

廃食用油のリサイクル工程管理

Recycling process management of used cooking oils

1 適用範囲

この規格は、廃食用油を原材料とした再生油脂を製造するリサイクル工程管理について規定する。

この規格は、承認排出者から排出される廃食用油の回収業者及び再生業者に適用する。

この規格によって工程管理された再生油脂は、再生油脂を用いる製品に適用可能である。

注記 再生油脂を用いる製品には、飼料、バイオディーゼル等の燃料、脂肪酸、石けん等がある。

2 引用規格

この規格には、引用規格はない。

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

3.1

廃食用油 (used cooking oil)

食用に供する過程で発生した使用済みの植物又は動物由来の油脂及び食用に適さないとして使用前に廃棄された植物又は動物由来の油脂

注釈 1 排出者 (3.4) の廃食用油を、UC オイルと呼ぶこともある。

3.2

再生油脂 (recycled oil)

この規格に従って回収した廃食用油を処理した後の油脂

3.3

排出元 (sources of used cooking oil)

廃食用油が回収できる施設

3.4

排出者 (supplier)

廃食用油を発生させる事業者又は提供者

3.5

承認排出者 (approved supplier)

排出者のうち、リサイクルに適する廃食用油についての情報を保有し、かつ、信頼できる廃食用油の発生源として、回収業者又は再生業者によって管理されている排出者

注釈 1 回収業者 (3.6) 又は再生業者 (3.7) による承認排出者の管理とは、書面による通知、合意等を指す。

3.6

回収業者 (contractor)

排出元から処理を行う再生業者まで廃食用油を運搬する、収集運搬事業を営む事業者

注釈 1 回収業者には、排出元から処理を行う再生業者 (3.7) まで直接運搬できない場合等のため、積替え保管場所を持つ事業者を含む。

3.7

再生業者 (recycling operator)

廃食用油を処理及び販売する事業者

3.8

トレーサビリティ (traceability)

廃食用油の発生からリサイクル工程の各段階における、廃食用油又は再生油脂の履歴、適用、運搬及び所在を追跡して遡及できる状態

3.9

検証 (validation)

管理方法の有効性を実証するためのプロセス

3.10

汚染 (contamination)

廃食用油及び再生油脂において、再生油脂を用いる製品を危険にさらす物質、微生物等の好ましくない物質が存在する状態

3.11

混載 (mixed loading)

トレーサビリティが確保されていない廃食用油と区別できない状態で車両等に積載されていること

4 施設等

4.1 施設及び設備・器具等

廃食用油を処理する施設は、廃食用油を加熱処理する機能を有する設備を備えていなければならない。

トレーサビリティが確保されていない廃食用油及び異物が敷地及び施設内外から混入するリスクを管理できるように施設（従事者用の施設を含む。）を設計、施工及び維持しなければならない。

トレーサビリティが確保されていない廃食用油及び異物の混入がないよう再生油脂の製造に使用する設備・器具等を適切に使用し、4.2 及び 4.3 に従って常に適切な水準に維持管理しなければならない。

4.2 回収用、貯蔵用及び保管用の容器

4.2.1 廃食用油の回収用及び保管用の容器

廃食用油の回収用及び保管用の容器は、汚染、流出及び混入を防止することができる破損しにくいものでなければならない。また、汚染物質等を運搬した容器は使用してはならない。なお、廃食用油の回収用及び保管用の容器は、廃食用油専用であることが明確に認識できるものが望ましい。

4.2.2 再生油脂の貯蔵用及び保管用の容器

再生油脂の貯蔵用及び保管用の容器は、汚染、流出及び混入を防止することができる破損しにくいものでなければならない。また、汚染物質等を運搬した容器は使用してはならない。なお、再生油脂の貯蔵用及び保管用の容器は、再生油脂専用であることが明確に認識できるものが望ましい。

4.3 運搬車両

4.3.1 廃食用油の運搬車両

廃食用油を運搬する車両は、飛散流出の防止が確保できる構造でなければならない。また、トレーサビリティが確保されていない廃食用油並びに異物の混入及び混載を防止できる構造でなければならない。

4.3.2 再生油脂の運搬車両

再生油脂の輸送に使用する運搬車両は、汚染なく清浄な状態が確保されたものでなければならない。

5 管理

5.1 一般

回収業者及び再生業者は、トレーサビリティが確保されていない廃食用油及び異物の混入する可能性のある箇所を特定し、トレーサビリティが確保されていない廃食用油及び異物の混入防止のために必要な工程を管理しなければならない。また、その管理方法を定期的に検証し、改善しなければならない。検証は、管理方法が適切かどうか、また、回収する廃食用油、設備・器具又は製造方法の変更等によって管理方法の修正が必要かどうか判断を行わなければならない。そのため、次のような方法によって判断するが、これらに限らない。

- － モニタリング（監視）等の管理記録の確認
- － 再生油脂の品質検査

注記 管理方法の構築にあつては、国際連合食糧農業機関及び世界保健機関合同の食品規格委員会が定めた食品衛生の一般原則（参考文献[1]）が参考になる。

5.2 廃食用油の管理

回収業者及び再生業者は、回収された廃食用油について、異物が混入するリスクを評価した上で、異物が混入しないよう管理されたもの又は異物の混入のおそれがないものであることを確実にしなければならない。回収された廃食用油の管理を確実にするための方法として次のことが考えられるが、これに限らない。

- － トレーサビリティが確保されていない廃食用油及び異物が混入しないよう管理されたものであることを、回収された廃食用油の排出者から提供される記録又は根拠書類によって証明する。

5.3 回収の管理

5.3.1 回収業者及び再生業者は、廃食用油について、次の事項が特定できるトレーサビリティを確保する仕組みを確立し、少なくとも年1回検証しなければならない。

- a) 承認排出者

- b) 排出元の所在地
- c) 回収した年月日
- d) 回収量
- e) 再生業者の所在地
- f) 積替え保管を行った場合はその積替え保管施設の所在地

5.3.2 回収作業中は、異物混入、飛散、流出、汚染及び混載を防止しなければならない。

5.4 処理の管理

5.4.1 再生業者は、回収された全ての廃食用油を、水分の分離、殺菌等の前処理のために、加熱処理しなければならない。

5.4.2 加熱後の処理には、水分の更なる分離、異物の除去等によって油分を分離するために、次の方式のいずれかを用いなければならない。

- a) 加熱分離法（クッカー）
注記 加熱分離法は、前処理のための加熱処理を含んだ方式である。
- b) 遠心分離法（デカンタ）
- c) 沈殿法
- d) ろ過法（フィルタープレス）

5.5 再生油脂の保管管理

再生業者は、再生油脂を出荷するまでは、トレーサビリティが確保されていない廃食用油及び異物の混入がないように適切に再生油脂を保管しなければならない。

5.6 再生油脂の出荷管理

5.6.1 再生業者は、トレーサビリティが確保されていない再生油脂及び異物の混入がないように適切な管理が確認された再生油脂を出荷しなければならない。

5.6.2 再生油脂の出荷後に次の事項が特定できるようにトレーサビリティを確保しなければならない。

- a) 再生油脂の製造に使用した廃食用油
- b) リサイクル工程管理に係る記録類
- c) 出荷先及び流通（加工業者、配送業者等）

5.6.3 トレーサビリティが確保されていない廃食用油及び異物の混入が認められた再生油脂の対応方法を定め、その方法が常に有効であるように、少なくとも年1回検証し、維持しなければならない。

5.7 従事者等に対する管理

5.7.1 回収業者及び再生業者は、従事者に対して、5.1～5.6に従って廃食用油のリサイクル工程管理を確実に実施させなければならない。また、従事者に対して、そのための教育訓練を実施しなければならない。

5.7.2 従事者及び外部の者（委託事業者、訪問者等）に対して、トレーサビリティが確保されていない廃食用油を使用しないように、また、トレーサビリティが確保されている廃食用油に異物が混入しないように管理しなければならない。

参考文献

(この規格で参照している文献)

- [1] GENERAL PRINCIPLES OF FOOD HYGIENE CXC 1-1969 – CHAPTER TWO:HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT (HACCP) SYSTEM AND GUIDELINES FOR ITS APPLICATION
(参考となる廃食用油のリサイクルに関する文献)
(再生油脂全般)
- [2] UC オイル (廃食用油脂) リサイクルの手引き (平成 19 年 3 月, 全国油脂事業協同組合連合会)
- [3] National Standard for Recycling of Used Cooking Fats and Oils Intended for Animal Feeds 2 July 2008
注記 この規格は、オーストラリアの強制力のある国家規格であって、飼料用だけでなく全ての用途の再生油脂についてのリサイクルに関する工程管理、品質管理等を規定している。
(飼料用再生油脂)
- [4] 飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令 (昭和 51 年農林省令第 35 号)
- [5] 飼料等の適正製造規範 (GMP) ガイドライン (平成 27 年 6 月 17 日付け 27 消安第 1853 号農林水産省消費・安全局長通知)
- [6] 食品循環資源利用飼料の安全確保のためのガイドライン (令和 2 年 8 月 31 日付け 2 消安第 2496 号農林水産省消費・安全局長通知)
- [7] UC オイルの危機管理対応マニュアル (平成 27 年 3 月, 一般社団法人日本科学飼料協会)
- [8] UC オイルの飼料用油脂の安全管理ガイドライン (平成 26 年 1 月, 全国油脂事業協同組合連合会)
(工業用再生油脂)
- [9] 揮発油等の品質の確保等に関する法律 (昭和 51 年法律第 88 号)
- [10] 高濃度バイオディーゼル燃料等の使用による車両不具合等防止のためのガイドライン (指導要領) (国土交通省自動車交通局, 2009 年 2 月 9 日)
- [11] バイオディーゼル燃料の製造・利用に係るガイドライン (平成 20 年 5 月 30 日, 全国バイオディーゼル燃料利用推進協議会)
注記 このガイドラインは、バイオディーゼル燃料用の再生油脂の品質について、推奨する受入基準値を規定している。