maff.go.jp	076-263-2161 (内線 3986)
東海農政局 経営・事業支援部 食品企業課	愛知県、岐阜県、三重県	syokuri_tokai@maff.go.jp	052-201-7271 (内線 2523)
近畿農政局 経営・事業支援部 食品企業課	滋賀県、京都府、大阪府、 兵庫県、奈良県、 和歌山県	syokuhin_kinki@maff.go.jp	075-414-9024
中国四国農政局 経営・事業支援部 食品企業課	鳥取県、島根県、岡山県、 広島県、山口県、香川県、 徳島県、愛媛県、高知県	3r_kankyouchushi@maff.go.jp	086-224-4511 (内線 2177)
九州農政局 経営・事業支援部 食品企業課	福岡県、佐賀県、長崎県、 熊本県、大分県、宮崎県、 鹿児島県	food_recycle-kyushu@maff.go.jp	096-211-9111 (内線)
内閣府 沖縄総合事務局 農林水産部 食料産業課	沖縄県	syokuri_houkoku@ogb.cao.go.jp	098-866-1673 (直通)

【報告書作成責任者】

問8 報告書作成責任者と作成事務の担当者が異なる場合は、どのようにすればよいか。

(答)

提出された定期報告書は、地方農政局等が内容を確認し、必要に応じて報告書作成責任者に内容に関する問合せや照会を行う場合があります。問合せ等に対応できる者（作成事務の担当者）が異なる場合は、報告書の提出と併せて、氏名や連絡先をお知らせください。

なお、地方農政局等から作成責任者（又は事務担当者。以下同じ。）に問合せを行った際に、廃棄物処理業者等との間の契約に介在し、あつせん、仲介、代理等の行為を行う第三者が報告書の作成を行っているため、作成責任者では詳細が分からないと回答される事例が見受けられますが、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）では、「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない」（同法第3条 事業者の責務）とする排出事業者責任が規定されていることから、作成責任者は、自社における食品廃棄物等の発生及び再生利用の状況を把握しなければなりません。

【業種の記載方法】

問9 どの業種で報告すればよいかわからない。報告書の業種区分は主な業種のみを記載して、数量等をまとめて報告してよいか。

(答)

定期報告では、食品関連事業者の業種を 75 業種に整理しています。どの業種に該当するかは、別途公開している「[定期報告業種一覧表（詳細版）](#)」にてご確認ください。報告に当たっては、食品を取り扱う全ての業種を記載し、その業種ごとに数量等を分けて報告する必要があります。

問10 食品廃棄物等の発生量などを業種ごとに分けて記入する場合、ある業種では 100 t 未満となっても定期報告の対象となるのか。

(答)

定期報告は、業種ごとではなく、食品関連事業全体における前年度の食品廃棄物等の発生量（全業種の合計）が 100 トン以上であった事業者が対象となります。

例えば、業種Aから 50 トン、業種Bから 60 トン、業種Cから 10 トン発生した場合、業種ごとに分けるといずれも 100 トン未満ですが、合計が 120 トンとなるため報告の対象となります。

【数値の記載方法】

問 11 記載する数値に、四捨五入や有効数字（桁数）のルールはあるか。

(答)

- 1 発生原単位以外の数値は、原則として小数点以下第1位（小数点以下第2位を四捨五入）までの値を記載してください。
- 2 発生原単位は、小数点以下第5位（小数点以下第6位を四捨五入）までの値を記載してください。
- 3 記載方法については、別途公開している「記載例」を参考にしてください。

【食品廃棄物等の発生量】

問 12 食品の製造を他の事業者へ委託している場合、食品廃棄物等の発生量は、委託者、受託者のどちらの発生量となるのか。

(答)

製造の委託によって発生した食品廃棄物等は、委託者（発注者）ではなく製造を受託した事業者（受託者）の発生量となります。

問 13 食品廃棄物等の発生量は、どの時点の量を記載すればよいか。

(答)

食品廃棄物等の発生量については、減量の処理（脱水、乾燥等）が施される前、製造工程等から生じた段階の量を記載してください。

これは、食品リサイクル法上、減量は再生利用等の一つとされており、再生利用等実施率算定の分母となる食品廃棄物等の発生量を減量前の量で捉える必要があるためです。

問 14 食品廃棄物等の発生量等は、どのように把握すればよいか。

(答)

全ての事業場（工場、店舗等）における1年を通じた実際の食品廃棄物等の発生量を把握してください。

それが困難な場合は、別途公開している「[食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率に係る測定方法ガイドライン](#)」を参考に推計してください。

問 15 食品の製造等の過程において副次的に得られた物品を食品の原材料として利用している場合、食品廃棄物等に含まれるのか。

(答)

食品の原材料として利用されたものは、食品廃棄物等に含まれません。

(参考) 食品廃棄物等とは、

- ① 食品が食用に供された後に、又は食用に供されず廃棄されたもの
- ② 食品の製造、加工又は調理の過程において、副次的に得られた物品のうち食用に供することができないものをいいます。

問 16 液状物（廃食用油、飲料など）は、食品廃棄物等に該当するのか。

(答)

液状物も食品廃棄物等に該当します。

ただし、煮汁、飲料等が、事業所内で排水処理され、廃棄物として事業所外に排出されない場合については、食品廃棄物等の発生量から除外することができます。

問 17 米ぬかは食品廃棄物になるのか。

(答)

食用に供することができない（供さない）ものは食品廃棄物等になります。

したがって、米ぬかを肥料や飼料に再生利用する場合は食用ではないので食品廃棄物等に該当しますが、米油の原料として利用する場合は食用ですので食品廃棄物等に該当しません。

問 18 百貨店や総合スーパーなどにテナントとして出店している場合、食品廃棄物等の発生量の取り扱いはどうなるか。

(答)

百貨店等から発生する食品廃棄物等については、百貨店等とテナントの契約関係など、個別の実態を踏まえる必要がありますが、基本的な考え方としては、

①各テナントの事業活動に係る食品廃棄物等は、各テナントが発生させたものとしてカウントする

②百貨店本体の事業活動に係る食品廃棄物等は、百貨店が発生させたものとしてカウントする

こととなります。

廃棄物処理法では「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない」と規定されていることから、各テナントにおいても、食品廃棄物等の発生量や再生利用等の実施状況を把握いただくとともに、一事業者として食品廃棄物等多量発生事業者に該当する場合は、定期報告を提出する必要があります。

【食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値】

問 19 食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値は、どのようなものを用いればよいか。また、単位にルールはあるか。

(答)

売上高、製造量、来店客数など、その値の増減により食品廃棄物等の発生量が増減するといった、密接な（直接的な）関係を持つ値を用いてください。

名称及び単位については、別途公開している「[業種別密接な関係をもつ値一覧表](#)」を確認いただき、可能な限り、業種毎に統一されたものを用いてください。

問 20 売上高を用いる場合、法人全体または業種（部門）別のどちらとすればよいか。

(答)

食品廃棄物等の発生量、密接な関係をもつ値は、いずれも業種別に記載する必要がありますので、業種（部門）別の売上高を用いてください。

【発生原単位】

問 21 食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値として、前年度までは製造量を用いていたが、今年度は売上高を用いても問題ないか。

また、その場合、発生抑制の実施量の基準となる発生原単位（平成 19 年度発生原単位）はどちらの値を用いて算出すればよいか。

(答)

密接な関係を持つ値を、前年度とは異なるもの（別の名称及び単位）に変更することは問題ありません。ただし、変更された年度以降はできるだけ同じものを使用していくようにしてください。

また、発生抑制の実施量を適切に求めるためには、表 3 の発生原単位と表 4 の平成 19 年度発生原単位は同じ単位とする必要がありますので、変更後の密接な関係を持つ値（名称及び単位）を用いて算出してください。

問 22 基準発生原単位に「該当なし」があるのはなぜか。

(答)

基準発生原単位（発生抑制の目標値）は、発生抑制の重要性が高い 35 業種に設定されており、それ以外の業種は未設定のため「該当なし」となっています。

設定されている業種においては、食品廃棄物等の発生量が目標値以下となるように努めてください。

また、設定されていない業種においても、今後、定期報告のデータ等を用いて、目標値設定の必要性等を検証していくこととしていますが、当面は自主的に目標設定されるなどにより、発生抑制に努めてください。

【再生利用】

問 23 食品廃棄物等を原材料としてペットフードを製造した場合、再生利用に認められるのか。

(答)

平成 27 年 7 月の省令改正により、特定肥飼料等としてペットフードの製造を行うときの基準が定められたことから、その基準に従ったものであれば、飼料の製造を行ったものとして再生利用として認められます。

(参考)

食品循環資源の再生利用等の促進に関する食品関連事業者の判断の基準となるべき

事項を定める省令（平成 13 年財務省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省令第 4 号）抜粋

（再生利用に係る特定肥飼料等の製造の基準）

第七条 食品関連事業者は、食品循環資源の再生利用として自ら特定肥飼料等の製造を行うに当たっては、次に掲げる基準に従うものとする。

（一～八及び 2 略）

- 3 食品関連事業者は、第 1 項の場合において飼料の製造を行うときは、その製造する飼料について、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（昭和二十八年法律第三十五号）及び愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律（平成二十年法律第八十三号）並びにこれらに基づく命令により定められた基準及び規格に適合させるものとする。

問 24 「米ぬか」をきのこ栽培の際の菌床用として使用した場合は、再生利用に認められるのか。

（答）

令和元年 7 月の政令改正により、再生利用に係る製品として「きのこ類の栽培のために使用される固形状の培地」が追加されたことから、米ぬかを含め、食品循環資源をきのこ栽培の際の菌床用として使用した場合も、再生利用として認められます。

2018（平成 30）年度の実績報告まで、「きのこ菌床」を食品循環資源の再生利用等以外の実施量として報告していた事業者におかれては、2019（令和元）年度の実績報告から、再生利用のうち「きのこ類の栽培のために使用される固形状の培地」の実施量に変更してください。

（参考）

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成 12 年法律第 116 号）抜粋

（定義）

第二条（1～4 略）

5 この法律において「再生利用」とは、次に掲げる行為をいう。

- 一 自ら又は他人に委託して食品循環資源を肥料、飼料その他政令で定める製品の原材料として利用すること。
- 二 食品循環資源を肥料、飼料その他前号の政令で定める製品の原材料として利用するために譲渡すること。

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律施行令（平成 13 年政令第 176 号）抜粋

（再生利用に係る製品）

第二条 法第二条第五項第一号の政令で定める製品は、次のとおりとする。一

- 一 きのこ類の栽培のために使用される固形状の培地
- 二 炭化の過程を経て製造される燃料及び還元剤

- 三 油脂及び油脂製品
- 四 エタノール
- 五 メタン

問 25 フードバンクに食品を寄附した場合、再生利用に認められるのか。

(答)

フードバンクに寄附した場合、食品として寄附されたものがそのまま福祉施設等に提供され、食品として利用されます。もとより、食品が廃棄されてはいないため、再生利用にも当たりません。

それまでは廃棄していた食品を寄附することにしたのであれば、食品廃棄物の発生自体を抑えたこととなり、発生抑制の取組を行ったものと考えられます。

【都道府県及び市町村別の食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量】

問 26 令和元年度実績を令和2年6月までに提出する定期報告から、食品廃棄物等の発生量、食品循環資源の再生利用等の実施量について、市町村毎の記載が必要になったのはなぜか。

事務負担が大きくなるのではないか。

(答)

食品廃棄物等の発生状況は市町村毎に異なることから、地域における食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等の実施量をより細かく把握し、国と地方公共団体が連携して食品ロスの削減を含む再生利用等を促進するため、これまでの都道府県別に加え市町村別の値も報告するよう改正されました。

一方で、報告書作成の事務負担が軽減されるよう、令和2年度より報告書の提出を電子申請化するなどの対応を行っています。

問 27 都道府県別及び市町村別の食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量の記載方法。

(答)

食品廃棄物等の年間発生量は、排出者である食品廃棄物等多量発生事業者の事業場の所在する都道府県・市区町村に計上します。

再生利用の実施量は、再生利用を実施した事業場の所在する都道府県・市区町村に計上します。

なお、排出者から委託、譲渡された場合についても再生利用を実施した事業場の所在する都道府県・市区町村に計上します。（委託事業者の本社ではないためご注意ください。）

誤った事例として、食品廃棄物等の発生量と再生利用の実施量の所在地について、それぞれ食品廃棄物等が発生した事業所、また、再生利用等を行われた事業所の所在地ではなく、本社の所在地や、譲渡先の所在地を記載している事例が見受けられます。

具体的には山梨県甲府市の施設で再生利用を実施している場合には、甲府市の再生

利用の実施量として計上すべきところ、食品循環資源の譲渡先の企業本社が東京都千代田区にあるため、千代田区の再生利用の実施量として誤って計上していたというものです。

そのため、表6の発生量は表1の食品廃棄物等の発生量と一致。表6の再生利用の合計は表5の実施量と一致します。

問 28 市町村別の食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量はどのように把握すればよいか。

(答)

1 食品廃棄物等の発生量は、省令において、①食品循環資源の再生利用の実施量、②食品循環資源の熱回収の実施量、③食品廃棄物等の減量の実施量、④食品循環資源の再生利用等以外の実施量、⑤食品廃棄物等の廃棄物としての処分の実施量の全てを加えて算出される値と規定されています。

それらについては、原則として、全ての事業場で1年を通じて、食品廃棄物等の重量を把握するとともに、測定方法を整理・保存しておく必要があります。

2 具体的な把握方法としては、食品廃棄物等を事業所内の保管場所等に持ち込む都度、重量はかりにより直接計量する方法や、食品廃棄物等の収集運搬を行う車両をトラックスケールにより計量して把握する方法等が考えられます。

なお、全ての事業場において食品廃棄物等の発生量を把握すること又は1年を通じて食品廃棄物等の発生量を把握することが困難な場合等には、一部の実績から全体を推計する方法により発生量を把握することもやむを得ないものとします。ただし、そのような方法をとる場合には、算出根拠や根拠となる数値の整理・保存が一層重要になることにご留意ください。

3 上記①から⑤の把握方法、一部の実績から全体を推計する方法の詳細については、別途公開している「[食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率に係る測定方法ガイドライン](#)」を参考に、また、同ガイドラインの2(1)及び(2)において「都道府県」を「市町村」に読み替えて推計を行ってください。

また、報告書の記載例に示しているとおり、食品廃棄物等が発生した事業場の所在地と、再生利用を実施した施設の所在地が異なる場合は、それぞれ該当する市町村に分けて、適切な数値を入力していただく必要があることにご注意ください

【減量】

問 29 減量の定義及び実施量の把握方法とはどのようなものか。

(答)

減量とは、再生利用又は廃棄処分の前に、脱水、乾燥、発酵、炭化の方法により食品廃棄物等の量を減少させることをいいます。

具体的には、上記の手法によって食品廃棄物等に含まれる水分等を減少させる等により、事業所外に排出される食品廃棄物等の量を減少させる行為等が該当します。減量前後の重量の差をもって実施量を把握してください。

なお、単に食品廃棄物等の容積を減じるいわゆる減容行為や焼却、単に放置したことによる自然乾燥及び他者に委託した場合は減量と認められません。

問 30 減量のうち「脱水」として、重しによる水切りは該当するか。

(答)

ザル等を用いた簡易な水切りは脱水には該当しませんが、例えば、コンテナ内の食品廃棄物等に重しを置き、負荷をかけることで水切りを行っている場合は脱水に該当します。

【熱回収】

問 31 焼却熱を再利用する焼却施設で廃棄物を処理した場合、「熱回収」に該当するのか。

(答)

- 1 食品リサイクル法における熱回収は、次のいずれかに該当するものである必要があります。
 - ① 食品廃棄物等が発生する事業場から 75 k m の範囲内に特定肥飼料等の製造施設が存在しない場合に行うものであること。
 - ② 事業場において発生する食品循環資源が、いずれの施設においても再生利用に適さない種類のもの、又は再生利用に適さない性状をあらかじめ有するものことにより、75 k m 範囲内の特定肥飼料等製造施設において受け入れることが著しく困難である場合に、当該食品循環資源についてのみ行うものであること。
 - ③ 事業場において発生する食品循環資源の量が、その時点における 75 k m 範囲内の特定肥飼料製造施設において再生利用を行うことのできる食品循環資源の量の合計量を超える場合に、当該超える量についてのみ行うものであること。
- 2 また、得られる熱量（又は熱を変換して得られる電気の量）の基準は、
 - ① 廃食用油又はこれに類するものを利用する場合は、1 トン当たり 28,000MJ 以上の熱量が得られ、かつ、得られた熱を有効に利用するものであること。
 - ② 廃食用油以外の食品循環資源を利用する場合は、1 トン当たり 160MJ 以上の熱量又はその熱を変換して得られる電気の量が得られ、かつ、当該得られた熱又は電気を有効に利用するものであること。と定められており、いずれの基準も満たさない場合は熱回収には該当しません。

なお、定期報告書に熱回収の実施量について記載があった場合、地方農政局等からその内容に関する問合せを行う場合があります。

問 32 廃食用油を自社の焼却施設の燃料として利用した場合は、熱回収に該当するののか。

(答)

燃料として利用して得られる熱の量が、廃食用油 1 トン当たり 28,000MJ 以上であり、かつ、その熱を有効に利用するものであれば熱回収に該当します。

【再生利用等以外の実施量】

問 33 熱回収の基準に該当しないボイラー用の燃料利用は何に該当するののか。

(答)

熱回収の基準に該当しない燃料利用を行った場合は、食品循環資源の再生利用等以外の実施量に該当します。

【処分の実施量】

問 34 処分の実施量とは何か。

(答)

発生した食品廃棄物等のうち、再生利用、熱回収、減量及び再生利用等以外の実施のいずれにも該当しない、焼却や埋め立て等により処分した量をいいます。

【再生利用の委託先又は食品循環資源の譲渡先の業者】

問 35 再生利用の委託先とは何か。委託先が多数ある場合、全て記載しなければならないか。

(答)

再生利用の実施を他業者へ委託している場合及び再生利用の原料となる食品循環資源を他業者へ譲渡している場合にはその業者名を記載します。

なお、再生利用の委託先又は譲渡先が3業者以上の場合、

- ① 委託先又は譲渡先の業者の欄のうち上段には、再生利用の実施量の最も多い業者について必要事項を記載してください。
- ② 委託先又は譲渡先の業者の欄のうち下段には、氏名欄に①で記載した以外の業者について「株式会社〇〇他△業者」などとまとめて記載してください。

この場合、住所、再生利用の実施量、特定肥飼料等の種類は記載する必要はありません。

食品リサイクル法に基づく定期報告書に係る用語集

■ 表紙

【会社法人等番号】

- ◆ 会社固有の12桁の識別番号であり、登記事項証明書の1ページ目、左上に記載されています。
登記所番号（4桁）－会社法人の種類（2桁）－会社法人番号（6桁）
- ※ 不明の場合は、社内の経理担当者や管轄する法務局にお問い合わせください。

【法第9条第2項に規定する事業】

- ◆ フランチャイズ契約に基づく事業であり、フランチャイズの本部事業者が食品廃棄物等の処理に関し加盟店を指導する旨の取り決め（約款等）があるなどの場合、該当することとなります。

■ 表1 食品廃棄物等の発生量

【食品廃棄物等】

- ◆ 食品廃棄物等とは
 - ① 食品が食用に供された後に、又は食用に供されずに廃棄されたもの
 - ② 食品の製造、加工又は調理の過程において副次的に得られた物品のうち、食用に供することができないものをいいます。なお、固形状のものに限定していないため、廃食用油や飲料等の液状物も対象です。
また、「等」には食品の製造工程等で発生する動植物性の残さで、飼料等の原料として有価で取引されるものも含まれます。再び食品として利用されるものは含まれません。

■ 表2 食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値

【密接な関係を持つ値】

- ◆ 食品の売上高や製造数量など、食品廃棄物等の発生に密接に関係する値を指します。
可能な限り、業種毎に統一された「名称」と「単位」での入力をお願いします。
具体的には「業種別密接な関係をもつ値一覧表」をご覧ください。

■ 表3 食品廃棄物等の発生原単位

【発生原単位】

- ◆ 食品廃棄物等の発生量を食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値で除した値であり、発生抑制の実施量を算定する上で基準となるものです。

■ 表4 食品廃棄物等の発生抑制の実施量

【発生抑制】

- ◆ 原材料の使用の合理化や無駄の防止等により、食品廃棄物等の発生自体を未然に抑制する行為です。
なお、定期報告上の発生抑制の実施量は、表の見出しにある計算式で求めます。

■ 表5 食品循環資源の再生利用の実施量

【食品循環資源】

- ◆ 食品廃棄物等の中で、肥料、飼料等への再生利用や熱回収により熱を得ることに利用することにより資源として有効利用するものを区分し、「食品循環資源」と定義しています。

【再生利用】

- ◆ 食品循環資源の排出者である食品関連事業者等が、自ら又はリサイクル業者等の第三者に委託して、食品循環資源を特定肥飼料等の原材料として利用すること、もしくはリサイクル業者等に譲渡する行為をいいます。

【特定肥飼料等】

- ◆ 食品循環資源を原材料とする肥料、飼料、きのこ類の栽培のために使用される固形状の培地、炭化の過程を経て製造される燃料及び還元剤、油脂及び油脂製品、エタノール、メタンのことです。

【きのこ類の栽培のために使用される固形状の培地】

- ◆ 食品循環資源を、きのこ類の栽培のために使用される固形状の培地（いわゆる「きのこ菌床」）の原材料として利用するものです。

【炭化の過程を経て製造される燃料及び還元剤】

- ◆ 食品循環資源を炭化して燃料及び還元剤を得る場合が該当し、土壌改良剤や消臭剤、吸湿剤等として利用する場合は該当しません。

【油脂及び油脂製品】

- ◆ 廃食用油を利用して飼料用添加油脂、石鹼、グリセリン、バイオディーゼル等を製造する場合、獣骨等畜産系の食品循環資源を利用して油脂及び油脂製品を製造する場合などが該当します。

■ 表7 食品循環資源の熱回収の実施量

【熱回収】

- ◆ 熱回収とは

- ① 自ら又は他人に委託して食品循環資源から熱を得ることに利用すること。
- ② 食品循環資源から熱を得ることに利用するために譲渡すること。

をいいます。

なお、①、②ともに、食品循環資源の有効な利用の確保に資するものとして主務省令で定める基準に適合するものに限られています。具体的には、「食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率に係る測定方法ガイドライン」をご覧ください。

■ 表8 食品廃棄物等の減量の実施量

【減量】

- ◆ 脱水、乾燥、発酵、炭化の方法により食品廃棄物等の量を減少させる場合が該当します。

なお、単にその容積を減じるいわゆる減容行為や焼却、単に放置したことによる自然乾燥及び他者に委託した場合は減量と認められません。

■ 表 9 食品循環資源の再生利用以外の実施量

【再生利用以外】

- ◆ 食品循環資源を特定肥飼料等以外の原材料として利用することです。

■ 表 10 食品廃棄物等の廃棄物としての処分の実施量

【廃棄物としての処分】

- ◆ 食品廃棄物等について、再生利用、熱回収、減量、再生利用以外の実施をせずに、廃棄物として処分することです。

■ 表 11 食品循環資源の再生利用等の実施率

【再生利用等実施率】

- ◆ 再生利用等実施率は、以下の式により算出されます。

$$\text{再生利用等実施率} = \frac{\text{その年度の（発生抑制量＋再生利用量＋熱回収量} \times 0.95 + \text{減量量）}}{\text{その年度の（発生抑制量＋発生量）}}$$

【基準実施率】

- ◆ 基準実施率は、以下の式により算出される食品関連事業者ごとの再生利用等実施率の目標です。毎年度の再生利用等実施率が基準実施率以上となることを目標に取り組むことが求められます。

▼ 基準実施率＝前年度の基準実施率＋前年度の基準実施率に応じた増加ポイント

前年度の基準実施率区分	増加ポイント
20%以上50%未満	2%
50%以上80%未満	1%
80%以上	維持向上

- (注) 1. 平成 20 年度から算出しているものであり、20 年度においては、「前年度の基準実施率」は平成 19 年度の再生利用等実施率とします。
 2. 平成 19 年度の再生利用等実施率が 20%未満の場合は、20%として計算します。
 3. 平成 20 年度以降に新たに事業を開始した等の場合は、事業開始年度における基準実施率は、事業開始年度における食品循環資源の再生利用等の実施率とし、事業開始年度以降の基準実施率を計算してください。

■ 表 13 熱回収により得られた熱量

【MJ（メガジュール）】

- ◆ ジュール(joule、記号 J)は、熱量を表す単位で、cal で表示していた単位に変わるものです。1J は 100 グラムの物体を 1m 持ち上げるのに要するエネルギーであり、1cal は、およそ 4.18J と等価です。また、メガは 100 万倍の意味であり 1MJ は、10 の 6 乗ジュールです。

食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等実施率に係る測定方法ガイドライン

平成28年3月

農林水産省食料産業局バイオマス循環資源課食品産業環境対策室
環境省廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室

目次

1. 本ガイドラインの目的	2
2. 食品廃棄物等の発生量の把握	2
3. 食品廃棄物等の発生抑制の実施量の把握	4
4. 食品循環資源の再生利用の実施量の把握	4
5. 食品循環資源の熱回収の実施及び熱回収の実施量並びに熱回収により得られた熱量又は電気量の把握	5
6. 食品廃棄物等の減量の実施量の把握	14
7. 再生利用等実施率の算出	14
8. 定期報告省令第1条の規定による定期報告書の記載に当たっての留意事項	15

1. 本ガイドラインの目的

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号。以下「食品リサイクル法」という。）第7条の規定に基づき主務大臣が定める食品循環資源の再生利用等の促進に関する食品関連事業者の判断の基準となるべき事項を定める省令（平成13年財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省令第4号。以下「判断基準省令」という。）第15条第1項の規定により、食品関連事業者は、その事業活動に伴い生ずる食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等の実施量その他食品循環資源の再生利用等の状況を適切に把握し、その記録を行う必要があります。

また、食品リサイクル法第9条の規定により、前年度における食品廃棄物等の発生量が100トン以上である食品関連事業者（以下「食品廃棄物等多量発生事業者」という。）は、食品廃棄物等多量発生事業者の定期の報告に関する省令（平成19年財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省令第3号。以下「定期報告省令」という。）の規定により、毎年度、食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用等の状況を主務大臣に報告する必要があります。

さらに、食品循環資源の熱回収を行う場合にあつては、判断基準省令第9条の規定により、食品関連事業者は、自身の工場や事業場の周囲の特定肥飼料等製造施設の有無、熱回収を行う施設や得られた熱量等について適切に把握し、その記録を行う必要があります。

なお、食品リサイクル法第3条第1項の規定に基づく食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針（平成27年財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省告示第1号。以下「基本方針」という。）において、食品廃棄物等多量発生事業者は食品廃棄物等の発生量及び食品循環資源の再生利用量等の実施量を都道府県別にも報告することとされ、これに合わせて定期報告省令に基づく報告書の様式も都道府県別に記載いただくよう改正されたところです。

本ガイドラインは、これらの項目の具体的な把握方法等を示すものであり、これにより、食品関連事業者における食品廃棄物等の発生抑制、食品循環資源の再生利用、食品循環資源の熱回収及び食品廃棄物等の減量の円滑な実施を促進するものです。

2. 食品廃棄物等の発生量の把握

食品廃棄物等の発生量については、定期報告省令第2条第1号の規定において①特定肥飼料等の原材料としての利用等再生利用の実施量、②熱回収の実施量、③食品廃棄物等の減量の実施量、④特定肥飼料等以外の製品原材料としての利用等①～③以外の実施量の合計に⑤食品廃棄物等を廃棄物としての処分の実施量を加えた量と規定されています。

食品関連事業者は、原則、全ての事業場で、1年を通じて、これらの5項目の実施量を重量により把握するとともに、測定方法を整理・保存しておくことが必要です。

これらの実施量の把握方法としては、食品廃棄物等を保管場所等に持ち込む都度、重量はかりにより計量する方法や、食品廃棄物等の収集運搬を行う車両をトラックスケールにより計量する方法等を想定しています。また、全ての食品循環資源等を重量により計量することが困難な場合には、容量既知のごみ箱その他の容器の個数及び食品廃棄物等の単位体積当たりの重量から推計することも可能とします。

なお、全ての事業場において食品廃棄物等の発生量を把握することが困難な場合、1年を通じて食品廃棄物等の発生量を把握することが困難な場合等には、次に示す方法に

より発生量を把握することもやむを得ないものとします。ただし、このように、一部の実績から全体を推計する方法をとる場合には、算出根拠や根拠となる数値の整理・保存が一層重要になることに留意してください。

(1) 標本となる事業場における食品廃棄物等の発生量による推計

全ての事業場における1年を通じた実際の食品廃棄物等の発生量を把握することが困難な場合は、都道府県ごとに標本となる事業場を定めて、当該事業場における業種別食品廃棄物等の発生量から、1事業場当たりの食品廃棄物等の発生量を定め、これに都道府県別の総事業場数を乗じることにより、各都道府県内の全ての事業場における食品廃棄物等の発生量を推計します。この方法により推計する場合は、次の点に留意する必要があります。

- ① 標本となる事業場は、より多い方が数値の精度が高まることから、1年を通じた実際の食品廃棄物等の発生量を把握できる各都道府県内の全ての事業場とすることが適当です。
- ② 事業場ごとの規模や事業内容が著しく異なる場合にあっては、事業場規模や事業内容ごとに類型化（大・中・小規模ごとや製造・販売する主要な品目ごと）し、当該類型ごとに食品廃棄物等の発生量を推計することが適当です。
- ③ 1事業場当たりの食品廃棄物等の発生量を定めるのではなく、標本となる事業場における食品廃棄物等の発生原単位を定め、これに各都道府県内の事業場における売上高、製造数量その他の事業活動に伴い生ずる食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値の総和を乗じることにより、各都道府県内の全ての事業場における食品廃棄物等の発生量を推計することも可能です。

(2) 標本となる時期における食品廃棄物等の発生量による推計

1年を通じて実際の食品廃棄物等の発生量を把握することが困難な場合は、標本となる時期を定めて、当該時期において各都道府県内の全ての事業場から発生する業種別食品廃棄物等の発生量を把握し、これにより、1年を通じた実際の食品廃棄物等の発生量を推計します。

この方法により推計する場合は、標本となる時期は、1週間、1ヶ月間、3ヶ月間、6ヶ月間など、食品廃棄物等の発生量に係る時期的な変動サイクルが一回りし、かつ、整数倍することで1年を通じた値を把握することができる時期とすることが適当です。

このため、標本時期の設定に当たっては、食品廃棄物等の発生量が特異的な値を示す時期（例 いわゆるバーゲンセール等大規模な販促活動期間、食品の保存性が低下する盛夏期等）についての考え方を予め整理しておく必要があります。

(3) (1) 及び (2) の組み合わせによる推計

都道府県ごとの標本となる事業場及び標本となる時期を定め、当該事業場の標本となる期間における食品廃棄物等の発生量から、1事業場、1年当たりの食品廃棄物の発生量を定め、これに各都道府県の総事業場数を乗じることにより、各都道府県内の全ての事業場における食品廃棄物等の発生量を推計します。

3. 食品廃棄物等の発生抑制の実施量の把握

食品廃棄物等の発生抑制の実施量については、定期報告省令第2条第4号の規定により、平成19年度における食品廃棄物等の発生原単位から当該年度における発生原単位を減じて得た値に、当該年度における売上高、製造数量その他の事業活動に伴い生ずる食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値を乗じて得た量とされています。

このため、2により発生量を把握するほか、発生原単位の算出に当たって分母となる売上高、製造数量その他の事業活動に伴い生ずる食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値について把握する必要があります。

具体的には、事業活動を量的に把握できる指標として、売上高、製造数量、製造量、客数、原料量が想定されます。

「業種別密接な関係をもつ値一覧表」により、定期報告業種区分ごとに、密接な関係をもつ値の候補を示しているので参考としてください。

なお、定期報告において最も適切と考えられる食品廃棄物等の発生量と密接な関係をもつ値を変更する場合は、その理由を整理しておく必要があります。

また、当該指標について、食品関連事業以外の事業を営んでいる食品関連事業者にあつては、食品関連事業に係るものに限定する必要があります。

4. 食品循環資源の再生利用の実施量の把握

食品関連事業者は、判断基準省令第8条第2項においては、再生利用を委託した場合には、委託先における特定肥飼料等の製造の実施状況を定期的に把握するものとされています。

(1) 再生利用の実施量の把握

再生利用の実施量とは、再生利用を実施するために、特定肥飼料等の製造施設に投入された食品循環資源の量です。従って、再生利用の結果、得られた特定肥飼料等の量ではありません。

このため、再生利用の実施量は、食品関連事業者の事業場内、すなわち食品循環資源の排出事業場において計量する方法、特定肥飼料等の製造施設の投入時に計量する方法等のいずれの方法でも把握できます。

再生利用としてメタン化を実施し、発酵廃液等を全量肥料の原材料として利用した場合は、判断基準省令により肥料化が優先されていることから、再生利用の実施量の全量を肥料化として計上します。再生利用としてメタン化を実施し、発酵廃液等の一部を肥料の原材料として利用、その他の発酵廃液等を排水処理等により処分した場合は、発酵廃液等全量に占める肥料の原材料として利用した発酵廃液等の比率を再生利用の実施量に乗じて得た値を肥料化として計上し、その他の量をメタン化として計上します。

なお、食品関連事業者が、食品循環資源の再生利用において、特定肥飼料等の製造を委託する前処理として減量を行う場合が想定されますが、この場合は、前処理で行った減量により減量化された量は、減量の実施量と計測し、減量後に委託事業者の特定肥飼料等の製造施設に投入した食品循環資源の量は、再生利用の実施量として計測します。

各都道府県の再生利用の実施量は、各都道府県内の全ての事業場から発生した食品廃棄物等の発生量のうち再生利用の実施量を合算することにより把握します。

(2) 特定肥飼料等の製造の実施状況の把握

再生利用の委託先における特定肥飼料等の製造の実施状況の把握については、定期的に委託先事業者における特定肥飼料等の製造の実施状況について報告を受けることにより実施することが考えられるほか、実際に委託先事業者における特定肥飼料等の製造の実施状況を調査すること等により実施することが考えられます。

5. 食品循環資源の熱回収の実施及び熱回収の実施量並びに熱回収により得られた熱量又は電気量の把握

(1) 熱回収の実施に関する基本的事項

食品リサイクル法では、再生利用等の実施の手段として、再生利用が困難な場合に一定の効率以上で行う熱回収を選択できることとしています。熱回収は、あくまでも、再生利用の実施が困難な場合に選択するもので、まず、肥飼料化等の再生利用を検討すべきで、基本方針に熱回収の位置づけ、考え方が示されています。その概略は、食品循環資源の焼却熱の利用は、化石燃料の使用量の削減とそれに伴う二酸化炭素の排出量の削減につながり、地球温暖化の防止に寄与するものであることを踏まえ、法において定められた一定の要件を満たす場合（再生利用施設の立地状況又は受入状況上の問題から再生利用が困難な食品循環資源については、メタン化等と同等以上の効率でエネルギーを利用できる場合）に限り、食品循環資源の焼却によって得られる熱を熱のまま又は電気に変換して利用する熱回収を行うことを再生利用等の一環として位置づけるというものです。

また、具体的に食品リサイクル法で再生利用等の実施の手段として位置づけている熱回収の内容、範囲については、食品リサイクル法第2条及び食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律第2条第6項の基準を定める省令（平成19年農林水産省、環境省令第5号。以下「熱回収省令」という。）に定められています。

(参考)

○熱回収省令の内容

・熱回収に係る食品循環資源の利用の基準は、次の①から③のいずれにも該当することとする。

① 次のイ、ロ、ハのいずれかに該当するものであること。

イ 事業活動に伴い食品廃棄物等を生ずる食品関連事業者の工場又は事業場（以下「食品関連事業者の工場等」という。）から75キロメートルの範囲内に特定肥飼料等の製造の用に供する施設（以下「特定肥飼料等製造施設」という。）が存しない場合に行うものであること。

ロ 食品関連事業者の工場等において生ずる食品循環資源が次の(1)又は(2)のいずれかに該当することにより当該食品関連事業者の工場等から75キロメートルの範囲内に存する特定肥飼料等製造施設（以下「範囲内特定肥飼料等製造施設」という。）において受け入れることが著しく困難である場合に、当該食品循環資源についてのみ行うものであること。

(1) いずれの範囲内特定肥飼料等製造施設においても再生利用に適さない種類のものであること。

(2) いずれの範囲内特定肥飼料等製造施設においても再生利用に適さない性状をあらかじめ有するものであること。

ハ 食品関連事業者の工場等において生ずる食品循環資源の量がその時点における範囲内

特定肥飼料等製造施設において再生利用を行うことのできる食品循環資源の量の合計量を超える場合に、当該超える量についてのみ行うものであること。

- ② 食品循環資源であって、廃食用油又はこれに類するもの（その発熱量が1キログラム当たり35メガジュール以上のものに限る。）を利用する場合には、1トン当たりの利用に伴い得られる熱の量が2万8千メガジュール以上となるように行い、かつ、当該得られた熱を有効に利用するものであること。
- ③ 食品循環資源であって、前号に規定するもの以外のものを利用する場合には、1トン当たりの利用に伴い得られる熱又はその熱を変換して得られる電気の量が160メガジュール以上となるように行い、かつ、当該得られた熱又は電気を有効に利用するものであること。
・熱回収に係る食品循環資源の譲渡の基準は、前記の①から③のいずれも満たすことができる者に譲渡することとする。

(2) 熱回収の実施の検討の手順

熱回収は、熱回収省令に定められたとおり、再生利用の実施が困難な場合において一定の効率で熱回収を行うことのできる施設で実施し得るものです。したがって、熱回収を実施しようとする場合には、あらかじめ、再生利用の実施が困難であるかどうか、熱回収を行う廃棄物発電施設等が熱回収省令に定められた効率を満足し得る施設であるかどうかを検討することが必要になります。その検討の手順等は、図1に示すとおりです。

(解説)

- ① 75kmの距離の範囲内における再生利用施設の有無については、登録再生利用事業者の再生利用施設が、北海道、北東北、南九州などの一部地域を除き、ほとんどの地域で75kmの距離の範囲内に存在しています。再生利用施設の有無は、都道府県又は市町村の廃棄物部局に、食品関連事業者の事業場の近隣の再生利用施設の住所を問い合わせ、地図等から距離を計測し確認することができます。
- ② 75kmの距離の範囲内に再生利用施設が存在する場合でも、食品循環資源の種類やあらかじめ有する性状が再生利用に適さないため、いずれの再生利用施設でも受け入れることのできないときには、再生利用の実施が困難となります。例えば、植物性残さである食品循環資源を材料として牛用飼料の製造を行う再生利用施設において、動物性残さである食品循環資源の再生利用を行うことが出来ない場合が該当します。

このため、食品循環資源の種類、性状をあらかじめ把握し、再生利用施設設置者に受入の可否を問い合わせる必要があります。

なお、食品循環資源は一般的に腐敗しますが、腐敗という性状はあらかじめ有する性状ではなく、不適切な管理の結果として生じるものですから、食品循環資源が腐敗したことにより再生利用ができない場合は再生利用の実施が困難との条件には該当しません。

- ③ 75kmの距離の範囲内に再生利用施設が存在し、食品循環資源の種類や性状が再生利用に適する場合でも、再生利用施設を受入可能量が不足するため、再生利用施設で受け入れることのできないときには、受入可能量を上回る食品循環資源の再生利用の実施が困難となります。例えば、75kmの距離の範囲内に再生利用施設が10カ所存在し、10カ所の施設全体の受入可能量（余力）の合計量が年間1000トンある場合に、発生する食品循環資源の量が年間1,500トンあったときは、受入可能量の1,000トンを上回る500トン分は再生利用の実施が困難になります。

このため、食品循環資源の発生量、発生時期をあらかじめ把握し、再生利用施設設置者に受入の可否を問い合わせる必要があります。

- ④ 食品循環資源には様々な種類がありますが、熱回収という観点から、廃食用油やしょうゆ油といった発熱量の高いものは、そのまま工場等のボイラー燃料として利用することが可能です。このため、こうした食品循環資源を、その他の食品循環資源と区別して、「廃食用油又はこれに類するもの」としており、具体的には、低位発熱量 35MJ/kg 以上のものが該当します。

なお、低位発熱量の測定方法については、(4)を参照してください。

- ⑤ 廃食用油又はこれに類するもの以外のその他の食品循環資源（つまり低位発熱量 35MJ/kg 未満のもの）については、廃棄物発電施設等で他の廃棄物と混合して燃焼させ、熱のまま又は熱を電気に変換してエネルギー利用することが可能な場合があります。このため、廃食用油等とは区別して、取り扱うこととしています。
- ⑥ 廃食用油等を燃料利用できる最も一般的な施設は、ボイラーであると考えられます。廃食用油をバイオディーゼル燃料化する場合の効率がおよそ 80%程度であり、この場合と同等以上の効率でのエネルギー利用とする観点から、熱回収が実施できる施設かどうかを判断する目安としてボイラー効率 80%以上であることと仮定します。ボイラー効率は、熱回収を実施しようとする施設側でその設計値や実績値を把握していますから、施設側からボイラーの設計値又は実績値を確認することができます。
- ⑦ 上記の整理から、廃食用油等の低位発熱量 (MJ/kg) を測定し、その値に熱回収を実施しようとするボイラーのボイラー効率を乗じて得られた値が 28,000MJ/t を上回る場合には、熱回収基準に定められた効率の良い熱回収の実施が可能であると考えられます。

(例)

廃食用油等の低位発熱量が 35MJ/kg で、ボイラー効率 80%の場合

$$35 \times 1,000 \times 0.8 = 28,000 \text{ MJ/t}$$

また、この場合、バイオディーゼル燃料化と同等以上の効率でのエネルギー利用とする観点から、ボイラー蒸気の利用形態として、摂氏 100 度以上の温度の蒸気を食品製造工場の生産プロセス用の熱源として利用する形態等が基本となります。

以上で示したほか、熱を有効に利用すると認められる場合については、別表のとおりです。

なお、廃食用油等を直接ボイラー熱源として蒸気タービン方式により発電することは可能ですが、エネルギー効率の観点からは、バイオディーゼル燃料化してディーゼルエンジンで発電する方が効率が良く、高い熱回収効率は期待されませんので、廃食用油等をボイラー+蒸気タービンで発電する場合は、一般的には熱回収の対象にはなり得ないと考えられます。

別表 得られた熱又は電気を有効に利用すると認められる場合

		利用方法	適否
熱供給	食品関連事業者の自社ボイラーの場合	ボイラー稼働用	×
		食品工場における生産設備稼働用及びユーティリティ用	○

		食品工場管理棟のユーティリティ用	○
		外部熱供給	○
	廃棄物処理業者又は市町村の廃棄物処理施設の廃棄物熱供給等自社ボイラー以外の場合	外部熱供給 (廃棄物焼却施設稼働用(熱回収・供給設備及び熱回収・供給設備以外の焼却用設備を含む)及び廃棄物処理施設周辺地域への還元施設用は対象外)	○
発電	食品関連事業者の自社発電の場合	発電施設稼働用	×
		食品工場における生産設備稼働用及びユーティリティ用	○
		食品工場管理棟のユーティリティ用	○
		売電	○
	廃棄物処理業者又は市町村の廃棄物処理施設の廃棄物発電等自社発電以外の場合	売電 (廃棄物焼却施設稼働用(発電設備及び発電設備以外の焼却用設備を含む)及び廃棄物処理施設周辺地域への還元施設用は対象外)	○

⑧ 廃食用油等以外の食品循環資源を廃棄物発電施設で熱回収を行う場合、食品循環資源をメタン化する場合の効率と同等以上の効率でのエネルギー利用とする観点から、熱回収が実施できる施設かどうかを判断する目安は、一般的には、正味の発電効率が10%以上であることが必要になります。

正味の発電効率は、廃棄物発電施設(売電等の外部への電力供給を行う廃棄物焼却施設)において廃棄物を燃焼させて得られた総発電量から施設を稼働させるために要した電気の量を差し引いて計算される正味の発電量を、その廃棄物発電施設で焼却した廃棄物の低位発熱量で除して%に換算して得られます。通常、廃棄物発電施設側で発電効率の実績値を把握していますから、施設側から正味の発電効率を確認することができます。正味の発電効率を正確に確認することが難しい場合には、廃棄物発電施設の所内率(発電した電力全体に占める廃棄物発電施設内で使用した電力の割合)と設計上の発電効率(発電端)から、簡易的に計算(計算式: 発電効率(発電端) × (1 - 所内率 ÷ 100)) することも可能です。

(例)

○正味の発電量が把握されている場合

廃棄物発電施設の廃棄物焼却量の実績値が年間10万t
電力会社への売電電力量(正味の発電量)の実績値が年間4,000万kWh
廃棄物の低位発熱量(湿ベース)の平均値が9MJ/kgのとき、
発電効率(正味)は、
 $1\text{kWh}=3.6\text{MJ}$ 、 $9\text{MJ/kg}=9,000\text{MJ/t}$ であるから
 $4,000\text{万kWh} \div (9\text{MJ/kg} \times 10\text{万t}) = 4,000\text{万} \times 3.6 \div 90,000\text{万}$
 $= 0.16 = 16\%$

○総発電量と所内率から計算する場合

廃棄物発電施設の廃棄物焼却量の実績値が年間10万t
総発電量の実績値が年間5,500万kWh、所内率が40%
廃棄物の低位発熱量(湿ベース)の平均値が9MJ/kgのとき、
発電効率(正味)は、

1kWh=3.6MJ、9MJ/kg=9,000MJ/t であるから
 $5,500 \text{ 万 kWh} \div (9\text{MJ/kg} \times 10 \text{ 万 t}) \times (1 - 40\% \div 100)$ (所内率)
 $=5,500 \text{ 万} \times 3.6 \div 90,000 \text{ 万} \times 0.6 = 0.132 = 13.2\%$

○所内率と発電端発電効率から計算する場合

廃棄物発電施設の発電端発電効率が 20%、所内率が 40%のとき、発電効率 (正味) の推計値は、

$20\% \times (1 - 40\% \div 100) = 12\%$

また、図1のフローチャートでは廃棄物発電の例を示していますが、熱として供給し利用する場合も熱回収の対象となります。熱の場合についても発電と同様に正味の熱利用の効率 10%以上を熱回収が実施できる施設かどうか判断の目安となります。正味の熱利用の効率は、廃棄物熱供給施設 (外部熱供給を行う廃棄物焼却施設) において廃棄物を燃焼させて得られた熱のうち外部に熱供給している熱量を、その廃棄物熱供給施設で焼却した廃棄物の低位発熱量で除して%に換算して得られます。この値も施設側で実績値を把握していますから、施設側から確認することができます。このような施設の場合、熱回収の対象になるのは、廃棄物熱供給施設の外部に供給している場合に限られ、廃棄物熱供給施設内におけるプラント設備利用や給湯・温水利用は除外されます。また、施設外であっても、周辺地域のための還元施設^(注1)での熱利用は、得られた熱を有効に利用するものとは認められないため、熱回収の対象となりません。熱を有効に利用すると認められる場合は、熱供給事業による熱供給や、業務用施設のユーティリティや工場の生産やユーティリティに用いるエネルギーの熱源用に熱供給を行う場合に限られます (別表参照)。

(注1) : 廃棄物熱供給施設である廃棄物焼却施設の設置と併せて隣接地等にプール、アイススケート場、温室などの周辺地域への還元施設を設置し、還元施設に熱を供給するケースがありますが、これらの還元施設は廃棄物処理のために必要となる施設と考えられ、廃棄物の処理で生じた熱を廃棄物の処理以外の領域で化石燃料に代替して広く有効に利用することにはならないものです。

なお、冷暖房や給湯として有効に利用されるエネルギーは蒸気や温水の温度に左右されるため、本来は蒸気や温水の温度を考慮した有効エネルギー効率で考える必要がありますが、有効エネルギー効率の考え方は広く定着していないため、単純なエネルギー効率での基準となっています。しかし、エネルギーの有効利用の観点からは、効率良く熱利用を行うべきですから、上述の説明により計算される熱利用の効率 10%以上を上回る場合でも、できるだけ高い温度^(注2)での熱利用を行うことが望ましいといえます。

(注2) : 発電効率 10%と同等となるのは、有効エネルギー効率 10%以上となる熱利用です。その場合の蒸気又は温水の温度は 120 度以上です。

- ⑨ また、上記の具体例に限らず、廃食用油等以外の食品循環資源の低位発熱量 (MJ/kg) を測定し、その値に熱回収を実施しようとする廃棄物発電施設の正味の発電効率を乗じて得られた値が 160MJ/t を上回る場合には、熱回収基準に定められた効率の良い熱回収の実施が可能であると考えられます。

(例)

廃棄物発電施設の廃棄物焼却量の実績値が年間 10 万 t
電力会社への売電電力量 (正味の発電量) の実績値が年間 4,000 万 kWh
廃棄物の低位発熱量 (湿ベース) の平均値が 9MJ/kg

食品循環資源の低位発熱量（湿ベース）の平均値が 1.4MJ/kg のとき、発電効率（正味）は、

1kWh=3.6MJ、9MJ/kg=9,000MJ/t であるから

$$4,000 \text{ 万 kWh} \div (9\text{MJ/kg} \times 10 \text{ 万 t}) = 4,000 \text{ 万} \times 3.6 \div 90,000 \text{ 万} \\ = 0.16 = 16\%$$

1 トン当たりの食品循環資源から得られた電気の量は、

$$1.4\text{MJ/kg} \times 16\% = 1,400\text{MJ/t} \times 0.16 = 224\text{MJ/t}$$

熱供給を行う場合も同様に、廃食用油等以外の食品循環資源の低位発熱量（MJ/kg）を測定し、その値に熱回収を実施しようとする廃棄物熱供給施設の正味の熱利用の効率を乗じて得られた値が 160MJ/t を上回る場合には、熱回収基準に定められた効率の良い熱回収の実施が可能であると考えられます。

- ⑩ なお、環境省ホームページ (<http://www.env.go.jp/recycle/food>)において、熱回収の対象となる可能性のある、正味の発電効率や熱利用の効率が施設設計の時点で 10%以上（発電端効率の場合 17%以上）の熱回収施設の状況を掲載しています。

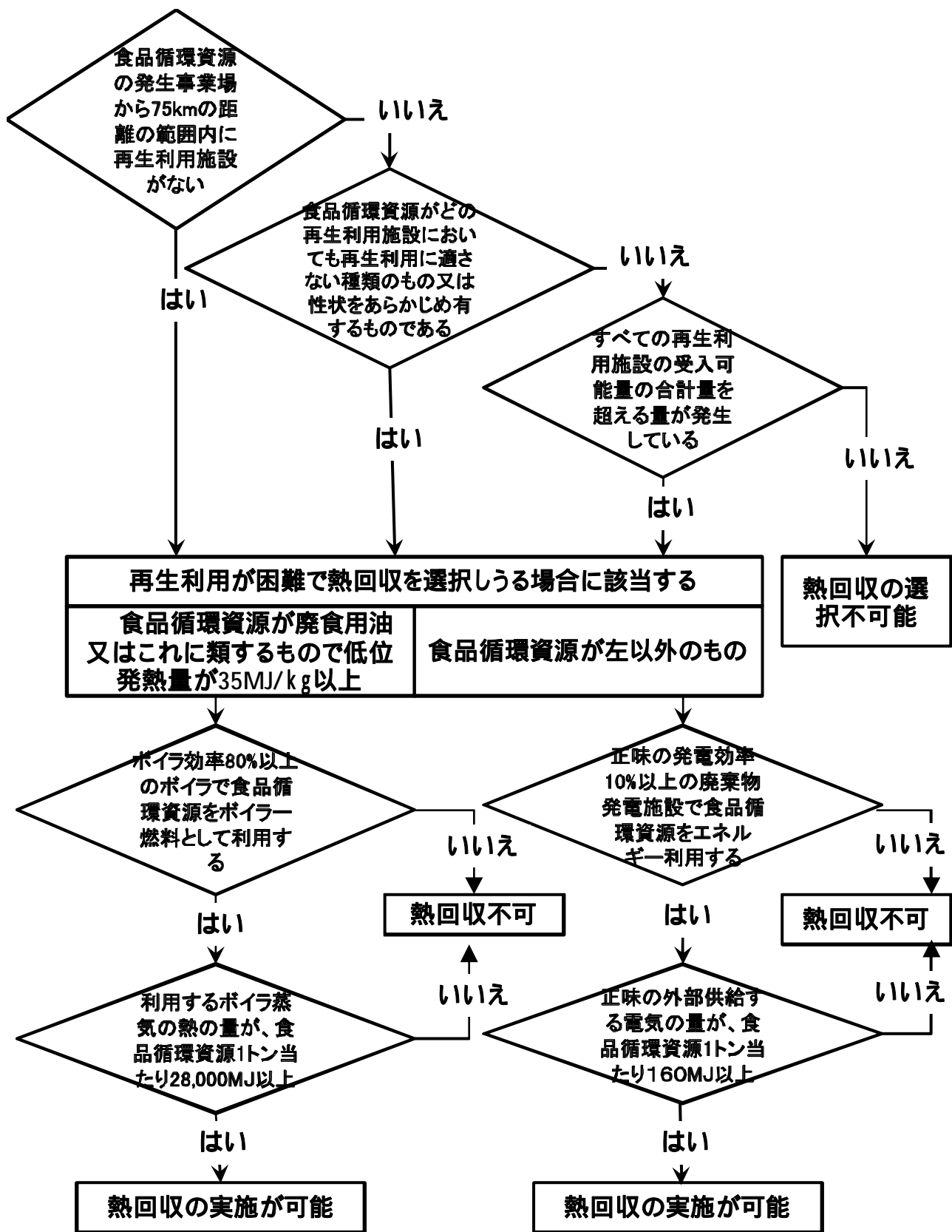


図1 熱回収実施の検討手順

把握するデータ

熱回収施設への食品循環資源の年間搬入量(特定の期間に限った搬入である場合には当該期間における搬入量) : Mb(トン)
 熱回収施設における廃棄物等の年間投入量(食品循環資源の搬入が特定の期間に限ったものである場合には当該期間における廃棄物等(の値を含む)の搬入量) : Mw(トン)
 食品循環資源の湿ベースの低位発熱量 : Hb(MJ/kg)
 熱回収施設における廃棄物等の湿ベースの低位発熱量 : Hw(MJ/kg)
 年間(食品循環資源の搬入が特定の期間に限ったものである場合には当該期間)の熱回収施設における蒸気等外部供給し利用した熱の量(正味)又は外部供給し利用した発電量(正味) : E(MJ)

自ら記録している熱回収施設への食品循環資源の搬入量を年間集計(食品循環資源の搬入が特定の期間に限ったものである場合には当該期間集計)する(のMbを得る)。
 自ら記録(年間にわたる搬入の場合は、四半期ごとに年4回測定する。特定の期間に限った搬入である場合は四半期ごとに1回測定する。)している熱回収施設へ搬入する食品循環資源の湿ベースの低位発熱量の平均値を計算する(のHbを得る)。

熱回収施設側で記録している熱回収施設に投入する廃棄物等(廃棄物及び食品循環資源)の年間投入量(品循環資源の搬入が特定の期間に限ったものである場合には当該期間の投入量)を入手する(のMwを得る)。
 熱回収施設側で記録している熱回収施設に投入する廃棄物等(廃棄物及び食品循環資源)の湿ベースの低位発熱量(食品循環資源の搬入が特定の期間に限ったものである場合には当該期間に測定された低位発熱量)を入手する(のHwを得る)。
 この場合、灯油等の助燃剤を利用している場合には助燃剤の年間使用量(食品循環資源の搬入が特定の期間に限ったものである場合には当該期間の使用量) F(トン)及び助燃剤の低位発熱量Hf(MJ/kg)も入手する。

熱回収施設側で記録している蒸気等の形態で外部供給し利用した熱の量(正味)又は外部供給し利用した発電量(正味)を入手する(のEを得る)。

熱回収施設で1トン当たりの食品循環資源から得られた熱の量又は電気の量を次の式により計算し、熱回収基準に適合することを確認する。

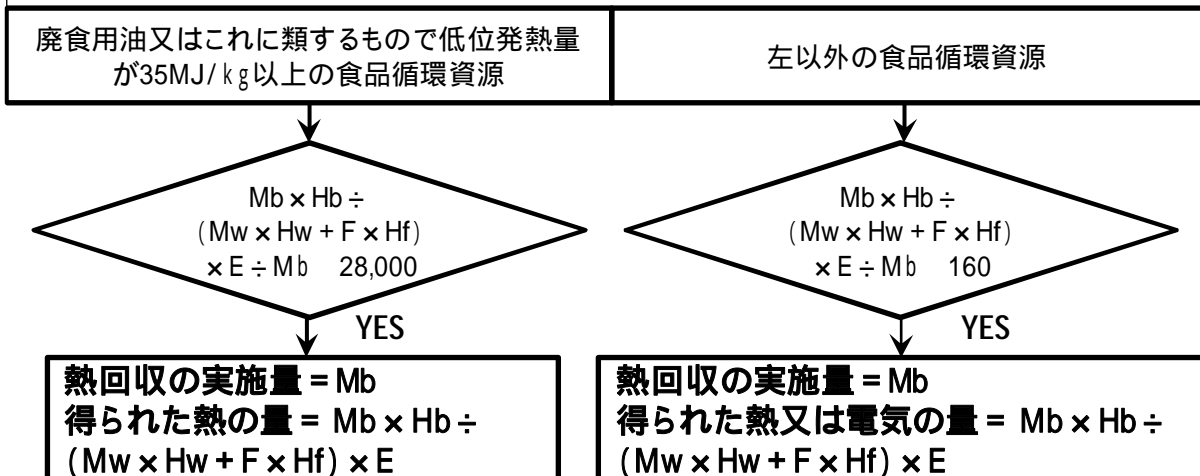


図2 熱回収の実施量及び得られた熱・電気の量の計算手順

(3) 熱回収の実施量及び得られた熱の量又は電気の量の把握方法等について

熱回収の実施量及び得られた熱の量又は電気の量については、判断基準省令第9条の規定により、その把握及び記録を行い、再生利用等実施率等に反映することとされています。また、食品廃棄物等多量発生事業者にあつては定期報告事項として定期報告することとされています。

熱回収の実施量については、図2にその考え方及び手順を示します。熱回収の実施量を把握する場合には、廃棄物発電等の熱回収を行う施設に搬入された食品循環資源の量のうち、廃棄物発電等の熱回収を行う施設において熱回収省令に定められた熱又は電気が得られ、有効に利用されていることが確認された量を熱回収の実施量とします。具体的には、食品循環資源を年間を通じて熱回収を行う施設に搬入している場合には、年間の搬入量及び年間の有効に利用された熱又は電気の量（外部供給し利用した熱の量又は外部供給し利用した発電量）を把握し、熱回収省令に定められた基準（廃食用油等の場合には廃食用油等1トン当たり28,000MJ以上、廃食用油等以外の食品循環資源の場合には食品循環資源1トン当たり160MJ以上）を満たすことが確認できた場合に熱回収が実施されたものとし、熱回収の実施量としてカウントします。食品循環資源の搬入が特定の期間に限ったものである場合には、当該期間における搬入量及び有効に利用された熱又は電気の量を把握し、熱回収省令に定められた基準を満たすことが確認できた場合に熱回収が実施されたものとし、熱回収の実施量とします。

ただし、いずれの場合にも、食品循環資源の搬入量や有効に利用された熱又は電気の量を期間の通算値ではなく月単位など細区分して把握し、熱回収省令に定められた基準を満たすことが確認できた期間のみの搬入量を通算し、熱回収の実施量とすることは可能です。

(4) 測定に当たって参考となる事項

食品循環資源の低位発熱量を測定するためには、発生した食品循環資源から発熱量測定用の試料をサンプリングする必要があります。サンプリング方法は、産業廃棄物のサンプリング方法JIS K 0060や別紙1の「一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について」（昭和52年11月4日環整95号厚生省水道環境部環境整備課長通知）のIの四分法などを参考にし、できるだけ代表性のある均一な試料をサンプリングできるように考慮して下さい。

また、サンプリングした試料の低位発熱量の測定は、廃棄物固形化燃料－発熱量試験方法JIS Z 7302-2が参考となります。

(5) 判断基準省令第9条に基づく記録について

再生利用等の実施の手段として熱回収を行う場合には、判断基準省令に従って次の事項について記録をすることが必要です。

- ① 事業活動に伴い食品廃棄物等を生ずる自らの工場又は事業場から75キロメートルの範囲内における特定肥飼料等製造施設の有無
 - (2) ①により調査した結果、事業活動に伴い食品廃棄物等を生ずる自らの工場又は事業場から75キロメートルの範囲内において特定肥飼料等製造施設が存在するか否かを記録します。
- ② 事業活動に伴い食品廃棄物等を生ずる自らの工場又は事業場から75キロメートルの範囲内に存する特定肥飼料等製造施設において、当該工場又は事業場において生ずる食品循環資源を受け入れて再生利用することが著しく困難であることを示す状況

(2) ②、③により再生利用施設設置者に受入の可否を問い合わせた年月日（再生利用施設設置者からの回答年月日）、問い合わせた再生利用施設設置者の住所及び氏名・名称、再生利用施設設置者から再生利用施設での受入が困難であると回答された理由を記録します。

③ 熱回収を行う食品循環資源の種類及び発熱量その他の性状

食品循環資源の種類については、発生する行程や動物性又は植物性のいずれであるかなどを記録します。

食品循環資源の発熱量については、(4)により把握した食品循環資源の低位発熱量を記録します。

食品循環資源のその他の性状としては、②において性状を理由に再生利用施設での受入が困難であるとされた場合、その性状（具体的には重金属含有量や塩分含有量などが想定されます。）の内容を記録します。

④ 食品循環資源の熱回収により得られた熱量（その熱を電気に変換した場合にあっては、当該電気の量）

(3)による把握した熱回収の実施量及び得られた熱の量又は電気の量を月間、年間等定期的に記録します。

⑤ 熱回収を行う施設の名称及び所在地

熱回収を行う施設の名称及び所在地を記録します。

なお、複数の施設において熱回収を行う場合は、当該施設ごとに③、④の項目を記録しておくことが望ましいと考えられます。

6. 食品廃棄物等の減量の実施量の把握

食品リサイクル法においては、減量の内容を、脱水、乾燥、発酵、炭化の方法により食品廃棄物等の量を減少させることと定めており、食品関連事業者が自ら発生せしめた食品廃棄物等に対して減量行為を行い、その事業所外への排出量を減少するものを対象としています。このため、他人に委託して減量を行う場合は、本法に定める減量には該当しません。

また、減量の実施量とは、減量を行った結果、減少した食品廃棄物等の量であり、減量施設や機器に投入された食品廃棄物等の量ではありません。

このため、減量の実施量は、減量化施設に投入された食品廃棄物等の量から減量後の食品廃棄物等の量を引いた量により算出されることとなりますが、必要に応じ、次式により算出することも可能です。

$$\text{減量化施設に投入された食品廃棄物等の量} \times \text{減量化施設の減量効率} (\%)$$

7. 再生利用等実施率の算出

再生利用等実施率の算出については、判断基準省令第2条の規定により定められた算出式により算出します。具体的には2～6により把握した値を用いて次により算出します。

$$\frac{\text{当該年度における} \quad \text{発生抑制の実施量} + \text{再生利用の実施量} + \text{熱回収の実施量} \times 0.95 + \text{減量の実施量}}{\text{発生抑制の実施量} + \text{食品廃棄物等の発生量}} \times 100$$

8. 定期報告省令第1条の規定による定期報告書の記載に当たっての留意事項

食品リサイクル法第9条第1項の規定による食品廃棄物等多量発生事業者の主務大臣への定期報告については、定期報告省令別記様式に必要事項を記入の上、提出する必要があります。別記様式の各欄の記載に当たっては、様式の備考欄に記載された事項のほか、次の点に留意する必要があります。

- (1) 定期報告の様式については、エクセル(2003)形式のファイルが農林水産省のホームページ (URL: http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syokuhin/s_houkoku/index.html) からダウンロードが可能となっております。
また、エクセル様式で作成された場合には、そのファイルをCD-R等の電子記録媒体に保存し、報告書に同封して提出して下さい。
- (2) 「業種」の欄に記入すべき業種名は、定期報告業種一覧表(詳細版)に列挙されています(4)の「該当する業種」と同じ)。各業種の具体的内容については、日本標準産業分類(総務省)を参照してください。
- (3) 「法第9条第2項に規定する事業の有無」の欄については、定期報告省令第3条各号に該当する約款、約款以外の契約書、環境方針、行動規範又はマニュアルがある場合、「有」と記入します。
- (4) 「業種」の欄に複数の業種を記入した場合、表1～11及び13について、業種ごとに各項目を記入した上で、全体の量を記入します。
なお、業種ごとに再生利用等の実施状況を把握していない場合は、緊急措置として2(1)③等を参考に推計し記入することは可能ですが、早急に業種ごとに把握できる社内体制を整備し対応して下さい。
- (5) 「法第9条第2項に規定する事業の有無」の欄に「有」と記入した場合は、表1～15については、加盟者分を含めて記入します。
- (6) 表3の「対前年度比(%)」の欄については、前年度の実績がゼロの場合は、「前年度実績ゼロ」と記入します。
- (7) 表1の「発生量の把握方法」の欄について、2(1)～(3)の方法により把握した場合は、標本とした事業場数、時期、これらを用いた推計過程について記入します。
- (8) 表2については、可能な限り、「業種別密接な関係をもつ値一覧表」に示された「名称」及び「単位」で記入します。
- (9) 表3の「基準発生原単位」の欄については、判断基準省令第3条第2項の規定により、主務大臣が基準発生原単位を定めた場合においては、その値を記入します。
- (10) 表11の「基準実施率(%)」の欄については、判断基準省令第2条の規定により、次の手順により算出した値を記入します。
 - ① 平成19年度における基準実施率は、次式により算出します。

平成19年度における

$$\frac{\text{再生利用の実施量} + \text{熱回収の実施量} \times 0.95 + \text{減量の実施量}}{\text{食品廃棄物等の発生量}} \times 100$$

- ② 平成20年度における基準実施率は、①により算出した平成19年度における基準実施率に、当該実施率に応じた以下の表に対応する値を加えたものとします。

なお、平成19年度の基準実施率が20%未満の場合、平成19年度の基準実施率を20%とすることとされており、これにより、平成20年度における基準実施率は22%とします。

平成19年度の基準実施率	加える値
20%以上50%未満	2
50%以上80%未満	1
80%以上	0

- ③ 平成21年度における基準実施率は、②により算出した基準実施率に、②に示した表の「平成19年度」部分を「平成20年度」と読み替えて算出します。
平成22年度以降についても同様の方法により算出します。
- ④ 各年度の基準実施率は、平成19年度の基準実施率を把握した時点で、機械的に算出される目標値であり、平成20年度以降の実際の再生利用等実施率は、基準実施率の算出作業には直接関係するものではありません。
- (11) 表12の「特定肥飼料等の種類」の欄については、肥料、飼料、炭化の過程を経て製造される燃料及び還元剤、油脂及び油脂製品、エタノール、メタンのいずれかを記入します。
- (12) 表12及び表13の「委託先又は譲渡先の業者」の欄は、複数の委託先又は譲渡先の業者がある場合は、当該業者ごとに記入します。
- (13) 表13の「熱回収により得られた熱量又はその熱を変換して得られた電気の量」の欄は、5(3)のとおり算出した値を記入します。
- (14) 表14については、次のとおりです。
- ① 「食品循環資源の再生利用等の実施の原則（食品循環資源の再生利用等の優先順位に関すること）」の欄については、判断基準省令第1条第2項に規定された原則に従って食品循環資源の再生利用等を実施したと評価できる場合に「適」を記入し、これ以外の場合は「不適」と記入します。
- ② 「食品廃棄物等の発生の抑制」の各欄については、事業内容に係る食品製造・加工過程、販売過程、調理過程、食事の提供過程の有無によっては、「該当しない」を記入する欄があります。
なお、「売れ残りその他の食品廃棄物等の発生形態ごとに定期的に発生量を計測し、その変動の状況の把握に努めること」及び「必要に応じ細分化した実施目標を定め、計画的な食品廃棄物等の発生の抑制に努めること」の欄については、食品関連事業者全てに適用される事項です。
- ③ 「食品廃棄物等の収集又は運搬の基準」の各欄については、食品廃棄物等の収集又は運搬を自ら行っている食品関連事業者が記入します。
- ④ 「食品廃棄物等の収集又は運搬の委託の基準」の各欄については、食品廃棄物等の収集又は運搬を他人に委託している食品関連事業者が記入します。
- ⑤ 「再生利用に係る特定肥飼料等の製造の基準」の各欄については、食品循環資源の再生利用を自ら実施している食品関連事業者が記入します。
- ⑥ 「再生利用に係る特定肥飼料等の製造の委託及び食品循環資源の譲渡の基準」の各欄については、食品循環資源の再生利用を他人に委託している食品関連事業者が記入します。
- ⑦ 「食品循環資源の熱回収」の各欄については、食品循環資源の熱回収を自ら又は他人に委託して実施している食品関連事業者が記入します。
- ⑧ 「食品廃棄物等の減量」の欄については、食品廃棄物等の減量を実施している食品関連事業者が記入します。
- ⑨ 複数の事業場を有する事業者にあつては、各欄において、全ての事業場のうち、半数以上の事業場で「適」と評価できる場合は、「適」と記入します。

(例)

事業場A、B、Cのうち、A、Bが適と評価できる場合→「適」と記入

Aのみが適と評価できる場合→「不適」と記入

- (15) 表15の「食品循環資源の再生利用等の促進のための先進的な取組」の欄については、判断基準省令の遵守のために実施している取組やその他の食品循環資源の再生利用等の促進のために実施した取組のうち、特に紹介すべきと考えられる取組の内容を具体的に記入します。
- (16) 表16の「国が公表を行うことについての同意の有無」の欄に「有」と記入した場合は、事業者名、表3の発生原単位、表11の当年度の再生利用等の実施率及び表15の取組内容を国のホームページ等で公表します。

(別紙)

一般廃棄物処理事業に対する指導に伴う留意事項について
(昭和52年11月4日環整95号厚生省水道環境部環境整備課長通知) 抜粋

I ごみ質の分析方法

ごみ質の分析方法は、以下により行うことを標準とするが、他に適正と認められる方法をとっている市町村にあつては、従前のおりとして差し支えない。

1. 試料の採取

(1) 収集・運搬車からの採取

無作為に抽出した収集・運搬車から1台あたり10kg以上、合計200kg以上を採取する。

(2) ごみピットからの採取

ピット内のごみを十分混合したのち、200kg以上採取する。

2. 試料の調整

採取した試料は、乾燥したコンクリート等の床上で、スコップ等でよく混合し、袋づめのごみは中味を取り出し、とくに大きなものは適当に細分する。

つぎに、試料を十分に混合しつつ、四分法により数回縮分し、試料として5～10kgを採取する。

(注) 縮分の途中で、目につく大きな廃棄物(とくに毛布、タイヤ、木竹、石油かん等破砕しにくいもの)については、あらかじめ別にとり出しておき、最後にそれを細断して試料に加えることが望ましい。例えば4回、四分法で縮分する場合、2回目終了後に毛布をとり出せば、その毛布は、さらに二回の縮分によつて $1/2^2 = 1/4$ に減量されるはずであるから、毛布全重量の $1/4$ を試料に加えることとなる。

3. 測定分析

(1) 単位容積重量

2の試料を容量既知の容器に入れ30cm位の所から3回落とし目減りしたならば、目減り分だけ更に試料を加える。

単位容積重量(または見かけ比重)は、次式(1)により算出する。

$$\text{単位容積重量 (kg/m}^3\text{)} = \text{試料重量 [kg]} / \text{容器の容量 [m}^3\text{]} \cdots (1)$$

(2) 水分

3の(1)に用いた試料を秤量したのち、乾燥器等を用いて $105^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ で、恒量を得るまで乾燥し秤量する。

水分は次式(2)により算出する。

$$\text{水分 (\%)} = ((\text{乾燥前の重量 [kg]} - \text{乾燥後の重量 [kg]}) / \text{乾燥前の重量 [kg]}) \times 100 \cdots (2)$$

(3) ごみの種類組成分析

3の(2)に用いた試料の全量をビニールシート等に拡げて次の6組成を標準として組成ごとに秤量し、重量比(%)を求める。

- ① 紙・布類
- ② ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類
- ③ 木・竹・ワラ類
- ④ ちゅう芥類(動植物性残渣、卵殻、貝殻を含む。)
- ⑤ 不燃物類

⑥ その他(孔眼寸法約5mmのふるいを通過したもの)

(4) 灰分

3の(3)で分別した6組成のうち、不燃物類を除き、各組成ごとに破砕機を用いて2mm以下に粉砕し、その一部をルツボに入れて105℃±5℃で二時間加熱する。

これを秤量したのち、電気炉を用いて800℃で2時間強熱し、秤量する。

灰分は、次式(3)、(4)および(5)により算出する。

各組成の灰分(%)=(強熱後の重量[kg] / 強熱前の重量[kg])×100…(3)

$$\text{乾燥ごみの灰分(}\%) = \frac{\sum_{i=1}^6 (A_i \cdot B_i)}{\sum_{i=1}^6 A_i} \dots (4)$$

A_i : (3)で求めた各組成iの重量比(%)

B_i : 各組成iの灰分(%) (不燃物類については100とする)。

生ごみの灰分(%)=乾燥ごみの灰分(%)×((100-水分(%))/100)…(5)

(5) 可燃分

可燃分は次式(6)により算出する。

可燃分(%)=100-水分(%)-生ごみの灰分…(6)

(6) 低位発熱量

生ごみの低位発熱量は、次式(7)により推定することができる。

H_l = 4,500V - 600W…(7)

H_l : 生ごみの低位発熱量(kcal/kg)

V : 生ごみの可燃分(%)

W : 生ごみの水分(%)

4. ごみ質分析を行うに際しての留意事項

(1) 試料の採取及び縮分はじん速に行うこと。

(2) 水分測定のための乾燥前重量の秤量を、試料採取時ではなく他日行う場合は、水分に変動が生じないように密封保存すること。

(3) ピットわきで作業する場合には、転落等の事故が生じないように作業監督者をつけ、安全をはかること。

(4) 縮分及びごみの分別等、直接生ごみの触れる作業を行う時は、けがをしないよう、また万一けがをした場合もすぐさま消毒等の応急措置がとれるようにしておくこと。

II ごみ焼却施設の焼却残渣の熱しやく減量の測定方法

1. 試料の採取

1回当たり1~2kg、1日に4~5回、合計5~10kgの焼却残渣(水封後または散水後のもので可)を採取し、試料とする。

2. 水分

試料を秤量したのち、これを乾燥器等を用いて105℃±5℃で恒量を得るまで乾燥し秤量する。水分は次式(1)により算出する。

水分(%)=((乾燥前の重量[kg] - 乾燥後の重量[kg]) / 乾燥前の重量[kg])×100…(1)

3. 大型不燃物の除去

乾燥後の試料の全量を孔眼寸法約10mmのふるいを用いてふるい、ふるい上に残った試料のうち、不燃物のみを秤量する。試料中の大型不燃物の割合(乾基準)Aは次式(2)により算出する。

$$A(\%) = \text{不燃物の重量 [kg]} / \text{乾燥後の試料の重量 [kg]} \times 100 \dots (2)$$

4. 熱しゃく減量の測定

ふるい上に残った試料のうち、可燃性物質を破碎したのち、ふるい下の試料と混合し、四分法により縮分し、20～50gを精秤する。

これを電気炉に入れて600℃±25℃で三時間強熱したのち、デシケータ中で放冷する。放冷後、試料を精秤する。

大型不燃物の除去後の熱しゃく減量I'は、次式(3)により算出する。

$$I'(\%) = ((\text{強熱前の重量 [g]} - \text{強熱後の重量 [g]}) / \text{強熱前の重量 [g]}) \times 100 \dots (3)$$

焼却残渣の熱しゃく減量Iは、次式(4)により算出する。

$$I(\%) = I' \times ((100 - A) / 100) \dots (4)$$

III ごみ焼却施設の燃焼室出口温度の測定方法

ごみ焼却施設の燃焼室出口温度の測定には、クロメル-アルメル熱電温度計を使用することを標準とする。測定にあたっては、外気の侵入を防ぐため、挿入口は密封する。