

FSSC22000 Guidance-Documents Ver.6
FSSC22000 ガイダンス文書

FOOD LOSS AND WASTE
食品ロス及び廃棄物

目次

1. 目的/PURPOSE
2. はじめに、背景/INTRODUCTION AND BACKGROUND
3. 適用範囲/SCOPE
4. FSSC22000 スキーム要求事項/FSSC 22000 SCHEME REQUIREMENTS
5. 実施の手引き/GUIDANCE FOR IMPLEMENTATION
 - 5.1 一般ガイダンス/GENERAL GUIDANCE
 - 5.2 文書化された方針と目標/DOCUMENTED POLICY AND OBJECTIVES
 - 5.2.1 すべての組織のためのガイダンス/GUIDANCE FOR ALL ORGANIZATIONS
 - 5.2.2 食品/飼料メーカー以外の組織に対する特定のガイダンス
 - 5.3 寄付された製品の管理/MANAGEMENT OF DONATED PRODUCTS
6. 審査の手引き/GUIDANCE FOR AUDITING
7. 参考文献/REFERENCES
8. 関連業界情報/RELATED INDUSTRY INFORMATION
9. 付属書 A/APPENDIX A

1. 目的/PURPOSE

食品安全マネジメントシステムにおける食品ロス及び廃棄物に関する FSSC 22000 要求事項の実施方法に関する組織のためのガイダンス文書。

食品ロス及び廃棄物削減の実施方法について言及しているが、これはあくまでも参考であり、入手可能な既存の情報に基づき組織を支援することを目的としている。

Guidance Document for organizations on how to implement the FSSC 22000 requirements on food loss and waste within their food safety management systems.

Whilst reference is made on how to implement food loss and waste reduction, this is informative only and designed to assist organizations based on existing information available.

2. はじめに、背景/INTRODUCTION AND BACKGROUND

国連総会は 17 の持続可能な開発目標(SDGs)を採択し、SDGs12 は持続可能な消費と生産パターンの確保を目指す。SDGs12.3 は、2030 年までに、小売店や消費者レベルでの一人当たりの世界的な食品廃棄を半減させ、生産とサプライチェーンにおける食品ロス(ポストハーベスト・ロスを含む)を削減することを求めている。

The United Nations General Assembly adopted a set of 17 Sustainable Development Goals (SDGs), with SDG 12 looking to ensure sustainable consumption and production patterns.

SDG 12.3 calls for halving per capita global food waste at the retail and consumer levels and reducing food losses along production and supply chains (including postharvest losses) by 2030.

FSSC の使命は、消費財業界に信頼を提供し、影響を与えることである。

FSSC の目標は、組織が世界の SDGs に貢献し、より良い世界を創造できるよう支援することである。

FSSC22000 スキームに追加要求事項として食品ロスと廃棄物を加えることは、この目標を支援し、国連持続可能な開発目標(SDGs)の達成に貢献する組織を支援することを目的としている。

The mission of FSSC is to provide trust and deliver impact to the consumer goods industry.

Our goal is to help organizations contribute to the global SDGs and create a better world.

The addition of food loss and waste as an additional requirement into the FSSC 22000 Scheme supports this goal and aims to support organizations in their contributions to meeting the UN Sustainable Development Goals (SDGs).

SDGs12.3 に関する Champions 12.3 2022 Progress Report¹ によると、世界で生産される全食品の約 8%が農場レベルで失われ、14%が製造業者や生産者など、農場ゲートから小売部門までの間で失われ、17%がフードサプライチェーンの小売、外食、家庭レベルで無駄にされている。

その結果、人間の生活と幸福、世界経済、環境に重大な影響を及ぼすことになる。

過去数年間、戦争や COVID-19 パンデミックのような出来事は、人間の食料サプライチェーンを継続的に混乱させることにより、食料損失と廃棄を悪化させてきた。

さらに ISO は、「食品ロス及び廃棄の標準化、フードチェーン全体にわたる食品組織が、食品ロス及び廃棄の測定と削減に積極的かつ効果的に取り組むための枠組みを提供する」(ISO 2021)ことを目的とした作業部会を結成した。

According to the Champions 12.3 2022 Progress Report¹ on SDG 12.3, approximately 8% of all food produced in the world is lost at farm level; 14% is lost between the farm gate and the retail sector, e.g., manufacturers and producers; and 17% is wasted at the retail, food service, and household levels of the food supply chain.

This results in significant impacts on human livelihoods and well-being, the global economy, and the environment.

Over the past few years, events such as war and the COVID-19 pandemic have exacerbated food loss and waste by continually disrupting the human food supply chain. In addition,

ISO has assembled a working group for the purposes of “standardization of food loss and waste, providing a framework for food organizations throughout the food chain, to work actively and effectively with measuring and reduction of food loss and waste” (ISO 2021).

この進捗報告書¹は、食品ロスや廃棄が私たち全員にどのような影響を及ぼすかについて、さらなる考察をもたらす：

This progress report¹ gives rise to further considerations on how food loss and waste affect us all:

- 食糧安全保障：10 人に 1 人近くが栄養不足に陥っており(FAO 2018)、一方で毎年 20 億トン以上の食料が消費されることはない(WWF-UK 2021)。

Food security: Nearly 1 in 10 people are undernourished (FAO 2018), whilst more than 2 billion tons of food each year never gets consumed (WWF-UK 2021).

- 経済的コスト: 食品ロスと廃棄により、世界全体で年間 1 兆ドルを超える経済損失が発生している(Scialabba 2015; WWF-UK 2021)
Economic costs: Food loss and waste result in more than US\$1 trillion in economic losses globally per year (Scialabba 2015; WWF-UK 2021)
- 環境: 環境:最終的に損失または廃棄される食料の生産には、中国の国土面積を上回る土地が必要である(FAO 2013)。食品ロスと廃棄は、世界の温室効果ガス排出量の年間約 8~10%を生み出している(IPCC 2020)。このことを考慮すると、食品ロスと廃棄物を国にたとえると、中国と米国に次いで地球上で 3 番目に大きな温室効果ガス排出国になる。実際、食品ロスと廃棄を半減させれば、2050 年までに年間 1.5 ギガトンの二酸化炭素換算排出を回避でき、これは現在の日本のエネルギー関連および産業関連の排出量を上回る量である(Searchinger et al.)
The environment: The production of food that is ultimately lost or wasted requires a land area greater than that of China (FAO 2013). Food loss and waste generate about 8–10% of global greenhouse gas emissions annually (IPCC 2020). To put this in perspective, if food loss and waste were a country, it would be the third-largest greenhouse gas emitter on the planet—surpassed only by China and the United States. In fact, reducing food loss and waste by half would avoid 1.5 gigatons of carbon dioxide equivalent emissions per year by 2050, an amount greater than the current energy-related and industry-related emissions of Japan (Searchinger et al. 2019).

したがって、食品ロスや廃棄を減らすことは、農家、企業、家庭の経費節減につながり、無駄を省くことでより多くの人々に食料を供給し、水、土地、気候への負担を軽減することになる²。

Reducing food loss and waste, therefore, can save money for farmers, companies, and households; feed more people by wasting less; and reduce the burden on water, land, and the climate².

下の図 1 は、国連食糧農業機関(FAO)が開発した食品廃棄物ピラミッドで、食品ロスや廃棄に対処するための最も望ましい解決策の概要を示している。

理想的な解決策は、予防と削減、次に再利用とリサイクル、最後に回収と廃棄である。

Figure 1 below is the food waste pyramid developed by the UN's Food and Agriculture Organization (FAO) which outlines the most preferable solutions to address food loss and waste.

The ideal solution is prevention and reduction, followed by repurposing and recycling, and lastly, recovery and disposal.

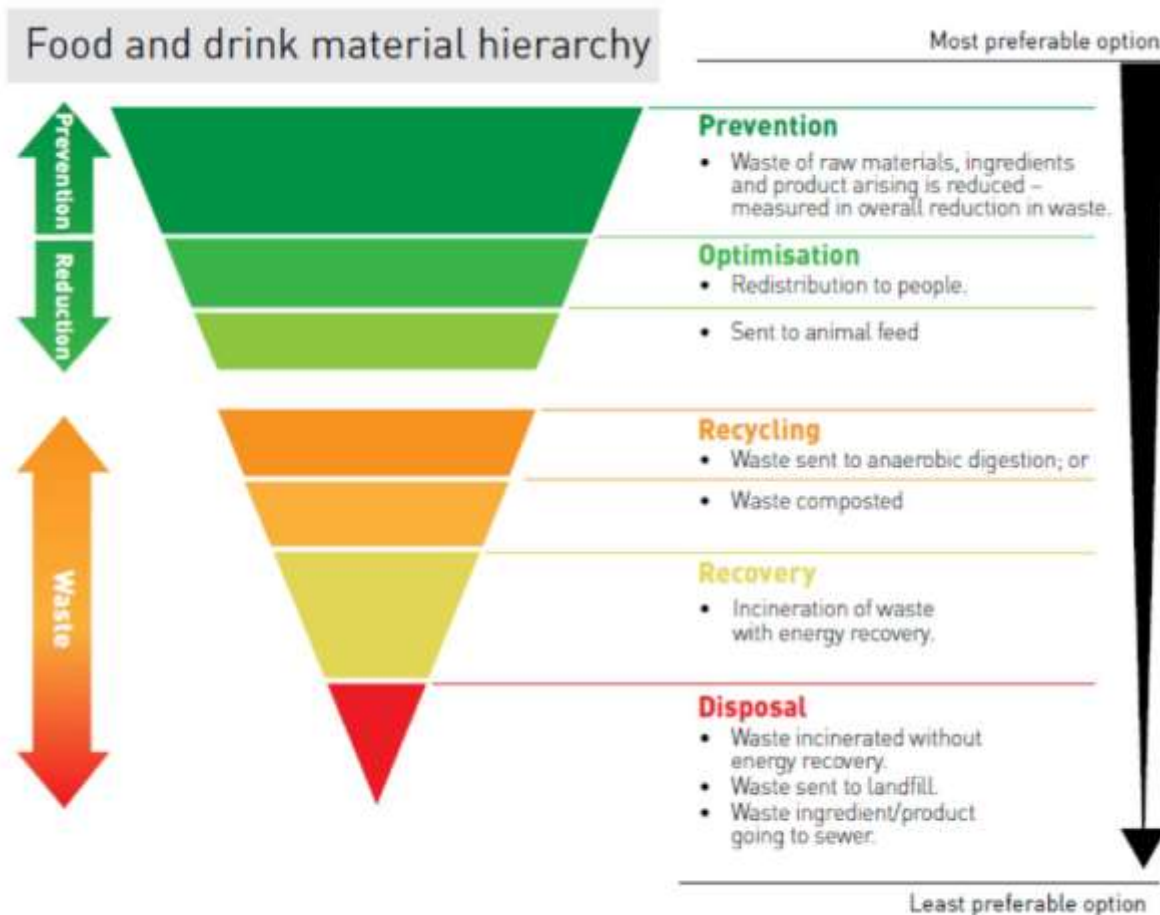


Figure 1: Food waste pyramid³

3. 適用範囲／SCOPE

この FSSC 22000 ガイダンス文書は、カテゴリ I を除く全てのフードチェーンカテゴリに対する FSSC 追加要求事項 2.5.16 食品ロス及び廃棄の実施に関する実践的な情報及びガイダンスを提供するための食品業界向けのガイドラインとして作成されたものである。

This FSSC 22000 Guidance document is meant as a guideline for the food industry to provide practical information and guidance on implementing FSSC Additional Requirement 2.5.16 Food Loss and Waste for All Food Chain Categories, excluding Category I.

4. FSSC22000 スキーム要求事項／FSSC 22000 SCHEME REQUIREMENTS

パート 2 - 第 6 版の審査を受ける組織の要求事項

Part 2 – Requirements for organizations to be audited in Version 6

2.5.16 食品ロス及び廃棄物 (カテゴリ I を除く全フードチェーンカテゴリ) 2.5.16 FOOD LOSS AND WASTE (ALL FOOD CHAIN CATEGORIES, EXCLUDING I)

ISO 22000:2018 の 8 に加えて、組織は以下を行わなければならない:

In addition to clause 8 of ISO 22000:2018, the organization shall:

- a) 組織及び関連サプライチェーンにおける食品ロスと廃棄物を削減するための組織の戦略を詳述した、文書化された方針及び目標を持つ。
Have a documented policy and objectives detailing the organization's strategy to reduce food loss and waste within their organization and the related supply chain.
- b) 非営利団体、従業員、その他の組織に寄付された製品をマネジメントするための管理が整っており、これらの製品が安全に消費されることを確実にする。
Have controls in place to manage products donated to not-for-profit organizations, employees, and other organizations; and ensure that these products are safe to consume
- c) 動物の飼料/食品として使用される余剰製品または副産物をマネジメントし、これらの製品の汚染を防止する。
Manage surplus products or by-products intended as animal feed/food to prevent contamination of these products.
- d) これらの工程は、適用される法令に準拠し、常に最新の状態に保たれ、食品の安全性に悪影響を及ぼさないものでなければならない。
These processes shall comply with the applicable legislation, be kept up to date, and not have a negative impact on food safety.

5. 実施の手引き／GUIDANCE FOR IMPLEMENTATION

5.1 一般ガイダンス／GENERAL GUIDANCE

FSSC22000 スキーム V6 の付録 1 に従った食品ロスと廃棄物の定義は以下の通りである:

The definition of food loss and waste in accordance with the FSSC 22000 Scheme V6, Appendix 1, is as follows:

- 食品ロスは、サプライチェーン(生産、加工、貯蔵、流通段階)における問題の結果として、食品が消費者に届く前に発生する。
Food loss occurs before the food reaches the consumer as a result of issues in the supply chain (production, processing, storage, and distribution phases).
- 食品廃棄とは、消費に適しているにもかかわらず、小売段階や消費段階で意識的に廃棄される食品を指す。
Food waste refers to food that is fit for consumption but consciously discarded at the retail or consumption levels.

本文書において、食品ロス・廃棄物または FLW に言及する場合、その組織は、その事業と直接のサプライチェーンに関連する食品ロス、食品廃棄物、または食品ロス・廃棄物のみを考慮すべきである。

In the context of this document, wherever reference is made to food loss and waste or FLW, the organization should only consider food loss, or food waste, or food loss and waste, as relevant to their operations and direct supply chain.

FSSC22000 スキームとの関連で:

In the context of the FSSC 22000 Scheme:

©2023 Kawamura Consulting office All rights reserved. 和文は川村コンサルティングオフィスによる仮訳であり、原文のみが正規です。

- 食品ロスと廃棄は食品にのみ関連し、包装資材の廃棄は含まれない。従って、包装資材の重量は食品ロスと廃棄の測定から除外される。ただし、食用包装材は食品とみなされる。
Food loss and waste only relates to food – it does not include packaging material wastage. Therefore, the weight of packaging material is to be excluded from the measurement of food loss and waste. However, edible packaging is considered to be food.
- 農業は FSSC22000 スキームの対象外であるため、収穫前の廃棄は食品ロス・廃棄の測定から除外される。
Pre-harvest wastage is excluded from the measurement of food loss and waste as farming is not covered in the scope of the FSSC 22000 Scheme.
- 食品ロスと廃棄物には、消費(人間も動物も同様)を目的とした食品(原材料、添加物、飲料、ペットフードなどを含む)と、消費目的でない食品サプライチェーンから除去された関連する非食用部分の両方が含まれる。
Food loss and waste includes both food (including ingredients, additives, drinks, pet food, etc.) intended for consumption (human and animal alike) and associated inedible parts removed from the food supply chain which are not intended for consumption.
- この要求事項には、救済・回収され、二次市場に供給され、人々に供給される安全で健全な食品も含まれる。これは、FLW プロトコル 2 が要求する食品ロス・廃棄物インベントリーレポートの範囲とは異なり、FLW インベントリーレポートに計上される食品ロス・廃棄物量に、救済・寄付された食品を含めないことを要求している。
The requirement also includes safe and wholesome food rescued/recovered and supplied to secondary markets to feed people e.g., donations to charities. This differs from the scope of the food loss and waste inventory report required by the FLW Protocol2, which requires that food rescued and donated not be included in the food loss and waste quantity accounted for in the FLW inventory report.

5.2 文書化された方針と目標 / DOCUMENTED POLICY AND OBJECTIVES

2.5.16(a)に従い、組織は、組織および関連サプライチェーンにおける食品ロスと廃棄を削減するための組織の戦略を詳述した、文書化された方針と目標を持たなければならない。

In accordance with 2.5.16 (a), the organization shall have a documented policy and objectives detailing the organization's strategy to reduce food loss and waste within their organization and the related supply chain.

5.2.1 すべての組織のためのガイダンス / GUIDANCE FOR ALL ORGANIZATIONS

基本的な食品ロス・廃棄戦略を確立するために、組織は以下の 3 段階のプロセスを実施することができる。^{1,4}

In order to establish a basic food loss and waste strategy, an organization can implement the following 3-step process ^{1,4}

1. ターゲット / Target:

- a) ベースライン / 基準年の数量を設定するために、組織および組織が管理しているサプライチェーンで現在発生している食品ロスおよび廃棄物を定量化する。

これを行うために、組織は以下を行うべきである:

Quantify the food loss and waste currently generated by the organization and the supply chain they have control over in order to establish a baseline/base year quantity.

To do this, the organization should:

- 食品ロスと廃棄の範囲を以下の方法で確立する:

Establish the scope of their food loss and waste by:

生産工程の各段階(例:調達、加工、包装)で発生するすべての種類の食品ロスおよび廃棄物を特定する、

Identifying all the types of food loss and waste generated in each step in the production process (e.g., procurement, processing, packing,

- 現在の食品ロスおよび廃棄を定量化する期間を設定する。

Establish the time period over which to quantify the current food loss and waste.

- 組織が排出する食品廃棄物の種類ごとに、現在の食品ロスおよび廃棄量を計算し定量化する。

組織は、使用する定量化単位、例えば重量(キログラム)、容積(リットル)、関連通貨、および環境影響(温室効果ガス排出の割合など)を決定する。

Calculate and quantify the current food loss and waste for each type of food waste the organization generates.

The organization determines the quantification unit to be used e.g., weight in kilograms (kg), volume in liters (L), relevant currency, and environmental impact e.g., percentage of greenhouse gas emissions.

- 定義された方法論に基づき、組織で発生する食品ロスおよび廃棄物を管理するために実施されている現行のプロセスを決定する。

Determine the current processes in place to manage the food loss and waste generated by the organization based on a defined methodology

- 現在の食品ロスおよび廃棄の根本原因を調査し、これにどのように対処するかを決定する。
Investigate the root causes of current food loss and waste and determine how this can be addressed.

b) 組織の食品ロスと廃棄の目標を含む防止計画を確立する:

Establish a prevention plan including the organization's food loss and waste objectives:

- 上記 1.a)に基づき、食品ロスおよび／または廃棄物の種類、量、価値を考慮して、組織から発生するどの種類の食品ロスおよび廃棄物を重点分野にするかを決定する。

Decide which types of food loss and waste generated by the organization will be focus areas, based on 1.a) above, taking into account, the type, quantity and value of the food loss and/or waste.

- このような食品ロスや廃棄物について、目的と目標を設定する:
Set objectives and targets for these types of food loss and waste:

- 短期: 例 年間／四半期ごと

Short-term, e.g., annual/quarterly

- 長期、例えば 5 年または 10 年以上

Long-term, e.g., over 5 or 10 years

設定される目的と目標は、組織内部で設定される場合もあれば、規制や業界団体の目標に基づく場合もある。

組織は、政府や地方自治体が食品ロスや廃棄の削減に関する基準や目標を設定しているかどうかを考慮し、可能な限りそれに合わせることを目指すべきである。

The objectives and targets set may be internally established by the organization or based on regulations or industry associations' targets.

An organization should take into consideration whether their government or local authority has set standards or targets relating to the reduction of food loss and waste and aim to align with that to the extent possible

- 食品ロスと廃棄を削減するためにとるべき行動を種類ごとに定義し、その行動の実施責任、必要な資源、完了までの期間、必要な FSMS の更新などを含む。

Define actions to be taken to reduce the food loss and waste per type, including responsibilities for implementing these actions, resources required, timeframes for completion, FSMS updates needed, etc.

実施されるアクションは、以下のようなものでなければならない:

The actions implemented should look to:

i. 食品ロスや廃棄の発生を防ぐ、

Prevent food loss and waste from occurring,

ii. 寄付のための食料を救出する、

Rescue food for donation,

iii. 他のおところに再配布する。図 1 を参照

Redistribute to other destinations; refer to Figure 1

注: 廃棄物を段階的に移行させることを意図している。例えば、現在廃棄物処理場に送られている廃棄物を、回収、リサイクル、または再資源化、または最適な処理先に移行するための解決策があるかどうかを判断するために調査されなければならない。

Note: The intent is to move waste up the hierarchy. E.g., waste currently sent to a disposal destination should be investigated to determine whether there are solutions to move this waste up to recovery, recycling, or optimisation destinations.

2. 測定/Measure:

- a) 食品ロスと廃棄物を基準ライン/年間に対して、定期的に測定し、食品ロスと廃棄物の原因を特定するためのモニタリング手順を設定する。
Define monitoring procedures to measure food loss and waste against the base line/year at defined regular intervals, and to determine the causes of the food loss and waste.
- b) 組織に適した決められた方法を用いて、決められた間隔で食品ロスと廃棄を監視・測定する。
Monitor and measure food loss and waste at the defined intervals by using a defined methodology suitable to the organization.
- c) 食品ロスや廃棄物の現在の行き先を監視し、食品ロスや廃棄物を食品・飲料材料階層(図 1)の上に移動させる。
Monitor the current destination of the food loss and waste, to move food loss and waste up the food and drink material hierarchy (Figure 1).
- d) 目的と目標が達成されたかどうかを判断するために、結果を評価する。
Evaluate the results to determine whether the objective and target have been achieved.

3. 実施/Act:

- a) 目標が達成されていないことが確認された場合、組織は、目標が達成されていない原因を調査・特定し、それに対処するための適切なアクションを実施する必要がある。
Where it has been identified that the target has not been met, the organization needs to investigate and determine the causes for the target not being met and then implement suitable actions to address this.
- b) 目標が達成されたことが確認された場合、組織は、さらなる削減が可能かどうか、また別の実現可能な行き先がより大きな持続可能な影響をもたらすかどうかを判断するために、食品ロスや廃棄物の行き先と同様に、現在の食品ロスや廃棄物の量を評価すべきである。
Where it has been identified that the target has been met, the organization should still evaluate the current quantity of food loss and waste, as well as the destination of the food loss and waste, to determine whether further reductions are possible and whether another feasible destination could have a larger sustainable impact.

上記に加えて、2.5.16 (d)に従い、実施される戦略は、適用される法令に準拠し、常に最新の状態に保たれ、食品安全に悪影響を及ぼさないものでなければならない。

In addition to the above-mentioned, in accordance with 2.5.16 (d), the strategy implemented shall comply with the applicable legislation, be kept up to date, and not have a negative impact on food safety.

文書化された情報は、設定された目標と目的、およびその結果としての測定とモニタリングを裏付けるために利用可能でなければならない。

食品ロスと廃棄物の目標および目的の見直しは、マネジメントの見直しプロセスの中で検討されるべきである。
Documented information is to be available to support targets and objectives established and the resulting measurement and monitoring.

The review of the food loss and waste targets and objectives should be considered in the management review process.

例えば、格下げされたり廃棄に回されたりする製品の量を評価し、これを削減するためにどのような目標を設定できるかを検討する。

Organizations should look at ways to improve efficiencies to reduce the amount of product that needs to be downgraded, e.g., put measures in place to assess the amount of product having to be downgraded or sent to waste and see what target could be set to reduce this.

製品が最終製品の仕様に沿った品質基準を満たしていない場合、組織は製品が廃棄されるのを防ぐために代替市場を探し、それによって食品ロスや廃棄物を削減すべきである。

Where products do not meet quality parameters in line with their finished product specifications, the organization should look for alternative markets in order to prevent the products from being disposed of,

thereby reducing food loss and waste

組織はまた、製品の賞味期限を見直し、賞味期限がまだ正しいか、あるいは消費に安全でありながら賞味期限を延ばすことが可能かどうかを見極めるべきである。

これは、消費にまだ安全な製品を廃棄しないことで、食品ロスや廃棄を減らす助けとなる。効果的な在庫回転、例えば FIFO や FEFO も、食品ロスや廃棄を減らす上で極めて重要である。

Organizations should also look to review the established shelf life of their products to establish whether the shelf life is still correct or whether the shelf life of products could be increased whilst still being safe for consumption.

This would assist in reducing food loss and waste by not discarding product that are still safe for consumption. Effective stock rotation e.g., FIFO and FEFO are also vitally important in reducing food loss and wast

FLW 議定書の食品ロス・廃棄物会計・報告基準 2 (FLWARS)に基づくさらに詳細なガイダンスは、下図に沿って付録 A にまとめられている。

Further detailed guidance, based on the FLW Protocol's food loss and waste accounting and reporting standard2 (FLWARS), is summarized under Appendix A, in line with the figure below.

図 2: 食品ロスと廃棄物の会計と報告基準のステップの概要

Figure 2: Overview of steps in the food loss and waste accounting and reporting standard²



FLW 議定書の測定ツールは、組織が活用できる測定ツールの一例である。

各組織の業務に適した測定方法と測定ツールを決定するのは各組織である。

The FLW Protocol's measurement tool is an example of a measurement tool that can be utilized by organizations; other measurement tools are also available.

It is up to the organization to decide on an appropriate method and measurement tool that is suitable for their operations

5. 2. 2 食品／飼料メーカー以外の組織に対する特定のガイダンス

SPECIFIC GUIDANCE FOR ORGANIZATIONS OTHER THAN FOOD/FEED MANUFACTURERS

上記 5.2.1 に加え、以下も適用される:

In addition to 5.2.1 above, the following also applies:

5. 2. 2. 1 フードチェーンカテゴリー E の組織 - ケータリングおよびフードサービス:

FOOD CHAIN CATEGORY E ORGANIZATIONS - CATERING AND FOOD SERVICE:

サブカテゴリー E の組織の場合、組織が実施する戦略は、効果的な在庫管理(正しい発注と在庫管理を含む)、レシピ管理に関するトレーニング、多用途食材(複数の料理に使用される)を考慮したメニュー構成、季節性の考慮、効果的なポーションコントロールなどを考慮すべきである。

組織はまた、顧客を教育し、食品ロスや廃棄に関する意識を高めることもできる。

For sub-category E organizations, the strategy implemented by the organization should consider effective inventory management (including correct ordering and stock control), training on recipe management, menu construction to take into account multi-use ingredients (used in more than one dish), taking seasonality into account, effective portion control, etc.

Organizations can also look to educate their customers and create awareness on food loss and waste.

5. 2. 2. 2 フードチェーンカテゴリー F の組織 - 貿易、小売、卸売、電子商取引などの組織:

FOOD CHAIN CATEGORY F ORGANIZATIONS - TRADING, RETAIL, WHOLESALE AND E-COMMERCE:

サブカテゴリーFIの組織、小売業者と卸売業者については、彼らが設定する目的と目標は、消費者の家庭レベルでの食品ロスと廃棄の削減を支援するために、顧客を教育し、食品ロスと廃棄に関する意識を醸成することも視野に入れるべきである。

For sub-category FI organizations, Retailers and Wholesalers, the objectives and targets they set should also look to educate their customers and create awareness on food loss and waste, to assist in a reduction of food loss and waste at the consumer household level e.g., via marketing and awareness campaigns.

サブカテゴリーFIIの組織、ブローカー及びトレーダーは、製品を物理的に取り扱わないため、食品ロス及び廃棄戦略の一環として設定する目的及び目標は、食品サプライチェーンのサプライヤーに関連する必要がある。

サブカテゴリーFIIの組織は、食品サプライチェーンにおける食品ロス及び廃棄戦略の実施において、そのサプライヤーを支援すべきである。

これはサプライヤーとサプライヤー協定を締結する際に行うことができる。

For sub-category FII organizations, Brokers and Traders, as they do not physically handle any product, the objectives and targets they establish as part of their food loss and waste strategy need to relate to the suppliers in their food supply chain.

Sub-category FII organizations should assist their suppliers with implementing food loss and waste strategies within their food supply chain.

This can be undertaken when establishing their supplier agreement with their suppliers.

5. 2. 2. 3 フードチェーンカテゴリー G の組織 - 輸送および保管:

FOOD CHAIN CATEGORY G ORGANIZATIONS - TRANSPORT AND STORAGE:

カテゴリーGの組織の場合、製品を製造しないので、食品ロス・廃棄戦略の一環として設定する目的と目標は、廃棄を防ぐために、輸送・保管中の製品の賞味期限を維持するために実施する管理、及びFEFO(先入れ先出し)及びFIFO(先入れ先出し)の原則を考慮した効果的な在庫回転システムの実施に関連すべきである。

組織はまた、損傷した食品を、食品安全リスクをもたらしさない食品・飲料材料階層(図1)の上位に移動させることを検討することにより、製品廃棄の結果生じる損傷を最小限に抑えることに目を向けるべきである。

For category G organizations, as they do not manufacture any product, the objectives and targets they establish as part of their food loss and waste strategy should relate to the controls they implement to maintain shelf-life of the product during transport and storage, so as to prevent wastage, as well as to implement effective stock rotation systems taking FEFO (first-expired-first-out) and FIFO (first-in-first-out) principles into account.

Organizations should also look to minimize damages resulting in product disposal, by considering moving damaged foodstuffs up the food and drink material hierarchy (Figure 1), where it does not pose a food safety risk.

5. 2. 2. 4 フードチェーンカテゴリー K の組織 - 生化学製品の生産:

FOOD CHAIN CATEGORY K ORGANIZATIONS - PRODUCTION OF BIO/CHEMICALS:

食品ロス及び廃棄に関する追加要求事項 2.5.16 に関して、カテゴリーKの組織は、2.5.16 (a)及び(d)の要求事項をどのように満たしているかを示す必要がある。

2.5.16 の(b)と(c)の要求事項は、組織の運営によっては適用されないかもしれない。

In relation to additional requirement 2.5.16 on food loss and waste, Category K organizations would still need to show how they meet the requirement for 2.5.16 (a) & (d).

The requirements for 2.5.16 (b) and (c) may not be applicable, depending on the operations of the organization.

その組織は、その組織と関連サプライチェーンにおける食品ロスと廃棄を削減するための組織の戦略を詳述した、文書化された方針と目標を持つ必要がある。

The organization would need to have a documented policy and objectives detailing the organization's strategy to reduce food loss and waste within their organization and the related supply chain.

一般的に、カテゴリーKの組織が仕様に適合しない製品を持っている場合、このような仕様外の製品はおそらく廃棄されず、他の技術等級に格下げされ、それによって廃棄が防止されるであろう。

格下げできない製品がある場合、組織は、その製品を廃棄する必要がないように、他の方法で使用できないか、その組織がすでに従事している産業以外で、その製品に他の用途がないかどうかを調査すべきである。

食品ロスと廃棄物に関する要求事項の全体的な意図は、組織に食品ロスと廃棄物全体を評価させ、その代替手段があるかどうかを確認し、使用可能な材料の浪費を防ぎ、代替目的地(図1による)を確立できるかどうかを確認させることである。

In general, where category K organizations have products that do not meet specification, these out of

specification products would likely not be wasted but downgraded to other technical grades, thereby preventing wastage.

If the organization has certain products that cannot be downgraded, then the organization should investigate to see if there is any other use for the product outside of the industries the organization already works in, to see if it can be used in another manner to prevent it from having to be disposed of. The overall intent of the food loss and waste requirement is to have organizations assess their overall food loss and waste and see whether there are alternative avenues for it, to prevent wastage of useable material and see whether an alternative destination (as per Figure 1) can be established.

例えば、格下げされたり廃棄に回されたりする製品の量を評価し、これを削減するためにどのような目標を設定できるかを検討する。

In addition, the organization should look at ways to improve efficiencies to reduce the amount of product that needs to be downgraded, e.g., put measures in place to assess the amount of product having to be downgraded or sent to waste and see what target could be set to reduce this.

5.3 寄付された製品の管理/MANAGEMENT OF DONATED PRODUCTS

2.5.16(b)に従い、組織は、非営利組織、従業員、その他の組織に寄贈された製品を管理し、これらの製品が消費するのに安全であることを確実にするための管理体制を持たなければならない。

In accordance with 2.5.16 (b), the organization shall have controls in place to manage products donated to not-for-profit organizations, employees, and other organizations; and ensure that these products are safe to consume.

組織が余剰製品または品質仕様に適合しない製品を保有しており、この製品を救済し、慈善団体やフードバンクなどの非営利組織、または従業員やその他の組織に寄付することを意図している場合、これらの製品を管理し、これらの製品が依然として消費に安全であることを保証するために、適切な管理を確実に実施する必要がある。

Where an organization has surplus product or products that do not meet quality specifications, and they intend to rescue this product and donate it to not-for-profit organizations such as charities and food banks, or to employees, or other organizations, then they need to ensure that they implement suitable controls to manage these products and ensure that these products are still safe for consumption.

組織が実施する管理は、適用される法令を考慮し、寄贈された製品の食品安全性に悪影響を与えないものでなければならない。

組織が実施すべき管理には、製品を適切な保管条件下に維持すること、製品のトレーサビリティを確保することなどが含まれる。

救済・寄贈される製品が顧客ブランドの製品である場合、組織は、この製品を寄贈する前に、まず顧客の同意を得るべきである。

The controls implemented by the organization shall take into account the applicable legislation and shall not have a negative impact on the food safety of the donated products.

Some of the controls to be implemented by the organization include maintaining the products under the correct storage conditions and ensuring that the traceability of the products is being maintained.

If the product to be rescued and donated is a customer-branded product, then the organization should first obtain agreement from the customer before donating this product

5.4 余剰製品・副産物の管理/MANAGEMENT OF SURPLUS PRODUCTS OR BY-PRODUCTS

2.5.16(c)に従い、組織は、飼料/食品として意図された余剰製品又は副産物を管理し、これらの製品の汚染を防止するものとする。

In accordance with 2.5.16 (c), the organization shall manage surplus products or by-products intended as animal feed/food to prevent contamination of these products

余剰製品又は副産物は、飼料/食品として、これらの製品の汚染を防止し、トレーサビリティを維持するため、廃棄物とは別に保管する必要がある。

2.5.16(d)に従い、製品は管理され、適用される法律に準拠するものとする。

Surplus products or by-products intended as animal feed/food need to be stored separately from waste to prevent contamination of these products and traceability maintained.

In accordance with 2.5.16 (d), the products shall be managed and comply with the applicable legislation.

余剰製品が顧客ブランド製品である場合、顧客要求に従って管理すること。

If the surplus product is a customer-branded product, it shall be managed in accordance with customer requirements

6. 審査員のためのガイダンス／GUIDANCE FOR AUDITORS

以下は、審査員が FSSC 追加要求事項 2.5.16 を評価するために使用できる質問の非網羅的なリストである：

The following is a non-exhaustive list of questions that an auditor can use to assess the FSSC Additional Requirement 2.5.16

- 食品ロスと廃棄について、測定可能で期限付きの目標を定めた方針と目標が設定されているか。
Has a policy and objectives, with measurable and time-bound targets been established for food loss and waste?
- 目標は達成されたか、達成されていない場合は適切な措置が取られたか。方針と目標を設定した初年度は該当しない。
Have the objectives been met, and if not, were suitable actions taken? This would not apply in the first year of establishing the policy and objectives.
- 組織は製品を寄付しているか。寄付している場合、寄付された製品の食品安全性を確保するための管理を含む、管理体制が整備されているか。
Does the organization donate products, and if so, are there controls in place, including controls to ensure the food safety of these donated products?
- 組織は、余剰製品または飼料/食品として意図された副産物を生産しているか、もしそうなら、これらの製品の汚染を防ぐための管理体制があるか。
Does the organization produce surplus products or by-products intended as animal feed/food, and if so, are there controls in place to prevent contamination of these products?
- 方針と目標を設定する際、法規制と食品安全が考慮されているか。
Are legal requirements and food safety taken into consideration when establishing the policy and objectives, including any controls established?

審査員は、必要な文書化された情報が入手可能であることを確認する必要がある。

Auditors need to verify that the necessary documented information is available.

7. 参考文献／REFERENCES

1. 目標 12.3 食品ロスと廃棄に関する SDGs 目標 12.3:2022 年進捗報告書。
Champions 12.3. SDG Target 12.3 on Food Loss and Waste: 2022 Progress Report.
URL: [Champions 12.3](#)
2. FLW プロトコル。食品ロスと廃棄物の会計および報告基準、V1.0、2016 年。
FLW Protocol. Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard, V1.0, 2016.
URL: [Food Loss and Waste Protocol](#)
3. UNEP, FAO. 企業および家庭における食品および飲料廃棄物の防止と削減：政府、自治体、企業およびその他の組織のためのガイダンス。バージョン 1.0。
UNEP, FAO. Prevention and Reduction of Food and Drink Waste in Businesses and Households: Guidance for Governments, Local Authorities, Businesses and Other Organizations. Version 1.0.
URL: [UNEP](#)
4. BV.食品廃棄物管理システム-食品ロスと廃棄物を削減するための総合的アプローチ ホワイトペーパー。2022 年 6 月。
BV. Food Waste Management System - A Holistic Approach to Reduce Food Loss and Waste Whitepaper. June 2022.
URL: [Bureau Veritas](#)

8. 関連業界情／RELATED INDUSTRY INFORMATION

以下の参考文献は、網羅的なリストではなく、情報提供のみを目的としたものであり、すべての組織に適用されるとは限らない。

すべての場合において、本スキームの要求事項に従わなければならない。

The references below are not an exhaustive list and are for information purposes only, and may not apply to all organizations.

The requirements of the Scheme shall be adhered to in all cases.

- 目標 12.3/Champions 12.3.. URL: Home | Champions 12.3 (champions123.org)
- 環境協力委員会/Commission for Environmental Cooperation. URL: Case Studies on Food Loss and Waste in North America (cec.org)
- 食品寄付に関する欧州連合(EU)のガイドライン。/European Union Guidelines on food donation.URL: EUR-Lex - 52017XC1025(01) - EN - EUR-Lex (europa.eu)
- 欧州連合(EU)、食用に供されなくなった食品の飼料利用に関するガイドライン/European Union Guidelines for the feed use of food no longer intended for human consumption URL: EUR-Lex - 52018XC0416(01) - EN - EUR-Lex (europa.eu)
- 欧州消費者食品廃棄物フォーラム/European Consumer Food Waste Forum. URL: European Consumer Food Waste Forum | Knowledge for policy (europa.eu)
- 食品ロスと食品廃棄物に関する EU プラットフォーム。/EU Platform on Food Losses and Food Waste. EU Platform on Food Losses and Food Waste (europa.eu).
- EU 食品ロス・廃棄防止ハブ 欧州食品ロス・廃棄防止ハブ - 加盟国の取り組みを探る/EU Food Loss and Waste Prevention Hub: European Food Loss and Waste Prevention Hub - Explore the Member States Initiatives (europa.eu)
- 食品廃棄を防ぐための賞味期限と使用期限に関する EU ガイダンス。/EU Guidance on Best Before and Use By Dates to prevent food waste. URL:fw_lib_best_before_en.pdf (europa.eu)
- EU 農場から食卓へ戦略/EU Farm to Fork Strategy. URL: Farm to Fork Strategy (europa.eu)
- EU 食品廃棄/EU Food Waste. URL: Food Waste (europa.eu)
- インターレグ・ヨーロッパ/Interreg Europe. URL: interregeurope.eu/find-policy-solutions/policy-briefs/food-waste
- ストップ食品廃棄オーストラリア/Stop Food Waste Australia. URL: Australian Food Pact - To Reduce Food Waste in Australia (stopfoodwaste.com.au)
- 消費財フォーラム、食品廃棄物に関する事例研究(小冊子)/The Consumer Goods Forum, Case Study Booklet on Food Waste. URL: Environmental-Sustainability-Food-Waste-Booklet-2018.pdf (theconsumergoodsforum.com)
- みんなで食品廃棄反対/Together Against Food Waste. URL: Together Against Food Waste (samentegenvoedselverspilling.nl)
- UNEP, FAO. 企業および家庭における飲食物品廃棄物の防止と削減-政府、地方自治体、企業およびその他の組織向けガイダンス、第 1.0 版/UNEP, FAO. Prevention and reduction of food and drink waste in businesses and household – Guidance for governments, local authorities, businesses and other organizations, Version 1.0. URL: Prevention and Reduction of Food and Drink Waste in Businesses and Households: Guidance for Governments, Local Authorities, Businesses and Other Organisations. Version 1.0 (unep.org)
- 国連グローバル・コンパクト 残された時間はない(食品)/UN Global Compact. No time to lose (Food). URL: Report: Food Loss on the Table – UN Global Compact Network Netherlands (gcnetherlands.nl)
- WRAP. 食品廃棄物削減ロードマップ/WRAP. Food Waste Reduction Roadmap. URL: Food Waste Reduction Roadmap | WRAP
- WRAP. 食品小売業のためのガイダンス/ WRAP. Guidance for Food Retail operations. URL: Food Retail operations | WRAP
- WRAP 酪農セクター向けガイダンス/WRAP. Guidance for the Dairy Sector. URL: Dairy processing | WRAP
- WRAP 食肉セクターのためのガイダンス/WRAP. Guidance for the Meat Sector. URL: Meat processing | WRAP
- WRAP 生鮮部門向けガイダンス/WRAP. Guidance for the Fresh Produce Sector. URL: Fresh produce |

WRAP

- WRI. URL: Reducing Food Loss and Waste: Setting a Global Action Agenda
- WRI. URL: Reducing Food Loss and Waste: Ten Interventions to Scale Impact
- WUR. URL: The effect of date marking terminology of products with a long shelf life on food discarding behaviour of consumers
- WUR. URL: Date marking related visual cues can reduce food waste - WUR
- WUR. URL: Wageningen researchers take a journey into the world's food systems in search of losses, waste and ways to solve them - WUR
- WWF-US. URL: No Food Left Behind | Pages | WWF (worldwildlife.org)

9. 付録 A / APPENDIX A

食品ロス・廃棄物議定書(Food Loss & Waste Protocol: FLW 議定書)は、食品サプライチェーンから除去された食品及び／又は関連する非食用部分を定量化するための食品ロス・廃棄物会計及び報告基準を開発した。

以下は、組織が食品ロス及び廃棄物を定量化し、報告する際の助けとなるよう、この基準の要約である。

The Food Loss & Waste Protocol (FLW Protocol) has developed the Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard for quantifying food and/or associated inedible parts removed from the food supply chain. The below is a condensed summary of this standard, to assist organizations in quantifying and reporting on their food loss and waste ²

表 1: 目的地タイプ / TABLE 1: DESTINATION TYPE

ステップ STEP	ガイダンス／詳細 GUIDANCE/ADDITIONAL DETAIL	参照: REFERENCE IN FLWARS ²
目標明確化 Define goals	<p>組織の食品ロスと廃棄物を定量化する根拠または目標を確立する。 Establish the rationale or goal of quantifying Food Loss and Waste for your organization.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 目標は、食料安全保障、経済的パフォーマンス、環境への影響、またはそれらの組み合わせに関連することがある。 Goals may relate to food security, economic performance, environmental impact, or a combination thereof. • 強制的な目標: 政府または他の当局が定めた強制的な政策または規制 Mandatory goal: mandatory policy or regulation established by a government or another authority. • 自主目標: 組織は、単独またはコンソーシアムの一員として、自主的な取り組みの一環として FLW 削減目標を採用する。 同様に、組織として独自の FLW 削減目標を設定し、自社だけでなくサプライチェーンにも適用することもできる。 また、業界団体も会員に対して目標を設定することができる。 CGF は、2030 年までに国連の SDGs に貢献することに加え、2025 年までに小売業と製造業のメンバーで食品廃棄物を半減させるという目標を設定した。 Voluntary goal: Organization adopts FLW reduction goals as part of a voluntary commitment either undertaken alone or as part of a consortium e.g., the United Nations has set a voluntary target as part of the SDGs. Likewise, an organization may also set its own corporate FLW reduction goal and apply it to themselves as well as their supply chain. Industry associations may also set goals for their members. The CGF set a target of halving food waste with its retail and manufacturing operations members by 2025, in addition to contributing to the UN SDGs by 2030.. 	<p>第 1 部: 概要 第 3 節 食品ロスと廃棄物を定量化する目標 Part I: Overview Section 3 – Goals of quantifying food loss and waste</p>
会計及び報告原則の見直し Review accounting and reporting principles	<p>会計と報告の原則には、関連性、完全性、一貫性、透明性、正確性が含まれる。 Principles for account and reporting include relevance, completeness, consistency, transparency and accuracy</p>	<p>第 1 部: 概要 第 5 節 FLW の会計と報告の原則 Part I: Overview Section 5 – Principles of FLW accounting and reporting</p>
適用範囲の設定	<p>これは、組織が定める場合と、外部団体(業界団体、政府、政府間機関など)が定める場合がある。 This may either be established by the organization, or by an external party</p>	<p>第 II 部 主要な要求事項</p>

Establish scope	(industry association, government, or intergovernmental body, etc.) <ul style="list-style-type: none"> 期間: 棚卸結果を報告する期間。 Timeframe: the period of time for which the inventory results are being reported. 材料の種類(複数可): 棚卸資産に含まれる材料(食品のみ、非食用部分のみ、またはその両方)。包装材は除く。 Material type(s): the materials that are included in the inventory (food only, inedible parts only, or both). Packaging materials are excluded. 仕向け地: 食品サプライチェーンから取り除かれた FLW の行き先。図 1 および表 1 参照 Destination(s): where FLW goes when removed from the food supply chain. Refer to Figure 1 and Table 1. 定義: 食品カテゴリー(報告される食品の種類)、ライフサイクルステージ(報告される食品サプライチェーンの段階)、地理(報告される地理的境界線)、および組織(報告される組織単位)。 Boundary: the food category (the types of food reported on), lifecycle stage (the stages in the food supply chain being reported on), geography (geographic borders being reported on), and organization (organizational units being reported on). 	第 6 節 食品ロスと廃棄インベントリーの範囲の設定 Part II: Main requirements, Section 6 – Establishing the scope of a food loss and waste inventory
-----------------	--	---

目的地 DESTINATION	概要 DEFINITION
動物用飼料 Animal feed	食品サプライチェーンから(直接または加工後の)材料を動物に転用すること。バイオエネルギー、飼料、種子、工業用として意図的に栽培された作物は除く。 Diverting material from the food supply chain (directly or after processing) to animals. This excludes crops intentionally grown for bioenergy, animal feed, seed, or industrial use.
生物由来材料/生化学的 加工 Bio-based materials/biochemical processing	材料を工業製品に変換すること。例えば、包装材料用の繊維を作ること、バイオプラスチック(ポリ乳酸など)を作ること、革や羽毛(枕用など)といった「伝統的な」材料を作ること、脂肪、油脂を石鹼、バイオディーゼル、化粧品などの製品を作るための原料にすることなどが挙げられる。「生化学的処理」とは、嫌気性消化や発酵によるバイオエタノールの製造は含まない。 Converting material into industrial products. Examples include creating fibers for packaging material; creating bioplastics (e.g., polylactic acid); making “traditional” materials such as leather or feathers (e.g., for pillows); and rendering fat, oil, or grease into a raw material to make products such as soaps, biodiesel, or cosmetics. “Biochemical processing” does not refer to anaerobic digestion or production of bioethanol through fermentation.
共消化/嫌気性消化 Co-digestion/anaerobic digestion	酸素がない状態でバクテリアによって物質を分解すること。この過程でバイオガスと栄養豊富な物質が生成される。共消化とは、1つの消化槽で FLW とその他の有機物を同時に嫌気性消化することを指す。この目的には、発酵(グルコース、フルクトース、スクロースなどの炭水化物を、微生物を介して酸素のない状態でアルコールに変換し、バイオ燃料などの製品を作る)も含まれる。 Breaking down material via bacteria in the absence of oxygen. This process generates biogas and nutrient-rich matter. Co-digestion refers to the simultaneous anaerobic digestion of FLW and other organic material in one digester. This destination includes fermentation (converting carbohydrates, such as glucose, fructose, and sucrose, via microbes, into alcohols in the absence of oxygen to create products such as biofuels).
堆肥化/好気性プロセス Composting/aerobic processes	酸素が豊富な環境でバクテリアによって物質を分解すること。堆肥化とは、土壌改良材として使用できる有機物を(好気性プロセスによって)生産することを指す。 Breaking down material via bacteria in oxygen-rich environments. Composting refers to the production of organic material (via aerobic processes) that can be used as a soil amendment.
燃焼制御 Controlled combustion	管理された方法で燃焼させるために特別に設計された施設に物質を送ること。この施設では、何らかの形でエネルギーを回収することもできる(これは焼却とも呼ばれる)。 Sending material to a facility that is specifically designed for combustion in a controlled manner, which may include some form of energy recovery (this may also be referred to as incineration).
土地利用 Land application	土壌の質を高めるために、土地の表面または地下に有機物を散布、散布、注入、または組み込むこと。 Spreading, spraying, injecting, or incorporating organic material onto or below the surface of the land to enhance soil quality

埋立地 Landfill	廃棄物を受け入れるために特別に設計・建設された土地や掘削された場所に廃棄物を送ること。 Sending material to an area of land or an excavated site that is specifically designed and built to receive wastes.
未収穫／鋤き込み Not harvested/plowed-in	収穫可能な作物を畑に放置したり、土に耕したりすること。 Leaving crops that were ready for harvest in the field or tilling them into the soil.
ごみ/廃棄物/ポイ捨て Refuse/discards/litter	陸上での放置、または海への廃棄。 これには、野外投棄(屋根なし、裏地なし)、野外焼却(管理された施設でない)、収穫された作物のうち害虫に食べられた部分、魚の廃棄(総漁獲量のうち捨てられたり、すり潰されたりした部分)などが含まれる。 Abandoning material on land or disposing of it in the sea. This includes open dumps (i.e., uncovered, unlined), open burn (i.e., not in a controlled facility), the portion of harvested crops eaten by pests, and fish discards (the portion of total catch that is thrown away or slipped).
下水道／廃水処理 Sewer/wastewater treatment	廃水を処理するために設計された施設に送られる可能性のあるものを含め、(事前の処理の有無にかかわらず)物質を下水道に送ること。 Sending material down the sewer (with or without prior treatment), including that which may go to a facility designed to treat wastewater.
その他 Other	上記 10 とは異なる宛先に資料を送ること。 この送り先は記述すること。 Sending material to a destination that is different from the 10 listed above. This destination should be described.

表 2: 目標と関連する資産目録の範囲の例

TABLE 2: EXAMPLES OF GOALS AND RELATED INVENTORY SCOPE

組織形態 ORGANIZATION TYPE	目標の種類 GOAL TYPE	目標例 EXAMPLE GOAL	材料の種類 MATERIAL TYPE	目的地 DESTINATION	時間枠 TIME-FRAME	境界 BOUNDARY
小売業者／ Retailer	経済 Economic	2030 年までに食品ロスと埋立処分される廃棄物を 50%削減し、チップ費用を削減する。 Reduce food loss and waste going to landfill by 50% by 2030 in order to reduce tipping fee costs.	食品及び関連する非食用部位 Food and associated inedible parts	廃棄物処理場 Landfill	年間 Annual	<ul style="list-style-type: none"> - 食品カテゴリー すべての食品カテゴリー - 地域 小売業者が事業展開しているすべての国 - ライフサイクルステージ 小売 (ISIC 4721 および 4722) - 組織 小売業者が経営する全 500 店舗 - Food category: All food categories - Geography: All countries in which retailer operates - Lifecycle stage: Retail (ISIC 4721 and 4722) - Organization: All 500 stores managed by the retailer
食品メーカー Food manufacturer	環境 Environmental	3 県のサプライヤーと協力し、農場での食品ロスとジャガイモの廃棄を 30%削減する。 Work with suppliers in three provinces to reduce on-farm food loss and waste of potatoes by 30%.	食品及び関連する非食用部位 Food and associated inedible parts	全て All	年間: 収穫期に定量化し、規模を拡大 Annual (quantified during harvest season and scaled up)	<ul style="list-style-type: none"> - 食品カテゴリー ジャガイモ - 地理 特定の州 - ライフサイクルステージ 野菜、メロン、根菜、塊茎の栽培 (ISIC 0113) - 組織 全 20 農場が専用購買契約を通じて食品メーカーに供給 - Food category: Potatoes - Geography: Selected provinces - Lifecycle stage: Growing of vegetables and melons, roots and tubers (ISIC

						0113) - Organization: All 20 farms supplying food manufacturer through dedicated purchasing contracts -
飲料メーカー Soft drink manufacturer	経済 Economic	新技術の採用により、バッチ切り替え時に洗浄水で失われる製品の量を10%削減 Reduce quantities of product lost in wash water during batch change-over by 10% by using new technology	食品 Food	下水道／廃水処理 Sewer/wastewater treatment	毎月：新技術の有効性を迅速に評価するため Monthly (to rapidly assess the effectiveness of the new technology)	- フードカテゴリー：ソフトドリンク - 地理 すべての加工工場所在地 - ライフサイクル段階：FLWを生産するすべての経済部門（家庭用、小売、ケータリング／フードサービス、製造業） - 組織：全 100 製造工場 - Food category: soft drinks - Geography: All locations of processing plants - Lifecycle stage: All economic sectors producing FLW (household, retail, catering/food service, manufacturing) - Organization: All 100 manufacturing plants
ステップ STEP	ガイダンス／詳細 GUIDANCE/ADDITIONAL DETAIL					参照 REFERENCE IN FLWARS²
スコープ設定 Establish scope	<p>これは、組織が定める場合と、外部団体（業界団体、政府、政府間機関など）が定める場合がある。 This may either be established by the organization, or by an external party (industry association, government, or intergovernmental body, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> •期間：棚卸し結果が報告される期間。 •材料の種類：棚卸資産に含まれる材料（食品のみ、不可食部分のみ、またはその両方）。包装材は除く。 •仕向け地：食品サプライチェーンから取り除かれた FLW の行き先。図 1 および表 1 を参照のこと。 •境界：食品カテゴリー（報告される食品の種類）、ライフサイクルステージ（報告される食品サプライチェーンの段階）、地理（報告される地理的境界）、および組織（報告される組織単位）。 •Timeframe: the period of time for which the inventory results are being reported. •Material type(s): the materials that are included in the inventory (food only, inedible parts only, or both). Packaging materials are excluded. •Destination(s): where FLW goes when removed from the food supply chain. Refer to Figure 1 and Table 1. •Boundary: the food category (the types of food reported on), lifecycle stage (the stages in the food supply chain being reported on), geography (geographic borders being reported on), and organization (organizational units being reported on). <p>次ページの表 1 および表 2 を参照。 Refer to table 1 and table 2 on the following pages</p>					第 II 部 主な要求事項 第 6 節 食品ロスと廃棄物在庫の範囲の設定 Part II: Main requirements, Section 6 – Establishing the scope of a food loss and waste inventory

表 3：測定または概算を用いた食品ロスと廃棄の定量化方法

TABLE 3: METHODS OF QUANTIFYING FOOD LOSS AND WASTE USING MEASUREMENT OR APPROXIMATION

	方法 METHODS	概要 DEFINITION
測定または概算 MEASUREMENT OR	直接計量 Direct weighing	計量器を使って FLW の重量を測定する。 Using a measuring device to determine the weight of FLW.

APPROXIMATION	カウント Counting	FLW を構成する品目の数を評価し、その結果を用いて重量を決定すること。スキャナデータや「ビジュアルスケール」の使用が含まれる。 ビジュアルスケールとは、農業の現場で使用される実用的な絵による補助具のことで、通常、貯蔵作物に対する害虫によるさまざまな被害のレベルを評価するのに役立つ。 Assessing the number of items that make up FLW and using the result to determine the weight; includes using scanner data and “visual scales”. Visual scales are practical pictorial aids used in agricultural contexts, typically to help assess the different levels of damage by pests to stored crops.
	量の評価 Assessing volume	FLW が占有する物理的スペースを評価し、その結果に基づいて重量を決定する。 Assessing the physical space occupied by FLW and using the result to determine the weight
	廃棄物組成分析 Waste composition analysis	FLW を他の材料から物理的に分離し、その重量と組成を測定する。 Physically separating FLW from other material in order to determine its weight and composition.
	記録 Records	FLW を定量化する以外の理由で日常的に収集されることが多い、書き留められたり保存されている個々のデータ(廃棄物移動の領収書や倉庫の記録簿など)を使用する。 Using individual pieces of data that have been written down or saved, and that are often routinely collected for reasons other than quantifying FLW (e.g., waste transfer receipts or warehouse record books).
	日誌 Diaries	FLW やその他の情報を毎日記録する。 Maintaining a daily log of FLW and other information.
	アンケート調査 Surveys	FLW の量やその他の情報(態度、信念、自己申告による行動など)に関するデータを、体系化された一連の質問を通じて、多数の個人または団体から収集すること。 Gathering data on FLW quantities or other information (e.g., attitudes, beliefs, self-reported behaviors) from a large number of individuals or entities through a set of structured questions.

表 4: 計算による推定を用いた食品ロスと廃棄の定量化方法²TABLE 4: METHODS OF QUANTIFYING FOOD LOSS AND WASTE USING INFERENCE BY CALCULATION²

	方法 METHODS	概要 DEFINITION
計算による推定 INFERENCE BY CALCULATION	物質収支 Mass balance	在庫レベルの変化や加工中の食品重量の変化と並行して、インプット(工場現場での原料、サイロに入る穀物など)とアウトプット(製造された製品、市場に出荷された穀物など)を測定する。 Measuring inputs (e.g., ingredients at a factory site, grain going into a silo) and outputs (e.g., products made, grain shipped to market) alongside changes in levels of stock and changes to the weight of food during processing.
	モデル化 Modeling	FLW の発生に影響する複数の要因の相互作用に基づく数学的アプローチを使用。 Using a mathematical approach based on the interaction of multiple factors that influence the generation of FLW.
	代理データ Proxy data	事業者の FLW インベントリーの範囲外の FLW データ(例: 古いデータ、他国または他企業の FLW データ)を使用し、事業者のインベントリーの範囲内の FLW 量を推測する。 Using FLW data that are outside the scope of an entity’s FLW inventory (e.g., older data, FLW data from another country or company) to infer quantities of FLW within the scope of the entity’s inventory

ステップ STEP	ガイダンス/詳細 GUIDANCE/ADDITIONAL DETAIL	参照 REFERENCE IN FLWARS ²
データの収集と分析、棚卸結果の算出 Gather and analyze data, and calculate inventory results	<ul style="list-style-type: none"> 組織は、効果的な食品ロス・廃棄削減戦略を確立するために、データを収集・分析し、FLW の原因を特定すべきである。 An organization should gather and analysis the data, as well as establish the causes of FLW, in order to establish effective food loss and waste reduction strategies. 発生する食品ロスや廃棄をすべて測定するのか、それともサンプリングを実施してデータをスケールアップするのかを検討する必要がある。 Considerations should be given to whether the organization will measure all the food loss and waste that occurs or whether the organization will undertake sampling and scale-up the data. サンプリングとスケールアップに関連して、ある組織は、サンプルセットのみから食品ロスと廃棄の量に関するデータを収集することを決定することができる。その後、データをスケールアップして、食品ロスと廃棄の総量の推定値を作成することができる。 	第三部: その他の要件および推奨事項 第 8 節-データの収集、算出、分析 第 10 節-複数の食品ロスおよび廃棄物在庫の分析調整 付録 A および付録 B Part III: Other Requirements and Recommendations Section 8 – Collecting, calculating, and analyzing data;

In relation to sampling and scale-up, an organization may decide to collect data on the amount of food loss and waste from only a sample set. Thereafter, the data may be scaled up to generate an estimate of the total food loss and waste.

- サンプルングとスケールアップを利用する場合、組織は、サンプルデータが収集された期間と、在庫結果が報告される期間を区別すべきである。
When utilizing sampling and scaling up, an organization should distinguish between the period of time when the sample data was collected, and the timeframe for which the inventory results are being reported e.g.,
- 特定の日付の1週間を6回サンプルングし、このサンプルデータを使って12ヶ月分のデータに拡大する。この場合、報告される在庫期間は12ヶ月となる。
Sampled six - one-week periods with specific dates, and then used this sample data and scaled it up to represent 12 months data. In this case the inventory timeframe reported would be 12 months.
- サンプルングとスケールアップの方法を使用する際には、一定期間に発生する食品ロスや廃棄物の違い(例えば、季節の違いなど)を計算に入れるなど、要因を考慮する必要がある。
Factors should be considered when using the sampling and scale up method, including accounting for the differences in food loss and waste generated over a period of time e.g., different seasons in the year.
- 組織が材料の種類を別々に定量化する場合は、材料を分けるために使用した方法、使用した具体的な換算係数、およびこれらの係数の出典を決定すべきである。
If an organization quantifies the material types separately, then they should determine the approach used to separate the materials, the specific conversion factors used and the source of these factors

図3: 材料の種類を個別に定量化するためのアプローチ²
包装の重量も食品ロスと廃棄物の計算から除外する。

Figure 3: Approaches for quantifying material type separately².
Weight of packaging should also be excluded from the food loss and waste calculations

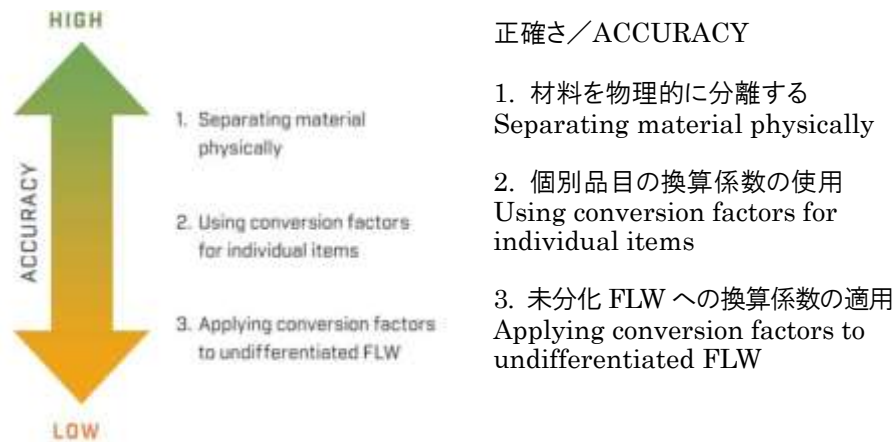


図4: 食品ロスおよび廃棄物から包装の重量を除外するためのアプローチ。²
組織はまた、食品ロスと廃棄物の在庫の結果を複数の在庫目録にまたがって分析し、調整する必要があるかどうかを検討すべきである。

Figure 4: Approaches for excluding the weight of packaging from food loss and waste.²
An organization should also consider whether they need to analysis and coordinate food loss and waste inventory results across a number of inventories

Section 10 –
Coordinating the analysis of multiple food loss and waste inventories; Appendix A, and Appendix B


		<p>正確さ／ACCURACY</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計量前に包装を取り除く Remove packaging before quantification 2. 品目から梱包重量を差し引く Subtract estimated packaging weight from each item 3. 廃棄物の流れまたは既存のデータから推定包装重量を差し引く Subtract estimated packaging weight from waste stream or existing data 	
<p>食品ロスや廃棄の原因を特定する Determine causes of food loss and waste</p>	<p>組織はまた、食品ロスと廃棄の原因と、その背後にある推進要因を見極めるべきである。 原因を特定し、推進要因を決定することは、組織が食品ロスと廃棄を削減するのに役立つ。 Organizations should also determine the causes of food loss and waste, and the drivers behind it. Identifying the causes and determining the drivers can assist organizations in reducing food loss and waste.</p>		

表 4: 食品サプライチェーンの段階別食品ロスと廃棄の原因と要因²TABLE 4: CAUSES AND DRIVERS OF FOOD LOSS AND WASTE BY STAGE IN THE FOOD SUPPLY CHAIN²

段階 STAGE	原因 CAUSES	要因 DRIVERS
生産 PRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流出／Spillage ・ 外観上の損傷／Cosmetic damage ・ 害虫や動物による損傷／Damage from pests or animals ・ 未収穫／Not harvested 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収穫の時期が早いか遅い／Premature or delayed harvesting ・ 不十分な収穫技術／Poor harvesting technique ・ 市場や加工施設へのアクセス不足／Lack of access to market or processing facilities ・ 農薬の入手難、フェンスの不備／Poor access to pesticides, inadequate fencing ・ 価格の乱高下により、収穫コストを賄うには商品価格が低すぎる／Price volatility resulting in commodity price too low to cover harvest cost ・ 製品規格(例: サイズ、化粧品規格)／Product specifications (e.g., size, cosmetic standards)
取扱い及び保管 HANDLING AND STORAGE	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流出／Spillage ・ 外観上の損傷／Cosmetic damage ・ 害虫や動物による損傷／Damage from pests or animals ・ 市場からの不合格／Rejected from market ・ 市場に出回らない／Unable to reach market ・ 品質やサイズにより販売できない／Unable to sell due to quality or size ・ 腐敗／Spoilage 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 真菌感染につながる穀物の不適切な乾燥／Improper drying of grains leading to fungal infection ・ 貯蔵コンテナの不適切な選択／Inappropriate choice of storage containers ・ 冷蔵倉庫の不足を含む保管施設の不足／Lack of storage facilities, including lack of cold storage ・ 積み下ろし時の乱暴な取り扱い／Rough handling of products during loading and unloading ・ 輸送中の劣悪な環境／Poor conditions during transport ・ 埠頭や国境での検査の遅れ／Delays at docks or national borders for inspection
加工 PROCESSING	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流出／Spillage ・ 加工中のトリミング／Trimming during processing ・ 不合格品／Rejected from market 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加工ラインでの汚染／Contamination on the processing line ・ 欠陥の原因となる加工上のミス／Errors in processing, resulting in defects ・ 不適切な包装／Improper packaging ・ 製品仕様(サイズ、外観基準など)／Product specifications (e.g., size, cosmetic standards)
流通・市場 DISTRIBUTION AND MARKET	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製品回収／Product recall ・ 不適切な調理／Cooked 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期的な在庫補充により、消費者は最新の商品を選択する／Regular replenishment of stocks, leading consumers to select most recent products

	<ul style="list-style-type: none"> improperly 調理済みだが未食／ Food cooked but not eaten 外観上の損傷／ Cosmetic damage 腐敗／Spoilage 賞味期限切れ／Past use/sell-by date 	<ul style="list-style-type: none"> 料理は準備されているが、提供されていない／Food prepared but not served 小分け／包装サイズが大きすぎ／Portion/package sizes too large 需要予測の失敗／Failure in demand forecasting 食品提供システムの欠如／Lack of system for food donation
消費 CONSUMPTION	<ul style="list-style-type: none"> 製品回収／Product recall 不適切な調理／Cooked improperly 調理済みだが未食／ Food cooked but not eaten 外観上の損傷／ Cosmetic damage 腐敗／Spoilage 賞味期限切れ／Past use/sell-by date 	<ul style="list-style-type: none"> 消費者が使用する量よりも多い量のパック／Large pack sizes containing more than the consumer uses 買い物前の計画不足／Inadequate planning before shopping パッケージの日付表示の混乱／Confusion over date labels on packaging 調理に関する知識不足／Lack of cooking knowledge 不適切な保存／Inadequate storage 食品の不適切な保存／Sub-optimal storage of food

ステップ STEP	ガイダンス／詳細 GUIDANCE/ADDITIONAL DETAIL	参照 REFERENCE IN FLWARS ²
不確実性の評価 Assess uncertainty	<p>組織は、算出された食品ロス及び廃棄物に関する不確実性の程度を評価し、報告すべきである。</p> <p>不確実性の程度とは、定量化された推定食品ロス・廃棄量と実際の食品ロス・廃棄量との間に生じる可能性のある差異を表す。</p> <p>Organizations should assess and report on the degree of uncertainty in respect of the food loss and waste calculated.</p> <p>The degree of uncertainty describes the likely difference between the estimated food loss and waste quantified and the actual true amount of food loss and waste</p>	<p>第Ⅲ部：その他の要求事項と推奨事項、第9節 「不確実性の評価」</p> <p>Part III: Other Requirements and Recommendations, Section 9 - Assessing uncertainty</p>
結果の正確性と一貫性を検証するためのレビューを実施する。 Perform review to verify the accuracy and consistency of the results	<p>組織は、食品ロスと廃棄物について公に報告する前に、その結果を保証するためのレビューを行うべきである。</p> <p>これには、相互レビューの実施、検証手順の確立、妥当性確認 の実施、品質保証及び品質管理手順の実施、監査の実施などが含まれる。</p> <p>このレビューは、内部で実施することもできるし、有能な第三者が外部で実施することもできる。評価者は、食品ロスと廃棄物の在庫と報告プロセスから独立し、利益相反のない者であるべきである。</p> <p>An organization should perform a review to provide assurance of the results prior to reporting on food loss and waste publicly.</p> <p>This may include undertaking a peer review, establishing verification procedures, undertaking validation, implementing quality assurance and quality control procedures, and conducting an audit.</p> <p>This review may be undertaken internally, or externally by competent third parties. The assurers should be independent of the food loss and waste inventory and reporting process and have no conflicts of interest.</p>	<p>第Ⅲ部：その他の要求事項および推奨事項、第12節 レビューと保証</p> <p>Part III: Other Requirements and Recommendations, Section 12 - Review and Assurance</p>
FLW 在庫の報告 Report FLW inventory	<p>表5は、食品ロスと廃棄物在庫報告書に記載すべき項目を示している。</p> <p>Table 5 describes the items to be included in the food loss and waste inventory report.</p>	<p>第Ⅲ部：その他の要件と推奨事項、第13節 報告</p> <p>Part III: Other Requirements and Recommendations, Section 13 - Reporting</p>

表 5: FLW 在庫報告書に記載される項目の概要²TABLE 5: SUMMARY OF ITEMS TO BE INCLUDED IN THE FLW INVENTORY REPORT²

報告部門 REPORTING SECTION	記載項目 ITEMS TO BE INCLUDED
一般情報 General Information	<ul style="list-style-type: none"> 情報を報告する企業名／Name of entity about which information is being reported 連絡先／Contact information 定量単位(重量で表す)／The unit of quantification (expressed as weight)

	<ul style="list-style-type: none"> 在庫の作成日／Date inventory prepared 以降の報告については、過去の総量報告書へのリンクと方法論的変更の説明 For subsequent inventories, a link to previous inventory reports and description of any methodological changes
適用範囲 Scope	<ul style="list-style-type: none"> 期間(開始日と終了日を含む)／Timeframe (including start and end date) 材料の種類(食品、関連する非食用部分、またはその両方) Material type (food, associated inedible parts, or both) <ul style="list-style-type: none"> 食品サプライチェーンから除去された食品または関連する食用に適さない部分が個別に計上されている場合: If food or associated inedible parts removed from the food supply chain are accounted for separately: <ul style="list-style-type: none"> 原材料を食品または非食用部位に分類するために使用された出典または枠組み(原材料がヒトの食用を「意図した」ものか否かを定義するために使用された仮定を含む) Sources or frameworks used to categorize a material as food or as inedible parts (including assumptions used to define whether or not material was “intended” for human consumption) 個別量の算出に使用されたアプローチ、および該当する場合、使用されたすべての換算係数とその出典 Approach used to calculate the separate amounts and, if applicable, all conversion factors used and their sources 行き先(複数可)および経路(複数可)(経路は行き先が不明の場合のみ必要) Destination(s) and path(s) (paths only required if destination is unknown) 食品カテゴリー、ライフサイクルステージ、地理、組織(使用した分類の出典を含む)。 Boundary, namely food category(ies), lifecycle stage(s), geography, organization (including source of classification used) <p>以下を確認すること:／Confirmation of the following:</p> <ul style="list-style-type: none"> 包装材およびその他の非 FLW 材料(およびその重量)の除外 Exclusion of packaging and any other non-FLW material (and its weight); 報告される FLW の重量は、FLW が生成されたときの状態、すなわち水が加えられる前、または FLW の固有水重量が減少する前の状態を反映する; Reported weight of FLW reflecting the state in which it was generated, that is, before water was added or before the intrinsic water weight of FLW was reduced; 収穫前損失の除外。／Exclusion of pre-harvest losses. <p>FLW と FLW 以外の原料の重量を分離するために計算が必要な場合、または FLW の元の重量を推定するために使用したアプローチを記述する。 Describe approaches used if calculations were needed to separate the weight of FLW from non-FLW materials, or to estimate the original weight of FLW</p>
在庫結果 Inventory Results	<p>総生産量(定量単位)／Total amount of production (in a defined quantification unit)</p> <p>FLW の総量(定量単位)／Total amount of FLW (in a defined quantification unit)</p> <p>内訳／The amount broken down by:</p> <ul style="list-style-type: none"> 素材タイプ(「食品および関連する非食用部位」の合計、または素材タイプ別に分ける) Material type (total of “food and associated inedible parts,” or separately by material type) 仕向け地(判明している場合)、または仕向け地が不明な場合は経路別の FLW 合計 Destination (if known) or total FLW by path, if destination unknown
FLW の定量化方法決定 Deciding how to quantify FLW	<p>使用した定量化方法を記述する。 既存の研究またはデータを使用する場合は、出典と範囲を特定する。 Describe the quantification method(s) used. If existing studies or data are used, identify the source and scope</p>
データ収集、計算、分析 Data collection, calculation, and analysis	<p>データのサンプリングと尺度化が実施された場合は、使用されたアプローチと計算、およびサンプルデータが収集された期間(開始日と終了日を含む)を記述する。 If sampling and scaling of data are undertaken, describe the approach and calculations used as well as the period of time over which sample data was collected (including start and end dates).</p>
不確実性の評価 Assessing uncertainty	<p>FLW 棚卸しの結果の不確実性について、定性的な説明や定量的な評価を行う。 Provide a qualitative description and/or quantitative assessment of the uncertainty around FLW inventory results.</p>
保証を行う場合 If assurance is undertaken	<p>以下のような保証書を作成する:／Create an assurance statement including:</p> <ul style="list-style-type: none"> 第 1 者保証か第 3 者保証か／Whether the assurance was first or third party 保証意見／The assurance opinion 保証プロセスの概要／A summary of the assurance process

	<ul style="list-style-type: none"> 保証提供者の関連力量／The relevant competencies of the assurance providers 潜在的な利益相反の説明／An explanation of any potential conflicts of interest
<p>FLW の量を経年的に追跡し、削減目標を設定した場合</p> <p>If the amount of FLW is tracked over time and a reduction target set</p>	<ul style="list-style-type: none"> 基準年／Base year 目標の範囲(該当する場合、削減目標と完了日を含む)および FLW 在庫の結果のすべてまたは一部のみを長期的に追跡するかどうか。一部の在庫結果のみを追跡する場合は、その理由を説明する。 <p>Scope of the target (where relevant, include reduction target and completion date) and whether all or only some of the FLW inventory results will be tracked over time. If only some of the inventory results are being tracked, explain why.</p> <ul style="list-style-type: none"> 定量化方法または前提条件に重要な変更が生じた場合、ベースとなる FLW 在庫の再計算。 <p>Recalculation of the base FLW inventory when significant changes in the quantification method or assumptions occur.</p>

ステップ STEP	ガイダンス／詳細 GUIDANCE/ADDITIONAL DETAIL	参照 REFERENCE IN FLWARS ²
<p>目標を設定し、長期的に追跡</p> <p>Set target and track over time</p>	<p>組織は、基準年度を選択し、実績をモニターし、必要に応じて基準年度の計算に調整を加えるべきである。</p> <p>An organization should select a base year, monitor performance, and make adjustments to the base year calculation as needed.</p> <p>* 食品ロスと廃棄物の在庫が決定されたので、組織は食品ロスと廃棄物の削減目標(目的)を設定することができる。この目標を設定するために、組織は以下を行うべきである：</p> <p>Now that the organization has determined their food loss and waste inventory, an organization can set a reduction target (objective) for food loss and waste. In order to set this target, the organization should:</p> <ul style="list-style-type: none"> 基準年を選択する。基準年に発生した食品ロスと廃棄物の量を、目標期間終了時に発生した量と比較することで、目標が達成されたかどうかを判断することができる。 <p>Select a base year. The amount of food loss and waste generated in the base year can be compared with the amount generated at the end of the target period to determine whether the target has been achieved or not.</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標の範囲を特定する(できれば在庫管理の範囲と一致させる)。 <p>Identify the scope of the target (preferably aligned with the scope of the inventory)</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標を選択する。目標を決定する際には、以下を考慮する必要がある： <p>Choose a target. When deciding on a target the following should be considered:</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標の種類：絶対的目標(具体的な量、例えば 2024 年から 2030 年までに FLW を 15,000 トン削減する)と相対的目標(他の指標との比較、例えば国が 2030 年までに FLW を 2023 年比で一人当たり 50%削減するという目標を設定する) <p>Target type: absolute target (specific amount e.g., reduce FLW by 15 000 tons from 2024 to 2030) vs relative targets (comparison with another metric e.g., a national government sets a target of reducing FLW by 50 % per capita from 2023 levels by 2030).</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標完了日：この日付は、基準年の設定に使用したのと同じ時間単位で表現する。組織は、短期目標と長期目標の両方を持つべきである。 <p>Target completion date: The date should be expressed in the same unit of time as was used to set the base year e.g., 12-month period. An organization should have both short term and long-term targets.</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標レベル：内部または政府、業界団体などの外部によって設定される。 <p>Target level: Either set internally or by an external party such as National Government or industry association.</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標に対する実績のモニタリング <p>組織は、FLW モニタリング計画を策定すべきである。</p> <p>以下を考慮すべきである：</p> <p>Monitoring performance against targets:</p> <p>An organization should develop a FLW monitoring plan. The following should be taken into consideration:</p> <ul style="list-style-type: none"> 定量化頻度：対象期間の開始時と終了時の最低回数。 <p>Quantification frequency: Minimum at the start and end of the target period.</p> <ul style="list-style-type: none"> 範囲の一貫性を確保し、不確実性を最小化するためにロバストサンプリングア 	<p>第三部：その他の要求事項と推奨事項、第 9 節「不確実性の評価」</p> <p>Part III: Other Requirements and Recommendations, Section 9 - Assessing uncertainty</p>

	<p>プローチを使用して、高い精度を提供する定量化方法を選択することにより不確実性を低減する。</p> <p>Ensuring consistency of scope and reducing uncertainty by choosing a quantification method that provides a high degree of accuracy, using a robust sampling approach to minimize uncertainties.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 定量化方法の一貫性を確保する。 <p>Ensuring consistency of the quantification method.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 組織の構造的な変更(合併など)、在庫の範囲の変更、計算方法の変更、重大な誤りの発見、境界の変更、換算係数の変更など、重大な変更が生じた場合、基準年の食品ロスおよび廃棄物を再計算すること。 <p>また、組織の削減目標やゴールと矛盾しないのであれば、直近の年の結果を基準年として設定することもできる。</p> <p>Recalculating base year food loss and waste when significant changes occur such as structural changes to the organization e.g., mergers; changes to the scope of the inventory; changes in calculation methodologies, significant errors identified; changes in boundaries; and changes in conversion factors.</p> <p>An organization can also establish their most recent years results as their base year if it is not in conflict with their reduction goals or targets.</p>	
<p>回収された食品の重量の定量化と報告² Quantifying and reporting the weight of food rescued²</p> <p>食品ロス及び廃棄物会計・報告基準では、もはや食品サプライチェーンに存在しない原材料に焦点をあてているため、食品サプライチェーンのある部分から別の部分へ救済された、あるいは移転された食品は、本基準の適用範囲外であるが、それでも本基準には、救済された食品の重量を定量化し、報告するためのガイドラインが含まれている。</p> <p>更なるガイダンス²については、食品ロス・廃棄物会計報告基準の付録 E を参照のこと。</p> <p>Although the Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard focuses on material no longer in the food supply chain, and therefore food rescued or transferred from one part of the food supply chain to another is outside the scope of this Standard, the Standard still includes guidelines for quantifying and reporting the weight of food rescued.</p> <p>Refer to Appendix E of the Food Loss and Waste Accounting and Reporting Standard for further guidance².</p>		