

2024年3月5日

EPS(ビーズ・発泡粒・成形品)の環境への流出防止ガイドライン

発泡スチロール協会
技術環境委員会

1. 目的

本ガイドラインは、発泡スチロール協会の会員企業(EPS原料メーカー及び成形メーカー)が取扱うEPS製品(EPS原料ビーズ及びその発泡粒、成形品)を「工場外に流出させない」ことを目的に、会員各位が遵守すべき基本的な事項をまとめたものである。

注)EPSはビーズ法発泡スチロール(Expanded Poly Styrene)の略称。

2. 経緯

プラスチック(EPSを含む)は我々の暮らしに定着し様々な生活・産業分野で使用されている。しかし、近年これらの使用済みプラスチック製品が不十分な廃棄物管理等により、陸域から河川を通じて海洋に流出する海洋プラスチックやこれらが劣化して細かいプラスチック片(マイクロプラスチック)となることが世界中で問題となっている。問題解決に向けてプラスチック業界の自主的な取組を推進することを目的に日本プラスチック工業連盟が「海洋プラスチック問題の解決に向けた宣言活動」を展開しており、当業界もこれに賛同し、2019年に発泡スチロール協会・会長名で宣言書に署名している(別紙、宣言書参照)

マイクロプラスチックの流出実態調査(ピリカ・2020年度版公開データ)によれば、コーティング肥料のカプセル、人工芝の破砕片が大きな割合を占めており、発泡スチロール(含PSP)は約1%(質量比)と少ない。これにはEPS以外の発泡スチロールも相当含まれており不法投棄などが主な原因と考えられるが、発泡体(軽量)で嵩高いため個数比では約10%と無視できない量となる。そのため、「発泡スチロール協会会員の工場からはEPSを流出させない」ことを目的として、これまでに会員各社が取り組んできた具体的な流出防止対策を業界全体で共有化し、その取組内容を一般にも知って頂けるように「EPSの環境への流出防止ガイドライン」として取りまとめた。

3. 適用範囲及び活用

この流出防止ガイドラインは、発泡スチロール協会の全ての会員企業に適用する。会員企業は本ガイドラインをベースとして、自社工場の実態に合わせて作業管理マニュアル等を作成、これを遵守して工場外への流出防止の徹底を図ることとする。

4. EPS(ビーズ・発泡粒・成形品)の環境への流出防止ガイドライン

2024年3月5日
発泡スチロール協会
技術環境委員会

本流出防止ガイドラインは、発泡スチロール協会に所属する全ての会員企業の生産工場及び倉庫・運送各社に適用する。
会員企業は本ガイドラインをベースとして、各社の実態に合わせた流出防止管理マニュアル等を作成、遵守して敷地外への流出防止を徹底することとする。

| | |
|-------------|---|
| [流出防止・共通対策] | |
| 1. 管理体制の整備 | : 流出防止のための管理組織と責任者を設置・選任し、日常の点検管理を実施する |
| 2. 管理マニュアル | : 「作業管理マニュアル」等を策定して遵守する。定期的に各作業現場を点検する(記録を残す事が望ましい) |
| 3. 教育 | : 責任者は従業員と流出防止の重要性(マイクロプラスチック問題)を共有する教育を実施する |
| 4. 用具・設備 | : 原料を取扱う各所に、清掃用具・回収容器、外部への流出防止設備を設置する(排水溝にスクリーンや分離マス設置など) |
| 5. 情報収集 | : 流出防止の技術、システムに関する情報を収集し、所属員の教育や設備改善に活用する |
| 6. 広報等 | : 販売先・ユーザーに向けて、使用済みEPSの分別、回収、処理方法の積極的な情報展開に努める |

| | 工程 | 流出防止対策 |
|----------------------------|---|--|
| EPS原料生産工場 (ビーズ、発泡粒、成形品) | 1. 懸濁重合～洗浄脱水 2. 乾燥分級～容器充填 3. 製品検査 4. 在庫、出荷 5. 容器の回収、清掃 6. 敷地外への流出防止 | <ul style="list-style-type: none"> 原料生産(懸濁重合等)で副生する規格外粒子、PS粉末等は、プロセス廃水の適正処理(凝集沈殿等)により回収する 空気輸送設備、篩機の接続部、可動部からの漏れこぼれが無いよう注意し、発生時は適切な補修、掃除、回収する 製品充填場所はビーズこぼれが無いように管理し、フレコン等充填容器の底部にビーズが付着することを防止する フレコン等充填容器は傷、ピンホール等の不具合がないものを使用する 発泡成形検査に用いるビーズサンプル、発泡粒及び成形品は、屋外に流出することが無いよう適切に管理する 倉庫内ではフレコン倒れ等荷崩れによる漏出がないよう整理整頓する 出荷時、トラック荷台、フレコン底面などにビーズ付着が無いことを確認する 回収したフレコンの清掃、洗浄は、流失防止設備を備えた専用の場所で実施する 回収フレコンは不具合が無いことを確認してから充填に使用する 排水溝の必要ヶ所にビーズ及び発泡粒を分離回収できる分離マスやスクリーンを設置し、敷地外への流出防止を図る |
| EPS運送会社 (ビーズ、容器回収) | 1. 積み込み、運送 2. 荷降ろし時 3. 容器の回収、運送 | <ul style="list-style-type: none"> 荷積み時、トラック荷台、フレコン底面などにビーズ付着が無いことを確認する 車両への積み込みの際はフレコン倒れ等荷崩れによる漏出が起らないよう確実に配置する イエローカードを携行し、原料ビーズの漏出等非常時の対応を確認する フレコン、ドラムの荷降ろし時は適切な装置/道具を使用し、原料ビーズ漏出の原因となる容器の損傷を防ぐ 出荷時、トラック荷台、フレコン底面などにビーズ付着が無いことを確認する 荷台上ではフレコンやドラムの荷崩れによる漏出がないよう適正に配置する 回収した容器内部の原料ビーズが荷台上で散乱しないよう適切に梱包する |
| EPS発泡成形工場 (ビーズ、発泡粒、成形品) | 1. 原料受入～原料/バンカー投入 2. 予備発泡～成形 3. 使用済容器の管理 4. 成形不良品、回収品の減容再資源化 5. 敷地外への流出防止 | <ul style="list-style-type: none"> 荷下ろし時に、フレコン底にビーズ付着が無いことを確認する、リフトの爪でフレコンを損傷しないよう操作する 原料置場でフレコンを段積みする場合は、荷崩れがおきないように安全に配置する 予備発泡時に計量したビーズが発泡機外に飛散しないよう原料投入エアを調整する 発泡粒送粒ライン、サイロの品種切替清掃をする場合は、ライン端部に捕集網を設置する等、発泡粒の飛散対策を取る(送粒ライン、サイロは特定原料の専用とすることが望ましい、切替を行う際は廃棄原料及び発泡粒を確実に回収する) 空フレコンは口を縛る等、内部に少量残った原料ビーズがこぼれないようにして返却する ワンウェイフレコンやPE袋の内部は、残留した原料ビーズのこぼれがないように適切に廃棄する 成形不良品や引取回収品は、減容再資源化するまで風等で飛散することがないように管理する(屋内保管が望ましい) こぼれ、飛散が発生した時は、すぐに掃除、回収する 排水溝の必要ヶ所にビーズ及び発泡粒を分離回収できる分離マスやスクリーンを設置し、敷地外への流出防止を図る 台風、大雨が予想されるときは、排水溝、分離マス等を事前に点検、掃除する |
| EPS運送会社 (成形品) | 1. 成形品の運送、荷降ろし | <ul style="list-style-type: none"> 成形品は適切に梱包・固定し、運送中の荷崩れや飛散を防ぐ ブロック等を屋外で荷降ろし、保管する際は、飛散防止・直射日光防止のため、必要に応じてシート掛け等の養生を行う |

プラスチック海洋ごみ問題の解決に向けた宣言書

私たちは、私たちのプラスチック製品が製造工場から流出して海洋ごみにならないように努力する等、プラスチック海洋ごみの低減に努めます。

2019年1月16日

企業・団体名： 発泡スチロール協会

代表者役職： 会長

署名： 酒井幸男

