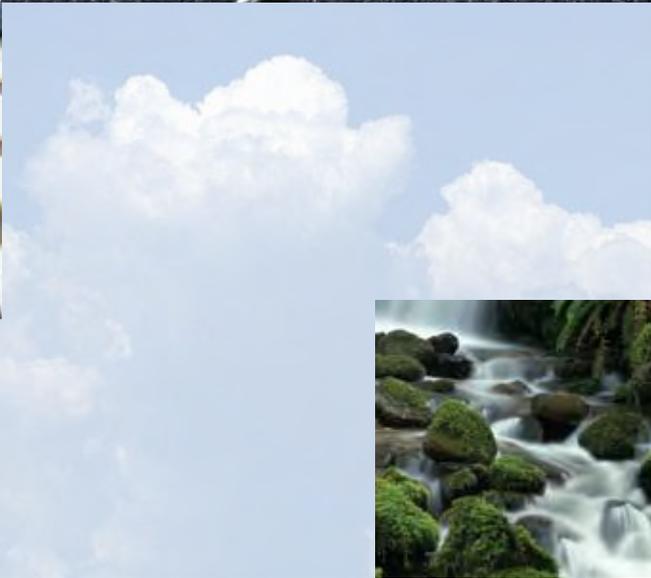




Levi Strauss & Co.

Environment, Health and Safety Handbook



For questions, e-mail: ehshandbook@levi.com

目次

ハンドブックの目的.....	3
TOE評価の定義.....	4

セクション I : 安全性に関するガイドライン

A. 安全委員会.....	6
B. リスクの査定.....	8
C. 緊急事態への備え.....	10
D. 通路と非常口.....	13
E. 照明.....	16
F. ハウスキーピング.....	19
G. 電機設備の安全性.....	22
H. 危険性のあるエネルギーの管理/ロックアウトとタグアウト.....	25
I. 機械の保護装置.....	28
J. 電動フォークリフト.....	31
K. 騒音の管理.....	34
L. 個人用保護機器 (PPE).....	36
M. 換気.....	40
N. 化学薬品の保管.....	41
O. 異常な温度.....	44
P. アスベストの管理.....	47

付属文書 I : 安全委員会

1. 安全委員会.....	51
2. 緊急事態への備え.....	53
3. 通路と非常口/チェックリスト.....	60
4. ハウスキーピング/チェックリスト.....	61
5. 電気設備の安全性/点検チェックリスト.....	62
6. 危険性のあるエネルギーの管理/ロックアウトとタグアウト.....	63
7. 機械の保護.....	65
8. 騒音の管理.....	74
9. 化学薬品の保管.....	75
10. 異常な温度.....	77
11. アスベスト.....	80

付属文書 II : フィニッシングの安全ガイドライン

A: フィニッシングの安全ガイドライン.....	84
1. 手作業/ペインティング.....	85
2. レーザーエッチング.....	87
3. 樹脂/キュアリング.....	89
4. サンドブラストでの研磨.....	91
5. シルクスクリーンでの印刷.....	93
6. スプレー.....	94

セクションⅢ： 健康

A. 応急手当.....	98
B. 伝染病の予防措置.....	101

付属文書Ⅲ： 健康に関する付属文書

1. 応急手当：工場での怪我と応急手当の記録.....	105
2. 伝染病：鳥インフルエンザ.....	106

セクションⅣ 環境

A. 産業排水と汚泥の管理.....	110
B. 危険資材の運搬.....	113
C. 危険廃棄物.....	115
D. 固形廃棄物の管理.....	118
E. 風雨水による水質汚染の防止.....	121
F. 地上／地下の保管庫.....	124

付属文書Ⅳ： 環境に関する付属文書

1. 固形廃棄物.....	127
2. 風雨水による水質汚染の防止.....	129
3. 地上／地下の保管庫：最高の管理業務遂行.....	136

セクションⅤ： グローバル産業排水処理ガイドライン

A. グローバル産業排水処理ガイドライン.....	144
---------------------------	-----

付属文書Ⅴ： グローバル産業排水処理ガイドライン

1. LS&CO. GEG限度.....	149
2. 許容限度.....	150
3. 範囲.....	151
4. サンプル採取箇所とサンプル採取.....	152
5. 所定の位置での計測.....	154
6. 分析方法.....	155
7. 分析を行う検査機関：リスト.....	157
8. 分析を行う検査機関：検査機関の選択.....	161
9. 検査機関からの報告書提出：検査機関でのガイドライン.....	163
10. 検査機関からの報告書提出：工場のガイドライン.....	164
11. TOE評価とPOTW施設.....	165
12. 加工排水をリサイクルする工場.....	166
13. 処理済みの排水を灌漑に使用する工場.....	167
14. 工場内の排水施設.....	168
15. 標準的な書簡と用紙：所定の計測.....	169
16. 標準的な書簡と用紙：施設内の排水.....	171
17. 標準的な書簡と用紙：公共所有の処理作業（POTW）／ 地方自治体の処理作業.....	172
18. 用語集.....	176

はじめに

LS&CO. では環境、健康、及び安全性（EHS）に関するハンドブックを作成し、TOE ガイドブックの第 11 章と第 12 章にリストアップされている EHS の要求を、私たちのビジネス・パートナーが遵守するための一助としています。下記の事例が示すように、TOE の要求を遵守することは、製品の品質基準や入荷の納期を遵守することと同様に大変重要です。

TOE 要求の重要性

健康と安全を扱った TOE の要求の 1 つは、緊急事態に対する備えにフォーカスしています。数年前、メキシコ中部にある工場では非常口を追加し、この要求に従うための避難訓練を実施しました。4 ヶ月後、大規模な地震が起こった際、工場での TOE 要求を満たすための努力が成されたことで、800 人の従業員が迅速に、安全に避難することができました。お分かりのように、TOE 要求の遵守のためには注意深い配慮が大変重要で、従業員の職場環境を安全で健康的なものとするものです。

ハンドブックの使用

LS&CO. は EHS の要求遵守の一助としてこのハンドブックを作成しましたが、TOE 評価で“明るみに出た点”となるような、ありとあらゆる状況をここで特定することはしません。むしろ私たちは特別に重要だと思われるような論点を表明しています。各ビジネス・パートナーはその職場 1 つ 1 つを注意深く評価し、私たちの要求を遵守するために成す必要のある方策はどのようなことかについて意思決定を行います。また、工場が運営されている国々における要求についても当然、遵守しなくてはなりません。このような個々の工場の運営状況を分析するに当たって、ビジネス・パートナーの助力となるため、私たちはこのハンドブックに特定の情報を含めるに留まらず、各 TOE の要求に関して見つかる可能性のある追加情報も特定しています。

ハンドブックの EHS 各々は 4 つのセクションから構成されています。: 適用、目的、TOE 要求、及び TOE 要求の実施 です。

LS&CO. は“TOE 要求”に特定されている項目に関して、ビジネス・パートナーに説明責任を果たすよう指導していることに注意して下さい。“TOE 要求の実施”と題したセクションでは、TOE 要求を遵守する方法の事例が説明されています。このようなセクションでは“計画—実施—点検—実施”というサイクルで説明しており、特定の EHS プログラム実施のためのサンプルとなるような戦略を図式化しています—例えば、緊急事態への備え、電気システムの安全性、等です。このような戦略はビジネス・パートナーが EHS プログラムを EHS マネージメント・システムへ統合するための一助となります。

最後に、私たちは要求を遵守しているかどうかについての記録や文書に関し、緊密な注意を払うよう私たちのビジネス・パートナーに促しています。LS&CO. の TOE 評価者は書面による記録に頼り、ビジネス・パートナーが TOE 要求を遵守していることを確認します。: EHS の手順を決定したか、定期的に検査を実施しているか、及び就労者の訓練などがその対象となります。

TOE評価の定義

容認できない違反

TOEの重大な違反は個人の人権、人命の安全、及び／またはLS&CO.の企業としての評判に、著しい悪影響を与える結果となりかねません。容認できない違反が1つ以上の情報源から確認された場合、そのようなサプライヤーには生産を注文できません。既存のサプライヤーで容認できない違反が1つ以上の情報源から発覚した場合、LS&CO.の方針はそのようなサプライヤーと協力し、直ちに容認できない違反を矯正する努力に当たります。またサプライヤーに矯正の意思がなく、その能力もない場合、契約解除も視野に入れることとなります。

容認できない違反の事例としては、児童労働、強制労働、体罰、倫理基準の違反（記録の改ざん、サブコントラクターの未認可での使用、または記録や就労者へのアクセス不可能、等）、容認できない違反や直ちに矯正のアクションが必要な場合に、合意した時間枠内に矯正しない場合などが挙げられます。

直ちにアクションが必要な事項

TOEの違反は個人の人権、人命の安全、及び／またはLS&CO.の企業としての評判に、著しい悪影響を与える結果となりかねません。直ちにアクションが必要と確認された場合、そのようなサプライヤーには生産を注文できません。既存のサプライヤーに直ちにアクションが必要とされた事項が確認された場合、その違反は完全に矯正されなくてはなりません（例：給与が十分に支払われていない場合は支払いをすること）。最長でも2ヶ月以内に矯正されなかった場合は容認できない違反となります。直ちにアクションが必要な事項の中には2ヶ月以内の期間で矯正が可能となるものもあります。

直ちにアクションが必要な事項には、過剰労働時間、残業手当や契約上の金額が支払われないこと、国で取り決められている手当が提供されていないこと、年齢、労働時間、給与などの重要な労働条件に関する文書が備えられていないこと；該当する懲戒処分のプロセス、差別、集会の自由への侵害、現地の法律違反、排水施設が整備されていない工場、人命に関わる違反（非常口、火災予防）などがあります。

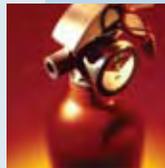
継続的な改善が必要な事項

労働、健康と安全、及び環境問題など、就労者の健康や安全、及び／または工場の評判やマネジメントの慣行において改善が可能な課題。継続的な改善が必要な事項があるサプライヤーには生産を発注することができます。新規の及び既存のサプライヤーに継続的な改善が必要とされる事項があった場合は、6ヶ月程度の期間を設けて適切な矯正措置を取ることができます。

継続的な改善が必要な事例としては、操業許可（会社が既に申請した場合）、雇用慣行に関する会社の方針の策定、記録文書、安全委員会の設置、アスベストを含まないことが確実な新建材の購入のレビューなどがあります。

セクションI:

安全性に関するガイドライン



A. 安全委員会

適用範囲:

この情報は LS&CO. の TOE によりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的:

安全委員会は、工場での健康と安全の問題を特定し矯正すること、安全性に関する認識を深めること、及び就労者の職務についての満足感の改善、などを取り扱います。このセクションの目的は、正しく運営され効果的な安全委員会を推進していくための必要事項を記述することです。

TOE要求

1. ④ 工場は活動的な安全委員会を設置すること。
2. ④ 安全委員会は、最低月に一度、必要ならそれ以上、ミーティングを実施すること。
3. ④ 安全委員会は、管理責任者、工場運営で様々な機能に就く就労者、及び組合代表者（もし工場に労働組合がある場合）から成り立つものとします。
4. ④ 安全委員会のミーティング記録文書は、委員会のリーダーが合意するものとし、工場の就労者が閲覧できる職場内に貼りだし、最低5年間は保管しておくこと。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 安全委員会のメンバーは以下の訓練を受けていること：
 - 工場での事故やその他健康や安全に関する事件の調査。
 - 検査を実施し、危険度を認定すること（B. リスクの査定 のセクションを参照のこと）。
 - 健康と安全の時流を特定、査定すること。
 - 工場内、またはコミュニティ内において、健康と安全の資源を使用すること。
- 管理責任者代表者と工場の就労者を、1人ずつリーダーとして選定しておくこと。リーダーはミーティングの前に議案を計画しておくこと。
- 安全委員会はミーティングを円滑に運営するための規則について合意しておくこと。

危険度の査定

- 安全委員会のメンバーは、あらゆる事故や事件の調査に関与しなくてはなりません。
- 安全委員会は事件や事故の報告書をレビューし、危険性を除去したり同様の事件が今後起こらないよう回避措置を取らなくてはなりません。（注：事件や事故に関わった人のプライバシーは必ず尊重すること。）

- 安全委員会は月に一度、工場の全面的な検査を実施し、結果を記録しておかなければなりません。（B. リスクの査定、D. 通路と非常口、及び F. ハウスキーピング のセクションを参照のこと）
- 安全委員会は事故や事件の時流を分析するために、工場の健康と安全についてのデータを用いる能力を備えていなくてはなりません。それにより、安全委員会は危険性をよりよく管理するための活動にフォーカスすることができるようになるのです。

危険度の管理

- 工場内の検査で一旦危険性が認定されたら、安全委員会は矯正のアクションを最優先し、できるだけ早期に解決しなくてはなりません。安全委員会は矯正のアクションをフォローし、改善されるまで注視しなくてはなりません。
- 健康と安全の資料は、安全委員会で入手できるようにしておくこと。以下を含む：
 - EU: <http://europe.osha.eu.int/info> のウェブサイト・リンク
 - U.S. OSHA: <http://www.osha.gov/> のウェブサイト・リンク
 - LS&CO.の環境、安全及び健康のハンドブック

安全委員会：プログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと

B. リスクの査定

適用範囲

この情報は LS&CO. の製品を製造、及びフィニッシング加工をする全ての工場に適用されます。

目的

このセクションの目的は、職場内のあらゆる危険を特定することであり、被害を引き起こす可能性のある、またそのような危険性により発生するリスクを査定することが求められます。この場合の危険とは、**EHS** ハンドブックの他のセクションに記述のあるものですが、これに限りません。

TOE要求

1.  工場では職場における危険を特定し、そのリスクを査定するための手順を備えていなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 就労者またはチームは危険の認定、そのリスクの査定を特定する訓練を受けていなくてはならず、防止策の効果を査定します。
- リスクの査定は書面による記録に残し、工場の就労者が入手可能なものとしなくてはなりません。

危険度の査定

- リスクの査定を実施する従業員は工場全体を点検しなくてはならず、就労者や職場環境に害を及ぼす可能性のある運営方法や職務慣行を特定するようにします。EHSハンドブックのセクションを使用して、どのような危険性があるかを見極めるガイドとし、ハンドブックに網羅されていない可能性のある危険性も同様に工場全体の点検の際、見つけるようにしなくてはなりません。
- 点検の前に、危険物質安全データシート (MSDS) と、就労者の事故や怪我の記録をレビューして下さい。工場点検の際は、職場における危険性を特定するために就労者に助力を求めるようにすること。著しい害を及ぼす結果となる危険性にフォーカスして下さい。例えば、可燃性資材、移動機器類に保護装置が設けられていない、落下物防止のためのレールが無い (必要な場合)、圧力システム、名称の付けられていない化学薬品、二重の保護容器 (二次的コンテナ) の無い化学薬品のコンテナ、損傷のある電気系統の配線、煙、極端な温度や雑音、及び資材の排出が高スピードで行われている場合、等。

- このような危険事態の際、誰に、またどのようにして害が及ぶのかについて明確にして下さい。リスクの査定は以下の評価によりします。(a) 引き起こされる可能性のある害の深刻度、及び、(b) そのような害が引き起こされた結果としての事態。例えば、就労者が落下防止レールのない昇降機に乗って作業する場合を考えてみて下さい。その結果引き起こされる最悪の害はどのようなもののでしょうか？ (骨折、または死亡) 骨折や死亡に至るような事態はどれくらいの可能性で起こるものなのでしょうか？ (これは重要なリスクであり、直ちにアクションを取って落下物防止レールを設置しなくてはなりません！)

危険度の管理

- リスクの査定者は、工場点検で特定された危険に対する既存の予防措置を査定しなくてはなりません。措置は充分か、追加的なアクションを取ることでリスクを除外、または削減することは可能か？ などについてです。
- 特定された危険性の総括、リスクの査定、及び新規のリスク管理方法を推薦した報告書を作成すること。工場ではこの報告書を、就労者が必ず読めるようにしておくことが大切です。
- 危険性の点検とリスク査定は、毎年、あるいは工場運営に大幅な変更があった時はいつでも、必ず実施するようにして下さい。

リスク査定：プログラム戦略

- 危険を特定し工場でのリスクを査定する手順の準備。
- 安全委員会のメンバーやこの手順を使用する従業員を訓練すること。

- 従業員／グループは危険を特定し、手順を使用したリスク査定を実施する。
- 矯正措置の推薦と、報告書の準備。
- 最低でも年に一度、あるいは重要な変更があった場合にはいつでも危険物の点検やリスク査定を実施する。

- 安全委員会は手順に変更を加え、フィードバックに対応、パフォーマンスを改善する。

- 安全委員会と工場のMgtは定期的に手順の有効性をレビューする；必要なら変更を推薦する。



詳細情報

- EU: http://agency.osha.eu.int/good_practice/sector/agriculture/faq_agriculture/faq_entry.2005-09-19.3015163534/view?searchterm=risk%20assessments.
- U.K. [Linked from EU]
http://www.eihms.surrey.ac.uk/robens/erg/Test%20area/GRA_revised_doc.pdf

C. 緊急事態への備え

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

緊急事態には、火災、地震、及び事故などが含まれます。緊急事態への備えが事前に計画されていれば就労者の怪我、建物や設備の損傷などが抑えられます。このセクションでは、緊急事態への備えに関して就労者を保護するような計画と準備に必要な要求を記述しています。

TOE要求

1. 工場のシニアマネジャーは、工場における緊急事態への備えの手順や対応策を取る責任を負わなくてはなりません。
2. 工場では、火災、地震、台風、及び化学薬品の漏れなど、起こりうる緊急事態に対しての準備の手順を備えていなくてはなりません。このような手順は、就労者の理解できる言語で明記すること。
3. 工場では緊急事態の避難計画を立てるものとし、避難通路はそれぞれの職場に掲示しておかなければなりません。
4. 工場では激しい天候の際、就労者全員を保護する場所を指定しておかなければなりません。
5. 工場では緊急事態の避難訓練を実施し、就労者がそれを日常業務のように良く理解しているようにしておかなければなりません。
6. 工場では火災予防計画を立てること。

TOE要求の実施：一 避難が必要となる緊急事態：

訓練、規則及び記録の保管

- 全てのシフトの就労者が、消火器の使用法の訓練を受けていなくてはなりません。この訓練には実際の実地訓練と、資料や実績を読むことが含まれます。工場ではこのような訓練を実施したことを示す書面による記録を保管しておかなくてはなりません。
- 工場では何人かの従業員に対し、緊急事態の際の避難訓練を計画、実施する責任を任命しなくてはなりません。このような従業員は避難訓練の指導者としての資格を持つものです。訓練は実際の緊急事態を想定して、様々な時刻、様々な状況下で実施されなくてはなりません。
- 就労者は、緊急事態の際の避難手順に関して訓練を受けていなくてはなりません。訪問者もまた避難計画について熟知していなければなりません。

- 工場では緊急事態の避難訓練の記録を保管しておかなければなりません。このような記録には訓練についての詳細（例：最後の従業員が建物から退出した時刻、就労者全員の点呼、避難訓練の中で気づいた課題、そのような課題の解決プラン）を記録しておかなければなりません。記録には緊急事態への備品（消火器、照明、警報機、等）のテストとメンテナンスに関しても記載がなくてはなりません。

- 工場では就労者の理解できる言語で、必要な場合に“危険”“警告”“禁煙”などの標識を立てておかななくてはなりません。

危険度の査定

- 工場では敷地内で発生する可能性のある、あらゆる種類の緊急事態を想定しておかなければならず（例：火災、化学薬品の漏れ、地震、台風、等）、緊急事態への備えの手順も記載しておく必要があります。（付属文書を参照のこと）

次頁に続く

危険度の管理

- 工場では、必ず、通路や非常口を明確に、適切に示しておくようにし、就労者が緊急事態に迅速で安全に退出できるようにしておかなければなりません。（D. 通路と非常口のセクションを参照のこと）
- 工場では就労者や管理責任者全員が訓練に参加する必要がある、緊急事態の避難手順を備えていなくてはなりません。訓練中、就労者と管理責任者は建物から退出し、指定された場所（集合場所）へ避難し、工場へ戻ることが可能となるシグナルが出るまで、そこにいなくてはなりません。この際の重点は、速さよりも秩序立った避難ができたかどうかには絞らなくてはなりません。
- 工場では少なくとも年に一度は緊急事態の避難訓練を実施し、就労者全員が3分以内に避難できるようにしておくこと。
- 非常用の照明を定期的にテストし、適切に作動することを確認しておくこと。（E. 照明のセクションを参照のこと）
- 消火器は火災の危険性のある場所に適切なものを備え、可燃性の液体から15メートル（50フィート）以内、各従業員の間23メートル（75フィート）ごとに備えておくこと。（付属文書を参照のこと）
- 消火器にはメンテナンス・タグを付け、最後に点検し使用した日付を記しておくこと。さらに、すぐに手の届く範囲に消火器の使用方法を明記した図がなくてはなりません。



良い慣例：現地言語による“火災報知機”のスイッチ

- バッテリー式の緊急照明を適切な数と場所に備えつけ、通路、ホール、及び避難通路の階段に照明が行き届くようにすること。（E. 照明のセクションを参照のこと）
- 工場では別途、火災報知機を備えておき：
 - “火災”だけを示す音を出すものを備えておく（その他の緊急事態は除外する）；
 - 工場全体に聞こえるようにする；工場全体の様々な地点で作動させる；及び
 - バックアップのバッテリーまたは非常用の電力供給を備えておく。
- 報知機を定期的にテストし、適切に作動するように維持すること。
- 工場で聞こえる報知機に加え、視覚による火災報知機（回転灯など）も備えておき、聴覚保護装置を装着している就労者にも知らせるようにする。



良い慣例：危険性に備えての様々なタイプの消火器を準備すること。

TOE要求の実施：一 避難場所を必要とする緊急事態 訓練、規則、及び記録の保管

- 工場では少なくとも毎年、準備の整った避難場所への避難訓練を実施しなくてはなりません。訓練の記録は記しておくこと。
- 就労者は避難場所への避難手順に関して訓練を受けなくてはなりません。（付属文書を参照のこと）
- 避難場所の位置は建物の最も安定したエリアに設けなくてはなりません（例：荷積み用の壁など、構造上支柱となるようなところ）。

緊急事態への備え：戦略プログラム

-
- 工場の敷地内で起こりうる緊急事態を特定する。
 - 緊急事態への備えを準備し、以下の手順を実施する：
 - 緊急事態の際に工場から安全に避難する，
 - 特定の避難場所（必要に応じて），
 - 訓練の実施，
 - 緊急避難用の通路、非常口を確保し、設備が作動することを確認
 - 就労者への訓練。
 - 緊急事態への備えについて責任を負う工場のシニアマネジャーを任命する。
 - 就労者全員が消火器の安全な使用法の訓練を受けていること。
 - 就労者全員が緊急事態の際の避難手順に関して訓練を受けていること。
 - 工場ですべて適切な警報機、消火器、緊急事態の報知機と照明を備えておくこと。緊急事態のための備えが全て良好な状態に保たれていることを確認すること。
 - 訓練、及び/または事故を基にして、工場の緊急事態への備えを改善するような手段を講じるか、もしくは修正する。
 - 緊急事態の際の避難手順の定期的な実施。非常用の照明が必ず点灯することを定期的に点検する。

詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
- 緊急事態への備え
<http://agency.osha.eu.int/search?SearchableText=emergency+preparedness>
- 緊急事態への備え [U.S. OSHA, linked from EU]
<http://www.osha.gov/SLTC/emergencypreparedness/index.html>
- 消火器の品質管理（付属文書Ⅱ：フィニッシングの安全ガイドライン を参照のこと）

D. 通路と非常口

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

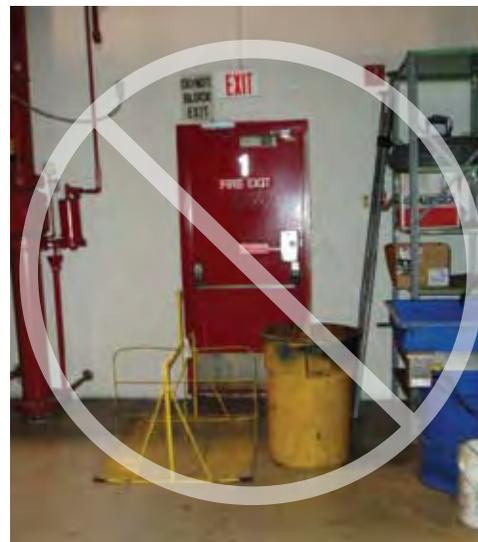
目的

このセクションの目的は工場の通路や非常口が通行可能か、十分に印が付いているか、及び緊急事態において就労者が安全に、また迅速に退出可能かについて確認することです。

TOE要求

- 工場では、就労者の人数に応じた、安全で、高さやタイプが整備された建物からの非常口を備えていなくてはなりません：
 - 150人に満たない就労者がいる工場の敷地では、最低2つ（エレベーターでない）の非常口が必要です。また、150人以上の就労者がいる工場の敷地では、最低3つ（エレベーターでない）の非常口が必要です。非常口は建物の外の安全な場所へと通じるものでなくてはならず、各作業所から61メートル（200フィート）内に設置されていなくてはなりません。
 - 1000人以上の就労者がいる建物では、最低4つの非常口が必要です。
 - さらに、火災や煙で遮断された場合に、就労者の生命の安全を図るため、建物のどの部署にも追加的な非常口を用意しておくことが必要であり、大きさ、就労者の人数、及び各々の作業所を考慮に入れなくてはなりません。
- 通路と非常口は明確にし、いつも障害物が置かれていないようにします。非常口の鍵は就労時間内なら常にはずしておかなければなりません。
- 非常口のドアは外向きに開くものでなくてはなりません（建物の外へと通じる方向）。特別な操作は必要ありません。
- 非常口、順路、通路は緊急事態に就労者が安全に避難できるよう幅広いものでなくてはなりません：
 - 非常口は最低81センチ（32インチ）の幅がなくてはなりません。
 - 新たに設置する場合の非常口は、最低91センチ（36インチ）の幅がなくてはなりません。
 - 非常口からの順路は最低91センチ（36インチ）の幅がなくてはなりません。

- 通路は最低91センチ（36インチ）の幅がなくてはなりません。
- 工場では火災報知機のシステムを備え、建物全体の従業員に通告しなくてはなりません。この警報機はその他の建物の警報機とは異なるものでなくてはならず、火災と避難にのみ使用されるもので、建物のいずれのエリアにいても聞こえるようなくてはなりません。この警報機はその他のあらゆる警報機よりも優先順位が高く、常駐する所員のいる工場外部、例えば現地の消防署、及び／または警察署や警備会社などでモニターします。（C. 緊急事態への備えのセクションを参照のこと）



非常口がバケツや器材でふさがれている！

次頁に続く

6. ④ 非常口のドアと通路は工場全体において就労者に明確に見えるようにしておかなければなりません:
- 非常口は30メートル（100フィート）先から見えるような印が付いていなくてはなりません。
 - 全てのサインや印は、就労者全員が理解できる言語で書かなくてはなりません。文字は最低15センチ（6インチ）の高さで、明るい色を使い、周囲の壁の表面とコントラストが明確で、より良く見えるよう照明をつけていなくてはなりません。
 - ドア、通路、または階段で非常口へ続かない場所は、非常口と混同しないよう、“NO EXIT”と明確に記されたものとし、間違いのないようにします。
7. ④ 集合場所は工場の外に指定し、避難した就労者が緊急事態に点呼できるようにします。



良い慣例：“非常口”は現地の言語にて表示

8. ④ 建物の設計に変更を加えたい場合は、実施前に必ず本項の要求を満たしている事を確認します。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 就労者の雇用が決定したらまず非常口の場所と避難通路に関する訓練と、通路や非常口を塞がないことの重要性について説明を受けます。
(C. 緊急事態への備え のセクションを参照のこと)
- 全ての就労者は上記の訓練や、その他工場やLS&CO. が提供した関連性のある文書を理解しておくようにしなければなりません。

危険度の査定

- 工場では建物のあらゆる場所を検査し、本付属文書のチェックリストに掲載されている要求事項を満たしていなければなりません。

危険度の管理

- 工場では建物のあらゆる場所を毎月検査し、通路と非常口の要求事項を満たしていることを確認します。（より詳細な情報については、A. 安全委員会 の要求を参照のこと）

通路と非常口：プログラム戦略

- 労働者数及び、工場の構造タイプを決定すること。また、非常口の数と位置を、必要条件を満たすように計画し、確立すること。
- 工場内の通路及び非常口について、必ず全てのTOE必要条件を満たすよう、手順を確立し、責任者を決定すること。

- TOE要求に従っていない場合、手順を変更すること。(例：通路を整備する、等)
- 火災報知機システムを維持し、必要に応じて避難手順を改善すること。



- 必要なら非常口を増やす。TOE要求を満たすため必要なら通路と非常口を修正すること。
- 工場の火災報知機システムがTOEの要求を満たしていることを確認する。
- 工場の床面に避難順路を記し、工場の外に集合場所を設け、建物から退出した就労者が避難できるようにする。
- 建物の設計に何らかの変更をしたい場合はレビューして、TOE要求の通路と非常口の項目を満たしていることを確認する。

- 建物のあらゆる箇所を毎月点検し、要求に従っているかどうかを確認する。
- 定期的に火災報知機と避難訓練を行い、いつでも作動できる状態にしておくこと。

詳細情報

- 付属文書を参照のこと。

E. 照明

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

照明が足りない、または全く無い場合（電力に問題があった場合）就労者は視覚に危険を被ることがあり得ます。このセクションの目的は、職場や緊急事態の際の照明についての要求を説明し、工場就労者全員に対して安全な職場環境を提供するようにします。このような要求に従うことは、生命の救済にも役立つものです。

TOE要求

1. ④ 工場で夜間のシフトがある場合、または自然光が少ない時、非常用の照明を提供し、電力供給の遮断がないようにします。
2. ④ 照明は以下に要求されたルクスの基準に基づき、職場で適切に供給しなくてはなりません:

作業条件	最低照明値(lux)
稀にしか立ち寄らない場所、詳細の視覚範囲が限られている場所（例：在庫部屋）	50
工場の床面やその他継続的に場所を取るエリア（例：通路）で、細かい詳細を見ることが要求されていない場所	200
オフィス全般	500
機械のオペレーターの作業所、図案を板に描く作業所、ベンチマーク、その他細かい詳細を見ることが必要な作業所	750

¹ Source: Evaluation of Human Work, Second Edition, 1995, Wilson and Corlett

TOE要求の実施

非常用の照明:

危険度の査定

- 夜のシフトがある工場では、必ず非常用の照明が以下の要求に従っているようにすること:
 - 床面で平均的に要求される照明は10ルクス（1フットキャンドル）。
 - 非常用の照明は通常の照明が落ちた際、最低1.5時間供給できるようにしてはなりません。また照明は作業時間の終りに10ルクス（1フットキャンドル）以下であってはなりません。
 - 照明の維持が1箇所のエネルギー資源（例：公共事業からの供給）から、その他のエネルギー資源（例：プライベートなエネルギー発電機）へ変更を必要とする場合、照明の供給の遅延は10秒以上であってはなりません。
- 夜間のシフトがない工場では、出入口への通路の自然光を調整し、床面が最低1ルクス（0.1フットキャンドル）あるかどうか確認しなくてはなりません。もしなければ工場では非常用のための照明を（上記の要求を満たすような）建物に設置するようにしなくてはなりません。

危険度の管理

- 工場では30日ごとに30秒以内に完了するように、非常用照明システムのテストをすること。
- 夜間のシフトがある工場では、年に一度、非常用の照明のみを使用して建物からの避難訓練を実施しなくてはなりません。
- もし緊急事態においてバッテリーで供給した電力を使用する場合、毎年1.5時間以内のテストを実施しなくてはなりません。工場では、このようなテストを書面による記録として保管しておかなくてはなりません。

必要とされる職場での照明:

危険度の査定

工場ではあらゆるエリアと職場状況を査定し、上記TOE要求で決められている最低の照明値を満たすようにしなくてはなりません。

危険度の管理

- いずれかのエリアか職場環境で最低の照明値を満たしていないエリアがあった場合、工場はそのような状況を直ちに改善しなくてはなりません。
- 工場では適切な照明を維持する責任を負うよう任命されています。（清掃、交換、照明器具の修理、等）。

照明の管理：プログラム戦略

- 例えば工場に夜勤制があったり、または、工場内のどこかのフロアに、暗めの自然照明を使用しているところがあれば、工場内のあらゆる場所（例：オフィス、工場床、機械オペレーター等）、または労働条件を考慮した、非常用照明の計画を作成すること。また、相応しい照明を維持することに責任を持つこと。
- TOE必要条件を満たすよう、かならず全ての工場エリアと労働条件の査定及び監査を行うこと。

- テストや査定に基づき非常用照明手段を修正する。または、もし工場環境が変化した場合にも修正すること。



- TOE要求を満たしていない照明は直ちに矯正措置が必要。
- 照明は良好に作動するよう維持しておくこと。

- 30日ごとに非常用の照明をテストすること。
- 年に一度、非常用の照明のみを使用して建物からの避難訓練を実施すること。
- 年に一度、バッテリーでの非常用電力供給をテストすること。
- 定期的にあらゆる工場エリアを点検し、TOEの要求に従っているようにすること。

詳細情報

- UK: Society of Light and Lighting:
<http://www.cibse.org/index.cfm?go=home.show&PageID=68&TopSecID=11>

F. ハウスキーピング

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

ハウスキーピングを良好な状態にしておくことは、つまづくこと、滑ったり転んだりすること、物が落ちてくること、火災、及び害虫の蔓延などの危険から帰結する怪我、疾病、及び資産への被害を回避するにあたって重要な要素です。ハウスキーピングの不備に起因する事故の事例には、以下のようなものがあります：

- ・ 床面、階段、高台の上の不安定な物体につまづくこと
- ・ 物体が落ちてきたことによる打ち身
- ・ つるつるした、濡れている、または不潔な表面で滑ること
- ・ 積み方の悪い物にぶつかること、または通路にはみでた資材にぶつかること
- ・ 飛び出た釘、配線、または鋼鉄のストラップにより、手の肌やその他の身体部分を切ったり、刺されたり、またはその他損傷を受けること

このセクションの目的は、就労者と工場の資産を保護するため、良好なハウスキーピングを促進することです。

TOE要求

1.  可燃性、引火性の化学薬品や物体は適切に保管しなければなりません。こぼれた時は直ちに清掃しなくてはなりません。
2.  乾燥機内の防塵支柱は常に清潔に保ち、塵は除去し処分しなくてはなりません。
3.  工場では、階段、通路、及び出入口を清潔に保っておかなくてはなりません（より詳しい要求については、D. 通路と非常口のセクションを参照のこと）。資材はきちんと秩序立って保管しなくてはなりません。
4.  ゴミ屑は毎日、またはそれ以上頻繁に掃除しておき、床面、テーブル上、通路、またはそれ以外のエリアに溜まらないようにしておくこと。
5.  ゴミは蓋のついた不燃コンテナに保管すること。
6.  建物の屋根や配水管は、清潔に、塞がないように保っておくこと。
7.  屋外の保管場所は建物の壁から最低7.5メートル（25フィート）離れたところに設置すること。
8.  暖房、換気、及び温度調整のシステムは、定期的に掃除し、維持しておくこと。

注：固形廃棄物の管理 に関しては、TOE要求を参照のこと。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 就労者は道具や設備の適切な保管方法に関して、また廃棄物の処分法やその場所に関して、訓練を受けていなくてはなりません。

危険度の査定

- 工場ではハウスキーピングの点検チェックリストを作成して、TOEハウスキーピングの要求を満たすようにします（付属文書のチェックリストのサンプルを参照のこと）。就労者一人ひとり、定期的にハウスキーピングの点検を実施する責任を負うものとします。

危険度の管理

- 工場ではハウスキーピングの要求を満たしていない状態を改善するようアクションを取らなくてはなりません。これには清掃手順の改善、建物や設備のメンテナンス作業の実施、及び作業場所の変更などが含まれ、道具、設備、及び資材の適切な保管場所を確保するようにします。
- ゴミを清掃するための道具や設備を整えておくこと（箒、塵とり、電器掃除機、等）。
- 工場では以下について責任を割り振るものとします：
 - シフトの際の掃除
 - 日々の清掃
 - 日々の清掃
 - 未使用の資材の除去

ハウスキーピング：プログラム戦略

- ハウスキーピング点検のチェックリストを作成し、TOE要求を満たしているようにすること。
- 清掃する廃棄物の手順を取り決めておくこと。掃除の担当やハウスキーピングの点検については責任を分担すること。
- 工場に廃棄物を清掃する道具や設備があることを確認すること。

- 清掃手順、建物及び設備のメンテナンス手順、及び/または点検にて必要と判断された場合、作業所を変更し、ハウスキーピングの改善を実施する。



- 各作業所、建物（屋根も含む）設備を適切に清掃し、維持する。
- 廃棄物は適切に保管すること
- こぼれた場合は直ちに清掃すること。

- 工場の各作業所を定期的に点検し、ハウスキーピングのTOE要求を満たしているか確認する。

詳細情報

- ハウスキーピング
<http://agency.osha.eu.int/search?SearchableText=housekeeping>
- ハウスキーピング[カナダ、EUからのリンク]
<http://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/house.html>

G. 電機設備の安全性

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

電流との接触事故は、適切な保護手段が取られない場合、電気ショック、やけど、または死亡に至る結果となることがあります。配線と電気システムのシステム、例えばソケット、パネル、モーター、フューズボックス、及び変圧器などが良好な状態に保たれていない場合、過熱現象を起こし、火災の危険が発生します。このセクションの目的は就労者、設備、及び建物に関して、電気システムの衝撃や火災の恐れを無くすことにあります。

TOE要求

1. 工場では配線と電気システムを安全な状態に維持すること。
2. 高圧線、電気線の作業をする就労者は全員、危険性についての訓練を受け、必要な管理措置について精通していません。このような訓練については書面による記録をつけること。
3. 電気設備は全て適切な方法で地面に設置しなくてはなりません。
4. 永久的な、及び設置型の設備は、結線で接続された電気システムのみを備えておかなければなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- メンテナンス担当の就労者は入社時に、電気システムの安全性に関する訓練を実施し、その後も毎年訓練を受けなくてはなりません。
- 業務の訓練を受け、認定を受けた就労者のみが電気システムに携わる作業を実施するものとします。
- 工場では書面による記録をつけ、このような訓練が完了したことを記しておくこと。

危険度の査定

- 設備や電気システムを定期的に点検して、良好な状態で作動していること、また電気ショックや火災の危険性がないことを確認します。
- メンテナンス担当の就労者に対しては、電気または機械による危険性が発生するような各々の設備、または機械類について特定し、説明しておくこと。必要なら設備の製造業者に連絡し、適切な電気システム安全情報を入手すること。各機械の電源を切り、メンテナンスの為に施錠と下札付については、メンテナンスの実施以前に書面による手順を準備しておくこと。（下記、“詳細情報”にあるL.O./T.O.相互訓練プログラムを参照のこと）

危険度の管理

- 地面に機械類を設置することは、電機設備を地下へ接続することです。地中の配線により電流を地下に流し、回線からの漏れがあった場合に備えます。建物の地面には120V ACのアウトレット、モーターを使用すること。電気システムの設備に、中性の電気回線を使用しないこと。
- 電気回路遮断装置の欠陥は、ショート事故に対して、または電気回線の過剰負荷に対して保護する電気ブレーカーです。この装置はブレーカーが上がると、電気ショートの僅かな印があるだけで電流を遮断します。電気回路遮断装置は、湿気や湿度の高い場所で使用してはなりません。（例えば、水のホース線に近い放水口、水道の蛇口、等）
- 電気パネルを定期的にテストし維持すること、電気接続をきつくしておくこと、及び“充分な負荷”（最大限の電流またはアンペア）で電気モーターをテストし、火災事故になるような緩い接続を特定し修復しておくこと。

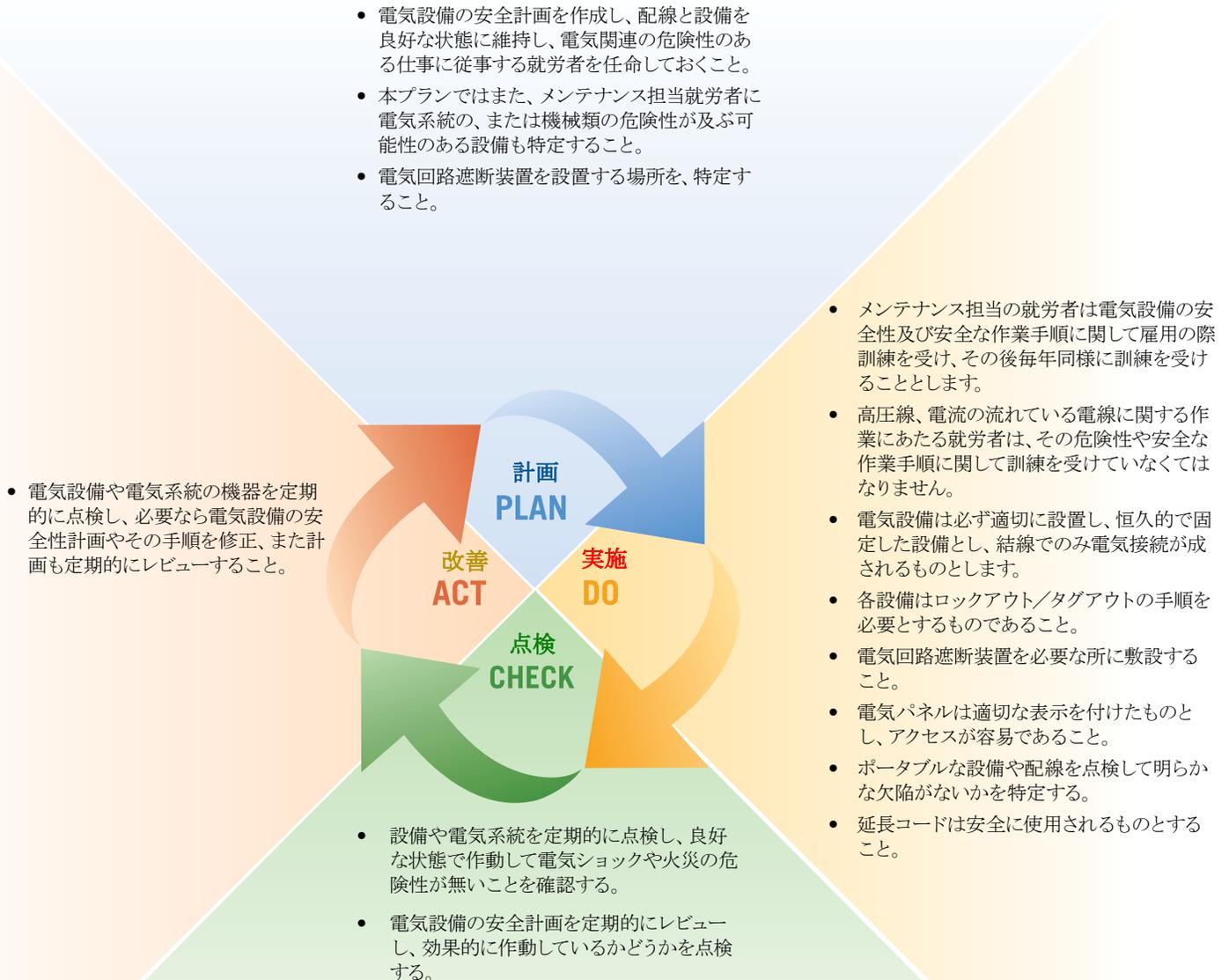
次頁に続く

- 一時的な電気接続をするには、電流の負荷に従って十分な配線とコネクタを使用しなくてはなりません。配線の容量が低かったり、コネクタが緩んでいると、配線の過熱により火災事故の原因となることがあります。一時的な措置は作業の決められた時間の間だけしか認められません。
- ボルトの種別について電気パネルにラベルを貼り見分けがつくようにすること。(480V / 220V; 240V / 120V, etc.) それぞれの電流ブレーカーにラベルを貼っておくこと。
- 電気パネルは常に閉鎖しロックしておくこと。電気パネルの鍵は中心となるエリアに保管し、承認を受けた従業員だけが使用すること。
- 電気パネルや変圧器へはすぐにアクセスできる(約1メートルまたは3フィート)ようにしておくこと。電気パネルまたは変圧器は機械設備や保管している資材で塞がないようにし、可燃性または引火性の物を近づけないこと。
- 電気ショックのリスクを削減するため、除去した電気パイプ、電気ブレーカーなどから、電源(電気パネル、ボックス、等)に残っている開口部には、蓋またはその他の手段で閉鎖しておくこと。
- ポータブルなコードやプラグで接続する機械、または全てのシフトでの延長コードを使用する前に、緩んでいる箇所がないか、ゆがんだりピンが無くなっていないか、または外側の被膜物や絶縁体が破損していないか、などの欠陥を点検すること。破損した、または欠陥のある機械類やコードの使用は認められません。そのような欠陥品は(可能なら)修理するか、または破棄すること。
- 可能なら天井から延長コードが垂れ下がるのは回避すること。このようなコードを使用する際は、負荷を緩和するようなメッシュまたは同様の設備を整え、電気の流出口が引っ張られていたり延長コードに破損があるような事態を回避すること。



! 電流ブレーカーが露出して損傷した配線! このようなブレーカーは印を付けて閉鎖しておくこと。

電気設備の安全性：プログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
- ロックアウトとタグアウト [U.S. OSHA, linked from EU]:
<http://www.osha-slc.gov/dts/osta/lototraining/index.htm>
- ロックアウトとタグアウト [EU]:
<http://agency.osha.eu.int/search?SearchableText=lockout+tagout>
<http://agency.osha.eu.int/search?SearchableText=electrical+>
http://www.cpsc.gov/cpscpub/pubs/elec_sfy.html
- 電気系統の危険の管理:
<http://www.osha.gov/Publications/osha3075.pdf>
- 建設現場での欠陥保護装置:
<http://www.osha.gov/Publications/osha3007.pdf>

H. 危険性のあるエネルギーの管理／ロックアウトとタグアウト

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

“危険性のあるエネルギーの管理”とは、機械類や設備にとって必要な慣行や手順で、就労者が作業中であつたりメンテナンス作業を行つたりしている最中に、エネルギーに電圧を与えない、また作動しないことを指します。このような種類の管理（代表的なものとして“ロックアウト／タグアウト”のこと）では、毎年多くの死亡や怪我を予防しています。このセクションの目的は危険性のあるエネルギーの管理についての要求事項を記述することであり、機械類の作動やメンテナンス活動を必ず安全に実施することです。

TOE要求

- 工場ではロックアウト／タグアウト及びメンテナンスの書面による手順を作成しておかなくてはならず、メンテナンス担当者や機械類のオペレーター、メンテナンス、機械の再作動、針の交換、または染料や機械部品の交換などの作業中の安全を図るものとします。
- 機械類や設備の各部品は、それぞれの中に電気系統、気圧式、または水圧式のスイッチやバルブを切断する装備がなくてはならず、
- 個々の機械や設備の部品が他の機械類から絶縁状態にあるようにします。
- 就労者は設備をロックアウト及びタグアウトする認可を得る以前に、経験を積んだ担当者からロックアウトとタグアウトの技術や手順について訓練を受けていなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 工場では、新たな設備、または既存の設備に修正や変更を加える場合、あらゆるエネルギー源をロックアウトさせる（単にタグアウトするのみでなく）能力を備えていなくてはなりません。
- 工場では、それぞれ手入れやメンテナンスの必要な設備に対応したロックアウトまたはタグアウトの手順を取り決め、維持しておかなくてはなりません。手順には集団でのロックアウト（就労者が各々の機械をロックするような、集団でのロックアウトを使用）の説明がなくてはならず、シフトの交替の間にロックアウトした機械を秩序立てて移行、及び緊急事態のロックの解除が可能でなくてはなりません。
- 工場では承認を与えた就労者に対し、標準的なロックアウト／タグアウトの機械、及び設備をロック／タグする安全な方策を説明しなくてはなりません。
- TOE要求の3番（上記）における訓練に加え、工場では機械や設備、特に電気系統の危険を含むその他関連性のある機械類や設備を作動させる、または扱うあらゆる就労者に対し、訓練を実施しなくてはなりません。
- 以下を実施し、記録を維持すること：
 - 年次認定用紙（付属文書を参照のこと）
 - 年次定期検査のチェックリスト（付属文書を参照のこと）
 - 承認を受けた就労者に年次認定用紙を引き渡す（付属文書を参照のこと）
 - 機械類のオペレーター／就労者の訓練、及びロックアウト／タグアウトの作業を承認する就労者への訓練
- ロックアウト／タグアウトの手順について、設備を操作するコントラクターに情報を提供し、それに従うよう要求すること。

次頁に続く

危険度の査定

- 工場では新たな設備を含め、危険性のあるエネルギー資源のロックアウト／タグアウトを必要とする機械類や設備、及び操作の種別を特定しておかなければなりません。
- 新たな、または修理した設備について、全てのエネルギー源をロックアウトすることが可能なことを確認する（単にタグアウトするのみでない）。
- 工場のスーパーバイザーはロックアウト／タグアウトを遂行する承認を与えた就労者を毎年監査し、そのような作業を遂行する認可を再度与えなくてはなりません。

危険度の管理

- 工場では設備の安全な手入れとメンテナンス手順を作成し、使用しなくてはなりません。この手順はコードとプラグを接続する設備によって異なります。以下の手順は、電源を落とし、コードとプラグで接続する設備の整備、及び設備の全般的なロックアウト／タグアウトについて説明しています。工場では個々の機械類や設備について、特定の手順を文書で作成しておかなくてはなりません。

コードとプラグで接続する電気設備の電源を落とす手順

以下の手順は、コードとプラグでエネルギー源を接続する電気設備に関して適用される手順です。エネルギー源（電気コンセント）から設備の電源を落とすことにより、またその様なプラグの管理を行うことにより、手入れやメンテナンスを遂行する就労者は、設備の予期せぬ再作動または始動を回避できます。

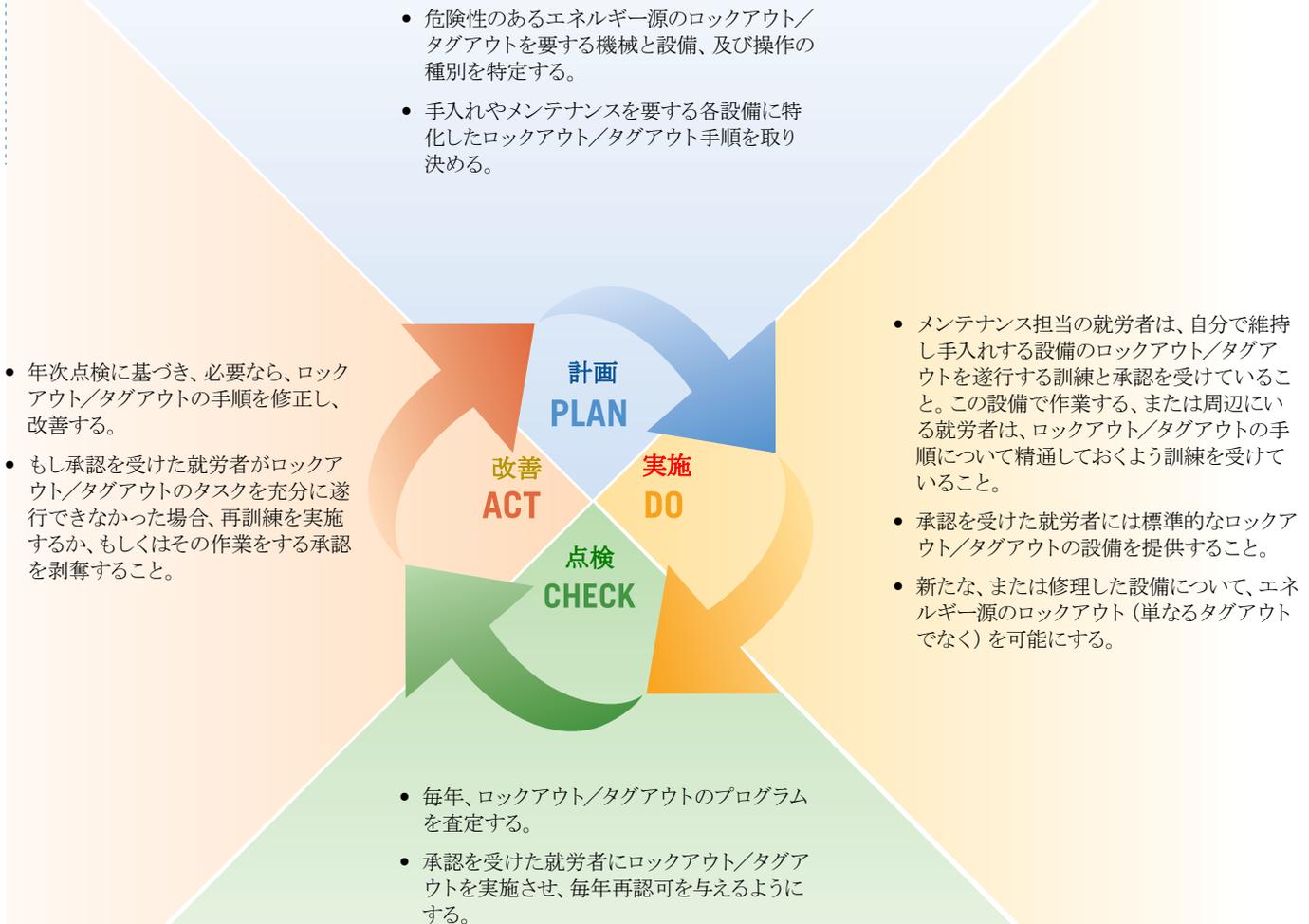
1. 作業を停止し、コントロール・スイッチを“OFF”の位置へ動かします。
2. 全ての電源のプラグを抜き、自分でプラグを操作できるようにします。
3. 全ての機械と設備の作動を停止させます。
4. 設備を点検して、機械が 確実に 停止したことを確認します（例：ペダルの停止、手動での操作）。
5. 手入れやメンテナンス作業を遂行し（例：針、ボビンの交換）、機械のいかなる部品も危険な場所へ放置しないこと。
6. 除去された全ての安全装置を再度、設置します。

7. 設備のプラグをエネルギー源に戻し、コントロール・スイッチを“ON”の状態にしてテストを行い、接続が正確に遂行されたことを確認します。

一般的なロックアウト／タグアウトの手順

1. メンテナンスを行う主要な設備、及びそれに関する追加的な設備を特定します。
2. 機械類または設備の特定のロックアウト／タグアウト手順をレビューすること。
3. ロックアウト／タグアウト、及びメンテナンス作業を行う設備を使用する、またその周辺にいる就労者（例：オペレーター、チームメンバー、スーパーバイザー）には通告を出すこと。
4. 設備をオフにする（通常のシャットダウン手順に従う）。
5. 関連する全てのエネルギー源を絶縁し、ゼロの状態に達するまで保存エネルギーを放出します（例：圧力線を抽気する、電気回線を放電する）。
6. 作動する機械部品を全て遮断、及び／または制限し、メンテナンス作業中に危険が及ばないようにします。
7. 影響を受けた設備にはタグを添付します。
8. 設備をエネルギー源から絶縁するためロックを取り付けます。
9. テストとして機械の電源を入れてみます。設備は作動する状態になく、保管されたエネルギーは完全に放電されなくてはなりません。
10. 設備の電源を“OFF”の状態に戻す。
11. 手入れ、修理、及び／または調整を完了する。
12. 設備の作動を再開する：
 - 全ての覆いや安全装置を取り除くこと。
 - 設備を点検すること。
 - 就労者は全員、設備の周辺にいないことを確認すること。
 - ロックとタグを除去すること。
 - 設備のエネルギー源を“ON”の状態に戻すこと。
 - 設備をテストして、適切に作動するかを確認する。
13. 影響を受けた就労者には、設備の使用準備が整っていて、ロックアウト／タグアウトが使用されていないことを通告すること。

危険性のあるエネルギーの管理：プログラム戦略（ロックアウトとタグアウト）



詳細情報

- 付属文書を参照のこと
- ロックアウトとタグアウト
<http://agency.osha.eu.int/search?SearchableText=lockout+tagout>
- ロックアウトとタグアウト [U.S. OSHA, linked from EU]
<http://www.osha-slc.gov/dts/osta/lototraining/index.htm>

I. 機械の保護装置

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

機械からの保護により、部品の移動、高温、レーザーなどの機械の危険が原因となる就労者の怪我を防止することができます。機械の危険性により引き起こされる可能性のある職場での怪我には、指や手が潰れる、指や手の切断、やけど、失明などが含まれます。このセクションの目的は、そのような怪我を防止するために、機械を保護する要求事項を説明することにあります。

TOE要求

1.  露出した、移動式の、機械の部品がついている全ての機械は、安全装置を装備してはなりません；要求される全ての保護装置が備えられているようにします。
2.  就労者には操作する機械に関して安全訓練を提供しなくてはなりません。
3.  工場では新規の、及び既存の設備の危険度を査定し、既存の保護装置が就労者の保護に効果的に作動しているか、またはその他の機械保護装置を安全管理のため付加する必要があるかを確認します。
4.  工場では定期的に設備を点検し、機械の保護装置が適切に作動しているかについて確認します。

TOE要求の実施： 全般

訓練、規則、及び記録の保管

- 設備の操作や手入れを行う上で、安全上問題となる危険が提示される場合、まず最初に特定の手順で設備の安全な操作と手入れについての訓練を提供しなくてはなりません。設備の危険度について、また機械を安全に操作するための機械の保護の仕方についても訓練を受けていなくてはなりません。（付属文書を参照のこと）
- 工場では訓練が完了したら書面による記録をつけておくこと。

危険度の査定

- 設備に保護装置がついている機械のリストを作成し保管すること。設備の設置箇所、その種別、及び機械の安全保護装置の数を含めるものとします。
- 設備に保護装置がついている機械のリストを作成し保管すること。設備の設置箇所、その種別、及び機械の安全保護装置の数を含めるものとします。

危険度の管理

- 保護装置は金属製でなくてはならず、肉眼で確認できる点検が必要な場合は、頑丈なプラスチックまたは安全ガラスを使用するものとします。
- 保護装置は素材がむき出しになっている場合（酸や顔色剤）、金属製の保護装置が腐食するため、木製でもよいことがあります。
- コンベヤーベルトの先端で掴む箇所は保護しておくこと。
- スチームアイロンとファブリックプレスは取手がついたものとし、ペダルの保護装置はオペレーターの腕や脚を火傷から保護するものでなくてはなりません。
- 作業エリアは、スチームアイロンのケーブルなど、周辺の設備との接触から就労者を保護するように整備されていなくてはなりません。

次頁に続く

要求の実施： 機械／メンテナンス・ショップ

- 機械のツールは床面にボルトで固定し、作動の際に傾いたり落ちたりしないようにすること。



良い慣例: アイシールド付きの砥石車

- アイシールドは砥石車を作動させる際身につけ、オペレーターが破片で怪我をしないようにしてはなりません。
- 砥石車はカウンターの上に恒久的に固定されていること。
- ツールの保管所と凸縁の保護装置は砥石車に適切に設置、調整し、オペレーターから破片が来ないように安全を図ります。
- 作業所の機械の刃物やその他の先端からオペレーターを必ず保護し、木片や破片、破損した刃物の一部が設備から飛んでくるような怪我の原因を回避しなくてはなりません。
- ベルト式摩擦装置は滑車の上にサンディングベルトが作動している各々の先端部に保護装置をつけなくてはなりません。
- 持ち運び可能で電力で作動する丸型の鋸など、直径5センチ（約2インチ）以上の刃物がついている場合は必ず保護装置をつけること。
- 持ち運び可能で電力で作動する丸型の鋸の保護装置の下部は、鋸を使用しない時には刃物を自動的にまた即刻カバーがつくようにしておくこと。
- 工場では設備の手入れを書面の記録にして保管しなくてはなりません。

危険度の管理 - 縫製工場

- 縫製機械の針には保護装置をつけ、壊れた針などでオペレーターが怪我をすることのないようにしてはなりません。ファブリック・フォルダーまたはガイドによって縫製機の針が恒久的に保護されている場合は、針のその他の保護装置は必要ありません。
- 機械にアイシールドがついていない場合、オペレーターは縫製機械の運転中、安全のための眼鏡を着なくてはなりません。
- 移動する機械の部品や動くベルトについては、操作する際の先端（作動する機械の先）を保護しなくてはなりません。生地のカットについては、例えば作動する機械の先端が生地に接触する（及びカットする）刃の部分のことを指します。

危険度の管理 - 洗濯工場

- レーザー・エッチングの機械は遮断装置とインターロックを備え、オペレーターがレーザーの作動状態中に開くことのないようにしてはなりません。インターロックは遮断装置が除去されたり開かれたりすると、自動的に機械をオフの状態にします。
- 洗濯機及びドライヤーについているギア、運転ベルト、及びその他の動く部品は保護しなくてはなりません。

機械の保護装置：プログラム戦略

- 露出した、移動式の機械部品の付いた全ての機械や設備に安全装置が取り付けられ、必要な全ての保護装置が付いていることを確認すること。
- 保護装置の付いた機械設備のリストを作成、保管し、保護装置が効果的か、また危険性のある場合、追加的な保護装置が必要かどうかを査定します。

- 査定で追加の保護装置が必要と判断された場合は、機械や設備を修正します。
- 保護装置が停止した機械を扱う就労者は再訓練、及び／または教育すること。



- 新規設備には適切な機械保護装置が付いているかどうかを点検すること。
- 就労者は操作する機械の危険性、及び安全な作動手順に関して訓練を受けていなくてはなりません。この訓練では機械の保護装置の適切な使用法を扱っています。
- 定期的に機械や設備を点検し、書面による記録を残しておくこと。保護装置が適切に作動しているかを確認すること。

- 機械や設備を定期的に点検して、必要な保護装置が取り付けられていることを確認すること。オペレーターは機械を適切に使用し、保護装置が停止しないよう確認すること。

詳細情報

- 付属文書を参照のこと。

J. 電動フォークリフト

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

電動フォークリフトは、適切なメンテナンスが実施されていない場合、もしくはオペレーターが適切な訓練を受けていない場合、オペレーターや同僚に重大な怪我（または死亡）を引き起こすことがあります。設備の接触事故もまた、資産に破損を与えたり、生産を中断させてしまうことになりえます。このセクションの目的は、就労者が電動フォークリフトの操作に関し、適切な訓練を受け、資格を持っていることを確認することです。

電動フォークリフトには以下が含まれます：

- フォークリフト
- ローボーイ
- 資材を掴む機械
- ハイボーイ
- タレットトラック
- 手動フォークリフト
- ゴルフカート

TOE要求

1. 適切な訓練を受け、合格した、資格を持つ就労者のみが電動フォークリフトの操作または維持にあたるものとします。
2. 各電動フォークリフトについてはシフトの開始にあたって以下を点検しなくてはなりません：
 - 適切にまた安全に機能する、及び
 - 危険を引き起こさない。
3. このような電動フォークリフトを使用、調整、維持する就労者は全員、そのような作業を安全に行うよう訓練を受けていなくてはなりません。
4. 電動フォークリフトのオペレーターは全員、定期的に資格を更新しなくてはなりません。オペレーターの安全な操作状況は頻繁に査定しなくてはなりません。
5. 電動フォークリフトのオペレーターは、以下の場合、再訓練を受けて規律を遵守すること：
 - 安全性が欠如したやり方で機器を操作しているのが見られた場合、もしくは
 - 事故に巻き込まれたり、ニアミスの事件が起きたりするような場合。
6. 電動フォークリフトのオペレーターは、異なる機種 of 設備を操作するよう任命を受けた場合、もしくは機器の安全な操作に悪影響を与えるような職場の変更があった場合は常に、再訓練を受けなくてはなりません。
7. 工場では全てのコントラクター、業者、及び訪問者がこのような電動フォークリフトを操作する場合、設備を操作する資格を備えていること、操作についての要求をいかに満たしているかを理解しておかなくてはなりません。

次頁に続く

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 就労者は電動フォークリフトを操作する訓練を受け、その資格を持つ者でない限り、操作や維持に当たってはならないよう指示を受けていなくてはなりません。
- 電動フォークリフトのオペレーターは、操作や維持管理を行う特定の設備に関する訓練を受け、その資格を持っていなくてはなりません。訓練には以下が含まれます：
 - 正式な指示（例：講義、討論、双方向のコンピュータでの研修、ビデオテープ、書類）
 - 練習、もしくは実践的な操作（例：訓練者による実地操作、訓練を受ける者の教習）
 - 職場における設備について、オペレーターの操作の監査と査定。
- オペレーターは電動フォークリフトの操作の資格を得るために、書類及び実地テストに合格しなくてはなりません。
- 訓練者は知識と経験を持ち、設備のオペレーターの訓練や、電動フォークリフトの安全な操作能力の査定を行わなくてはなりません。
- 工場では各電動フォークリフトのオペレーターが訓練を受けており、資格試験に合格していることを認定しなくてはなりません。書面による認定書には、(a)オペレーターの氏名、(b)訓練の日付、(c)査定の日付、及び(d)訓練者の氏名が含まれていなくてはなりません。

- 設備のオペレーターは3年ごとに再試験を受けなくてはなりません。再試験では以下の査定をします：
 - オペレーターの事前の知識やスキル、
 - 職場で操作する機器の種別、
 - 職場における危険性の種別、及び
 - オペレーターの安全操作の能力。
- 再試験に合格したオペレーターは最低3年ごとに再試験を受けなくてはなりません。再試験に合格していない既存のオペレーターは、再訓練を受け、当初の訓練プログラムの要求に従うようにしなくてはなりません。オペレーターは再度正式な資格を得るまで、操作を担当してはなりません。

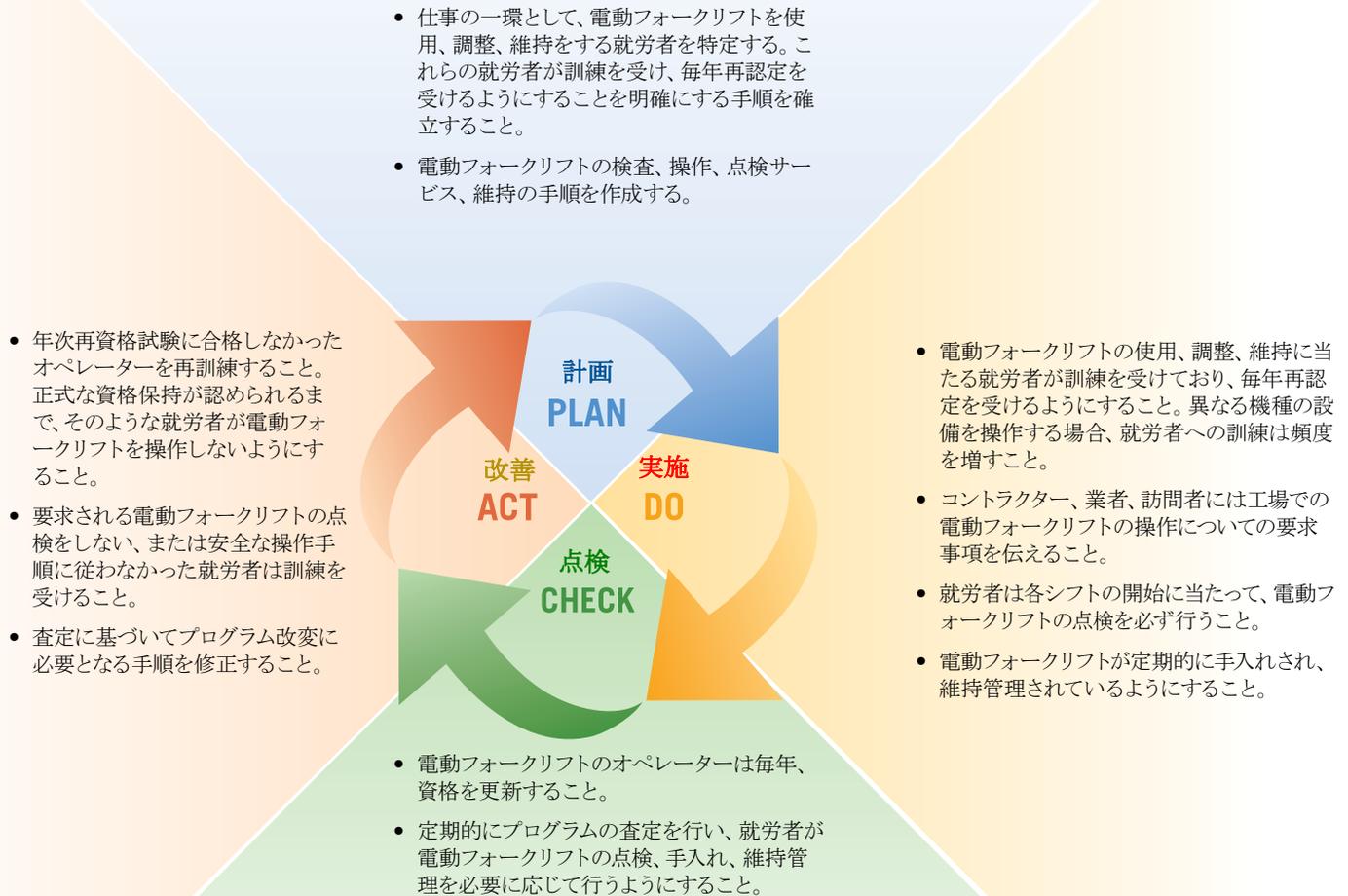
危険度の査定

- 工場では就労者がシフトの開始時点で、各電動フォークリフトが良好な状態にあることを確認する点検に必要とされる手順があることを確認しなくてはなりません。

危険度の管理

- 事前の点検でオペレーターが電動フォークリフトの不具合を見つけた場合、スーパーバイザーに報告し、修理を行って安全が確認されるまで操作を行ってはなりません。
- 工場では定期的なスケジュールで電動フォークリフトの手入れと維持が必ず実施されるようにしなくてはなりません。

電動フォークリフトの安全性：プログラム戦略



K. 騒音の管理

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

疾病、加齢、突然の強い騒音、または強い騒音に長期に渡って晒された場合などを含めたいくつかの原因により、恒久的に聴覚が失われることがあります。このセクションの目的は、職場での騒音の管理についての要求を説明し、就労者が業務に携わったことにより聴覚を失うような事態を回避することです。

TOE要求

1.  工場では85デシベル以上の騒音レベルがある職場エリアの就労者を特定しなくてはなりません。特定された就労者は聴覚の保護機器を身につけるようにし、その適切な使用方法に関する、また使用しなかった場合の健康と安全のリスクについて訓練を受けていなくてはなりません。工場では書面による記録を保管し、この訓練が完了したことを記しておかなければなりません。
2.  工場では法的要請を遵守し、就労者の聴覚が失われた経験がないかどうかを検査します。
3.  工場では毎年騒音による危険度を査定し、騒音レベルが85デシベル以上のエリアを特定しなくてはなりません。
4.  工場ではまず最初に85デシベル以上の騒音を下げよう試み、設備の適切なメンテナンス及び技師による騒音の管理をしなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 85デシベル以上の騒音があるエリアの就労者は、聴覚測定検査を受け聴覚に異常がないかを調べなくてはなりません。この検査では両耳で2000、3000、及び4000 Hzの周波数範囲を調べるものです。
- 騒音レベルが85デシベル以上のエリアでは警告標識を明確にし、就労者（及び訪問者）に対し、“聴覚の保護機器装着” エリアであることを伝えなくてはなりません。
- 工場では騒音モニタリングの結果を記録しておくこと。

危険度の査定

- 建物の中で騒音がある場合、毎年モニタリングを実施し、どのエリアが（該当する場合）85デシベルを超えているかを特定すること。
- 新規の設備に関する騒音の出力を査定し、騒音を削減するための技術的な管理を実施しておくこと。

危険度の管理

- 騒音レベルが85デシベル以上の場合、工場では就労者に対し耳栓や耳覆いなどの、騒音削減率20の機能をもった聴覚保護機器を提供しなくてはなりません。就労者は聴覚保護機器を着ける訓練を受け、装着するようにしなくてはなりません。
- 騒音レベルが85デシベル以上の場合、工場では騒音レベルを削減するために技術的な騒音管理をしますが、それには以下が含まれます：
 - 機械の振動を削減するゴム製の覆い
 - 音の遮断装置
 - 騒音用遮蔽物
 - 騒音吸収資材
 - 囲い
 - 騒音の絶縁
- 騒音レベルは常に140デシベルを最高の音圧とし、これを超えてはなりません。

騒音の管理：プログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
<http://www.ascc.gov.au/ascc/HealthSafety/HazardsSafetyIssues/NoiseHearing/NoiseControl.htm>
<http://www.cdc.gov/niosh/pdfs/79-117.pdf>

L. 個人用保護機器 (PPE)

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

個人用保護機器 (Personal Protective Equipment = PPE) (例: 安全用眼鏡、耳栓、安全用の靴) は、職場での危険に就労者が晒されることを回避する、または最小限度とするために使用されるものです。個人用保護機器は危険を回避する技術的な手段と見做されるもの (例: 機械の動作を静かな音にするために覆いをする、空気汚染を防ぐための換気扇の設置、等)、また工場運営上での管理法 (例: 就労者が職務に就く時間を制限する) 等、危険の管理目的に実施されるもののみとしています。補足的な保護の必要もあります。このセクションの目的は個人用保護機器の必要性について説明することです。

TOE要求

1.  工場ではゴム製のパッドなどを設置するなど、適切な設備の維持により、騒音レベルを下げるようにしてはなりません。騒音レベルが85デシベルを超えるようなエリアでは、就労者に、騒音削減率20の機能を持った耳覆い (耳栓や耳の覆いなど) を提供しなりません。就労者は聴覚保護機器を適切に使用できるよう訓練を受けていなければなりません。さらに、工場ではそのようなエリアに“聴覚保護機器着用必須”として標識を立てて指定しなくてはなりません。(K. 騒音の管理のセクションを参照のこと。)
2.  工場では裁断に携わる就労者に金属製手袋を提供し、その適切な使用法の訓練を実施し、その装着を必須としなくてはなりません。
3.  就労者は足の怪我を防ぐため、保護用の靴やブーツを着用しなくてはなりません。
4.  工場では就労者に対し、破片、光線 (例: レーザーの使用の場合、等) 液体、粉塵、等から目を保護するための機器を提供しなくてはなりません。通常的眼鏡は十分な保護を提供するものではありません。保護用眼鏡は衝撃 (事例についてはANSI Z87.1-1989を参照のこと) に対する緩衝の適用基準を遵守したものと、通常的眼鏡の適切な装着を妨げる事がないものでなくてはなりません。
5.  縫製工場では針によるパンクを回避するよう、指の保護機器を提供しなくてはなりません。
6.  工場では危険の伴う作業 (例: ドリル、サンディング、挽き、組立、荷物や資材の取扱い) に従事する就労者に対し、適切な個人用保護機器を提供しなくてはなりません。工場ではこのような就労者を訓練し、保護機器の適切な取扱いを指示してその装着を義務づけなくてはなりません。
7.  工場では必要とされる個人用保護機器を装着しない場合の、健康と安全に対する危険性を説明しなくてはなりません。

次頁に続く

代表的な個人用保護機器:

- 目の保護機器 — 安全眼鏡、ゴーグルなど、破片や粉塵から守るもの。
- 化学薬品、熱した金属の破片、粉塵や光線の飛来、熱やその他の危険に対して保護するための顔を覆う盾。これは頑丈なプラスチック製で、顔全体の覆い（頭や首なども含む）の役目を果たすものです。
- 耳覆い — 85デシベルを超える騒音レベルに対する耳覆いや耳栓。（K. 騒音の管理 のセクションを参照のこと。）
- 頭の覆い — ぶつかる／裂傷を防ぐ固い帽子。これは転んだ時や動いた時の衝撃、破片、及び物体にぶつかることから保護するものです。また雨天やその他の気象条件から就労者を守るものとしても使用されます。
- 手／腕の保護 — 指の覆い、シンプル、手袋、腕の保護用品。指、手、及び腕は、切り傷、引っ掛け傷、切り傷、火傷、及び化学薬品に晒されることから保護するものでなくてはなりません。特定の危険にはそれに見合った個人用保護機器を装着しなくてはなりません。
- 化学薬品を浴びないように身体を保護するエプロンを着用すること。
- 脚の保護 — つま先を守る安全用の靴、等 — は、衝撃、衝突による怪我や刺し傷に対して保護することを目的とするものです。酸、顕色剤、潤滑油、水やその他の液体が使用される場合、就労者は転倒防止、及び／または化学薬品防止のための靴を着用しなくてはなりません。
- 呼吸機器 — 粉塵から保護するマスク、化学薬品やその粉塵、蒸気から保護するための呼吸機器。適切な呼吸機器のタイプとしては特定の危険性に対して選択し、装着する就労者に合うかどうかを試してみなくてはなりません。健康診断や訓練は就労者が呼吸機器を装着する前に完了していなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 工場では査定の際に特定された適切な保護機器を選択し、（下記“危険度の査定”を参照のこと）それを就労者に提供し、その着用を義務づけること。
- 工場では以下の個人用保護機器を着用する必要のある就労者の訓練を実施しなくてはなりません：
 - 機器が必要な場合、
 - どのような機器が必要か（義務づけられるか）、
 - 機器の使用と調整の仕方、
 - 機器の限界、及び
 - 機器の適切なケアとメンテナンス
- 工場では個人用保護機器のプログラムが上手く機能しているかを定期的にレビューし、もし必要なら改善のためのアクションを取ること。

危険度の査定

- 工場では、何らかの個人用保護機器着用の必要な危険なエリアがないか、職場のレビューと査定を実施しなくてはなりません。（B. リスクの査定 のセクションを参照のこと）

危険度の管理 - 縫製工場

- オペレーターは針の保護、アイシールド、及び機械の安全装置がついていることを確認しなくてはなりません。
- プレス及びアイロンのオペレーターは手袋、腕の覆い、顔の盾（必要な場合）を着用し、火傷から保護するようにしなくてはなりません。
- 針、ピン、等からの刺し傷を回避するため、転倒防止のついた硬い靴底のついた靴を着用しなくてはなりません。
- 生地のカット中、就労者は金属製の手袋を着用しなくてはなりません。

次頁に続く

危険度の管理 - 洗濯工場

- 洗濯工場ではレーザー・エッチングをオペレーターに提供し、レーザーを防止する安全眼鏡を着用しなくてはなりません。
- 化学薬品や染料を使用する就労者は、目／顔の保護機器、手袋、及び保護用の衣料品、例えばエプロンなどを着用して、化学薬品の漏れから身体を保護するようにしなくてはなりません。
- 洗濯工場ではまた十分な換気をして、就労者が毒性の粉塵や蒸気を吸い込まないように、就労者を保護しなくてはなりません。呼吸機器は適切な換気がなされていない場合のみ使用すること。

危険度の管理 - 機械／メンテナンスの作業所

- 就労者はドリル、サンディング、挽き、溶接、等の際、目／顔の保護機器を着用し、火花、粉塵、その他の物体との接触を回避するようにしなくてはなりません。
- 技術工は安全靴を着用し、ツールや重い部品から足を保護するようにしなくてはなりません。
- 化学薬品を使用する（または掃除する）就労者は、危険物質安全データシート（MSDS）に記載されている個人用保護機器の着用の推奨に従わなくてはなりません。

危険度の管理 - 出荷と入荷

- 足がフォークリフト、カート、または落下物により潰れてしまう危険性のある場所では、就労者は安全用の靴を着用しなくてはなりません。
- パレット使用の際は、皮革製の、または刺し傷防止用の手袋を使用すること。

個人用保護機器：プログラム戦略

- 職場をレビュー及び査定し、個人用保護機器使用の必要性があるような危険を特定する。
(リスク査定 のセクションを参照のこと。)
- TOE要求に従った手順で、就労者に個人用保護機器を供給し、その訓練を実施、必要な場合は使用できるようにすること。

- プログラムの有効性を改善するため必要なら手順を修正する。
- 必要な個人用保護機器を使用していない就労者を、再訓練及び／または教育する。



- 手順の作成と実施に責任を負う従業員を任命する。
- 就労者、コントラクター、業者、訪問者は、工場の個人用保護機器着用が義務の場合、その旨通告を受けること。

- 定期的に点検を実施し、就労者が必要な個人用保護機器を着用しているか確認する。
- 定期的にプログラムを査定し、就労者の健康と安全が危険に晒されないよう、個人用保護機器が効果的に保護していることを確認する。

詳細情報

- U.S. OSHA, linked from EU:
http://agency.osha.eu.int/data/products/oshinfo_2871/view?searchterm=ppe
- ANSI 基準:
眼鏡: ANSI Z87.1-1989
顔の盾: ANSI Z87.1-1989
頭の保護機器: ANSI Z89.1-1986
足の保護機器: ANSI Z41.1-1991

M. 換気

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

このセクションの目的は、換気を適切に実施して空気汚染を除去し、就労者の健康保護を企図することです。

TOE要求

1.  化学薬品を混合させる場合は、よく換気されたオープンな場所で、適切な個人用保護機器を使用しなければなりません。
2.  工場では換気を良くし、溶接、または化学薬品の取扱いや混合のタスクを負う就労者から、汚染された空気が離れるようにしなければなりません。

TOE要求の実施

危険度の査定

- 工場では定期的に換気システムを査定し、効果的に作動しているかどうかを点検すること。

危険度の管理

- 工場では熱源、換気システム、または空調設備やオープンな場所（または同類の）へ、汚染された空気の流れを近づけるよう放出してはならず、排気ガスが空調設備や扇風機などにより建物の中へ戻ってこないようにしなくてはなりません。
- 工場では溶接を行う場所に換気システムが隣接している、または就労者から汚染された空気が離れていくような調整を必ず実施しなくてはなりません。
- 工場では熱源、換気システム、または空調設備やオープンな場所（または同類の）へ、汚染された空気の流れを近づけるよう放出してはならず、排気ガスが空調設備や扇風機などにより建物の中へ戻ってこないようにしなくてはなりません。
- 砕け易いアスベストを含む資材が存在する場所では、工場は無理な換気、またはアスベストを含む資材を壊すようなことはしないこと。
(P. アスベスト のセクションを参照し、“砕け易い”の程度の定義と、職場のアスベスト含有資材の査定における、資格を持ったコントラクターの重要な役割の記述を確認すること)
- 工場の換気システムには塵を除去するための技術的、または電動の空気フィルターを使用し、ガスや蒸気を除去するような活性炭フィルターを使用すること。

詳細情報

- 付属文書Ⅱ：フィニッシング安全ガイドライン を参照のこと。
- 一般的なまた現地の排気システムの選択に関するガイダンスは以下で入手可能
http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_iii/otm_iii_3.html.

N. 化学薬品の保管

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

化学薬品の種類によっては、化学反応を起こして揮発性のまたは毒性の化学物質が出来てしまうため、他の化学薬品と混合したり保管したりできないものがあります。（例えば、濃縮酸化酸と可燃性の溶剤を接触させると火災や爆発の結果を引き起こすことがあります。）化学薬品を適切に保管することは、配合禁止の化学薬品を誤って混合してしまう危険度を最小限度に抑えることとなります。このセクションの目的は、化学薬品の適切な保管方法についての要求を記述することであり、就労者の健康と安全、及び工場の設備と建物の構造もまた安全な状態にすることです。

TOE要求

1.  化学薬品は秩序立った方法で保管し、推奨される保管の融合性についてのガイドラインに従い、配合禁止の化学薬品の接触を回避します。
2.  化学薬品を取り扱う就労者は、目の洗浄／シャワーに直ちにアクセス（10秒以内）できるような場所で作業を行わなくてはなりません。
3.  工場では政府またはその他の地域自治体（消防署のような）に対し、現場で使用されている化学薬品について通告する法的義務を満たしてはなりません。
4.  化学薬品は全て、就労者の理解できる言語で適切な表示をしておくこと。
5.  化学薬品は換気がよく行き届いた指定エリアで保管し、使用すること。
6.  危険物質安全データシート（MSDS）は現場で保管し、就労者がレビューできるようにしておくこと。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 化学薬品の保管、取扱い、または使用に関わる作業を担当する就労者は、その取り扱う化学薬品の物理的な及び健康上の危険性に関して訓練を受けてはなりません。訓練には就労者が危険から身を保護する方法も含まれており、その中には化学薬品の適切な保管方法、安全な取扱い方法、緊急事態の手順、及び個人用保護機器などがあります。工場ではこの訓練が完了したことを示す書面の記録を保管しておかなくてはなりません。
- 工場に取り扱う各化学薬品のMSDSは現場で保管し、就労者がすぐにアクセスできる箇所に置いておくこと。
- 二次的コンテナも含めた全てのコンテナはそこに化学薬品が保管されていることを明示するようしておかなくてはなりません。

危険度の査定

- 工場ではTOE要求を必ず遵守した方法で、化学薬品を保管、及び使用するエリアを、日常的に点検しなくてはなりません。

危険度の管理

- LPガスのタンク／シリンダー、アセチレンのタンク、及びその他の化学薬品の保管場所は、熱源や可燃性の物質から離れた場所へ安全に保管します。さらに、そのような化学薬品は就労者から安全な距離を保った場所で保管しなくてはなりません。

次頁に続く

- 200リットル（100キロ）以上の量のある化学薬品は、二次的コンテナに入れておくこと。（二次的コンテナは、コンテナやその他一次的コンテナが入るような構造になっていて、化学薬品が建物の床や設備の表面に漏れ出すのを防ぐようにします。）二次的コンテナは保管する化学薬品の量の110%は入るようにしておかなくてはなりません。



 化学薬品ドラムとしては小さすぎる二次的コンテナ！

- 化学薬品を取り扱う、または使用する就労者は、顔や身体を確実に保護する装備（例えば呼吸機器、安全眼鏡、手袋、または作業着）を準備しておかなくてはならず、MSDSに指定されている訓練を受けていなくてはなりません。MSDSで指定している場合、就労者は個人用保護機器を装着することが要求されます。個人用保護機器の着用が義務づけられているエリアは明確に標識を取り付けておかなくてはなりません。
- 全ての化学薬品コンテナのキャップや蓋は固く閉じて、内容物が蒸発するのを防止します。
- 可燃性の保管キャビネットは可燃性の液体として保管し使用します。

化学薬品の保管：プログラム戦略

- 法的要請に従って手順を取り決め、地方自治体に現場で化学薬品を使用、保管している旨を通告すること。
- 化学薬品にそれぞれ適切に安全にラベルをつけ、コンテナで保管しておく手順を取り決めておくこと。このような 手順に関して、また職場での化学薬品の危険性に関して、就労者の訓練を実施すること。
- 工場において使用され保管されている全ての化学薬品のMSDSを確認し、手順を取り決めて、現場で就労者が入手できるようにしておくこと。

- 手順を作成、実施する担当者を任命する。
- 融和性のない化学薬品の接触を回避するため、その融和性ある保管法のガイドラインに従うこと。
- 就労者が直ちに目の洗浄/シャワー室へアクセスできるようにしておくこと。
- 取扱う化学薬品の危険性、及び適切な保管と使用方法について、就労者をよく訓練しておくこと。
- 化学薬品には適切なラベルを貼り、大容量のものは二次的コンテナへ保管すること。
- 化学薬品の保管場所が十分に換気され、爆発防止のライトとスイッチが取り付けられているようにすること。

- 定期的な点検に基づき化学薬品の保管法を改善する必要が特定された場合、その手順を取り決め、修正する。

- 化学薬品保管所は定期的に点検し、正しくラベルが貼ってあるか、適切な保管方法を実施しているか、密閉されているか、コンテナの漏れはないかを点検する。融和性のない化学薬品は一緒に保管しないこと。化学薬品の保管はTOE要求に従っていることを確認すること。

詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
- <http://agency.osha.eu.int/search?SearchableText=chemical+storage>

0. 異常な温度

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

異常な温度、湿度、空気の循環、作業量のもとでは、就労者が温度の高さまたは低さによるストレスを感じることがあります。これは体温を正常な状態へ保とうとする身体の反応なのです。工場の暑さ寒さの状態は、就労者に様々なストレス症候群を引き起こす原因となります。その中には熱による痙攣、脱水症状、発疹、発作、凍傷、低体温なども含まれます。発作（異常な暑さによる）と低体温（異常な寒さによる）は両方とも、直ちに処置しなければ、死に至る可能性があります。このセクションの目的は、異常な高温、低温の状態を管理し、安全な就労条件を整備する要求事項を記述することにあります。

TOE要求

1. 工場では快適な温度管理をすることとし、就労者を極端な暑さや寒さに長時間晒さないような職場環境を提供しなくてはなりません。
2. 高温（オーブンの付近、ドライヤー、等）のエリアで仕事をする就労者には、十分な水分が取れるようにすること。
3. 適切な個人用保護機器を用意し、就労者を極端な暑さ寒さから保護するようにしなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 極端に暑いまたは寒い設備の周辺、または作業エリアで作業をする就労者は、まず最初に暑さ寒さからくるストレスの兆候を自覚するよう、またそのような兆候に対応できるよう訓練を受けていなくてはなりません。（そのような兆候には吐き気、疲労、目眩、混乱、興奮性、などがあります。 付属文書 I : 10 異常な温度のセクションを参照のこと）このような就労者には極端な暑さ寒さの職場条件に徐々に身体を調整するため、5日間の猶予を与えなくてはなりません。
- 就労者は、極端な暑さ寒さの状態で作業をしていることに起因するストレスの兆候を示しているような就労者に対し、応急措置を取ることができるよう訓練を受けていなくてはなりません。工場ではこのような訓練が完了したことを示す書面による記録を保管しておかなくてはなりません。

危険度の査定

- 温度計が適切に作動していることを確認すること。
- 一日のうち極端な暑さ寒さの中で予定されている作業を査定し、気温がより快適な時間に作業することは可能かどうかを確認すること。
- 作業の種類（軽作業、中程度の作業、重作業）及び気温や湿度の条件に応じて休憩時間を取ることができるよう計画すること。（休憩時間の取り方については、付属文書 I : 10 異常な温度のセクションを参照のこと）
- 就労者の身体的状況を考慮に入れ、暑さ寒さの環境の中で就労者が適応できるようにしておくこと。
- 就労者が極端な暑さ寒さの環境で作業を行う前に、そのような状況において作業が可能かどうかを決定するため、就労者は健康診断を受けていなくてはなりません。

次頁に続く

危険度の管理

- 高温、低温を調整する設備が整っており、適切に作動していることを確認すること。このような設備には換気扇、ヒーター、空調設備、扇風機、盾、及び絶縁体、などが含まれます。



作業場を冷却するための代表的なファン

- 就労者が個人用保護機器を装着し、温度の高い設備（オーブン、ドライヤーなど）付近で作業をする際、暑さによるストレスに対して、あるいは低温の状況で作業する際の寒さによるストレスに対して身体を保護するようにしなくてはなりません。
- 新規就労者には極端な温度条件に調整するため、5日間の猶予を与えること。同様に、2週間以上作業していなかった就労者にも、このような5日間の猶予を与えなくてはなりません。
- 就労者が極端な暑さ寒さのエリアで作業をしている場合、十分な疲労快復時間を与えること。作業の種類（軽作業、中程度、または重作業）や温度、湿度の条件を考慮に入れ、休憩時間を取るようにすること。
- 暑さによるストレスを緩和するため十分な飲料水を提供できるようにしておくこと。（1時間につき就労者1人で1クォート（約0.94ℓ）程度）
- 就労者が熱した設備によりストレスが引き起こされることがある場合、就労者は熱を反射する（エプロン、ジャケット、スーツ、など）衣料品を身に着けること。熱を反射する衣料品はその中で空気が循環するよう、ゆったりとしたつくりでなくてはなりません。そのような衣料品を身に着ける就労者は、機械の動作する部分により衣服がかぎ裂きになることを回避するよう注意しなくてはなりません。

異常な温度の中での安全な作業：プログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
- <http://agency.osha.eu.int/search?SearchableText=temperature>
- http://agency.osha.eu.int/publications/reports/405/index_23.htm/view?searchterm=temperature

P. アスベストの管理

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

アスベストは自然に発生する鉱物性のもので、火災や化学薬品に抵抗力があり、良い絶縁体であるという特徴から、床や天井のタイル、パイプの絶縁体、スプレー式の消火器、屋根に使用する物質、密閉剤、マスチック、ガスケットなどあらゆる用途に使用されています。アスベストの繊維はそれが含まれる物質が老朽化して分離し始める場合、またはサンディング、鋸で切ること、あるいはその他の作業によって攪乱される場合、空中に放出される可能性があります。アスベストの繊維の種類によっては、空中に放出された場合、肺の中へ入り込んで癌などの深刻な疾病の原因となることがあります。アスベスト繊維に晒されるとそれを吸う人には特別な危険が及びます。このセクションの目的は、空中にあるアスベストの繊維に就労者が晒されることを削減または回避するためのガイダンスを提供するものです。

TOE要求

1.  全ての工場ではその建物を査定し、アスベストを含む物質が使われている疑いのある場所のリストを作成しなくてはなりません。もし工場でアスベストを含む物質が使用されている疑いがあると判断された場合、TOE要求の3番から8番にも同様に従わなくてはなりません。
 2.  全ての工場では新建材の購入をレビューし、アスベストが含まれていないことを確認しなくてはなりません。
- アスベストの労働の厭を持っている低い部分の義務による研修会の使用:
3.  工場ではアスベストの管理プログラムを作成し、資格を持ったコントラクターと緊密に作業を進めなくてはなりません：
 - a. 就労者の訓練、
 - b. アスベストを含む物質が建物の中に含まれていることが検査で明らかになった場合、
 - c. 安全な作業慣行、清掃手順、及び空中にアスベストが飛散するのを防止するプランを作成する。
 4.  工場では適用されるアスベストの法律や規制をレビューし、遵守すること。
 5.  メンテナンス作業の担当就労者はアスベストが含まれている可能性のある物質を特定できるような訓練を受けていなくてはなりません。
 6.  アスベストが含まれる可能性のある建物の資材が破損した場合は、サンプルを取り、資格を持ったコンサルタントや実験室の検査を受け、アスベストが含まれているかどうか、またどのような追加的アクションが必要となるかを見極めなくてはなりません。
 7.  アスベストが含まれている資材は適格な印をつけておくこと。もし資格を持ったコントラクターがそのような資材を除去する必要がないと判断した場合、工場ではその定期的な検査手順を定め、良好な状態を保っておくことを確認します。
 8.  もし資格を持ったコントラクターがアスベストを含む資材について、“砕け易い”アスベスト（付属文書に定義づけがなされている）であることを確認した場合；資格を持ったコントラクターは適用される法律や規制に則って、そのような資材の修理、密閉、または除去作業を行わなくてはなりません。

次頁に続く

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- メンテナンス担当の就労者は雇用された時点でアスベストに関する訓練を受けることとし、その後毎年、再訓練を受けなくてはなりません。
- 工場では書面による記録を保管し、訓練が完了したことを記しておかなくてはなりません。
- アスベストを含む資材がある、またはその可能性がある建物のエリアのリストを工場で作成し、そのようなアスベストを含むエリア、詳細、及び状況を明記しなくてはなりません。

危険度の査定

- 工場の建物全体（例：機械を置いている場所、共同のエリア、作業所、洗濯場、台所）を検査して、アスベストを含む物質がないかを検査すること。砕け易いもの、そうでないもののアスベストを含む物質を特定しておくこと。
- 毎年、アスベストを含む物質の物理的な状況を査定し、変化が見られた場合は注意して、“訓練、規則、及び記録の保管”のセクションで言及されているリストも作成しなくてはなりません。

危険度の管理

- 工場では就労者や職場環境において、空中へアスベストを含む繊維が放出されることによる損害や破損をもたらさないような手順を取り決めておかなくてはなりません。
- アスベストが含まれている物質の在り処を示す標識を立てること。
- アスベストの廃棄物は処分する前にラベルを貼っておくこと。
- アスベストの廃棄物を処分するのに使用されるコンテナは、明確に印をつけておくこと。
- 工場では購入する新建材がアスベストを含んでいないことを確認する手順を取り決めておくこと。

アスベストの管理：プログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
- <http://www.osha.gov/SLTC/asbestos/>
- http://www.osha.gov/dosp/compliance_assistance/spanish/spanish_publications.html
- <http://www.osha.gov/SLTC/asbestos/checklist.html>
- http://osha.eu.int/good_practice/risks/dangerous_substances/index_topic?topicpath=/good_practice/risks/dangerous_substances/asbestos#BE
- <http://europe.osha.eu.int/data/legislation/25>

付属文書I： 安全委員会

1. 安全委員会

安全委員会の使命宣言の事例

目的

工場の名称

の安全委員会（以下“委員会”）の目的は、就労者の関わる工場での安全な職場環境を促進することです。委員会は就労者に対し、工場全般に渡る安全性の懸念を表明するなど、直接に発表していきます。委員会のメンバーとなった就労者は、重要な問題解決において管理スタッフと緊密に連携する機会を持つこととなります。メンバーは就労者全員の代表者であり、安全性に関して懸念を持つ就労者の窓口となります。

メンバーシップ

委員会は〔人数〕の就労者から構成されており、工場全体のあらゆる箇所からの就労者が含まれていて、〔管理メンバーのリストと、健康と安全のコーディネーターを含む〕直接作業に当たります。委員会のメンバーは毎月約1時間のミーティングを行い、安全性に対する懸念を話し合います。この委員会のメンバーになる就労者にとって以下は重要事項です：

- 出席率が良いこと、及び業務記録、
- 態度が良いこと、
- コミュニケーションのスキルが高いこと、
- “動機付”と安全性に対する懸念。

委員会のメンバーは2人のリーダー（1人は就労者、もう1人は管理責任者代表）と委員長を選出します。リーダーはミーティングの運営に責任を負うものとし、委員会の活動に関しては工場の管理責任者に報告します。各ミーティングにおいて議案を準備し、それに沿って話し合うことはリーダーの責任です。リーダーはまた、提起された安全性への懸念を払拭し、最終的な成果へと導くことに義務を負うものとし、委員長は各ミーティングの議事録を作成する責任を負い、メンバー全員と工場の管理責任者へ、タイムリーな方法でこのような議事録のコピーを配布します。委員長はまた、工場の就労者全員が読めるような場所へ議事録を貼り出す責任を負います。

委員会は各メンバーの委員会への奉仕の期間を設定する必要があります。ほとんどの委員会メンバーは3年以上務めることはないものとし、通常の任期は2年とします。各メンバーの就任期間は交替制とし、委員会が一度に完全入れ替えとならないようにします。委員会に欠員が出た場合、工場では候補者を挙げ、委員会は選出された候補者から新たなメンバーを選ぶことに責任を負っています。委員会ではミーティングに出席する厳しいガイドラインを持ち、もしあるメンバーが認定される理由なしに3回連続で欠席した場合、委員会から除名されます。

責任

委員会は健康と安全コーディネーターと共に工場全体の作業場を点検して廻り、メンバー全員が異なる職種やその職場環境に精通するようにします。委員会は直接の経験を通して、あるいは監査を通じて（日常業務の点検中）、または他の就労者が提起した懸念を通じて、リスクを負う就労者の作業場を特定するようにします。彼らは特定された様々な課題を表明したり、提案を提起したりします。委員会は工場で発生した事件（事故、環境汚染、ニアミス）の調査を実施し、原因究明や適切な矯正のアクションに当たります。委員会ではまた、他の就労者によって提起された安全性についての課題をレビューします。懸念事項の優先順位をつけ、管理責任者にプランや提案を提起することも委員会の

次頁に続く

責任です。さらに、メンバーは安全性に関連する訓練プログラム全ての年次レビューを実施し、継続的な改善事項を提案していきます。

この委員会のメンバーとなるのは大変な役割を担うこととなります。就労者と管理責任者との協力努力は代表的に、より高い士気、事故や怪我の発生する割合の低下、就労者の報償コスト削減、及び共同の安全性改善プロセスという結果に結びつきます。就労者が関与することは安全な職場環境を作り出すのに欠かせません。

安全委員会の議案の事例

1. 出席
2. 最終ミーティングの議事録（ミーティング前に回覧）
3. 新規の課題／項目（この議案に無い場合にのみ）
4. 健康と安全のコーディネーターからの報告書
 - 通常の項目：事件の調査、点検の結果、測定基準（例：訓練の出席、怪我の割合、等）
 - システム改善への進捗状況
5. 前回のミーティングからの重要な課題
6. 次回のミーティングのスケジュール作成

提起される議案：

- ミーティングからミーティングへの課題の追跡を続行する
- 議案のひな型
- 日付／時間を工場マネジャーと就労者へ発表する

2. 緊急事態への備え

目次

1. 火災予防プランの事例
2. 地震への備えの手順の事例
3. 避難場所への避難手順事例

1. 火災予防プランの事例

目的

工場の名称

の火災予防プランは、会社の緊急事態プランとその他の安全プログラムと共に効果を挙げるよう開発されています。新たなビルの建設や改装は全て、適用される状態、現場、及び火災と生命について、国で定められている安全基準を遵守していることを確認するためレビューしなくてはなりません。火災予防措置により、可燃性の物質に火が点かないようにすることで、火災の発生が削減されます。

責任

管理責任者

- あらゆる火災予防法を取り決め、実施すること。
- スプリンクラーや消火器などの火災撲滅システムを最低でも毎月点検し、すぐに作動状態にできる高い水準を保つこと。
- 就労者全員に対し、発生したばかりの時点での消火器の使用法を訓練しておくこと。
- 避難通路と手順に関して就労者を訓練しておくこと。

スーパーバイザー

- 可燃性の物質や液体の使用を厳密にモニタリングする。
- 可燃性の物質を安全に保管、使用、及び取り扱うことができるよう、担当の就労者を任命し訓練する。
- 可燃性の物質がどこに保管されているか、適切に維持管理されているかについて確認する。

就労者

- 訓練で教えられた手順に従って、可燃性の物質を使用、保管、及び移動させる。
- 可燃性の物質を混合しないこと。
- 火災予防プログラムの違反は直ちに報告する。

危険度

火災や爆発の危険性はほとんどの職場にも存在します。危険度が高いのは以下です：

- ガスで引火する設備の不適切な操作またはメンテナンス
- 可燃性の液体を不適切に保管または使用すること
- 禁煙の場所での喫煙
- ゴミの回収
- 熱を伴う作業（溶接、はんだづけ、炎や点火灯を直に扱う）を適切な管理のもとで行わない

次頁に続く

危険度の管理

引火点を排除する

可燃性の液体が使用される、または保管されるエリアでは、それ自体では火を発生しないが引火の元となるものを全て排除しなくてはなりません。以下は、さらに潜在的な引火の可能性のある共通のリストです：

- 直接の炎、例えば切断や溶接の点火灯、溶鉱炉、マッチ、はんだづけ、及びヒーター
 - このような火元は可燃性の液体を使う作業から距離を置かなければなりません。可燃性の液体の上での切断、または溶接は、設備がニトロゲンなどの中性ガスを使用しているのではない限り、行ってはなりません。
- 直流モーター、スイッチ、及び電気回路ブレーカーなどの化学的な点火元
 - このような火元は可燃性の液体が取り扱われたり保管されているエリアでは排除するものとしなくてはなりません。このようなエリアでは認可を受けた不発性の装置のみ使用できるものとします。
- 機械による火花 — このような火花は摩擦の結果として発生するものです。火花を発生させないツールのみ、可燃性の液体が保管され取り扱われるエリアで使用できるものとします。
- 空電の火花 — このような火花は2つの表面が接触する間に電子が移動した結果として発生するものです。電子は小規模でも放出されることがあり、引火点の温度以上に温度を上げます。このような空電の可能性を排除するよう、あらゆる努力がはらわれなくてはなりません。また、可燃性の液体を移動したり運搬したりする際は、適切な結合と接地の手順に従わなくてはなりません。

不和合成の物質の除去

可燃性の液体による火災の一因となるような物質は、可燃性の液体と一緒に保管してはなりません。そのような物質の事例としては、酸化剤や有機過酸化物質などがありますが、分解されると大量の酸素が発生する可能性があります。

可燃性ガスの保管

一般的に可燃性ガスは可燃性液体やその蒸気と同じような種類の火災の危険性があります。可燃性液体のための防護の多くはまた、可燃性ガスと同様に適用されます。毒性、反応性、及び腐食性など、その他の性質もまた、考慮に入れておかななくてはなりません。例えば、可燃性ガスは毒性の酸化製品を作り出すこともあります。

消火器

持ち運びできる消火器は“応急措置”となる機器で、火が小さい場合は使用の効果ががあります。火の状況がよく、訓練を受けた就労者によって消火器が上手く使用された場合は、人命や財産を救うことになります。持ち運びできる消火器は、その他の消火手段と共に職場に設置しておきます。火災の状況において消火器の使用が成功する場合、多くはその適切な選択、検査、メンテナンス、及び配布によるものです。

火災の程度と消火器の選択

火災は物質や燃料の種別によって4つの大きなカテゴリーに区分けされます。火災の種別は消火に使用される消火器の種別を以下のように決定します：

1. Aクラスの火災で、木、紙、布など、白熱光の燃えさし、木炭になる場合。
2. Bクラスの火災で、可燃性のガス、液体、及び油、ガソリン、炭化水素の液体を含むもの、蒸気によって発火する場合。
3. Cクラスの火災で、現場の電気機器や電力で動く設備近くの物質が関わる場合。
4. Dクラスの火災で、マグネシウム、ジルコニウム、カリウム、及びナトリウムなどの可燃性金属が関わる場合。

火災から引き起こされる危険性、建物、及び施設の入居者程度、保護すべき危険因子、またはその他状況に即した要因に従って、消火器を選択します。

消火器の設置場所と印

消火器は目につきやすい場所へ設置し、火災の場合にすぐにアクセスできるようにしてはなりません。消火器は通常の入出口や通路に設置するものとし、またその位置が明確であるようにします。目につく障害物を完全に取り払うことができない場合、方向を示す矢印をつけて消火器の位置を示し、また消火器の分類も記しておくものとします。

もし分類の異なる消火器が一緒に設置されている場合、目につくように印をつけ、火災の場合に適切な消火器の選択ができるようにします。消火器の分類を示す印は、消火器名称が記してある上か下の正面に位置しているようにすること。印は1メートル（約3フィート）の距離から読めるような大きさとし、形にしておくこと。

状態

持ち運び可能な消火器は十分に作動できる状態に維持しておき、使用されないときは常に指定された位置に保管しておくものとします。消火器をメンテナンスまたはテストするために定位置から取り外す場合、作動可能な代替の消火器を備えておくこと。

消火器の設置と配布

消火器の設置場所は、張出し棚、キャビネット、または棚などとする。

キャビネットや棚の窪み、または棚の上に設置された消火器は、使用の際の指示が正面を向いているようになってはなりません。そのような消火器の場所はキャビネットや壁に明確な印をつけ、通常の装飾と区別できるようにしておきます。

消火器の配布場所は、火災の場合に取りに行き帰ってくる時間に火がコントロールできなくなってしまうような箇所であってはなりません。AクラスとDクラスの消火器の距離は23メートル（75フィート）を超えてはなりません。Bクラスの消火器への最長距離は、Aクラスの火災よりも速くコントロール不可能になってしまう可燃性の液体による火災という性質から、15メートル（50フィート）とします。Cクラスの消火器には特定の設置最長距離は指定されていませんが、AクラスやBクラスの危険の適切な処置を考慮に入れて、設置するようにしなくてはなりません。

点検とメンテナンス

一旦消火器が選択され、購入され、設置されたら、その点検、メンテナンス、及びテストは [氏名/この責務を任命された就労者の肩書き] の責任となり、適切に作動する状態か、またいじられていたり、物理的に破損していないかを確認します。

火災予防点検とハウスキーピング

[この責務を任命された就労者の肩書き] は、職場の安全とハウスキーピングの事柄を監督する責任を負うものとし、化学薬品とその供給のための適切な保管、消火器へのアクセスの際に障害物がないこと、及び緊急事態の避難ルートを明確にしておかなくてはなりません。また、責任者は緊急事態の避難プランが職場で取り決められているか、担当者がそのようなプランを熟知しているかどうかを確認しなくてはなりません。

[この責務を任命された就労者の肩書き] は、毎月の火災予防点検が工場で実施されることに責任を負うものです。これにはバルブの点検、堅管の流れの点検、警報機が見える/聞こえるかどうか、スプリンクラーのヘッドの点検、緊急事態の照明、全般的な秩序とハウスキーピングなどが含まれます。また、可燃性の物質が毎日掃除されているか、可燃性の液体が安全に保管されているか、こぼれた場合のキットが特定の位置に設置されているか、電機設備に故障がないかなども点検します。

非常口

非常口はどれも明確に見えるものとし、非常口への通路は明確に指定、建物の中にいる就労者が脱出できる方向を、どこからでもすぐに分かるようにしなくてはなりません。非常口には常に障害物を置かないこと。

非常口やそれへのアクセスが出来ない通路で、非常口と混同する可能性のあるものは、“非常口でない”と読める標識や、その実質的な用途（例：倉庫、など）を示す標識を掲げておくこと。非常口とそれへのアクセスはすぐに目につく標識で印をつけておくこと。各非常口の標識は（施設内で光る標識以外）光の当たる表面が50ルクス以上の確かな光源により、光って見えるようにしておくこと。

身体障害者のための緊急事態プラン

スーパーバイザーは、身体に障害のある就労者を、その監督のもとに助けることを任命されています。スーパーバイザーにより、交替のアシスタントも選出されます。アシスタントの役割は緊急事態の際に認定した就労者へ報告することであり、避難の際の手助けをしたり危険から保護することです。

- スーパーバイザー、その交替要員、及び身体障害者は避難通路とその方法について訓練を受けます。
- 身体障害者である訪問者は工場の就労者と同様に手助けを受けます。訪問者の招待者がその避難の際の手助けをします。

火災を伴う緊急事態

火災報知機

火災の緊急事態が起きたときは、火災報知機が建物の全域に鳴り渡るように [それを知らせるどのような音でも] します。

避難通路とプラン — 緊急事態の避難プランを参照のこと

[サプライヤーの名前] は緊急事態用の避難プランを準備しています。非常口は規則や基準に合致するものとなります。もし避難が必要な事態となったら、最も近い出入口へ行き、建物の外の指定されたエリアへ進むことが必要です。

スーパーバイザーとコーディネーター

スーパーバイザーとコーディネーターは、就労者全員がその職場から避難したことを点検する責任を負っています。

火災の緊急事態における手順

もし火元を見つけたら：

1. 最も近い火災報知機を鳴らす。
2. スーパーバイザーと他の就労者に通告する。

消火活動に携わるのは：

1. 消防署へ火災の通告をし、及び
2. 火災が小規模で火元でくい止められる、及び
3. 避難経路を確保しており、非常口に背を向けて消火活動に携われる、及び
4. 適切で良好な状態の消火器を持ち、及びその使用法の訓練を受けていること。
5. もし使用法に自信がなかったら、もしくは消火器で火を抑えることが不可能だったら、その場を立ち去ること。

もし火災報知機がある場合：

1. その場を離れ、ドアを閉鎖すること。
2. 非常口から移動して、建物から離れ、緊急事態の現場から離れること。
3. 建物の外の指定された場所へ集合すること。
4. スーパーバイザーとコーディネーターは、就労者全員がその職場から避難したかどうかについて責任を負う。
5. 就労者は全員、安全が確認されるシグナルやアナウンスがあるまで、外で待機していること。

避難通路:

1. 自分の作業場から最低2通りの避難通路と非常口を確認する。
2. 火災報知機の鳴らし方を知っておくこと。
3. 火災報知機の音を聞き分けるようにしておくこと。
4. 火災の際の避難訓練において積極的に参加すること。

火災の危険性がある物質リスト

可燃性物質	場所	取扱い手順	保管の手順
可燃性化学薬品	[場所を挿入]	訓練を受けた就労者のみ	使用時でない場合可燃性のキャビネットに保管すること
ディーゼル燃料	[場所を挿入]	訓練を受けた就労者、契約した燃料配達会社	二次的コンテナに入れ引火点から隔離してタンクに保管

プロセス	場所	予防措置	保管の手順
溶接、裁断、グラインディング	[場所を挿入]	換気扇のある隔離場所、防火壁	圧力ガスシリンダーを適切な構造物やカートへ溶接場で保管
	[場所を挿入]	熱を伴う作業許可のシステム	

可燃性物質	場所	取扱い手順	保管の手順
カートン、パレット、衣料製品、雑貨、ゴミ	[場所を挿入]	引火点、熱を伴う作業許可のシステム	カートン、パレット、衣料製品、雑貨等、現地の指令に従って保管、自動スプリンクラーのある倉庫へ。カバーをかけたゴミ箱を外で保管し、定期的に空にする。

反応性	場所	取扱い手順	保管の手順
硫黄酸	バッテリー充填場所	訓練を受けた就労者が適切な個人用保護機器を身に着けること	バッテリー自体に含まれる酸

避難

火災

- 警報機が鳴ったら、緊急事態に対応する者以外の就労者は全員、直ちに最も近い安全な非常口へ進むこと。建物から離れ、最も近い集合場所へ直接移動する。
- 私物を拾うために立ち止まらないこと。
- 就労者は全員、避難中は煙草を吸わないこと。
- 就労者は全員、建物から最低60メートル、あるいは200フィート離れていること。
- 非常口、通路、集合場所、避難地図をよく心得ておくこと。
- 通常指定された場所以外から避難する場合、集合場所のコーディネーターへ報告すること、また同僚が行方不明の場合、集合場所のコーディネーターへ報告すること。
- 緊急事態発生の場合は全ての警報機を鳴らすこと。工場からは警報機が鳴ったら避難すること。

停電

- 停電の場合、自分の職場に留まること。コーディネーター、スーパーバイザー、またはシフトリーダーの指示を待つこと。
- 作動中の設備は停電の間、直ちに停止させておくこと（これにはゴルフ/ユーティリティ・カートや自転車も含む）。

2. 地震への備えの手順事例

地震への備え:

- ❑ 作業場における危険度を確認する: 危険を排除して、どうしたら身を守るかを知っておく。
- ❑ 地震の際の対策を自身の作業場で、または近くの作業所で立てておくこと。個人用キットはバックパックに保管し、地震発生後72時間の間、使用できるような供給品を保管しておくこと:
 1. 頑丈で、底の厚い、つま先が出ない靴
 2. 必要不可欠な薬品類
 3. 予備に処方された眼鏡
 4. 暖かい衣類
 5. 懐中電灯とバッテリー
 6. バッテリーで作動するラジオ
 7. 飲料水のビン
 8. ふたをした容器に腐食しない食料を入れておく

地震が起きている最中:

建物の内部で:

- ❑ 落ち着くこと。覆いを探すこと。頑丈なテーブルや机の下へ身を寄せること。床から離して手を保護すること。
- ❑ 背の高い物体や窓に近づかないこと。
- ❑ 最初の揺れが収まっても、覆いの下にいること。
- ❑ 安全な場合は、怪我人の手助けをすること。
- ❑ 安全な場所、火災が起きる可能性のある場所を点検すること。
- ❑ 指示された場合にのみ建物から避難すること。常に階段を使用すること
 - エレベーターは地震で動かなくなる可能性があります。
- ❑ 動くときは留意すること — 物が落下してくる最大の危険性は、ドアの外側、建物や部屋の壁の外側にあります。
- ❑ 余震に備えること。

外部では:

- ❑ オープンな場所へ移動する。
- ❑ 電線や高い建物からは可能なら離れること。
- ❑ 姿勢を低くして、顔や頭を腕やその他新聞、毛布、またはコートなどで保護すること。
- ❑ 揺れが止まっても、現地の当局から安全性が確認されないうちは、他の建物へ入らないこと。

地震の起こった後:

- ❑ 身近な場所を点検します。安全でしょうか?
- ❑ 懐中電灯を使用する; マッチやその他、火を点けないこと。
- ❑ 他の就労者に怪我がないかチェックして緊急事態担当者に報告すること。
- ❑ 余震に備えること。
- ❑ 頑丈な靴をはいて、割れたガラスや破片で怪我をしないようにすること。
- ❑ 安全が確認されるまで、他の階へ移動しないこと。
- ❑ ガスの匂いやパイプの破損を発見したら、直ちに警備員や緊急事態担当者へ報告すること。
- ❑ 公共緊急事態時のサービスがなくても、外へ出る備えをし、食料や飲料水を確保しておくこと。

次頁に続く

3. 避難場所への避難手順事例

避難場所の場所:

以下は厳しい天候やその他必要な緊急事態の場合に指定された避難場所です:

[名称/場所]

[名称/場所]

[名称/場所]

避難場所での手順:

- 主要な避難場所付近をよく知っておくこと。
- 避難場所が必要なときに鳴る警報機の音を覚えておくこと。警報機の音がしたら、最も近い避難場所へ秩序立って歩いて避難すること。
- 他の場所への移動が指示されたら、さらなる指示を待ち、それに従うこと。
- 離れることが安全と確認されたシグナルが鳴るまで、避難場所に留まること。

3. 通路と非常口／チェックリスト

要 求		満たしているか?
非常口	非常口の両サイドの床は水平であること。(ドアの両サイドの床は1.3センチ (0.5インチ) 以上、高さが変わらないこと。)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	もしドアが最低90度以上開かない場合は、ドアの通路の幅の、ドアの表面とドアの止まる場所までの距離を計測すること。この幅は最低91センチ (36インチ) 以上とします。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	非常口は建物から外側の方向へ開くようにしておくこと (通常は外側へ)。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	非常口は鍵やその他の装置をつけず、開放するのに特殊な知識や努力が必要なものであってはなりません。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	ドアの施錠をする場所は、床から最低86センチ (34インチ) のところに位置していなければならず、122センチ (46インチ) 以下であること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	非常口は外側へ簡単に開放できるものとする。非常口はどこも全面的に開放するのに67 N 1 (15 lbf 2) 以上の人力が必要であってはなりません。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	非常口は全て、外の公共のエリアへ通じるものとします。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
階段	階段の扉はそこから再度入出できるようにしておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	避難通路に指定されている階段は、恒久的に建造されたものであること。建物から外側へ通じる階段で、床から76センチ (30インチ) 以上のものは、最低107センチ (42インチ) の高さのガードを取り付け、就労者が開いたサイドから転ばないようにしておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	階段は最低112 センチ (44 インチ) の幅があり、10~19 cm (4 - 7.5インチ) の高さがなくてはなりません。階段とスロープは両側に手すりが付いたものでなくてはなりません。既存の手すりは76センチ (30インチ) 以下であってはなりません。新規の手すりは最低86センチ (34インチ) の高さで、96センチ (38インチ) 以下とします。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	手すりは外側の直径が3.2センチ (1.25インチ) 以上、5センチ (2インチ) 以下であること。手すりは近接の壁やその他の場所から5.7センチ (2.25インチ) 以内に取り付けられていること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	1階から3階まである建物では、非常口への通路と階段の間で火を封じ込めることができ、火災の場合最低1時間はそのまましておかなくてはなりません。各フロアには最低2つの非常口を備え、適宜、距離を置いて設置すること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
避難通路	スプリンクラーのない建物では、就労者1人が非常口へたどり着く最長の距離が61メートル (200フィート) 以下であってはなりません。十分な自動スプリンクラーの備えがある建物でも、76メートル (50フィート) 以下であること。1つしか非常口がない通路は、15メートル (50フィート) 以上の長さであってはなりません。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	避難通路は、全て最低10.7ルクス (1フートキャンドル) の照明が点いていること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	緊急事態用の照明はバッテリーで作動するユニットまたは発動機で1.5時間もつものであること。緊急事態の照明は自動的に作動し、最低10.7ルクス (1フートキャンドル) でなくてはなりません。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	各非常口への避難順路は明確に記しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

¹N = Newton. 1ニュートンは、1メートル毎秒毎秒 (kg * m/s²) の率で1 kilogramの量を速めることを要求される力の量です。

²Lbf = pound-force

4. ハウスキーピング/チェックリスト

項目	ハウスキーピングの項目	満たしているか?
建物	壁や窓が清潔である。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	リント布と可燃性のファイバーは定期的に清掃しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	不必要な物が壁に吊り下がっていないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	適切な照明を提供すること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	階段は清潔にし、照明も充分にしておくこと。手すりや階段は頑丈でよく維持管理の行き届いたものであること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
床	必要でないものやゴミは掃除しておくこと。出入口、ラジエーターの後ろ、またその他の機器で壁や柱の周辺も清潔にしておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	石油、油、その他の遺漏がないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	不必要なものは置かないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	可燃性ではない蓋つきのコンテナをゴミ箱として提供すること。定期的に空にしておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
通路	障害物がないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	消火器と非常口への通路を安全にし、ものを置かないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	作業場への安全で自由なアクセス。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	明確に印しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
機械と設備	不必要なものがないよう清潔に、通れるようにしておくこと。リント布と可燃性のファイバーは定期的に清掃しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	石油、油、その他の遺漏がないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	機械の周辺は清潔にし、布切れ、紙などがないようにしておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	ロッカーや食器棚は清潔にし、上にも中にも不必要なものは置かないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	ベンチと座席は清潔に、良好な状態にしておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	トイレの設備を清潔に、よく換気されているようにすること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	適切な機械の保護手段を講じ、良好な状態に保っておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
備えと物資	適切に積み重ね、整理整頓しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	保管場所ではきちんと収納しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	保管場所は明確に印しておき、秩序立った状態に保っておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	保管場所は非常口や応急手当室、消火器、電気パネル、目の洗浄場/シャワー、またはスプレインクラーのヘッドなどを塞がないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	可燃性、毒性、またはその他の危険物質は、異なる性質の危険性を考慮して適切な指定箇所に認可を受けたコンテナの中へ保管しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
ツール	適切に備えておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	石油や油がないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	点検、維持管理をして良い状態に保つこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	ツールの部屋とラックは清潔に、良い状態に保つこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
土壌	建物がある土壌には、食べかす、金属性のゴミ、その他の廃棄物がないこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	廃棄物は頻繁に除去しておくこと。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	外の保管庫は建物の壁から最低25メートル (7.5フィート) 離れた場所とすること。	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

5. 電気設備の安全性／点検チェックリスト

状態	Yes or No?	矯正のアクション	不適切な状態の事例
フェースプレートは良好な状態にあるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	破損した、または割れたフェースプレートの交換	
電気の配線は良好な状態にあるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	露出した配線は修理または交換	
グラウンドプラグは損なわれていないか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	グラウンドプラグが破損していたら交換	
接合箱への接続は安全か?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	電線がむきだしにならないよう、接合箱への接続を修理する	
接合箱への接続電線はカバーされているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	内部の電線がむきだしにならないよう、全ての接合箱をカバーする	

6. 危険性のあるエネルギーの管理／ロックアウトとタグアウト

年次定期検査のチェックリスト

認定を受けた就労者名:

ID #:

機械／設備の記述:

ロックアウト／タグアウトの手順を実施する、認可を受けた就労者を観察する、担当者が以下を完了しているかを確認:

- 影響を受けた就労者 を通告する.
- 適切な手順に従って機械をシャットオフする;その後、コントロールがOFFまたはNEUTRALのポジションにあることを確認する.
- 危険性を持つ全てのエネルギー源から機械を隔離しておくこと.
- 隔離した場所へロックアウト／タグアウト機器を適用する.
- 機械を動作させることにより、ロックアウト／タグアウトが効果的に実施されたかどうかを確認する.
- 修理についてシミュレート／記述する.
- 事故や問題が起こるようなものがその場がないことを確認する.
- 保護装置や安全装置を交換する.
- ロックアウト／タグアウトする機器の除去.
- 電力の復活.
- 保護装置をつけた場合と、はずした場合の機械のテストを実施し、適正に作動していることを確認する.
- 影響を受けた就労者に、ロックアウト／タグアウトが無効になっていることを通告する.

認可を受けた就労者が以下を説明できるかどうかを確認すること:

- グループでのロックアウト／タグアウト
- シフトチェンジのロックアウト／タグアウト
- タグのみの手順の限界
- “マネージメント・ロック” の手順の理解

認可を受けた就労者の署名:

検査官の名称:

検査官の名称:

年次認定用紙

本文書は「工場の名称」_____のロックアウト／タグアウトのプログラムが_____年に実施されたことを年次認定するものです。以下のステップはロックアウト／タグアウトのプログラムが効果を示し、認可を受けた就労者全員が理解したことを確認するために取るものです。

- 1. ロックアウト／タグアウトのプログラムは _____によりレビューされ、修正されたものであること。
- 2. 特殊な設備の操作手順は、その適用性と効果を確保するようレビューされ、修正されたものであること。これは _____により実施された
- 3. 認定を受けた就労者は全員、修正されたプログラムと修正済みの特殊な設備の手順を使用する訓練を受けていること。
- 4. 認定を受けた各就労者は、特殊な設備に関するロックアウト／タグアウトの手順の検査に参加すること。

健康と安全のコーディネーター:

日付:

工場マネジャー:

日付:

7. 機械の保護

一般

就労者の安全に脅威を及ぼすような機械の作動は、保護装置をつけないままではいけません。本ハンドブックに記述されている機械の保護へのアプローチは、TOEの要求を満たす解決策に留まりません。なぜでしょうか？その理由は安全に保護され作動する機械のパーツへの実用的な解決策は、その機械を作動させる就労者と同じように様々だからです。

安全保護の要求

安全保護は機械の危険に対し就労者をどのように守るのでしょうか？安全保護はこのような最低限の一般的な要求を満たさなくてはなりません：

接触の予防：保護装置により手、腕、その他就労者の身体が、作動する危険な機械の部品と接触することを回避するようにしなくてはなりません。良好な保護システムにより、身体が危険な機械の近くにあるオペレーターやその他就労者の危険性を排除しなくてはなりません。

安全性：就労者は安全装置をみだりに取り除いたりいじったりしてはいけません。安全保護装置は簡単に効力を失うようでは安全装置とは呼べないからです。ガードや安全装置は、耐久性ある物質でできているもので、通常の使用状況に耐えるものでなくてはならないからです。保護装置は機械に安全に取り付けられていなければなりません。

落下物からの保護：保護装置により機械が動いている部分へ物体が落下してこないよう確認しなくてはなりません。回転している機械へ、小さなツールでも落ちると、簡単にはじかれて怪我のもととなります。

新たな危険性は作り出さない：安全保護装置はもしそれ自身が危険性のあるものだと、初期の目的を果たすことができません。例えば、剪断機の先端、のこぎり状になった刃、または裂傷を引き起こすような未完成の表面などです。例えば、保護装置の先端は尖ったものを収納するような方法で、ロールしたりボルトをつけたりしなくてはなりません。

中断しないこと：就労者が職務を迅速に、また快適に遂行することを妨げるような保護装置は取り外し、無効とします。適正な保護装置は就労者の怪我に対する懸念を除去するため、効率を高めることができます。

潤滑油の許可：可能な場合、安全装置を取り外すことなく機械に潤滑油を塗ることが必要となります。保護装置の外側にある潤滑油のたまり場から、潤滑油が先端まで続くラインを特定することにより、オペレーターやメンテナンス担当者が危険に晒されることがないようにします。

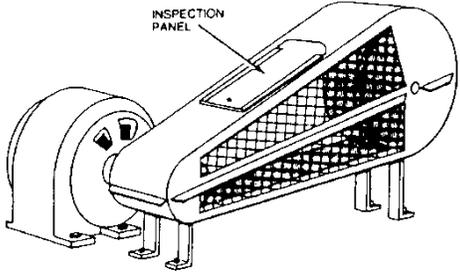
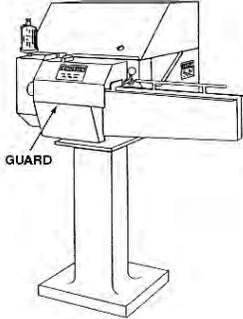
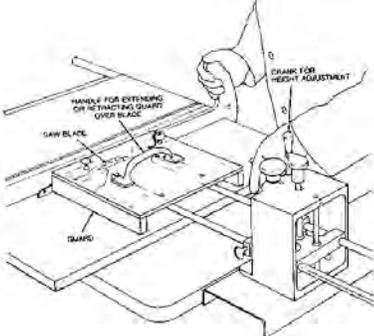
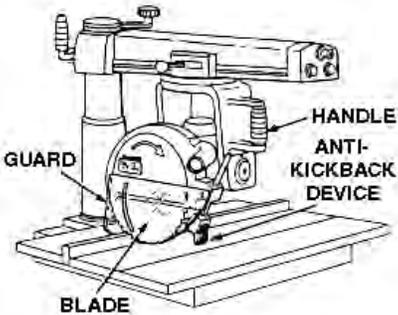
訓練

最も精巧な保護システムでも、就労者がその使用法や理由を知らなければ効果的な安全装置とは言えません。特殊な、及び詳細な訓練は、それ故に、機械関連の危険性に対する安全保護装置を提供するための努力の一環となるものです。オペレーターの全般に及ぶ訓練には、指示と実地訓練が必要となり、以下のようになります：

1. 特殊な機械の危険性の説明と特定；
2. 保護装置、どのように保護するか、その付帯する危険性；
3. 保護装置の使用法とその理由；
4. 保護装置がどのようにして、及びどのような状況下で除去されるか、またそれを実施するのは誰か（大抵の場合、修理やメンテナンスの担当者のみ）；及び
5. もし保護装置が破損、紛失、または十分な保護が提供できない場合、どうするか（例：スーパーバイザーへ連絡する）。

この種の安全性訓練は新たなオペレーターや、メンテナンスまたはセットアップ担当者にとって必要なものであり、新たな、または変更となった保護装置を作動させる際、または就労者が新たな機械やオペレーションに任命されたときなどにも必要となります。

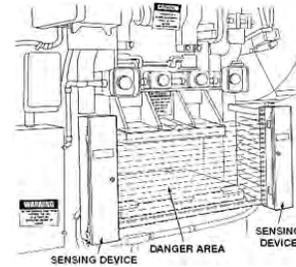
保護装置の種類

<p>固定されたガード</p> <p>固定されたガードは機械の恒久的な部品です。それは意図された機能を遂行する際、作動する機械の部品によって異なることはありません。その構造は金属シート、スクリーン、ワイヤークロス、バー、プラスチック、またはその他の物質でどのような影響を受けても耐えるもの、長年にわたる使用が可能なものとなります。このような保護装置は通常、相対的に簡単で耐久性があるため、その他の種類の機械にも望ましいものです。</p>	 <p>A technical drawing of a fixed machine guard. It features a large, rounded enclosure with a mesh screen on the front. A rectangular panel on the top is labeled 'INSPECTION PANEL'. The guard is supported by four legs and has a circular opening on the left side.</p>
<p>インターロックガード</p> <p>インターロックガードは開放したり除去したりする際、自動的に放電したりシャットダウンしたりします。機械は保護装置がもとの場所へ取り付けられるまで、作動しません。</p>	 <p>A technical drawing of an interlock guard. It shows a machine with a large, flat, rectangular guard that is hinged to the machine's base. The guard is currently in the closed position, covering the machine's front. The word 'GUARD' is labeled with a line pointing to the front panel.</p>
<p>調整可能な保護装置</p> <p>調整可能な保護装置は、様々なサイズのものを裁断、形成、または型にはめることを可能にする柔軟性があるため、役に立つものです。</p>	 <p>A technical drawing of an adjustable guard. It shows a machine with a guard that can be moved up and down. Labels include: 'HANDLE FOR EXTENDING OR RETRACTING GUARD OVER BLADE' pointing to a handle on the side; 'SAW BLADE' pointing to the cutting tool; 'GUARD' pointing to the front panel; and 'CRANK FOR HEIGHT ADJUSTMENT' pointing to a crank mechanism on top.</p>
<p>自動調整の保護装置</p> <p>自動調整の保護装置の開口部はストックの動きによって決定されます。オペレーターがストックを危険な場所へ移動する際、保護装置は離されてしまい、ストックを収納するのに十分な大きさのみの開口部を提供します。ストックが除去されたら、保護装置は休止状態へ戻ります。</p>	 <p>A technical drawing of an automatic adjusting guard. It shows a machine with a guard that automatically moves away from the blade as the workpiece is moved. Labels include: 'GUARD' pointing to the front panel; 'HANDLE ANTI-KICKBACK DEVICE' pointing to a handle on the side; and 'BLADE' pointing to the cutting tool.</p>

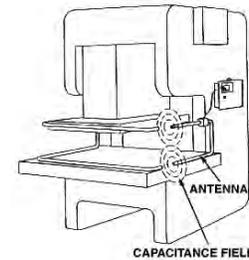
感知装備有り

感知装備安全装置は、いくつかの機能のうちの1つを遂行することがあります：危険な箇所へ手やその他身体の部分が誤って入ってしまう場合、作業中に危険な箇所からオペレーターの手を引っ込める場合、オペレーターが機械を操作するのに両手を使用することが必要となった場合、または機械の作業サイクルと同時進行するようなバリアを提供し機械の操作中に危険が及ばないようにする場合、機械は停止します。

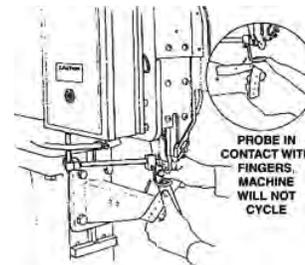
光電子のセンサー装置は、機械の作業サイクルを中断するような光源とコントロールシステムを使用しています。もし光源が破損したら、機械は停止し、作業しなくなります。この装置は就労者が危険な箇所へ手を延ばす前に停止することが可能な機械にのみ使用されるものです。



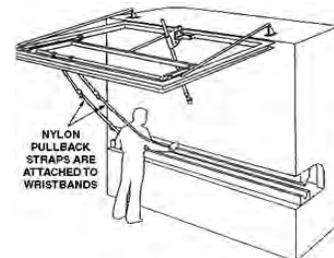
無線周波数（キャパシタンス）装置は、機械のコントロール回路の一部である無線光を使用しています。キャパシタンスのフィールドが壊れると、機械は停止するか作動しなくなります。光電子の装置と同様、この装置は就労者が危険な箇所へ手を延ばす前に停止するような機械にのみ使用されます。これには摩擦クラッチやその他の安全な手段で停止可能なことを必要としています。



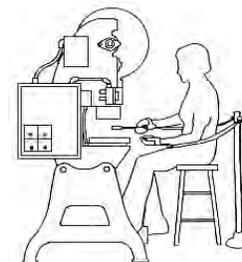
電気機械のセンサー装置は、オペレーターが機械の作動を開始するとき、前もって決定された十分な距離へ下降するプローブや接触棒を備えています。もし、その十分な距離へ落ちることを妨げるような障害物がある場合、コントロールユニットは機械を作動させません。



引戻し装置は、オペレーターの手、手首、及び/または腕に取り付けられた一連のケーブルを使用します。この種の装置は、主に叩くような部品のある機械について使用します。すべり溝または自動揚水機が作動したら、オペレーターは操作の場所へのアクセスが許可されます。すべり溝または自動揚水機が下降し始めたら、機械の連携は自動的に手が離れたことを確認するようになっています。

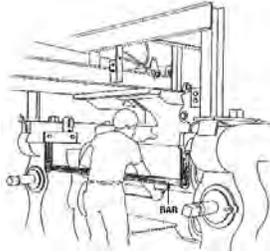
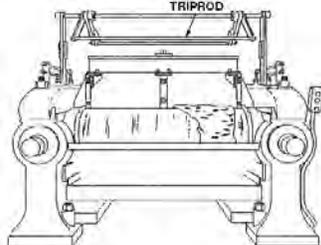
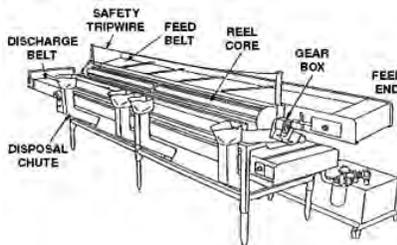
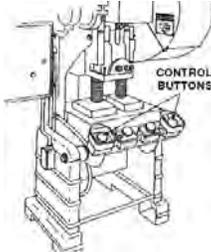
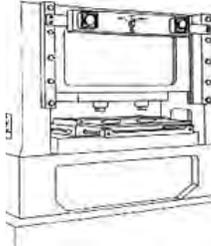
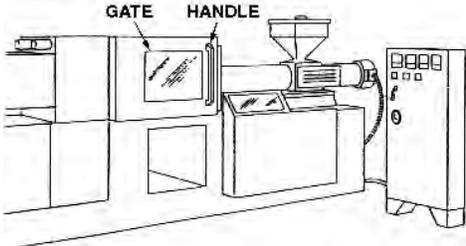


制御装置は、オペレーターの手と固定点へ取り付けられたケーブルや紐を使用します。ケーブルや紐は、前もって決められた安全な場所へ、オペレーターの手を動かせるよう調整されているものとします。



安全誘導コントロール

安全誘導コントロールは、緊急事態に機械を作動不可とする迅速な手段として提供されています。

<p>圧力感知棒—圧力に敏感な感知棒は、下へ押すと機械の停止となります。もしオペレーターやその他の就労者がつまづいたり、バランスを崩したり、または機械の中へ引き込まれるようなことがあると、バーへの圧力適用により機械が停止します。</p>	
<p>三脚台—安全な三脚台は、オペレーターが手で押すと、機械が停止します。緊急事態の間、オペレーターにより作動させなくてはならないので、適切なポジションは非常に重要です。</p>	
<p>安全誘導配線—安全誘導配線のケーブルは、危険な箇所の周辺に取り付けられています。オペレーターは機械を停止するため、どちらかの手でケーブルをつかむことができるようになってはなりません。</p>	
<p>両手によるコントロール—両手によるコントロールは、オペレーターが機械を作動させるため一律に並行して圧力を掛けることが必要とされます。この種のコントロールはもし動力機で使用するなら、一部更新したクラッチ、ブレーキ、及びブレーキのモニタリングが要求されます。この種の装置では、オペレーターの手は安全な位置においておくことが必要となり、(コントロールボタンの) 機械が停止のサイクルを完了する間、危険な箇所から安全な距離を保つことが必要です。</p>	
<p>両手による誘導—両方の手を使用した誘導では、機械のサイクルを作動させるため、オペレーターのコントロールボタン両方の並行した適用が必要となりますが、その後は手が自由になります。この装置では通常、全回転するクラッチが装備されている機械と共に使用されます。誘導コントロールは作業地点から充分離れた箇所とし、最初の半分のサイクルが完了する前に、誘導ボタンやハンドルからオペレーターの手を動かすことが不可能となる程度でなくてはなりません。オペレーターの手は誤って危険な箇所へ置くことを防ぐため、充分遠くの位置に保ち、その前にすべり溝、自動揚水機または刃が完全に“停止”のポジションに届いておくようにします。</p>	
<p>ゲート</p> <p>ゲート—ゲートとは、作業地点でオペレーターを保護する移動式のバリアで、機械のサイクルテスト開始前に設置しておかなくてはなりません。多くの場合、ゲートは各機械のサイクルと共に動作するよう設計されています。</p>	

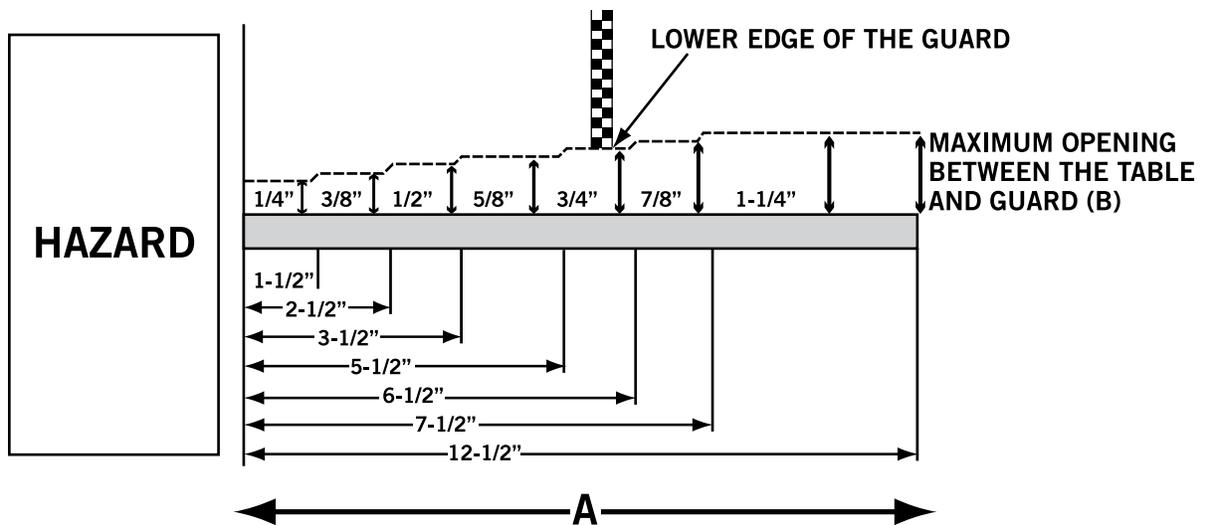
長所と短所

ガードの型	適用	長所	短所
固定	バリアの提供。	<ul style="list-style-type: none"> 多くの特殊なアプリケーションに合うよう構築されることが可能。 工場で備え付けのものは、大抵可能。 最大限の保護を提供できる。 通常最低限のメンテナンスが必要となる。 高い生産性、繰返しの操業に適している。 	<ul style="list-style-type: none"> 識別不可で障害となる可能性あり。特殊なオペレーションに限定する。 機械の調整と修理は頻繁にその除去を必要とする。それによりメンテナンス担当者に他の保護手段が必要となる。
インターロック	電力をオフにするかシャットダウンし、保護装置が開いている時は機械の作動を阻止する；機械は就労者が危険な箇所へ来る前に停止状態にしておくことが必要。	<ul style="list-style-type: none"> 最大限の保護を提供できる。 機械へのアクセスを許可し、時間を浪費せずに固定保護装置の除去を誤動作なく可能とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 注意深い調整とメンテナンスが必要となる。 誤動作を回避できる。
調整可能	様々な生産オペレーションを容易にするための調整をするバリアを提供する。	<ul style="list-style-type: none"> 多くの特殊なアプリケーションに適合するよう構築する。 様々なサイズのストックを可能にする調整が可。 	<ul style="list-style-type: none"> 手が危険な箇所へ入ってしまう；保護装置は必ずしも常に動作していない。 頻繁なメンテナンス／調整が必要。 保護装置はオペレーターにより無効となることがある。 視覚の妨げとなる可能性。
自動調整	危険な箇所へ入るストックのサイズに従って動くバリアを提供する。	<ul style="list-style-type: none"> 在庫品が常に入手可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 常に最大限の保護を提供するものではない。 視覚の妨げとなる可能性。 頻繁なメンテナンス／調整が必要。
固定された光電子	機械は照明が障害されているときはサイクルし始めない。 照明設備がオペレーターの身体によって動作中に破損した場合、直ちに機械のブレーキがバリアによって動作する。	<ul style="list-style-type: none"> オペレーターがより自由に移動できる。 使用は簡単。 複数のオペレーターにより使用される。 応急保護を提供する。 調整は不必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 視覚の妨げとなる可能性。 機械の欠陥に対し保護ができない。 停止できる機械に制限される。

ガードの型	適用	長所	短所
電気機械関係	コンタクトバーまたはプローブで、事前に決定したオペレーターと危険箇所との間を通る。この動きを中断すると機械のサイクルスタートが阻害される。	<ul style="list-style-type: none"> 操作地点でアクセス可能。 	<ul style="list-style-type: none"> コンタクトバーまたはプローブが各々に適用するよう調整しなくてはならない。この調整は適切に維持管理が必要。
引戻し装置	機械がサイクルを開始すると、オペレーターの手は危険な箇所から引き出される。	<ul style="list-style-type: none"> 補助バリアやその他危険な箇所の中断の必要性がなくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> オペレーターの動きを制限する。 オペレーターの周りの職場の妨げとなる可能性。
制御装置 (ホールドバック)	オペレーターが危険な箇所へ手を出すことを阻止する。	<ul style="list-style-type: none"> 機械の故障のリスクがほとんどない。 	<ul style="list-style-type: none"> 特殊な操作及び各人のため、調整が必要。 頻繁に検査することと、定期的なメンテナンスが必要。 オペレーターの設備使用を厳密に監督することが必要。 オペレーターの動きを制限する。 職場の妨げとなる可能性。
安全誘導コントロール: <ul style="list-style-type: none"> 圧力感知棒 安全な三脚台 安全誘導配線 	誘導された場合は機械を停止する。	<ul style="list-style-type: none"> 使用法が簡単。 	<ul style="list-style-type: none"> 全てのコントロールは手動で作動すること。 その場所によっては、作動が困難である可能性。 オペレーターを保護するのみ。職務を一時停止するには特殊な什器が必要となる可能性。 機械のブレーキが必要となる可能性。
両手によるコントロール	両手の並行使用が必要、オペレーターが危険箇所に入ることを阻止する。	<ul style="list-style-type: none"> オペレーターの手は事前に決定した位置にあること。 オペレーターの手が空くので、最初の半分のサイクルが完了したら、新規のパーツを選択する。 	<ul style="list-style-type: none"> ブレーキのついた機械を部分的にサイクルさせることが必要。 両手によるコントロールの中でも安全でない状態になることがあるが、それは腕で抱えているか、もしくは阻害していて、片手での操作を可能にしている場合。 オペレーターを保護するのみ。
両手での誘導	別々のコントロールに対し両手を並行使用することは機械が作動するときに危険な箇所から手を保護する。	<ul style="list-style-type: none"> オペレーターの手は危険な箇所から離れる。 複数のオペレーションに適用することが可能。 手による操作に邪魔がない。 各オペレーションの調整は必要なし。 	<ul style="list-style-type: none"> オペレーターは機械を誘導した後、危険な箇所へ手を延ばそうとする可能性あり。 両手による誘導の中でも安全でない状態になることがあるが、それは腕で抱えているか、もしくは阻害していて、片手での操作を可能にしている場合。 オペレーターを保護するのみ。 特殊な什器が必要となる可能性。
ゲート	危険な箇所とオペレーターまたはその他の就労者との間のバリアを提供する。	<ul style="list-style-type: none"> 危険な箇所へ侵入することを阻害することが可。 	<ul style="list-style-type: none"> 頻繁な検査と定期的なメンテナンスが必要。 オペレーターの職務判断能力を阻止する可能性。

保護装置設計の安全な距離についての要求

保護装置との間の最大値 – センチメートル (インチ)	
もし危険から保護装置への距離 (A) が以下の場合	保護装置の中、またはテーブルと保護装置との間の距離 (B) が以下より大きくなくてはならない:
1.27 – 3.81 cm (1/2 to 1 1/2 in)	0.64 cm (1/4 in)
3.81 – 6.35 cm (1 1/2 to 2 1/2 in)	0.95 cm (3/8 in)
6.35 – 8.89 cm (2 1/2 to 3 1/2 in)	1.27 cm (1/2 in)
8.89 – 13.97 cm (3 1/2 to 5 1/2 in)	1.59 cm (5/8 in)
13.97 – 16.51 cm (5 1/2 to 6 1/2 in)	1.91 cm (3/4 in)
16.51 – 19.05 cm (6 1/2 to 7 1/2 in)	2.22 cm (7/8 in)
19.05 – 31.75 cm (7 1/2 to 12 1/2 in)	3.18 cm (1 1/4 in)
31.75 – 39.37 cm (12 1/2 to 15 1/2 in)	3.81 cm (1 1/2 in)
39.37 – 44.45 cm (15 1/2 to 17 1/2 in)	4.76 cm (1 7/8 in)
44.45 – 80.01 cm (17 1/2 to 31 1/2 in)	5.40 cm (2 1/8 in)
Over 80.01 cm (Over 31 1/2 in)	15.24 cm (6 in)



上記の表は距離をインチで示しています。

機械の保護装置チェックリスト

以下の疑問点に答えることは、関係者が自分の職場での安全性ニーズを決定するのに役立つものであり、危険な状況や矯正を必要とする業務へと注意を向けさせます。

	要 求	満たしているか?
全ての保護装置の要求	1. 提供された保護装置はTOE要求の最低限を遵守しているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 安全装置は就労者の手、腕、及びその他の身体の部分が、作動中の危険な機械と接触することはないか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 保護装置は固定されているか、簡単にはずれてしまわないものか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 保護装置は作動中の機械へ物が落下してこないことを確実にしているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 安全装置は安全で快適な状態か、また比較的簡単な機械の操作に役立っているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	6. 機械は安全装置を取らずに潤滑油を塗ることが可能か?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	7. 安全装置が除去される前に機械のシャットダウンを行うシステムを備えているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	8. 既存の安全装置は改善されているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
機械の危険度	操作点で:	
	1. 機械には操作位置での安全装置がついているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. オペレーターの手、指、身体を危険な箇所から保護しているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 安全装置はいじられたり除去されたりしている証拠があるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. より実質的で効果的な安全装置を提案できるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. 機械に変更を加え、操作点での危険性を完全に確保しているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	電動の変圧器は:	
	1. 安全装置のついていないギア、鎖止め、滑車、またははずみ車があるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. 露出したベルトやチェンドライブはあるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 露出したスクリュー、キーウェイ、カラーなどはあるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. スタートとストップのコントロールはオペレーターから簡単に届くところにあるか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. オペレーターが1人以上いる場合、それぞれにコントロールはついているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	その他の作動部品:	
	1. 安全装置は機械やその補助パーツも含めて、機械の作動する部品に取り付けられているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	電気に伴う危険度	1. 機械はTOEや適用される現地の要求に従って設置されているか?
2. パイプのフィッティングに緩みはないか?		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
3. 機械は適切に設置されているか?		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
4. 電力の供給は正確にフューズされ保護されているか?		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
5. 就労者は機械を操作中に軽度の衝撃を受けることがたまにあるか?		<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

	要 求	満たしているか?
訓練	1. オペレーターとメンテナンス担当者は安全装置の使用法、及びその理由について必要な訓練を受けているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. オペレーターやメンテナンス担当者は安全装置がつけられている箇所、どのように保護するのか、及びどのような危険に対し保護するか、などに関する訓練を受けているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. オペレーターとメンテナンス担当者はどのように、またどのような状況下で安全装置が除去されることについて訓練を受けているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. 就労者はもし安全装置が破損した、なくなっている、または不十分である場合、通告する場合の手順について訓練を受けているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
保護装置と適切な服装	1. 保護装置は必要か?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. もし保護装置が必要なら、それは職務に適切なものか、良好な状態にあるか、清潔で衛生的であるか、また使用されていないときには厳密に保管されているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. オペレーターは職務に対し安全な服装をしているか (例: 緩めの服装でないか、宝石類などは身に着けていないか)?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
機械のメンテナンスと修理	1. メンテナンス担当者は使用する機械に関して最新の指示を得ているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	2. メンテナンス担当者は修理作業を開始する前に電源から機械をロックアウトしているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	3. 何人かのメンテナンス担当者が同じ機械について作業する際、複数のロックアウト装置が使用されているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	4. メンテナンス担当者は修理作業において適切で安全な装置を使用しているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	5. メンテナンス担当者が使用する装置は適切に保護されているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	6. メンテナンスとサービス担当者はロックアウト/タグアウトの訓練を受けているか、また業務に就く前にロックアウト/タグアウトの手順は存在しているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

8. 騒音の管理

許可できる露出のレベル

日、時間の持続操作	サウンドレベルdBA の 緩いレスポンス
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 or less	115

9. 化学薬品の保管

化学薬品の保管と不融和性の化学薬品のための一般的なガイドライン:

以下の表に示した化学薬品の保管ガイドラインには、すべての化学薬品が含まれているわけではありません。

(より包括的な表は: <http://www.uos.harvard.edu/ehs/enviro/EPACChemicalCompatibilityChart.pdf> に掲載されています。) 工場では使用する化学薬品の性質を徹底して調べることが求められます。これには危険物質安全データシート (MSDS) の化学薬品不融和性のセクションをレビューすることも含まれます。

化学薬品の種類	保管のガイドライン
酸	<ul style="list-style-type: none"> カリウム、ナトリウム、マグネシウムなどの反応性金属から離して保管すること。 有機酸、可燃性の物質から、酸化酸を離して保管すること。 接触すると毒性または可燃性のガスを発生させる化学薬品から、酸を離して保管すること 酸は顕色剤から離して保管すること。
顕色剤	<ul style="list-style-type: none"> 顕色剤は酸、金属、爆発性、有機化酸化物、または引火性の物質から、離して保管すること。
溶剤 (可燃性、及びハロゲン化溶剤)	<ul style="list-style-type: none"> 承認を受けた安全な缶やキャビネットに保管する。 酸化酸やその他の酸化剤からは、離して保管する。 熱源、火花、炎から遠ざけておくこと。
酸化物	<ul style="list-style-type: none"> 冷却で、乾燥した場所へ保管。 可燃性の物質からは離して保管。 還元素材、亜鉛、アルカリ性金属、ギ酸などから離して保管する。
シアン化物	<ul style="list-style-type: none"> 酸や酸化物とは離して保管。
水反応性化学薬品	<ul style="list-style-type: none"> 水源から離れた冷却で乾燥した場所に保管する。 Dクラスの消火器をそばに置くこと。

Table 1

The table shows general recommendations for the separation or segregation of different classes of dangerous substances.

		Class	2	3	4	5	6	8
		Class						
圧縮ガス								
2.1	引火性気体		距離を置く	分離する	分離する	分離する	分離する	距離を置く
2.2	非引火性 /非毒性		距離を置く	距離を置く	分離不要の可能性	分離不要の可能性	分離不要の可能性	距離を置く
2.3	毒性		分離する	分離する	距離を置く	分離不要の可能性	分離不要の可能性	距離を置く
引火性液体		3						
4.1	可燃性 引火性固体		分離する	距離を置く	距離を置く	距離を置く	距離を置く	分離不要の可能性
4.2	自己反応性		分離する	分離する	距離を置く	距離を置く	距離を置く	距離を置く
4.3	禁水性		分離する	距離を置く	距離を置く	距離を置く	距離を置く	分離不要の可能性
酸化物質		5						
5.1	酸化物質		分離する	分離不要の可能性	分離する	距離を置く	分離する	距離を置く
5.2	有機過酸化物		隔離	隔離	隔離	分離する	分離する	距離を置く
有毒物質		6						
			距離を置く	距離を置く	距離を置く	距離を置く	距離を置く	分離不要の可能性
腐食性物質		8						
			距離を置く	距離を置く	距離を置く	距離を置く	距離を置く	分離不要の可能性

融和性の表の用語:

距離を置く 最低3メートルは離すこと

分離する 最低でも防火壁や別の建物によって距離をおいた別々の箇所に保管すること

絶縁 別の建物に保管するか、または目的を明記したキャビネット内に隔離して保管すること

10. 異常な温度

目次

1. 異常な温度の危険度チェックリスト
2. 熱圧力：一般的な職場のレビュー

1. 異常な温度の危険度チェックリスト

項目	要求を遵守しているか？	矯正のアクション
温度計：適切に作動しているか？	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
温度を調整する設備：適切に作動しているか？（温度自動調整器、ヒーター、扇風機、エアコン）	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
異常に暑い状態で、就労者の人数に対して十分な水の供給はなされているか？	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
休憩時間は充分で、快適な状況にあるか（温度の状態が異常に低い場合は暖かい場所に、もし反対に異常に温度が高い場合は日陰や冷却した場所にあるか）？	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	
異常に冷却した条件、または熱い設備周辺において、就労者には適切な種類のPPEが提供されているか？	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	

2. 熱圧力：一般的な職場のレビュー

注: 以下にリストアップした質問の例は、プログラム評価者が職場における熱圧力を調査する際考慮に入れるものです。

職場の記述

1. ビジネスの種別
2. 熱を発生させる設備または加工器の使用
3. 熱関連の過去にあった問題
4. “暑い” 場所では:
 - 熱は恒常的か、間隙的か?
 - 晒されている就労者の人数は?
 - 1日につき何時間か?
 - 持ち運びできる水は入手可能か?
 - スーパーバイザーは熱によるストレスの兆候を探知する/査定する訓練を受けているか?

この業界で職場における露出は標準的なものか?

1. レビュー時の天候
 - 温度
 - 湿度
 - 空気の流れ
2. 最近の天候状況は標準的なものか? (気象庁から情報を得る)
3. 熱を下げるエンジニアリングコントロール
 - 換気扇はあるか?
 - 換気扇は作動しているか?
 - エアコンは設置されているか?
 - エアコンは作動しているか?
 - 扇風機はあるか?
 - 扇風機は作動しているか?
 - 熱源と就労者の間に絶縁体または防御物はあるか?
 - 防御物の反射面は清潔か?

熱圧力を回避、または削減するための探索や査定の業務実施

1. 訓練プログラムはあるか?
 - 内容は?
 - どこで実施されるか?
 - 誰のために?
2. 液体を交換するプログラムはあるか?
3. 順応のプログラムは?
4. 作業/休憩のスケジュールは?
5. 職務のスケジュール (涼しいパーツのシフト、シャットダウン時の清掃やメンテナンス、など)
6. 涼しい休憩所 (屋外の職場での避難場所なども含めて)?
7. 熱をモニタリングするプログラムは?

次頁に続く

8. 個人用保護機器 (PPE)
 - 反射衣料は着用しているか？
 - 氷及び／または水で冷やした衣料は使用されているか？
 - 発汗性の下着は (反射性のまたは不可の衣料) 使用されているか？
 - 空気循環器は使用されているか？
9. 応急手当のプログラム
 - 担当者は訓練を受けているか？
 - 即刻冷却できる装置は提供されているか？
 - 医療を必要とする際の手順は？
 - 熱による発作を起こした場合に即、行える医療機関への搬送は？
10. 医療スクリーニング及び調査のプログラム
 - 内容は？
 - プログラムは誰が管理するか？

11. アスベスト

バックグラウンドとなる情報

健康への影響:

アスベストの繊維に晒されると、癌などの重病の原因となります。これは多くの要因によりますが、アスベストの種類、アスベストを含む物質にどれくらいの分量晒されたか、晒された時間、また晒された就労者が煙草を吸うかどうか、などが含まれます*。

建物でのアスベストの使用:

早い段階からアスベストは絶縁体のコーティングや防火手段として頻繁に使用されてきており、様々な目的で建材として付加されてきました。アスベストは建物の中全般に多くの箇所で使用されています。アスベストを含む建物の建材には以下が含まれることがあります:

- サーマルシステムの絶縁体
 1. 絶縁されたボイラー
 2. ステムパイプ
 3. 導管
 4. 熱湯パイプ
 5. 排気ガスシステム
 6. 高温のガスケット及びバルブの絶縁
- 表面の資材
 1. 天井、壁などにスプレーまたは均された表面の資材、及び防音措置が施された絶縁体
 2. 塗り込まれたペンキやコーティング
 3. しっくい、及びスタッコ
 4. テーピングと継ぎ目の混合物
 5. 防火用乾燥壁
 6. 防火用掛け布やカーテン
- その他の雑貨
 1. 屋根のフェルトと屋根板
 2. 外部を強化する屋根板
 3. スプレーした防火用金属梁と柱
 4. 弾力あるアスファルト
 5. 床にビニール、マスチック及びシール

砕け易い、あるいは砕けないアスベスト:

砕け易いアスベスト製品とは、粉々に砕けたり、潰したりできるもので、手で圧力を加えることによって粉塵を放出するものです。砕けないアスベストは手で圧力を加えても、潰れたり粉塵が放出されたりしないものです。砕け易いものの方がアスベスト繊維を空中に放出する可能性が高く、就労者の健康にとってより危険であると考えられます。以下のリストは通常砕け易いもの、時々砕けるもの、及び滅多に砕けないものについて記述したものです。

*Cigarette smoking increases the likelihood of an individual developing a type of asbestos-related disease (mesothelioma).

通常碎け易いもの

- スプレーでつける反響絶縁体
- しっくい、及び特定の触覚感を醸し出すペンキ
- スプレーでつける構造的な防火設備

時々碎けるもの

- パイプの絶縁体
- ボイラーの絶縁体
- 屋根をふくフェルト
- 配管の巻物

滅多に碎けないもの

- 輸送用の配管
- 輸送用のボード
- ビニール製のタイルやマスチック
- アスファルト
- 屋根板をふくもの

“通常碎け易い”及び“時々碎けるもの”のカテゴリーにリストアップされた製品は、常に碎け易いものとして処理しています。“滅多に碎けないもの”も、触れて時間が経つと碎けやすくなるものとなることがあります。

アスベスト製品の中の具体的な量やパーセントは関係ありません。もし製品が1パーセントでもアスベストを含むものなら、アスベスト含有の資材として取り扱い、アスベストが具体的にどれだけ含まれているかについては考慮に入れません。アスベストの碎け易さは、資格を持ったコントラクターがそれをどのように管理するかの決定において重要な要素となります。

This page intentionally left blank

付属文書Ⅱ:

フィニッシングの安全ガイドライン



A. フィニッシングの安全ガイドライン

適用範囲

このフィニッシング安全ガイドラインは、TOEでカバーされ、LS&CO.の衣料製品のフィニッシング／洗濯業務を実施する全ての工場に適用されます。

バックグラウンド

フィニッシングの工程では衣料製品に望ましい外観（例：色落ち、染色など）または高品質な加工（しわ防止または染みを防止する）など、一連の様々な物理的、化学的なプロセスが含まれます。以下のプロセスは本セクションでカバーされます：

- 手作業とは、機械ではなく、自身の手とサンドブラストなどの道具を使って生地や衣料製品に加工をほどこす作業をいいます。手作業には、削り、擦り、シワ付けなどが含まれます。
- ペンキ塗りは、手作業でブラシを使用してペンキ、染色などを生地や衣料製品に施す作業です。
- レーザーエッチングは、色落ち作業にレーザーを使用するもので、衣料製品に磨り減った、及び穿きこんだ仕上げをするのに使用されます。この技術はまた画像や文字の色落ちを作り出すため使用されることもあります。
- 樹脂／キュアリングのプロセスは、溶液器またはスプレーを使用して、衣料製品に化学的な樹脂溶剤を適用するものです。樹脂の適用後、衣料製品はバッチまたは継続的にオーブンでキュアされ、衣料製品にコーティングの効果を出し、望ましい効果や特徴（すなわち、防水性など）を与えます。キュアリングのプロセスとは、一定の温度の中で前もって決められた時間、オーブンで衣料製品を加工するものです。キュアリングでは樹脂を生地に定着させ、望ましい外見を創り出します。
- サンドブラストで磨く工程では、固形の小片（酸化アルミニウム、二酸化珪素の砂、その他）を衣料製品にスプレーするための圧縮空気を使用して、生地をすり減らし、着古した外見を与えます。
- シルクスクリーンでの印刷は、ホットプレスまたは同様なタイプの設備を使用し、デザインやロゴを衣料製品に貼り付けるものです。
- スプレーには、衣料製品を漂白する、または染色する溶剤を適用するため、圧縮空気を使用します。

目的

このセクションの目的は工場では危険性の管理をし、化学薬品、高い騒音レベル、空中でできた二酸化珪素、高温、フィニッシングのプロセスに関連した機械の危険性などから就労者を守ることです。

チェックリスト

以下のチェックリストは環境、健康と安全（EHS）の要求を、様々なフィニッシングのプロセスにおいて確認するものです。フィニッシング担当の工場は、そのプロセス（例：レーザーエッチング、手作業、など）を適用するあらゆる要求を満たすことが必要とされます。

1. 手作業／ペインティング

場所 _____ 日付: _____

担当連絡先 _____ 監査員名 _____

記述

ハンドワークは、手による生地、もしくは製品の擦り作業で、やすり工具、ペイント塗付作業による、又、やすり、擦り、ヒゲ付などがあり、ロータリーツールによる。

手作業（ハンドワーク）

主な安全性チェックポイント

作業にはエルゴノミクスを最大限取り入れること。電気系統の危険性を回避し、空中の埃を最低限に保つ。

	Yes	No	TOE 評価
安全性のガイドライン			
衣料製品を空気式移動台に乗せるようなポジションを取り、就労者の立った姿勢での肘から肩の高さの間で垂直移動台の作業ができるようにします。水平移動台も就労者の立った姿勢での肘から肩の高さにくるようにします。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
定期的に休憩時間を許可するようにし、午前、午後の休憩を取ります。会社の休憩時間は厳守のこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
フロアマットは立ち姿勢が必要なとき入手します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
訓練は適切な訓練方法をもって提供されます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
空中への塵は最低限度とします。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
扇風機や換気システムで、空気の流れが就労者から離れて行くように誘導する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
個人用保護機器（PPE）			
・騒音レベルが85dBA以上の箇所では耳の覆いを着けます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
・目の覆い、ゴーグル、盾、または安全眼鏡などを、動力ツール使用の際着用します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
・N95* 塵用のマスクを着け、吸い込まないように保護します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
電気コードは			
・磨り減ったり露出したりした銅線のない良好な状態に保ちます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
・延長コードでなく、頑丈なコンセントまたは電線にプラグを挿します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
電気コンセントは			
・コンセントにはカバーをつけます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
・カバーするプレートは良好な状態で破損のないものとします。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
・電気配線はむきだしになっていないこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
・接続箱への電気配線は露出させず、コンジットでカバーします。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
最高の管理業務遂行			
技師は施設の配線をレビューし、回線の負荷をかけすぎないようにします。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
現場に排気ガス用換気扇を設置し、手作業による空中への塵を削減します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Nシリーズのフィルターと防塵マスクは、油を含まない、固体または液体の空中浮遊微粒子に対して使用する。

次頁に続く

手作業によるペインティング (ハンドペイント)

ハンドペイントは手作業によるペイント、ティント、染めで、ハケを使用する。

主な安全性チェックポイント

作業にはエルゴノミクスを最大限取り入れること。ペンキや化学薬品を肌や目に触れさせたり、吸い込んだり、飲み込んだりしないよう注意する。

安全性ガイドライン	Yes	No	TOE 評価
衣料製品を空気式移動台に乗せるようなポジションを取り、就労者の立った姿勢での肘から肩の高さの間で垂直移動台の作業ができるようにします。水平移動台も就労者の立った姿勢での肘から肩の高さにくるようにします	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
定期的に休憩時間を許可するようにし、午前、午後の休憩を取ります。会社の休憩時間は厳守のこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
フロアマットは立ち姿勢が必要とき入手します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
訓練は適切な訓練方法をもって提供されます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
危険物質安全データシート (MSDS) 中のペンキ用の項目をレビューできるようにしておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ISDSで推奨される個人用保護機器 (PPE) を着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
油性ペンキは熱源から離して保管すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
最高の管理業務遂行			
ハーフフェイスの呼吸装置を、Nシリーズ*のフィルターカートリッジと共に使用する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nシリーズのフィルターと防塵マスクは、油を含まない、固体または液体の空中浮遊微粒子に対して使用する。			

2. レーザーエッチング

場所 _____ 日付: _____

担当連絡先 _____ 監査員名 _____

記述

このプロセスは退色の為のレーザーの使用を含み、製品に着古し感、こすりの外観を与える。この技術は退色イメージ、もしくは文字を創造するためのものである。

主な安全性チェックポイント

操作中、管理及びエンジニアリングのシステムは、レーザー光線と物理的に接触することを回避するようにしておくこと。管理とエンジニアリングのコントロールは操作中の機械の動作による衝突を避けるようにしておくこと。機械の操作中、排出する煙を吸い込まないようにすること。

安全性ガイドライン

	Yes	No	TOE 評価
ロボット工学 - 操作中、物理的なバリアを立て、就労者が動作中のロボット設備により刺されたり打たれたりしないようにすること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
標識 - “危険” “警告” または “注意” などを標識で危険性を示すようにし、通りがかる人の目につくようにポスターを貼り出しておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
換気 - 排気はレーザーから発生する汚染された空気を職場や施設から排出するものです。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
レーザーで起動する警報機システム - 警報機、警報照明、または口頭での指示などでレーザーがまもなく起動することを示すことに使用されます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
予防装置 - レーザーの周りの予防装置は連結しており、レーザーの予防装置が操作中、またはメンテナンス中でも作動します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
連結作動 - センサー（すなわち、照明カーテン、フロアマット、赤外線センサーなど）を使用して、操作中に誤った入力を回避するよう、レーザーシステム周囲の予防装置が連結しています。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
消火器 - 消火器はすぐそばに準備しておき、オペレーターはその適切な使用方法についての訓練を受けていること。消火器はA、B、Cクラスの場合の火災によって分別しておくこと。（付属文書I:2. 緊急事態への備え を参照のこと）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
個人用保護機器 (PPE)			
• 目の覆い、ゴーグル、顔の盾、色眼鏡、または特別なフィルターやコーティングをした予防眼鏡を、レーザーから目を守るため着用します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
• 目の覆いは使用するレーザーから放出される光線に対して保護するよう設計されています。（示される波長と光学不透明度は、予防眼鏡がレーザーから発生するものに対応できるものとします。）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
• 耳の覆いは騒音レベルが85dBA以上のときに身に付けます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
最高の管理業務遂行			
N95* を使用した吸入器マスクは、臭いや煙がレーザー作業から発生した場合、就労者に炎症が起きないように着用します。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nシリーズのフィルターと防塵マスクは、油を含まない、固体または液体の空中浮遊微粒子に対して使用する。			

次頁に続く

火災の種別と消火器の分別

燃焼する物質の種類によって火災の程度は4種に分別されます。共用できるものは、色で示した2種のアイコンがあります。ほとんどの消火器に示されている1つあるいは両方のアイコンは、どのユニットを使用すればよいか、火災の種類を明示しています。4つ目の火災（クラスD）を示すにはアイコンは1つです。クラスDの火災には、特殊な物資が関わっており、明らかに特別な状態において発生するものです。ある火災が2つ以上のクラスの火災に発展することもあることに注意すること；燃える紙類とキッチンの油が関わる火災は、クラスA・Bとなります。

	絵表示	古いラベル
<p>クラスAの火災には、燃えた場合、灰という形で残るものが含まれ、紙、木、布、ゴム、およびその他のプラスチックなどがあります。</p> <p>クラスAの消火器は、木や紙など通常の可燃物用です。</p>		
<p>クラスBの火災には可燃性の液体やガスが含まれ、ガソリン、ペンキのシンナー、キッチンの油、プロパンガス、およびアセチレンなどがあります。</p> <p>クラスBの消火器は、油、ガソリン、石油などの可燃性の火災の場合に使用されます。</p>		
<p>クラスCの火災には、エネルギー源の電気配線、または設備（モーター、コンピューター、パネルボックス）が含まれます。もし設備の電源が切れたら、クラスCの火災はその他3種の火災の1つとなります。</p> <p>クラスCの消火器は、電気で放った火災に適用されます。このクラスの消火器には数字による仕分けが成されていません。“C”という文字の存在が燃焼する物質が熱伝導性のないことを示しています。</p>		
<p>クラスDの火災は、新種の金属、例えばマグネシウム、ナトリウム、チタン、及びある種の有機金属、例えばアルキリチウム、グリナール反応物などが含まれます。</p> <p>クラスDの消火器は、可燃性物質やしばしば特殊な金属に対応しています。クラスDの消火器に、絵表示は指定されていません。</p>	なし	

3. 樹脂／キュアリング

場所 _____ 日付 _____

担当連絡先 _____ 監査員名 _____

記述

この加工プロセスは、調合液、もしくはスプレーを使用し、製品への薬品樹脂溶液剤の適用を含む。樹脂適用後、製品はバッチ、もしくはオーヴンにて硬化させ、結果として製品にコーティングを施し、企画された効果・特性を産み出す（すなわち防水性）。

樹脂

樹脂加工は、化学的溶解液にて浴（バッチ）内、あるいはスプレーにて製品に適用される。ポリウレタン、ポリアクリル、ホルマリン、蛍光塗料、拡張剤、分子結合剤等に含まれる。

主な安全性チェックポイント

	Yes	No	TOE 評価
目や肌に樹脂を触れさせない；吸い込んだり、飲み込んだりしないこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)

安全性ガイドライン

扇風機や換気システムで、空気の流れが就労者から離れて行くように誘導する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
--------------------------------------	--------------------------	--------------------------	-----

個人用保護機器（PPE）

• 樹脂が浸透しないよう手袋を着用する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
• 目の覆い、ゴーグル、顔の盾、色眼鏡、安全眼鏡などを着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
• ブーツを履いて樹脂との接触を避けること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
• 樹脂に触れないようエプロンを着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
安全のためのシャワーと目の洗浄場がすぐ近くにあること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
溶剤は、よく換気の効いた、またはオープンな場所で混合すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
危険物質安全データシート（MSDS）の樹脂の項目をレビューできるようにしておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
MSDSに推奨されている追加的な個人用保護機器を身につけること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)

最高の管理業務遂行

工業衛生アセスメントを実施し、就労者がさらされる空気中の化学薬品が規制基準を下回り許容レベルであることを確認する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(G)
---	--------------------------	--------------------------	-----

次頁に続く

キュアリング

キュアリングは、適度な温度と時間により、オーブン内で製品に熱を加える工程です。これにより樹脂を生地に固着させ、その望まれる効果を発揮します。

主な安全性チェックポイント

熱したものを肌に接触させないようにし、十分な換気をすること。

	Yes	No	TOE 評価
安全性ガイドライン			
換気扇システムにより、空気の流れを就労者から遠ざけること。オーブンからの煙も職場の外へ出るようにしておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
消火器は直ちに手の届くところに設置し、その適切な使用方法に関連して訓練を受けること。消火器はクラスA、B、C、の種類火災に対応していること。(付属文書I:2. 緊急事態への備えを参照のこと)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
継続的にオーブンを使用する際は、頭の上のコンベヤー（ハンガー）が就労者の怪我を避けるよう明示しておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
頭の上のコンベヤーラインは、非常口へ就労者がアクセスする邪魔とならないようにしておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
手袋を着用し、熱した衣料製品やハンガーから手を保護すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
最高の管理業務遂行			
工業衛生アセスメントを実施し、就労者がさらされる空気中の化学薬品が規制基準を下回り許容レベルであることを確認する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
データ記録装置を使い、オープンの実際の温度と設定温度を照合する。この作業によって衣料の過熱を防ぎ、着火の危険性を低減することができる。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

4. サンドブラストでの研磨

場所 _____ 日付 _____

担当連絡先 _____ 監査員名 _____

記述

サンドブラストは、生地を擦って着古した外観を製品に求める為に行い、固形物（アルミ酸化物、ケイ酸砂、他）を高圧力エアールにより製品に吹き付けます。

主な安全性チェックポイント	Yes	No	TOE 評価
過剰な騒音、空中の塵、及び埃に晒されることを避けるようにする。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
安全性ガイドライン（結晶体（SiO₂）が研磨用資材に存在する場合）			
研磨用剤のシリカゲル結晶体は1%以下とすること。シリカゲル結晶体は石英ガラス、クリストバライト、またはトリダマイトに見られることがある。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
産業衛生査定を実施し、就労者が空中のシリカゲルに晒される程度が規定値以下で受け入れ可能なレベルにあることを確認する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
身体を完全に覆う、フードつきのカバーオールとブーツ/靴のカバーを着用し、粉塵が衣服につかないようにする。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
個人的に衛生管理をして、シリカゲルの埃に不必要に晒されないようにすること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	⚠
空気清浄機や、効率が高く高圧力のフィルターつきフルフェイス呼吸器を使用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🟢
安全ガイドライン（出入り可のシステム）			
サンドブラストのオペレーターが職場のスプレイブース、またはスプレイエリアへ歩いて入れる。 衣料製品と就労者は物理的な障壁により分断されていない場合。			
扇風機と換気扇システムにより、就労者から空気の流れを遠ざけるようにしておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🟢
個人用保護機器（PPE）			
• 85 dBA以上の騒音レベルでは耳の覆いを着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🟢
• 目の覆い、ゴーグル、色眼鏡、安全眼鏡などを着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🟢
• N95* の埃のマスクを着用し、吸い込まないようにする。（防塵マスクは、最高の管理業務（以下）が遂行されていれば要求されないことがある。）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🟢
• 身体を完全に覆う、フードつきのカバーオールとブーツ/靴のカバーを着用し、粉塵が衣服につかないようにする。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🟢
洗浄場は埃が就労者の目に入ってしまったときのために、すぐ近くに設置されていること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	🟢
Nシリーズのフィルターと防塵マスクは、油を含まない、固体または液体の空中浮遊微粒子に対して使用する。			

次頁に続く

安全性ガイドライン (隔離システム)

サンドブラストを保護装置のついた部屋の中で操作する。オペレーターはサンドブラストが作動中は、中に入らないものとする場合。

Yes No TOE 評価

扇風機と換気扇システムにより、就労者から空気の流れを遠ざけるようにしておくこと。

(G)

個人用保護機器 (PPE) :

• 85 dBA以上の騒音レベルでは耳の覆いを着用すること。

(G)

洗浄場は埃が就労者の目に入ってしまったときのために、すぐ近くに設置されていること。

(G)

安全性ガイドライン (メンテナンス&清掃)

扇風機と換気扇システムにより、就労者から空気の流れを遠ざけるようにしておくこと。

(G)

適切なロックアウト/タグアウトの手順を使用し、予期せず設備が作動してしまわないようにしておくこと。

(A)

個人用保護機器 (PPE) :

• 85 dBA以上の騒音レベルでは耳の覆いを着用すること。

(G)

• 目の覆い、ゴーグル、色眼鏡、安全眼鏡などを着用すること。

(G)

• N95* の埃のマスクを着用し、吸い込まないようにする。(防塵マスクは、最高の管理業務(以下)が遂行されていれば要求されないことがある。)

(G)

• 身体を完全に覆う、フード付きのカバーオールとブーツ/靴のカバーを着用し、粉塵が衣服につかないようにする。

(G)

最高の管理業務遂行

操作、メンテナンス、及び洗浄には、個人用空気清浄機を使用すること。

または :

酸素吸入、肩掛けフードを使用すること。

Nシリーズのフィルターと防塵マスクは、油を含まない、固体または液体の空中浮遊微粒子に対して使用する。

5. シルクスクリーンでの印刷

場所 _____ 日付 _____

担当連絡先 _____ 監査員名 _____

記述

スクリーンプリントは、ホットプレスや同じタイプの装置を用いて、デザインやロゴを製品に装飾する技法です。

シルクスクリーンでの印刷

主な安全性チェックポイント	Yes	No	TOE 評価
肌が熱した物と接触しないようにし、換気は充分なされていること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
安全性ガイドライン			
扇風機と換気扇システムにより、就労者から空気の流れを遠ざけるようにしておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
手袋を着用し、熱した物から手を保護すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
長袖のシャツを着用し、熱した物から腕を保護すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
危険物質安全データシート (MSDS) を入手して、シルクスクリーンでの印刷用の化学薬品を点検すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
MSDSで推奨されている個人用保護機器を、追加して着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
電気配線は：			
• ほつれたりむきだしになった電線がなく、良好な状態であること、及び。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
• 延長コードでなく結線で接続されたコンセントまたは電線口にプラグで差し込まれていること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
電気コンセントは：			
• コンセントはカバーされていること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
• 電気のカバープレートは良好な状態で破損していないこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
• 電線はむきだしになっていないこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
• 接続ボックスの中の電線はむきだしになっていない状態で、コンジットでカバーされていること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
顔料と染料のコンテナはラベルを貼り、良好な状態に保っておくこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
油性ペンキや染料は、熱源から離して保管すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	☑
最高の管理業務遂行			
産業衛生査定を実施し、就労者が空中の化学薬品に晒される程度が規定値以下で受け入れ可能なレベルにあることを確認する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
現場にガス排気用換気扇を設置し、シルクスクリーンでの印刷により発生した空気の汚染を職場から遠ざけるようにすること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

6. スプレー

場所 _____ 日付 _____

担当連絡先 _____ 監査員名 _____

概要

製品へのブリーチ剤、もしくはティント剤を高圧スプレーにて塗付する。

過マンガン酸カリウム (KMnO₄)

※ LSJ 向け製品は、使用禁止 (RSL外) です

過マンガン酸カリウムは、液体溶液にて着色をフェードする為のブリーチ剤です。これは加工された生地を黄色および着古した感じに仕上げます。

	Yes	No	TOE 評価
主な安全性のチェックポイント			
KMnO ₄ は目や肌に触れないようにすること; 吸入したり飲み込んだりしないこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
安全性のガイドライン			
扇風機と換気扇システムにより、就労者から空気の流れを遠ざけるようにしておき、KMnO ₄ のスプレーの逆流を防止すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
個人用保護機器 (PPE) :			
• 手袋を着用し、KMnO ₄ の浸透に対して防護すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• 目の覆い、ゴーグル、色眼鏡、安全眼鏡などを着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• N95* の防塵マスクを着用し、KMnO ₄ の吸入に対して身体を防護すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• 爪先をカバーする靴を履き、KMnO ₄ と肌の接触を回避すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• KMnO ₄ と直接触れないよう長袖のシャツを着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
安全用のシャワーと目の洗浄場はすぐ近くに設置しておくようにすること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
溶剤はよく換気された場所やオープンな場所で混合すること。個人用保護機器は、混合中着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
保管のガイドライン			
KMnO ₄ のコンテナにはラベルを貼り、良好な状態に保ち、以下の可燃性の物質から離して保管すること:			
• 酸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• グリセリン	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• 過酸化水素	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• 有機物	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• 金属の粉塵	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
• 可燃性の物質	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(C)
最高の管理業務遂行			
スプレーする場所の背後に水カーテンを引き、スプレーを捕捉し、それを排水処理施設へ送り出すようにすること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
N-シリーズ*のフィルターカートリッジ付きの、顔が半分隠れる呼吸器を使用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
工業衛生アセスメントを実施し、就労者がさらされる空気中の化学薬品が規制基準を下回り許容レベルであることを確認する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nシリーズのフィルターと防塵マスクは、油を含まない、固体または液体の空中浮遊微粒子に対して使用する。			

次頁に続く

染料と顔料

染料 (ティント) と顔料は、スプレーを使用したペイント、もしくは、染めです。

主な安全性チェックリスト

染料や顔料は肌や目に触れないようにし、吸い込んだり飲み込んだりしないこと。

	Yes	No	TOE 評価
安全性ガイドライン			
扇風機と換気扇システムにより、就労者から空気の流れを遠ざけるようにすること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
個人用保護機器 (PPE) :			
• 手袋を着用し、染料や顔料の浸透に対して保護すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• 目の覆い、ゴーグル、顔の盾、色眼鏡、安全眼鏡などを着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• N95* の粉塵用マスクを着用し、染料や顔料を吸い込む危険から保護すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
安全用シャワーと目の洗浄場はすぐ近くに設置してあること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
溶剤はよく換気された、またはオープンエアで混合すること。混合中は個人用保護機器を着用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
保管のガイドライン			
油性のペンキと染料は、熱源から離して保管すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
コンテナはラベルを貼り、良好な状態に保つこと。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
最高の管理業務遂行			
N-シリーズの フィルター* カートリッジのついた、顔を半分覆う呼吸器を使用すること。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
工業衛生アセスメントを実施し、就労者がさらされる空気中の化学薬品が規制基準を下回り許容レベルであることを確認する。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
N-シリーズのフィルターと防塵マスクは、油を含まない、固体または液体の空中浮遊微粒子に対して使用する。			

フィニッシングプロセスのためのプログラム戦略

- 手順の確立及び担当者を決め、日常的に点検プロセスを実施、また、工場がフィニッシングプロセス・チェックリストの全てのTOE要求を遵守していることを確認する。

- 点検や産業衛生査定の結果に基づき、必要なら手順やエンジニアリングシステムを改善する。
- 安全な業務遂行がなされていない場合、就労者を再訓練及び／または教育すること。



- フィニッシングプロセスのチェックリストを使用し、毎月プロセスを点検すること。
- 要求を遵守していない業務や条件を矯正し、フォローアップしていくこと。

- 記入したチェックリストをレビューし、点検を確実に実施し、必要な矯正のアクションをタイムリーな方法で完了すること。
- 定期的に産業衛生査定を実施し、就労者が空中の化学薬品に晒される程度を基準値以下にすること。

セクションⅢ:
健康



A. 応急手当

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

応急手当とは、専門の医療関係者が到着する前の、怪我をした就労者に施される手当をいいます。応急手当はときに、生死を分けることになりかねません。このセクションの目的は、生命を維持し、怪我の悪化を防ぎ、また怪我をした就労者を助けることです。

TOE要求

1.  工場では最低100人の就労者につき1つの応急手当用キットを備えておかななくてはなりません。キットは工場で保管し、就労者がすぐにアクセスできる場所に置いておかななくてはなりません。キットが置いてある場所にはその明確な表示をし、6ヶ月ごとに各就労者はその場所を確認しておきます。キットには鍵を掛けないようにしておくこと。
2.  応急手当のキットには下記の表にリストアップされたアイテムを十分にストックしておくこと：

応急手当の備品		
供給	サイズ/型	量
吸収性圧定布	84cm四方(32 in四方) 両端は 10 cm (4 in) 以上	1
絆創膏	2.5 x 7.5 cm (1 x 3 in)	16
テーピング	460 cm total (5 yards)	1
消毒薬	0.5g (0.14 fl. oz) application	10
火傷用備品	0.5g (0.14 fl. oz) application	6
無菌パッド	7.5 x 7.5 cm (3 x 3 in)	4
三角巾	100 x 100 x 140 cm (40 x 40 x 56 in)	1
冷却剤		1
医療用手袋		2 組

3.  応急手当を施す訓練を受けなくてはならない就労者の人数は、就労者全員の人数と、工場から最も近い医療施設への距離によって異なります。下記、危険性の管理のセクションでリストアップしているように、就労者が500未満の場合、最低1パーセントの就労者が応急手当の訓練を受け、1回のシフトにつき2人の就労者が心肺蘇生法 (CPR) の技術を持っていることが必要です。500人以上の就労者がいる工場、及び医療施設が5分以上離れたところにある全ての工場では、就労者の勤務時間中はいつでも現場にフルタイムの医療専門家が詰めていなくてはなりません。
4.  工場ではわずかな怪我也含めて全部の怪我を書面による記録にし、保管しておくこと。この記録にはその状況、怪我及び施された処置の説明を含めなくてはなりません。さらに、怪我の記録は部署や就労者によって分けておかななくてはなりません。
5.  工場では応急手当を必要とする就労者の処置の手順を書面で保管しておくこと。
6.  緊急用の目の洗浄場、及びシャワー室は、化学薬品を扱う就労者が直ちに (10秒以内) 手の届くところに設置されていなくてはなりません。一旦稼動したら、このような設備は就労者の手で持たなくても作動しているようではなくてはなりません。(就労者は水で目の洗浄をする間、両手を使って目を開けることができるようにしておかななくてはなりません)

次頁に続く

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 応急手当の担当者として選ばれ合意した就労者は、訓練を受け、毎年資格を持ったコントラクターによる認定を受けなくてはなりません。
(訓練プログラムの事例については付属文書を参照のこと。) 応急手当担当者は毎年、再訓練を受けることとします。
- 応急手当の訓練は文書化しておくこと。応急手当の訓練を完了した就労者には認定書を渡します。
- 工場では応急手当が必要となった事故の書面による記録を保管し、怪我をした就労者の名前、及び応急手当に当たった就労者の名前を記録し、どのような応急処置が施されたかを記述しておきます。(応急手当の記録の事例は付属文書を参照のこと。)
- 各応急手当のキットには、何が供給されているかをリストアップしたラベルを付けておくこと。緊急事態用の電話番号も全ての電話の近く、及び応急手当のキットに明記しておかなくてはなりません。

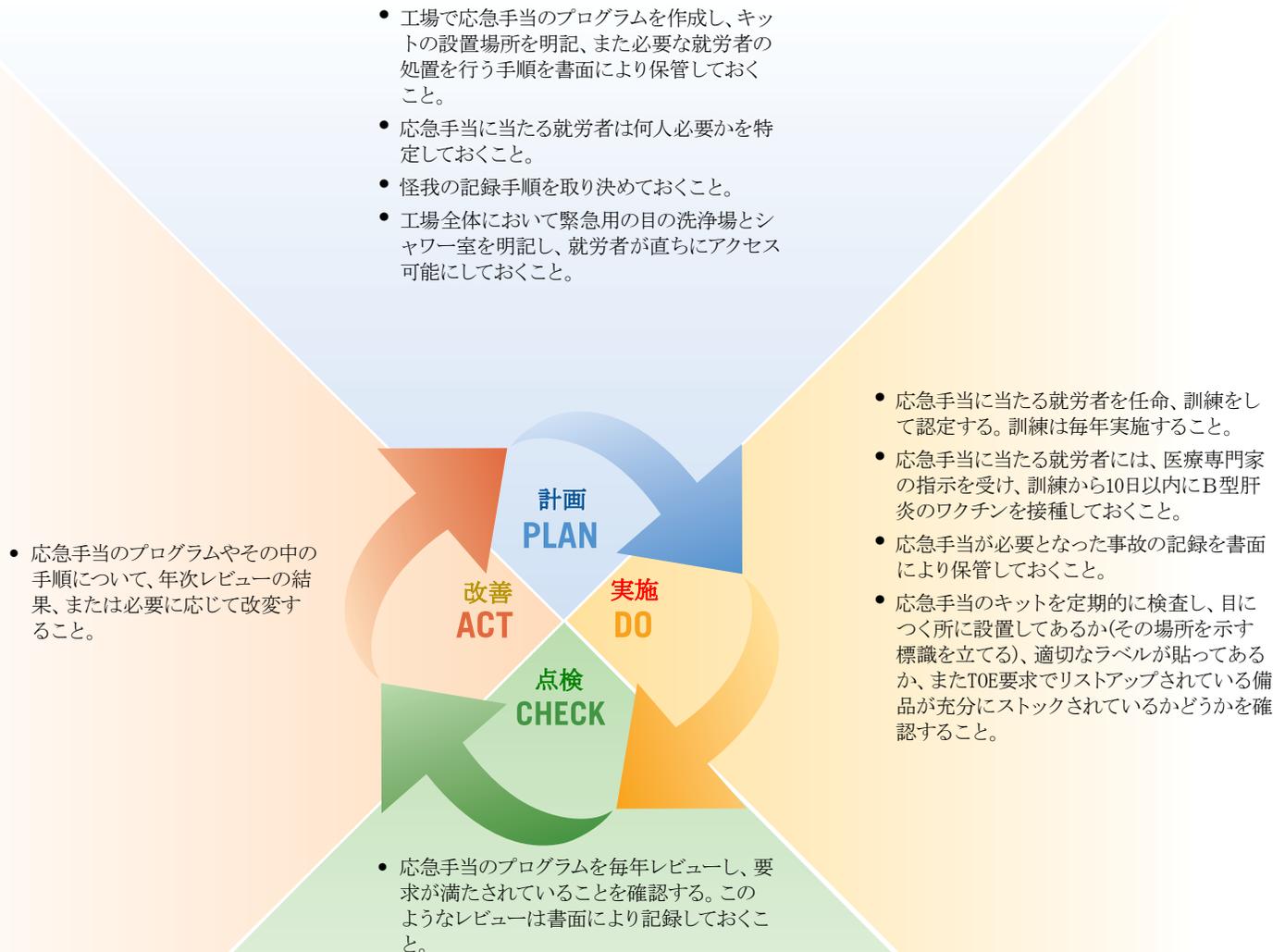
危険度の査定

- 工場では備え付けの応急手当プログラムを作成し、応急手当に当たった就労者、及び応急手当のキットの場所を明記し、書面による応急処置の指示を書いておくこと。
- 工場では毎年、応急手当のプログラムをレビューし、要求を遵守しているかどうかを確認します。このようなレビューは書面による記録を残しておくこと。

危険度の管理

- 応急手当を担当する就労者は医療専門家の説明を受け、訓練を完了して10日以内にB型肝炎ウイルスのワクチンを受けておかなければなりません。応急手当を施した就労者のうち、血液またはその他の体液に接触した人もまた、B型肝炎のワクチンを受けること。ワクチン接種の措置は就労者がコストを支払うものでなく、利便性の高い場所と時間で提供できるようにし、資格を持った医師やその他健康管理の専門家によって監督されるものとします。
- 工場では定期的に応急手当のキットを検査し、TOE要求のセクションにリストアップされている全ての備品があるかどうかを確認しなくてはなりません。

応急手当：プログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
- 応急手当の訓練プログラムに関する情報は以下の通り：
http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=DIRECTIVES&p_id=1568
- 応急処置の代表的な手順については：
<http://www.mayoclinic.com/health/FirstAidIndex/FirstAidIndex>
- <http://www.parasolemt.com.au/manual/drabc.asp>
- ANSI Z308.1-1998 “職場における応急処置のキットに関する最低限の要求事項”

B. 伝染病の予防措置

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

伝染病は血液やその他の体液の接触により人から人へ感染する疾病をいいます。伝染病はその病原菌を持った動物に直接接触することにより感染したり、病原菌の入った食物、水、あるいは空気の摂取により拡散します。ヒト免疫不全ウイルス（HIV）やB型肝炎（HBV）は伝染病の事例です。このセクションの目的は、工場で働く就労者の間で伝染病が拡散するのを防御するための要求を説明することです。

TOE要求

1.  工場は就労者の使用するトイレが清潔で良好な状態に保たれているようにすること。
2.  工場では安全な飲料水を充分備え、就労者がいつでも無料で水を飲めるようにします。
3.  工場では感染防止計画を策定し、HIVやHBVなどの薬害病原菌を含む血液やその他の体液に触れないようにしなくてはなりません。
4.  キッチンが清潔に保ち、安全な食料の用意があるよう整理しておきます。
5.  食堂やその他食事をするエリアが清潔に保ち、主な作業場からは離れているものとします。
6.  工場では針の先やその他による怪我の記録を書面にて保管しなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 就労者は感染防止計画についての訓練を受けておくこと。
- “安全箱”としても知られている“鋭利物入れ容器”は、硬く、漏れ防止の、またその中に入っている尖った物により穴が開くことを防ぐようなものです。鋭利物入れ容器は折れた針、鋏、またはカッターナイフを処分するため就労者に供給されます。
- 以下の供給品リストは現場で保管し、就労者が血液やその他の体液に誤って触れることを回避するために容易に手に入るようにします：
 - 保護用手袋
 - 手で扱う器具（挟み道具、ピンセット、鉗子、マグネット）
 - CPRマスクを一方通行の通気口のために用意する（応急手当に当たった就労者が感染者の体液に触れることを回避するため）
 - 消毒剤（10%の漂白剤）
 - 鋭利物入れ容器

危険度の査定

- 工場では定期的に飲料水を検査して、バクテリアがないよう確認します。もし検査により飲料水が健康に良くないと判断された場合は改善のアクションを取らなくてはなりません。
- 工場では血液やその他体液に触れるようなタスクの就労者（例：応急処置を施す人、縫製機械のオペレーター、キッチンの就労者）を把握しておかなければなりません。このような就労者はB型肝炎のワクチンを受け、就労開始の10日前までに医療専門家に診断してもらうことが必要です。

新たなタスクが職場に導入された時、工場の管理責任者はそれが就労者に対し、血液や体液と接触するものかどうかを見極めなくてはなりません。もしそうなら、管理責任者は感染防止計画に関する訓練を就労者に受けさせ、職場でそれが実行されているかどうかを確認しなくてはなりません。

次頁に続く

危険度の管理：感染防止計画

- 感染防止計画には以下の要求に応じるようにしなくてはなりません：

尖った物

- 明確な規則と手順を作成し、折れた針、カッターナイフ、ガラス、セキュリティ・タグ、またはその他の尖った物を安全に取り扱うようにします。このような規則は汚染されていない尖った物同様、汚染された（血液やその他体液に接触したか可能性のある）尖った物に適用されません。
- そのような規則の事例としては以下が挙げられます：“尖っていて壊れた物体、割れたガラス等を素手で扱わないようにすること。挟み道具、ピンセット、マグネットまたはその他の道具を使用して壊れた物を拾うようにすること。”
- 就労者は尖った物のためのコンテナに尖ったものを処分するようにし、現地の言語で“バイオハザード”及び“尖った物用の廃棄物”とのラベルを貼り付けておくこと。
- 工場では尖った物や応急手当が必要な事故により生じた怪我の記録を書面にて保管しておかなければなりません。

洗浄と消毒：

- 特殊な手順で、汚染された職場や設備の洗浄及び消毒を行うこと。
 - “消毒”とは有害な有機物を熱や化学薬品で殺菌することをいいます。代表的なものは10パーセントの漂白剤で行われます。
 - 汚染された場所または設備を洗浄し消毒する際は、就労者は保護用の手袋（ラテックスやその他防水性の）を着用すること。その他のPPEもタスクによっては必要となることもあります。例えば、もし洗浄や消毒によりその液体が飛散してしまう可能性のある場合は、就労者は安全眼鏡またはゴーグルを使用しなくてはなりません。手袋を取ったら手を洗うこと。近くにシンクがなければ、洗浄用に拭き取りをするものを備えておかななくてはなりません。
 - もし職場（キッチン・カウンターも含め）、または設備で血液やその他体液と接触した場合（例えば、就労者の指が縫製機の針で突き刺され、設備に血液が流れ出した時など）、直ちに洗浄と消毒をしなくてはなりません。就労者は汚染された設備や表面を、10パーセントの漂白剤でスプレーし、最低5分経ってから拭き取ります。（注：漂白剤に加え、工場の管理責任者が承認したその他の消毒剤が使用されることもあります。）

キッチン

- 食事の準備をして提供する就労者は、肌や髪を清潔に保ち、清潔な服装をすること。
- 生の鶏肉、魚及び肉類は、野菜、果物及び調理済みの食料と別々に準備すること。
- 調理済みでない食料（穀物のように乾燥した食料を除き）は冷蔵庫に入れておくこと。
- 食器やナイフ、フォーク等は使用していない時も清潔に（熱湯と中性洗剤で洗浄し、その後もう一度熱湯で濯ぐ）保っておくこと。
- キッチン周りや設備は日常的に清潔にし、“洗浄と消毒”のセクションに記述されているような手段を使って消毒すること。

トイレ

- トイレの設備は水が流れるようにしておき、トイレットペーパー（文化的に適宜）をストックし、常に抗菌性の石鹸や手の衛生を保つ手段を提供しておくこと。
- 工場ではトイレの設備を十分に備え、就労者の人数に合った数でなくてはなりません。例えば、もし工場で男性より女性を多く雇用しているなら、男性用よりも女性用のトイレの数を多くしておかなければなりません。

食堂

- 食堂のエリアは清潔に、天候の影響を受けない様に保ち、一度に就労者全員が休憩を取る場合のため、十分な数の椅子を用意しておくこと。

ワクチンの接種

- 他の就労者のため応急手当を行った就労者は、血液やその他の体液に触れた可能性がある場合もまた、B型肝炎のワクチン接種を受けなくてはなりません。
- 医療処置やワクチン接種のサービスを受ける場合（実験室のテストも含む）、就労者の負担でないものとし、都合のよい場所と時間で実施されるものとし、このようなサービスは免許を持った医師やその他健康管理のプロフェッショナルの監督のもとで提供されなくてはなりません。

伝染病予防のプログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと。

付属文書Ⅲ：健康に関する付属文書

2. 伝染病:鳥インフルエンザ

一般情報

2003年以來、ヒト型鳥インフルエンザが世界各地で確認されています。東南アジアでは死に至るケースも報告されています。伝染病研究者らは、このようなケースの多くが感染した家禽類に触れたことに起因していると考えています。

これまでのところ、H5N1型ウィルスの人から人への感染は限られています。にもかかわらず、あらゆるインフルエンザ・ウィルスが変型する力を持っているため、科学者らはH5N1型のウィルスがいつか人に感染し、人から人へと蔓延するのではないかという懸念を持っています。

“鳥インフルエンザ”の主な兆候は38℃以上の高熱、咳、及び急性の肺炎型の兆候であり、息苦しさなどの症状が見られます。

予防のための手段

- 市場や農場で家禽類を取り扱わないこと。家禽類の排泄物や分泌物で汚染されていると思われるところは触らないこと。子供には家禽類をペットとして与えないこと。
- 頻繁に手洗いを心がけること。石鹼と水やアルコール成分の洗浄剤を使用すること。石鹼の泡が手に少なくとも20秒間触れていること。指先、爪、及び指と指の間を含めて手を全体、こするようにして洗うこと。咳をしたり、鼻水が出てきたり、または汚い所や汚染されていると思われる所を触ったときはよく手を洗い、目や鼻、または口を触る／こする前にもよく手を洗うこと。
- 食事の準備中は：
 - 生の食料を調理済みの食料と分けて保管しておくこと。殺菌されたまな板を、それぞれ違う食料の場合に使用すること。衛生的にするため、まな板は最低7秒間、(3リットルの水に漂白剤を1テーブルスプーン分)漂白剤に漬けておくこと。鶏肉や卵など生の食料を取り扱った後は、両手をよく洗うこと。
 - 割れていない卵の外殻は、取り扱い、及び調理する前に石鹼水で洗うこと。生または半熟の卵は削除し、料理として食べないこと。
 - 74℃以上の庫内温度で鶏肉を加熱すること。温度を測るには温度計を使用すること。
- 健康的な食生活や運動を心がけましょう。
- もしあなたが感染したと思ったら：
 - 高熱、息苦しさ、または咳が続く状態が悪化するかどうかに注意すること。
 - できるだけ早く、医師の診察を受けること。咳、鼻づまりの場合はマスクを着けて覆い、それを適切に処分すること。
 - 職場や学校も含め、公共の施設は回避すること。

キッチン/食堂の就労者

個人個人の衛生を図る

- 適切な手洗い — 食料を取扱う前後、それぞれの調理をする間、及び調理の設備を使用する際は、両手を水と石鹼で洗浄すること。石鹼の泡は少なくとも20秒間は手につけて洗うようにすること。指先、爪、及び指と指の間を含めて手を全体、こするようにして洗うこと。ペーパータオル、常に清潔に保っている布タオル、または暖かい空気ドライヤーを使用して手を洗うこと。
- 病気に罹っている就労者はその病気の旨を管理責任者に報告し、完全に快復して医師の許可があるまで食料を取り扱ってはなりません。これには皮膚炎、傷口、発疹などの皮膚病に罹っている就労者も含まれます。
- 清潔で衛生的な身なりを維持し、毎日お風呂に入る、髪を洗う、清潔な服装などを、食料を扱う場所では心がけること。

次頁に続く

食料を取り扱う際の決まり

- ❑ 新鮮な鶏肉は業者から5°C 以下の温度の状態を受け取り、変色がないこと（赤いウイングチップは許可）、また、手羽先や関節にべたつきがないこと。鶏肉は固い手触りで、悪臭がなく、氷の塊で冷やしてあるものでなくてはなりません。
- ❑ 鶏肉は使用前まで冷蔵庫に入れ、5°C 以下の温度に保っておくこと。生の鶏肉は冷蔵庫の一番下の棚の、肉や魚の製品よりも下に、食べる直前まで保管しておくこと。
- ❑ 冷蔵庫に入れたり冷凍したりしてもH5N1型のウィルスは殺菌できません。このウィルスは肉も含め、感染した鶏のあらゆる部分で見られます。鶏肉を使った料理は、最低74°C の温度で15秒以上かけて、調理すること。
 - ❑ まだ使用されていない鶏肉を再加熱することは、食料が最初に調理されてから24時間以内で、最低74°C の温度で15秒間加熱した場合は許可されます。
 - ❑ 鶏肉料理の再加熱したものを長時間（2時間以上）調理することは、勧められません。
 - ❑ 鶏肉料理を再加熱するため、スチームテーブルや温熱キャビネットを使用することは勧められません。
- ❑ 卵を使用した料理は最低68°C で15秒間、火を通さなくてはなりません。
- ❑ スチームテーブルや温熱キャビネットの中の食料は、常に最低60°C の温度を保っておく必要があります。

食料の雑種汚染を回避

- ❑ 生の鶏肉、魚、及び肉は、野菜、果物、及び調理済みの食料とは離れた場所へ保管すること。もしキッチンのスペースが限られている場合は、その日のうちの異なった時間に調理すること。
- ❑ 食料の準備、食堂、設備、及びナイフやフォーク類は、使用するごとに清潔に、衛生的に保つこと。
 - ❑ もし衛生上必要なら漂白剤を使用し、調理用具を7秒以上漬けておくこと。まる1分間が最も望まれます。
- ❑ 食べ物のこぼれたものを拭くのに使用される布は、その他の目的で使用してはなりません。

This page intentionally left blank

セクションIV:
環境



A. 産業排水と汚泥の管理

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

産業排水（工場の就労者の尿や糞を含む排水）は水質汚染を引き起こしたり、コミュニティの健康状態にリスクを与えたり、またそれが処理されなかった場合、近隣のコミュニティにとって迷惑となることがあります。バイオソリッドは排水の汚泥のことで、毒性や病気を引き起こすような有機物を除去するよう取り扱われます。この物質はリサイクル可能で、代表的なものとしては植物の栄養となるような肥料が挙げられます。このセクションの目的は産業排水施設での処理についての要求を説明し、汚泥の管理を実施し、環境や健康に対する危険をコントロールすることです。

TOE要求

1.  全ての工場はLS&CO.のセクションIV: グローバル排水ガイドライン に従うこと。必要となるものは(a) 現場での産業排水の生物学的な処理、(b) 工場外での自治体の排水処理、あるいは(c) 浄化槽システム。もし工場で産業排水について既存の生物学的処理が成される場合は、このようなシステムは産業排水処理用にも使用できます。
2.  汚泥は再利用されるか、もしくは有効な許可を得て施設で処理し、工場の就労者が点検しなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 工場では排水処理施設のシステムでの作業や、工場の敷地外への産業排水の運搬などについての職務上の義務について、就労者を訓練しておかなくてはなりません。このような訓練は書面にて記録を保管すること。
- 工場では汚泥の処分法について書面による記録を保管し、それを受け取る施設が汚泥の使用や処分の認可を得ているかどうか確認しなくてはなりません。

危険度の管理

- 工場ではいくつかの方法における生物学的処理の要求を満たしておくこと。

工場外での解決法

- 公的な排水処理施設を使用し（代表的なものは地方自治体で管理している施設）、産業排水の生物学的処理を効果的に実施できるような設備が整っていることを確認します。LS&CO.のセクションIV: グローバル排水ガイドライン の調査用紙を使用して、工場が排水システムやトラックでの運搬による排水処理を実施するシステムが整備されているかどうかを見極めます。（もし排水が処理施設へトラック運搬される場合、工場では現場におけるタンクや設備を建築、修理または維持管理し、汚染、大衆への健康被害、または産業排水運搬までの間の迷惑を回避するようにしなくてはなりません。）

次頁に続く

工場現場での解決法

- 産業排水処理専門の生物学的な処理が可能な工場を建設すること。
 - 既存の、現場における生物学的な処理ができる施設を使用し、工場からの排水処理を実施すること。
 - 防腐蚀性タンクや排水地を使用すること。
- 工場が現場で排水処理をする場合、処理済みの産業排水汚泥は凝縮し、安定化させ、状況を整備して、汚染せず、水分を除去して、運搬前に汚泥としておくこと。
 - 汚泥は適切な許可を受けた水分漏れのない運搬用トラックでのみ運搬すること。
 - 汚泥は再利用、リサイクル、または処理しなくてはなりません。汚泥の処分法には以下が挙げられます：
 - モノフィル（排水処理施設の汚泥のみ受け入れ可能な埋立地）
 - 指定された処理用の埋立地
 - 生物ガスによる再生の埋立地
 - 焼却処分
 - 農業用目的（堆肥など）
 - シヴィカルチャー
 - 堆肥
 - コットンクラスト
 - 煉瓦
 - セラミクス
 - その他可能なリサイクルプログラム

もし工場で上記のような処理法が不可能な場合、LS&CO.の連絡先へ状況を説明しなくてはなりません。

産業排水と汚泥管理：プログラム戦略



詳細情報

- LS&CO. のセクションIV：グローバル排水ガイドライン のセクション、及び当該付属文書（排水処理の施設のための調査用紙付き）を参照のこと。

B. 危険資材の運搬

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

危険資材を安全に梱包及び搬送しないと、遺漏が出て、工場や運搬担当就労者、またコミュニティや環境へ害を及ぼす原因となります。このセクションの目的は、危険資材が工場からの出入りする際に、安全に運搬されるような要求を説明することです。

TOE要求

1.  工場では運搬されてくる危険資材を安全に取り扱う手順を作成しておかなくてはなりません。
2.  工場では運搬業者に対し、物理的、化学的、及び環境への危険について情報を提供し、運搬業者が安全に、また適法に、工場からそのような危険資材を運び出すことができるようにしておかなければなりません。
3.  工場では運搬業者に、道順、駐車、及び危険資材の出入荷についての具体的な詳細指示を与え、その遵守を確認しなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 危険資材を工場から運び出したり、または工場へ持ち込んだりする就労者は（例：化学薬品のサプライヤー、等）、このような危険資材についての知識を持っておくこと。
- 危険資材の安全な運搬に関する訓練を、毎年担当者に対して実施すること。書面による記録をつけ、このような訓練が完了したことを記し保管しておくこと。

危険度の管理

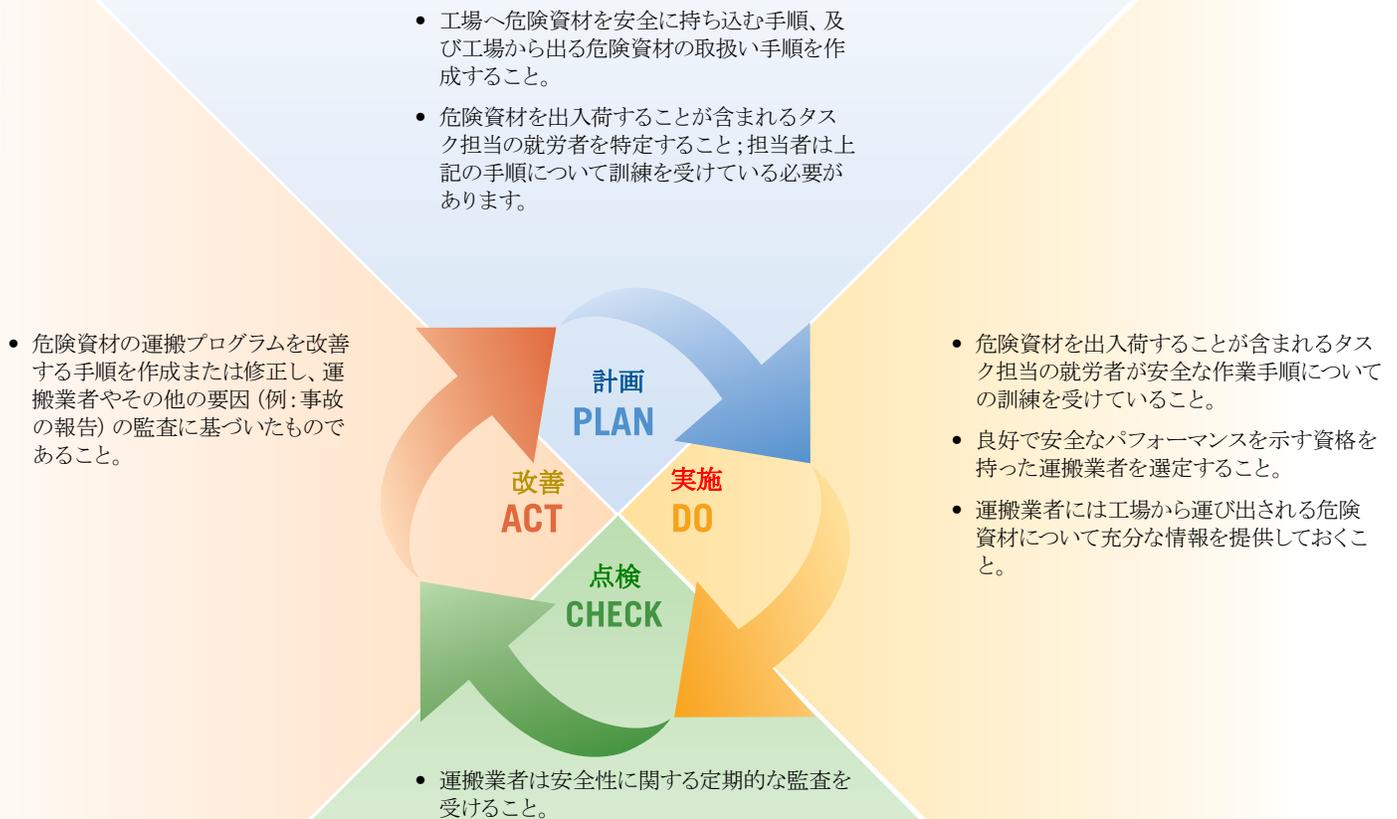
- 工場は、安全で輸送法を遵守することを契約した運搬業者を選ばなくてはなりません。また、業者が安全性の保持のために定期的に点検していることを確認すること。
- 工場は危険資材の出入荷を記録しておくこと。これらの手順では、運搬車両に危険資材を積載する前に、適切かどうかを就労者に確認させなくてはなりません。工場の管理責任者は、これらの手順が遵守されていることを確認し、危険資材の輸送方法に関して、書面による情報を得なくてはなりません。

- 工場は、運搬業者が適切なタンクと機材を選び、適正な車両への掲示（適切な警告標識の掲示）をしてドライバーに告知する事を可能とする為に、工場から危険資材を搬送している運搬業者に対し、危険情報を提供しなくてはなりません。
- 工場は運搬業者に、出入荷している資材の危険性と緊急時にとるアクションについての書面による情報を提示しなくてはなりません。また、緊急時に積荷に対してアドバイスを提供する専門家の電話番号を提供しなくてはなりません。

詳細情報

- 危険廃棄物 のセクションを参照

危険資材の運搬：プログラム戦略



C. 危険廃棄物

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

危険廃棄物は不適切な処理がなされた場合、空気、土壌、地下水、及び水管を汚染する可能性があり、環境を害しコミュニティの健康状態を脅かすことになりかねません。衣料品製造工場では危険廃棄物が出る量が大変多いというわけではありませんが、危険廃棄物が適切な管理のもとに置かれ、環境を汚染するのを回避することは大変重要です。このセクションの目的は工場で危険廃棄物がどのように管理されているかについて説明することです。

危険廃棄物の共通の特色

危険廃棄物には以下が含まれます：

- 使用済みの化学薬品、漂白剤、溶剤ペンキ、可燃性の溶剤、及び腐食性洗剤
- 使用済みのオイルと排オイルフィルター
- 使用済みのバッテリー
- 使用済みの蛍光灯／強度の電光灯
- PCBを含む電気設備
- バラスト (PCBとPCB以外)
- 殺虫剤

TOE要求

1.  工場では生産及びビジネス活動に起因する危険廃棄物の種類と量を見極めなくてはなりません。
2.  工場では排出した全ての危険廃棄物を処理、リサイクル、または処分するが、その際可能なら資格を持ったコントラクターに危険廃棄物を処理してもらうこと。
3.  危険廃棄物の“積荷目録”またはそれに相当する出荷票は、現場外へ出荷される危険廃棄物全てに明記しなくてはなりません。危険廃棄物に使用された出荷票は最低限、以下の情報を含むものとします：
 - 工場の名称と所在地
 - 運搬業者及び／または運搬先の施設の名称、所在地、電話番号
 - 処分のため工場から運搬する各廃棄物の説明
 出荷票は工場の担当者が署名するものとし、担当者は危険廃棄物の出荷と文書化に関する訓練を受けている就労者とする。
4.  工場の担当者は廃棄物の積荷を追跡し、該当する施設で積荷を受け取ったことを確認すること。
5.  廃棄物の処理記録は工場ですべて最低3年間（あるいは地方当局が要求する場合はさらに長く）保管されるものとします。
6.  工場では危険廃棄物（例：柑橘系の溶剤や毒性のない洗浄液などを使用することによって）を削減するような措置を取らなくてはなりません。工場では危険廃棄物の削減、処分、リサイクル、及び処分を実施するための手順や技術を改善するように作業を進めるものとします。
7.  危険廃棄物は全て（医療廃棄物及び使用済みのオイルを含む）就労者が晒されたり、環境（空気、土地、または水）を汚染したりする可能性を最小限に抑える方法で取り扱われるものとします。工場では付属文書にあるチェックリストとガイドラインを使用して、最高の管理業務遂行に基づくものとします。
8.  PCBを含む可能性のある電気設備、例えば変圧器、調節器、コンデンサー等にはラベルを貼り、PCBに汚染されている設備として管理しなくてはなりません。

次頁に続く

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 危険廃棄物を取り扱う就労者は、怪我の回避、遺漏や放出の防止についての訓練を受けていなくてはならず、このような廃棄物は必ず安全に処分されるようにしなくてはなりません。注意：汚染されたものや遺漏を除去する就労者もまた、そのような危険廃棄物の遺漏と接触する際、身体を保護する方法も含めた清掃手順などに関する訓練を受けていなくてはなりません。工場ではこのような訓練の書面による記録を最低3年間は保管します（もし地方自治体の要求があればさらに長く）。
- 工場では担当者を訓練し、危険廃棄物の出荷文書に署名できるようにして、現場から出荷する危険廃棄物のコンテナやラベル貼付の要求事項、また危険廃棄物の出荷文書に適切に記入する方法を覚えておかななくてはなりません。
- 工場では危険物質の遺漏を清掃する資格を持ったコントラクターと調整して作業に当たってもよいものとします。この場合、承認を受けた就労者は清掃の許可を得られる遺漏がどれほどの量か（例：廃棄物が極端に危険でない場合、1ガロンかそれ以下）について、またそれ以上の量の遺漏をコントロールする方法がどのようなものか知っておくような訓練を受けていなくてはならず、資格を持ったコントラクターが到着する前に汚染が広がらないようにします。

危険度の査定

- 工場では危険廃棄物のリサイクル、処理、または処分する施設を、危険廃棄物が送られてくる以前に、監査しなくてはなりません。この監査には施設が以下の状況にあるかどうかを見極めるものです：
 - 必要な全ての許可証を持っていること；
 - 廃棄物を管理する責任を負っていること；
 - ファイルへの記録も含め、その許可証の条件に従うこと；及び
 - 遺漏を清掃するか、もしくは現場を封鎖することができるような財政基盤を持っていること。

危険度の管理

- 危険廃棄物は全てコンテナの中へ入れ、良好な状態に保ち、内容物と相関性を持つもの（例：酸、または腐食性の廃棄物は金属を腐食するのでそれには保管しないこと）に保管すること。コンテナは就労者が危険廃棄物をコンテナに移動させる時を除外して、常にカバーをかけておくこと。
- 危険廃棄物のコンテナには“危険廃棄物”という表示と廃棄物の名称（例：化学薬品の名称）及び危険性（可燃性、または腐食性など）をラベルで貼り付けておくようにすること。

- 危険廃棄物は指定されたエリアに二次的コンテナ（コンテナ、若しくは一次的コンテナを収納し、一次的コンテナから漏れるなどのような液体もホールドする、物理的な構造の入れ物）で保管すること。危険廃棄物の保管の指定は以下の条件に基づくこと：
 - 可能なら屋内に位置していること（屋外のエリアは格納庫のように密閉されたものであること）；
 - 認可を受けていない就労者が入るのを禁止するための鍵を掛けておくこと；
 - 警告を明記するようなラベルを貼る、例えば“危険－危険廃棄物”など；及び
 - 適切な空調がなされていること。
- 訓練と認定を受けた工場の就労者は、認定した危険廃棄物の保管場所を毎週点検し、コンテナが良好な状態に保たれているか、またこのセクションに記載のある要求に従っているかどうかを確認します。
- 遺漏防止の設備は定められた危険廃棄物保管場所に設置しておくこと。
- 緊急事態の手順では、遺漏があった場合、またはコンテナから危険廃棄物が放出するようなその他の事由があった場合、成すべきことについて就労者に指示を与えるものとします。
- 緊急事態の電話番号（清掃コントラクター、火災や化学薬品の遺漏などの緊急事態に対応する現地当局、など）を電話のそばに貼り付けておくこと。
- 危険廃棄物は全て、その設備が整った場所で処分されるものとし、可能なら以下の方法の1つを用いること：
 - リサイクル
 - 処理
 - 焼却処分
 - 危険廃棄物の埋立地へ埋める

危険廃棄物：プログラム戦略

- 工場の危険廃棄物の種別と量を特定すること。
- 工場で危険廃棄物の管理手順を作成しておくこと（遺漏の取扱い方法も含める）。
- 危険廃棄物の取扱い、ラベル貼り、点検、出荷を担当する就労者には、訓練を与えること。

- 必要な場合は危険廃棄物の管理手順を修正すること。
- 要求に従わないコントラクターについては危険廃棄物を取り扱う資格を剥奪すること。
- 手順に従わない就労者には再訓練を施したり、教育したりすること。



- 危険廃棄物の処理資格を受けた施設を監査、認定する。
- 危険廃棄物を融和性のコンテナへ保管し、適切なラベルを指定された場所へ貼ること。
- 処理場へ危険廃棄物が出荷される際、危険廃棄物の出荷文書を作成すること。

- 手順が整っていることを確認するため、危険廃棄物の保管所を点検すること。
- 送られた危険廃棄物が処理施設で受け取られたことを確認し、要求通りに管理していることを点検する（リサイクル、処理、焼却、またはその他の措置）

詳細情報

- 付属文書を参照のこと。
PCBs: <http://agency.osha.eu.int/OSHA/search?SearchableText=PCBs>
PCBs: <http://agency.osha.eu.int/data/legislation/57/>

D. 固形廃棄物の管理

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

工場で発生する固形廃棄物の量を削減する利点は、環境への配慮、工場への経済的な効果、より良いコミュニティとの関係、さらに就労者の良識の改善、などがあります。このセクションの目的は、工場で発生する固形廃棄物の量を削減し管理するための要求を説明することにあります。

TOE要求

1.  工場では固形廃棄物の削減のための最新のプログラムを作成しなくてはなりません。それには廃棄物の削減目標を設定することなども含まれます。
2.  プログラムは工場で発生する廃棄物の量を削減し、リサイクルを増加、及び全ての固形廃棄物の適切な管理、保管、及び処分を実施しなくてはなりません。
3.  固形廃棄物を管理する工場での手順と技術は、毎年査定し直し、必要なら更新してプログラムを改善する、及び/または目標を達成することとします。
4.  危険廃棄物は全て（医療廃棄物や使用済みのオイルなど）C. 危険廃棄物 のセクションの要求を満たすものとし、一般のゴミと混合してはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 工場ではこのセクション全般に渡って提供されるガイドラインを使用して、固形廃棄物のより良い管理目標を設定しなくてはなりません。
- 工場の固形廃棄物プログラムは、削減、再利用、及びリサイクルの原則に則ったものでなくてはなりません。就労者は工場のために資源や金銭を削減することにおいてプログラムに参加することが奨励されます。
- 固形廃棄物の一般的な種類としては提案される処分方法と共に以下のようなものがあります。さらに詳細な廃棄物削減方法についての情報については、付属文書を参照のこと。

固定資産

固定資産とは衣料製品を製造するプロセスで使用される電気設備または機械のことで、縫製機や裁断機などがあります。機械がすでに使用できる状態でない場合、工場では内部の部品を再利用またはリサイクルするように努力し、単に機械を丸ごと埋立地へ処分してはなりません。

注意

機械によっては水銀やPCBなどの危険物質を含んでいる場合があります。このような物質は除去し、危険廃棄物として適切な処分が必要です。

食料品

工場での食料品から発生する固形廃棄物を削減する方法は多くあります。事例としては、食料をより頻繁に供給すること（必要なだけ購入すること）などがあり、余分な食料が無駄になってしまうのを避けるようにすることです。食器類、及びリネンは洗浄して再利用できるものとします。食料廃棄物は回収して堆肥とするようにします。

事務用品

オフィスの書類はなるべくリサイクルするようにします。ほとんどの種類の紙はリサイクル可能で、コンピューター用印刷用紙（色つきでも白紙でも）、白い原簿、色つきの原簿、封筒、パンフレット、冊子、電話帳、新聞などが含まれます。リサイクルできない用紙の事例には食料で汚れた紙や青写真などがあります。

次頁に続く

ビニール製カバー

ビニール製カバーは回収してリサイクルすることが必要です。ビニールは密度の低いポリエチレンで、加工すると農業用フィルム、ショッピングバッグ、及び／またはパッケージフィルムにできます。

資材の廃棄物

工場では資材の量を最低限に抑えることにフォーカスしなくてはなりません。未使用のまたは破損した資材は、その他の目的で再利用、及び／またはリサイクルすることが可能です。布切れは清掃用具として（例えば、機械の拭き掃除など）使用できます。布切れはまた回収してクッションや枕の詰め物として使用するため、他社へ売却したり供与したりすることができます。未使用のものならカーペットの下敷きやマットレスの詰め物、及び自動車産業で使用される型の詰め物として使用することが可能です。

糸及び糸巻き

工場では全ての糸を製造に使用するよう努力しなくてはならず、廃棄物としないようにします。糸巻きは再利用のためサプライヤーか製造業者へ返却することが必要です。

ボール紙の廃棄物

ボール紙は適切にリサイクルすること。ボール紙をリサイクルすると、新たな箱、紙製のチューブ、缶やドラム、石膏の壁やその他の製品に使用することができます。

木製のクレートやパレット

破損した木製のクレートやパレットはリサイクルし再利用することができます。可能なら使用済みのパレットは業者へ返却し再利用するか、もし汚れていなければマルチ用に堆肥を扱う会社へリサイクルに出します。

機械類のオイル

使用済みのオイルを処分する最も安全な方法はリサイクルすることです。工場ではオイルをリサイクルし、水路や下水システムとは分けておく必要があります。オイルも再加工して使用することができます。例えば、熱源の溶鉱炉、または発電用工場で再加工し使用することが可能であり、または潤滑油として使用することもできます。使用済みのオイルフィルターも鉄鋼で出来ているのでリサイクルすることが可能です。

医療廃棄物

医療廃棄物は危険廃棄物として取り扱われなくてはなりません（C. 危険廃棄物 のセクションを参照のこと）。医療廃棄物の不適切な処分は、その中に含まれるバクテリアから、地下水汚染を引き起こすことがあります。

医療廃棄物には血液やヒト細胞で汚染された廃棄物も含まれます（縫製針の折れたものなど）。縫製針は回収し、“医療廃棄物の針”とコンテナに明記しておく必要があります。基本的な応急手当と女性用衛生用品の廃棄物は“医療廃棄物”のコンテナ／袋にその旨を明記し、回収しなくてはなりません。

危険廃棄物

上記にも明記した通り、危険廃棄物はC. 危険廃棄物 のセクションで説明した要求事項を満たすような方法で取り扱わなくてはならず、また他の一般ゴミと一緒に処分してはなりません。危険廃棄物には以下が含まれます：漂白剤など使用済みの化学薬品、溶剤ペンキ、可燃性溶剤、及び腐食性クリーナー、使用済みのバッテリー、バラスト、及び蛍光灯／密度の高い電力放出のランプ、殺虫剤など。

固形廃棄物の管理：プログラム戦略



詳細情報

- 付属文書を参照のこと。

E. 風雨水による水質汚染の防止

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

化学薬品の保管、設備の取扱いなどの工場での活動により、汚染物質が風雨水と混じって敷地を越え、河川、池、海などへ注ぎ込むことがあります。これは環境を汚染することであり、コミュニティの健康にとって害が及ぶこととなります。このセクションの目的は、工場の敷地から外へ流れ出る汚染物質が、風雨水により水質汚染を引き起こす可能性を最小限に抑えるために実施される業務の要求を説明することです。

TOE要求

1.  工場では定期的にビルの外部や周囲の駐車場、土壌、設備などを検査し、最高の管理業務遂行が実施されているか、及び水質汚染を効果的に管理しているかを確認します。このような検査の書面による記録は工場で保管しなくてはなりません。
2.  水質汚染の可能性のある汚染された液体に関わる業務に従事している就労者は、水質汚染の主題に関する訓練を受けていること。この訓練では最高の管理業務遂行を実施する重要性を強化するものでなくてはなりません。

TOE要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 工場では風雨水による水質汚染を引き起こすような活動をしている就労者に対し、特殊な訓練を実施し、そのような訓練の書面による記録を保管していなくてはなりません。
- 工場では汚染物質（下記、“危険度の管理”を参照のこと）と定期的な検査の内容を含む、書面による記録を保管しなくてはなりません。

危険度の査定

- 工場では清潔な水以外の物質のリストを作成し、風雨水と混じって汚染する可能性のあるものを挙げる。このようなリストには原材料、燃料、溶剤、洗剤、フィニッシングを施した商品、堆肥、殺虫剤、除草剤、及び廃棄物などが含まれます。このリストに含まれる物質には、使用、保管または運搬の際に、雨水や土壌を流れる風雨水と接触して汚染される可能性のあるものが挙げられます。
- 工場では定期的に設備、土壌、及び工場の外側のエリアを検査し、風雨水により汚染を引き起

こすような状況や業務、及び汚染防止に効果的な最高の管理業務が実施されているかを査定します。書面による記録により、このような検査結果を保管しておくこと。

危険度の管理

- 風雨水による水質汚染を防止するには、標準的に“最高の管理業務遂行”と呼べるものが実施されていること。このような慣行は下記にリストアップしており、付属文書に含まれているものです。

次頁に続く

最高の管理業務遂行

- 化学薬品／原材料の保管（格納場所、排水溝から離れていること
 - － セクション I-N. 化学薬品の保管 のセクションを参照のこと）
- ハウスキーピング（ゴミを定期的に除去する、資材の保管を秩序立ったものとし、遺漏を防ぐ）
- 予防のメンテナンス（設備を点検して遺漏がないか確認する；保管場所は定期的に清掃すること、など）
- 遺漏の防止と対応（資材の保管、排水パイプなどを点検して破損や漏れがないか確認する；遺漏を除去する準備態勢が整った在庫の保管、など）
- 定期検査（風雨水と接触する可能性のある場所の日常の検査、毎月検査する場所、設備、最高の管理業務遂行）
- 従業員の教育と訓練
- 沈殿物と腐敗物の管理（舗装する、舗装されていない箇所の植生を維持する、など）
- 構造的改善（外部の保管エリアには屋根を設置する、コンテナ場所の設置、など）
- 文書化と記録の保管（訓練、点検、在庫）

風雨水による水質汚染防止：戦略

- 風雨水と接触し汚染する可能性のある物質を特定しておくこと。
- 風雨水による水質汚染を引き起こすような業務に従事する就労者を特定する。
- 風雨水による水質汚染防止のため、工場全体で“最高の管理業務遂行”の実施手順を作成する。

- 定期的な検査に基づいて、最高の管理業務遂行がどのように実施されているか、その方法を改善し、手順を取り決めたり修正したりすること。
- 手順に従わない就労者は再訓練及び/または教育し、最高の管理業務遂行が実施され、意図的に風雨水を汚染したりしないようにする。



- 風雨水と混じり汚染を引き起こすような業務に従事している就労者は、最高の管理業務遂行を実施できるよう必ず訓練を受けていること。
- 就労者、コントラクター、業者、及び訪問者など全員に対して、排出口へ汚染物質の処分を禁止する規則のことを告知する。
- 風雨水による水質汚染防止のために、最高の管理業務遂行を実施する。(例：ハウスキーピング、予防措置を施すメンテナンス、など)

- 設備、土壌、及び工場の外側のエリアを定期的に点検し、最高の管理業務遂行が効果的に実施されているかどうかを査定する。

詳細情報

- 付属文書を参照のこと。

F. 地上／地下の保管庫

適用範囲

この情報はLS&CO.のTOEによりカバーされる全ての工場に適用されます。

目的

地上及び地下での石油製品や危険物質の保管により、環境に有害な物質がこぼれたり漏れたりする危険性が発生します。このセクションの目的は、このような危険を最小限に抑えるため、保管タンクの管理業務遂行を最高のものとする説明を提供するものです。

TOE要求

1.  石油製品や危険物質を貯蔵する保管タンクの、地上及び地下のシステムを管理する工場では、環境への遺漏を防止するため、書面によるプランを作成してはなりません。このようなプランは現場で保管し、常に最新版として工場の操業に変化があるとき、あるいは環境へ物質の遺漏があった場合、対応しなくてはなりません。プランは最低、以下を含むものでなくてはなりません：

 - 石油製品や危険物質を保管する、地上及び地下のタンク全てのリスト；
 - 遺漏防止の手順、少量を小さいコンテナへ移す際など、日常業務を遂行する場合も含める；
 - 地上及び地下の保管タンクシステムに漏れがないかをモニタリングする手順；
 - 地上及び地下の保管タンクシステムの、二次的コンテナがある場合、その点検；
2.  工場でタンクシステムの操作及び／またはメンテナンスの責務を負う就労者は、保管タンクの管理業務遂行を最高のものとするよう訓練を受けてはなりません。この訓練は雇用から30日以内に実施するものとし、その後毎年実施していきます。この訓練が終了したことを示す書面による記録を保管しておかなくてはなりません。
3.  日常検査は現場で管理している、オイル電力変圧器も含めた保管タンクシステムについて実施しなくてはなりません。
4.  もし遺漏があった場合は、報告書を作成すること。これにより遺漏の書面による記録を工場で保管し、その後の遺漏を防止する矯正のアクションを取ることができるようにしておかなければなりません。

TOE要求の実施

危険度の査定

- 工場では日常的に保管タンクシステム（タンク、コンテナ、パイプ、継ぎ目、等）を点検し、汚染のない良好な状態であることを確認しなくてはなりません。このような点検は書面による記録として保管しておくこと。記録済の点検用紙は工場の操業記録の一部としてファイルに保管しておかなければなりません。

危険度の管理

- 二次的コンテナを大きな保管コンテナと地上タンクシステムのため提供すること。コンテナシステムは最大のタンクの内容物の110パーセントを保管できるものであることとしなくてはなりません。
- 地下の保管タンクは漏れを探知するモニタリングシステムが備え付けられてはなりません。可能なら、地下の保管タンクも二次的コンテナシステムへ収納しておくことが必要です。

地上／地下の保管庫の管理：プログラム戦略

- 地上及び地下の保管タンクから環境へ危険物質が遺漏することを防止するプランを作成すること。以下を含むこと：
 - 石油製品&危険物質を貯蔵する全てのタンクのリスト
 - 遺漏防止、保管タンクシステムのモニタリング、遺漏の対応策、及び就労者の訓練（最高の管理業務遂行に基づく）。

- 手順の作成または修正をし、最高の管理業務遂行が実施されているかどうかを、定期的な点検及び遺漏の報告書に基づき行うこと。



- 保管タンクシステムの操作及び／または維持に責任を負う就労者は雇用から30日以内に訓練を受け、その後毎年受けるものとします。
- 遺漏があったら報告書を作成すること。今後の遺漏を防止するような矯正のアクションも含める。

- 保管タンクシステムを日常的に点検し、正常で良好な状態にあることを確認する。

詳細情報

- 付属文書を参照のこと。

付属文書Ⅳ: 環境に関する付属文書

1. 固形廃棄物

廃棄物削減プログラムの利点

以下は廃棄物削減の利点についての説明とリストです。

1. より効率良いオペレーションとコスト削減

廃棄物を削減することにより、工場はその効率を改善することができます。廃棄物削減を実施することにより、会社はコスト効率の良い管理業務遂行をすることができますので、物資の購入、使用、などが少なくて済みます。原材料のコスト削減に加えて、オフィスでの供給品費用や設備購入、廃棄物削減の実施は、処分する固形廃棄物とサービスコストが削減できる一方で、リサイクル物資から自然に発生する売上高にも寄与します。廃棄物埋立地の土壌が減少すると、処分のコストは増加します；廃棄物を削減することにより、このような増加するコストも最低限に抑えることができます。

2. 環境保護

廃棄物削減の最も重要な利点は、環境の保護です。このような努力を通じて、自然資源の使用が削減され、その抽出に起因する公害も回避することが可能となりますし、埋立地のスペースも確保できます。

3. 公的イメージの改善

廃棄物削減の実施は環境管理に対する革新的で前向きな考え方を実証することができます。このような努力は環境保護に敏感な社会にとって、力強いビジネス能力を示すことにもなります。廃棄物削減のプログラムなどのような試みもまた、工場の法令遵守への取り組みを示すものとなります。

4. 就労者の良識の改善

見過ごされがちですが、廃棄物削減プログラムは就労者の“協力”に基づいています。このようなガイドラインは就労者に対し参加の機会を与え、会社の資源や資金の節約を実現します。

食べ残しを最低限にする

一般情報：

- ❑ 一塊で購入してパッケージの量を最低限にし、必要なものだけを購入して無駄を省くこと。
- ❑ 食べ残しや余った食料の廃棄物を堆肥にする可能性をよく考えてみる。これは容器に入った、または標準的な堆肥設備を購入することにより、または就労者の残した農産物を家へ持ち帰ってもらうことにより達成されます。堆肥は現場で使用するか、もしくは興味のあるスタッフやその他（例：カスタマー、現地の養樹場）へ供給することが可能となります。もしこれが不可能な場合は、農家や集中堆肥施設などの現地の市場調査をすること（利用可能な市場のリストを現地の当局へ連絡し求めること）。
- ❑ 商品は詰め替え可能、再利用、またはリサイクル可能な容器に入ったものを購入し、サプライヤーにもコンテナを持ち帰ってもらうよう要求すること。
- ❑ スタッフ・メンバーは会社の廃棄物削減プログラム、その方針、及び目的全てに精通していることを確認します。常に最新の情報を与えること。スタッフの廃棄物削減委員会を設置すること。

キッチン：

- ❑ 油や脂肪、また可能な場合には肉や骨の食べ残しを回収するシステムを設置すること。その後、動物の餌や獣脂を製造することに使用される物を選び出して、該当する施設と契約を取り交わすこと。
- ❑ 必要なものだけを準備し、調理すること。
- ❑ 余った食べ残しはスタッフやフードバンクへ渡すこと。
- ❑ 再利用可能なコーヒーフィルターを購入すること。

次頁に続く

食堂：

- ❑ 必要な人には少量を、値段を下げて提供すること。
- ❑ ストロー、紙のナプキン、使い捨てのマドラーはなるべく使用しないこと。
- ❑ クリーム、砂糖、ケチャップ、からし、塩、胡椒は一塊で提供し、詰め替え用の容器を使用すること。
- ❑ 清掃用の雑巾を使用し、ペーパータオルは使用しないこと。
- ❑ リネンのテーブルクロスとナプキンを使用し、毎回処分するようなものは避けること。

オフィスでの備品—廃棄物の最小限度化

オフィスで最もリサイクル可能な中心的な物資は紙です。製造工場内でもあらゆる種類の紙をリサイクルするように努力すること。リサイクル可能な紙の典型的なものは、コンピュータの印刷物、(色つき、または白紙)、白い原簿、色つきの原簿、封筒、パンフレット、小冊子、電話帳、新聞、などです。現在、工場で発生するリサイクル不可能の紙には、艶出し紙、食料で汚れた紙、及び青写真などがあります。

オフィスでの紙：

- ❑ 文書のテキストはシングルスペースのフォーマットを使用すること。
- ❑ 必要なものだけを印刷すること。
- ❑ 業務上のメッセージは印刷した覚書でなく、電子メールの送受信で済ませること。
- ❑ 自動両面印刷の印刷機を設置すること。
- ❑ ゴミになった紙を再利用して(片側が印刷されているものなど) 草案の印刷をしたり、使用済みの紙、及び/またはオフィスのメモ帳などに再利用すること。
- ❑ 再利用できない紙はリサイクルすること。
- ❑ 紙を食料で汚すことを回避し、リサイクル可能な紙をリサイクル専用のコンテナへ保管しておくこと。
- ❑ オフィスではリサイクル可能な紙を購入すること。

備品：

- ❑ 購入し手元で維持する備品の量を削減すること。
- ❑ レフィルできる鉛筆やペンを購入すること。
- ❑ 紙クリップやゴム紐などを再利用すること。
- ❑ 可能な場合、リサイクル・プログラムを提供している会社から、印刷機やコピー機のカートリッジを購入すること。

次頁に続く

2. 風雨水による水質汚染の防止

最高の管理業務遂行は一般的（すなわち、オペレーションだけでない）な業務であり、風雨水へ汚染した物質が接触する可能性のある場所（物資の取扱い現場、荷揚げ／荷卸し場、など）において混じってしまうことをコントロール、回避、または最小限度に抑えることを目的としています。

良好なハウスキーピング

□ 良好なハウスキーピングの業務は、清潔できちんとした秩序ある工場を維持するために決められたものです。これらの主要な手段は、処分以前に降雨沈殿水が流れ出し、廃棄物と一緒にになってしまうことを排除または削減するために策定されています。このような業務は、日々の業務活動中の基盤となるものをもとに実施される場合、汚染の可能性が高い物質と風雨水の接触を最低限に抑えることができます。工場での良好なハウスキーピングの業務には、以下を含めること：

- 接触しそうなエリア（例：ゴミ箱、物資の保管庫や取扱い場所、荷揚げ埠頭、及び戸外での処理場）の定期的な掃除
- 生ごみ、紙くず、再利用できない設備、及び工場の敷地から出た廃棄物の定期的な処分
- 直接的な交通路からは離れた物資の保管、また、車両の操縦のスペースを車両に提供する様に実施すること
- 物資の在庫をコントロールし、保管及び取扱う物資の量を削減する
- 接触する可能性のある場所を日常的に点検し、化学薬品や液体の流出につながるような漏れや状況がないか確認する
- 取り決められた手順に従って、大量の漏れや流出が感知される場合に直ちにアクションを取ること
- 物資のコンテナや包装には、その物資の種別と名称が見えるように適切なラベルを貼ること
- 風雨水用の排水システムではなく、排水処理施設へ放出される場所において、物資の保管や取扱いを行うこと
- ゴミ箱、その他の廃棄物コンテナ、及び化学薬品の保管コンテナなどには蓋をし、密閉した状態を何時でも可能な限り保持すること
- ゴミ箱やその他の廃棄物コンテナを良好な状態に保っておくこと

予防のメンテナンス

□ 予防のメンテナンスを実施し、構造的な管理、工場の設備、及び車両の維持管理を行って、その操作やメンテナンスに関わる物質が、風雨水と接触する危険性を最低限度に抑えるようにします。工場における予防のメンテナンス手段としては以下が含まれます：

- たらい、封じ込め、及びコントロール構造を日常的に清掃しておくこと
- 機械類、設備、車両を日常的に点検し、機械類の故障や液体の漏れがあるかもしれないような接触場所（主にフォークリフト）において点検を実施すること
- 化学薬品や廃棄物を流す接合点、バルブ、配管、及びパイプを日常的に点検／査定／交換する
- 漏れやその他の問題を適切なスーパーバイザーへ報告し、迅速に修理を実施すること
- 設備が良く維持管理され、良好な作動状況にあることを確認すること

遺漏の予防と対応

工場で起きる漏れの事故は、工場の担当者の適切な訓練、日常的な点検、及び工場設備の予防メンテナンス、その他の最高の管理業務遂行を通じて最小限度にしなければなりません。このような業務にはドラム、タンク、その他化学薬品のコンテナに保管しておくという要求のあるものが含まれ、排水溝から離れて保管し、明確にラベルをつけておかなければなりません。さらに、危険廃棄物のコンテナは内容物、保管の日付、及び特殊な取り扱いや処分の要求について明確に印しておかなければなりません。

- ❑ 特に注意しなくてはならないのは、化学薬品や廃棄物、付随物を運ぶパイプシステムの点検と査定であり、このようなシステムからの放出を避けるため、接合点、バルブ、パイプ及び付随物の定期的な修理や交換が必要となります。この点検と査定プログラムは以下の要素から成っています：
 - ❑ 日常的に、アクセス可能なパイプ、接合点、バルブ、利用設備（電気、水道）、マンホール、フィルター、スクリーン、及びランドリー工場内の排水処理システムを直接目で点検すること。
 - ❑ 日常的な点検を行って、コントロール、センサー、及び警報機など、液体レベル、流れの程度、及びライン圧力の適切な機能が作動しているかどうか、また現場での混乱事態に対処する工場責任者に警告を出すことを確認する；及び
 - ❑ 排水流出システムの修理、グレードアップ、または交換を行うことで、漏れ、劣化、またはその他、今後の遺漏（例：パイプやバルブの本体が欠けている、など）のリスクがあると思われるものを予防する。

危険廃棄物の遺漏や、危険物質ではない排水の大量の漏れなど、工場の排水対応責任者のみでは管理不可能な場合は、外部のコントラクターとアレンジメントをして解決することもできます。

吸収パッド、ゴーグル、安全手袋、保護用衣料、箒、電気掃除機などの、対応策のキットは、接触場所やその付近でアクセス可能な場所に維持管理しておかなければなりません。

点検

工場での毎日の業務の一環として、それぞれの接触の危険性のある場所を日常的に点検すること。日常的な点検の目的は、風雨水と重要な物資とが接触する結果となってしまうような問題を特定したり緩和したりすることです。

毎月の点検では適切な物質取扱い業務の規定に従っているか、特定の分野での最高の管理業務遂行が効果的に実施されているか、要求されている遺漏対応の設備が機動態勢を取れるように維持できているか、及び工場の設備が良好な状態に維持管理されているか、などを調べます。毎月の点検チェックリスト（本付属文書の終わりにある）を使用して、検査結果を文書化します。

就労者の教育と訓練

風雨水と接触する可能性のある業務に関わる職務に就いている就労者は、水質汚染を予防するような訓練を受けておかなければならず、以下のような最高の管理業務遂行を遵守すること：

- ❑ 良好なハウスキーピングや物資の管理業務、さらに溶剤、石油製品、染料、及びその他の化学薬品の適切な管理と処分も含む
- ❑ 遺漏の予防や対応手順
- ❑ 最高管理業務遂行を正確に実施に移すこと
- ❑ サンプルの収集や取扱い文書を含む、モニタリングと点検の要求や手順
- ❑ 記録の保管と報告の要求

さらに、就労者は全員、清潔で秩序立った工場の維持に必要な教育も含めた、一般的な啓発訓練を受けること。

次頁に続く

沈殿物と腐食物の管理

沈殿物と腐食物の管理手順には、植物性のカバー、マルチ、または舗装されていない場所では砂利を敷くこととし、その維持管理をしなくてはなりません。

構造的な改善

構造的な改善は、風雨水による危険物質の流出を管理する際に使用されることがあります。

事例としては以下があります：

- 建物から直接流出を防止する為に敷地を改善し、又業務が行われている場所（例：荷揚げのドック）で発生した排水の流出を、就労者の駐車場やオフィスエリアなどその他の敷地で発生した流出から隔離すること
- 屋外の作業場に二次的コンテナを設置するなどの構造的なコントロールは、風雨水を収集し排水処理施設へ移動することも含まれます。
- 排水溝へと処分するシステムでは水の流出を捕らえ、屋外の適切な場所へ直接流れるようにすること
- 降雨に晒されることを予防するため、設備や保管場所の上には屋根を設置しておくこと

このような構造的な改善は、水質汚染の悪影響を被るような企業活動の可能性を限定するのに効果的です。

記録の保管

検査用紙に記入済みのコピー、汚染される可能性のある物資の在庫、遺漏の記録などは、最低でも3年はファイルに保管しておくこと。

遺漏の記録

指示： この遺漏の記録は四半期ごとに改定し、工場で発生した水質汚染に晒された全ての遺漏の記録を保持しておくこと。または遺漏は全く無かった場合、そのような文書も用意しておくこと。もし遺漏が四半期中に発生した場合、左から2番目の欄に“Yes”と記入することによってその旨を示し、遺漏の事故の発生日、その他の欄全てに記入すること。遺漏の事故が四半期中に発生しなかった場合には、左から2番目の欄に“No”と記入しておくこと。

年 & 四半期	遺漏はあ ったか？ (Yes/No)	事故の発 生日（ 日／月／ 年）	場所	遺漏の詳細			対応の詳細
				物質の種別	遺漏の量	遺漏物質が 敷地外へ放 出されたか？ (Yes/No)	対応と予防の手段を取った 完了日
Year							
Q1							
Q2							
Q3							
Q4							
Year							
Q1							
Q2							
Q3							
Q4							
Year							
Q1							
Q2							
Q3							
Q4							

月次点検チェックリスト

| 検査項目 | 検査場所 | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 合格 | 不合格 | N/A |
| 保管場所の床には遺漏した物質が残っていない | <input type="checkbox"/> |
| 異臭なし | <input type="checkbox"/> |
| 地面はゴミや遺漏した物質がなく、乾燥している | <input type="checkbox"/> |
| 箒と廃棄物処分容器が入手できる | <input type="checkbox"/> |
| 廃棄物処分容器はふたを閉め、定期的に空にする | <input type="checkbox"/> |
| 棚や保管場所におくべき設備が、床/地面にない | <input type="checkbox"/> |
| 保管設備や機械類からの漏れが検知されない | <input type="checkbox"/> |
| ドラム、コンテナ、タンク、配管、バルブまたは結合点からの漏れなし | <input type="checkbox"/> |
| 大量の油の染みやゴミが通路にはない | <input type="checkbox"/> |
| 全ての化学薬品コンテナとコンテナに入れた液体は明確にラベルを貼り、ゴミから離れた場所で保管 | <input type="checkbox"/> |
| 全ての物資は梱包されているか、砕けないものである | <input type="checkbox"/> |
| 承認されていない設備や物資は保管していない | <input type="checkbox"/> |
| 遺漏がない場所 | <input type="checkbox"/> |
| 遺漏への対応資材が十分に準備され入手できる | <input type="checkbox"/> |
| 容器のコンテナは正常である | <input type="checkbox"/> |
| ゴミ箱のふたは閉まっている | <input type="checkbox"/> |
| ゴミ箱からの漏れはなし | <input type="checkbox"/> |
| 大量の腐食や沈殿物がない | <input type="checkbox"/> |
| 構造的な制御は正常でゴミがない（カーブ、側溝、ゴミ受け、など） | <input type="checkbox"/> |
| その他 | <input type="checkbox"/> |
| その他 | <input type="checkbox"/> |

指示

1. 雨水と危険物質が接触する可能性がある場所では点検を完了すること。上の行に場所を記入し、N/Aとした場合は検査項目が関連の場所に適用できないことを示すこと。
2. 本用紙の2頁目に不合格の結果説明を記入すること。責任者、完了日などを含め、不合格の結果について、矯正するのに必要なアクションのリストを作成すること。
3. 月次点検で発覚したその他のコメントや気づいた点などを2頁目に記入すること。

3. 地上／地下の保管庫：最高の管理業務遂行

石油製品や危険物質の日常的な取扱いについての流れ出し予防措置

工場では以下の手順を実施し、石油製品や危険物質の日常的な取扱い中、遺漏を防止するようにはなりません。例えば、少量の液体をドラムから小さいコンテナへ移す際、液体の流れ出しにつながる可能性があります：

- ❑ 石油製品や危険物質を取扱う担当者はコンテナからコンテナへ製品を安全に移動させ、遺漏を最小限度とするための適切な手順について訓練を受けていること。
- ❑ 石油製品や危険物質の荷揚げと荷卸は、訓練を受け認定された担当者のみが実施すること。
- ❑ 大規模コンテナと使用地点の間の、少量の石油の移動は、少しでも遺漏を回避するため、移動する石油の量と割合を手動で最大限コントロールできるように設計された設備を使用して完了します。そのような設備には手動のポンプと分配器・バルブ／蛇口が含まれ、ドラムからその他の持ち運び可能なコンテナ、漏斗、及び直径の小さなホースやチューブへ石油を移動させるものが含まれます。
- ❑ 石油ドラム缶は、車両から荷揚げ場所へと昇降させるため適切な設備を備えた車両を使用して配達、収集が成されます。ドラムやその他の持ち運び可能なコンテナは、そのような操作をするために設計された設備のみ（例：フォークリフト、パレット、ドラム台車、水圧の掲揚、荷揚げ機、など）を使用して一缶ずつ置き場を移動させ、水滴が出たり、コンテナが傾いたりすることを回避するようにします。
- ❑ 石油製品や危険物質の移動は主に現地のコンテナ設備のある場所で実施されます。（例：二次的コンテナ用小屋、二次的コンテナのドラムスタンド、など）
- ❑ 水滴用の受け皿は、遺漏やあふれ出しを受けるために使用されるような場所に置くこと。
- ❑ 石油製品や危険物質は工場敷地内で移動させる場合、密閉したコンテナへ入れ、内容物がはね返ったり水滴が落ちたりすることを回避します。
- ❑ コンテナは、担当者が石油製品や危険物質の移動をしていない場合、密閉して維持管理します。
- ❑ 吸収剤は、少量の遺漏でもすばやく対処、配備するために、製品の取り扱い場所で維持管理しておきます。

タンクローリーの荷降ろし手順

以下の手順は石油の荷降ろしをするタンクローリーに要求される手順です：

- ❑ 1. タンクローリーの荷降ろし作業は、タンクローリーの作業員に加え、適切な訓練を受けた工場の就労者によって全工程をモニタリングします。
- ❑ 2. タンクローリーの荷降ろし作業は雨天の場合は実施しないものとし、荷降ろし場で風雨水による流れ出しがないようにします。
- ❑ 3. タンクローリーのタイヤは駐車後に車輪止めをしておき、その後燃料や石油の荷降ろしを実施、移動線の切断が完了する前にタンクローリーが発車することを防止するようにします。
- ❑ 4. 荷降ろしをする前に防油柵を舗道、及び／または地面に設置し、燃料や石油の荷降ろし中に遺漏があった場合には、一時的に二次的コンテナにて対応します。
- ❑ 5. 工場の地上のタンク及び／または地下のタンクにおける燃料レベルを点検し、タンクに積む前に、タンクローリーから荷降ろしされる燃料の量を決定します。
- ❑ 6. タンクの燃料レベル測定器を視覚で確認し、荷降ろしの作業中継続的にモニタリングします。
- ❑ 7. 燃料用のホースの遮断は、ホースの中に残っている少量の燃料が確実にあふれ出し用の貯油所へ（設置されている場合）流れ出るか、あるいはタンクローリーへ戻るように管理します。

タンクローリーから車輪止めをはずす前に、タンクローリーの給油箇所と、最も低い排水箇所に漏れがないかを点検します；ホースやバルブをチェックして、充分安定し密閉されていることを確認します；及びその他必要な調整が成されているかどうかを確認します。

地下の保管タンクシステム — 一般的なガイドライン

本文書はタンクの所有者やオペレーターが、地下の保管タンクシステムを維持するために実施する、最高の管理業務遂行の補助を提供するものです。このような要求事項の一つ一つをあなたの工場で遵守しているかについてレビューすることにより、地下のタンクシステムの実地的な知識を改善すること、及び環境汚染の可能性を最低限に抑えることが可能となります。

A. アドミニストレーション（管理）

漏れの検知システム：

- 承認を受けた漏れを検知するモニタリングシステム、またはプログラムが設置され、正常に機能していること。

書面によるモニタリングの記録：

- 漏れを検知するモニタリングの記録は現場で保管し、以下を含めるがこれに限らない：

- 過去3年間のメンテナンス記録（定期的な設備の検査も含める）
- 漏れの検知システムが電力で作動し、警報中でないことを証明する検査ログ
- 警報記録の出力（電気式漏れ検知設備の場合）
- 地下水または蒸気の十分なサンプル記録（該当する場合）
- 在庫の調査記録

書面によるモニタリングの手順：

- 書面による漏れの検知モニタリング手順をレビューし、以下が含まれていること：

- 漏れの検知モニタリングの頻度
- 漏れの検知モニタリングを遂行する設備と手法
- モニタリング検知器の場所と管理ユニット（警報機）

書面による緊急事態の対応プラン：

- 書面による緊急事態の対応プランをレビューし、以下が含まれていること：

- 設備の整備や警報機の作動状態を誰に連絡するか
- 火災／危険物質の報告先である現地のエージェンシーへの通告手順

B. 分配器

ホースとノズル：

- ホースが曲がったり破損したりしていないこと。ノズルは製品にしっかりと取り付けられていること。

漏れ／滴っている結合点：

- パイプは漏れていないこと。結合点からは漏れていないこと。

保管のコンテナ：

- 保管のコンテナまたは分配器下のエリアは常に乾燥していること。燃料フィルターを注意深く除去し、コンテナや分配器の下のエリアに遺漏がないこと。
- フィッティング／ホースの接続：フィッティングやホースの継ぎ目は切れていないこと。
- 電気系統：電線はむき出しになっていないこと。コンジットは開いていないこと。

切替バルブ：

- 切替バルブは分配器の下に取り付けられており、分配器を破損するような事故へとつながる液体のあふれ出しをストップします。このようなバルブは定期的に検査し、機能していることを確認すること。

次頁に続く

C. 地下のタンク／パイピング

あふれ出しを閉じ込めるコンテナ：

- 各タンクの注ぎ口には、少なくとも20リットル（5ガロン）の容量があふれ出た場合の液体を保管する設備が整っていること。コンテナはプランジャーまたは排水管を経由してタンクへ結合していること。コンテナは常に乾燥した状態で保っておかなければなりません。

あふれ出しを予防：

- 液体を流入する際、タンクからのあふれ出しを防止するには、各タンクに以下のいずれかが備え付けられていること：
 - 製品の満タンチューブの内側に挿入されている機械用の“蝶番バルブ”；または
 - タンクの容量の95%に達すると警報機が鳴る電子センサー

人工集水孔：

- 全ての人口集水孔は乾燥した状態に維持しておくこと。集水孔の内側に位置している他の設備やパイプライン検知器から漏れがないこと。液体のセンサーのコンテナに取り付けられている集水孔には、センサーが集中孔の底に位置していること。

D. 漏れの検知器

検査：

- 漏れの検知器は全て日常的に検査し、以下を確認すること：
 - 設備は電力で作動していること；及び
 - 設備が警報状態でないこと。

適用範囲：

- すべての漏れ探知機設備は（パイプラインの漏れ検知機も含め）少なくとも毎年テストし、目盛りを測定すること。

E. 雑則

緊急事態のシャットオフのスイッチ：

- 主な緊急事態用のシャットオフスイッチは、全ての分配器からの視覚範囲内でアクセス可能なエリアに位置してはなりません。このスイッチはラベルをつけ、常に正常な作動状態であるように維持しておくこと。

消火器：

- 最低のレーティングが2-A:20-B:Cの消火器は、ポンプや分配器から23メートル（75フィート）以内のアクセス可能なエリアに設置されていること。全ての消火器は過去12ヶ月以内に点検していること（サービスタグを使用して検証可能）。

陰極保護：

- スチール製のタンクシステムには、陰極保護システムが設置され、タンク／パイプを錆や劣化から保護するように設置されています。このシステムは3ヶ月ごとに点検します。

標識：

以下の標識は現地の言語で貼り出しておくこと：

“禁煙”；“未承認のコンテナへの流入は禁止”；“設備は燃料補給中には停止していること”；及び：

火災や遺漏の場合

- 1. 緊急事態用ポンプを使用してシャットオフ！**
- 2. 事故を報告すること！**

消防署の電話番号： _____

施設の所在地： _____

次頁に続く

地下の保管タンクの二次的コンテナシステムをテストするためのガイドライン

このガイドラインは標準的な温度と圧力のもとにある液体の危険物質を保管する地下の保管タンクシステム（タンクやパイプ）に適用されます。

A. テストの頻度

- 1. 二次的コンテナシステムは全て（すなわち、タンクの環状スペース、二次パイプ、排水留の集中孔、分配器のコンテナ、など）設置後にテストし、その後6ヶ月の時点で、またその後は36ヶ月ごとにテストをしなくてはなりません。
- 2. **例外：** 二次的コンテナシステムのうち、継続的なモニタリング機器が自動的に一次的、二次的コンテナをモニタリングしている場合にはテストは不必要です。そのようなシステムには上水の場合のモニタリング（例：塩水溶液の環状スペース）、及び常に真空状態のもとにおかれているものが含まれます。

B. テスト方法と手順

- 1. 二次的コンテナのテストは資格を持ったタンクの試験者、または現地の法律で要求される場合は、認証を受けたタンクの試験者が実施すること。
- 2. 二次的コンテナシステムの定期的な検査は、最低でもシステムが設置当初に機能していたのと同様のパフォーマンスを示すシステムであることを実証できるようなテスト手順を使用して実施すること。例えば、もし二次的コンテナシステムが0.34 atm (5 psi) の圧力を適用したテスト法を使用することによって設置後のテストを実施したならば、定期的なテストも同様の圧力でシステムをテストする方法を使用して実施すること。
- 3. 全てのテストは二次的コンテナシステムの製造者ガイドラインまたは基準に従って遂行すること。もしそのような製造業者のガイドラインや基準がない場合、テストは企業法令やエンジニアリング基準に特定されている適用可能な方法を使用して遂行すること。（注：圧力/真空テストの場合、テスト中に圧力/真空が少しでも欠損していたら、そのテストは製造業者やその他の基準でテスト合格が宣言されていても失敗と見做されます。）
- 4. どのような状況下においても、可燃性の液体のための主なコンテナシステム、及び二次的コンテナシステムで爆発性の可能性があるものは、空気で圧力をかけておくこと。
- 5. タンクの製造業者の設置ガイドライン/基準が、タンクの環状スペースの真空テストまたは圧力テストのどちらかの選択を許可している場合、真空テストを実施することが推奨されます。もし圧力テストが遂行された場合、はじめに一次的コンテナはニトロゲン（またはその他承認されている不活性ガス）を使用してテストを遂行すること。その際の圧力は意図した二次的コンテナのテスト圧力と同等の圧力であるものとし、一次的コンテナの不適切な圧力を避け、また構造的な失敗もないようにします。圧力は一次的コンテナの圧力がテスト終了後、環状スペースから放出されるまで維持すること。
- 6. 二次的コンテナシステムのテストに水が使用された場合（例：集中孔の貯水池テスト）、テストの終了後、あらゆる水分を除去するための手段を取ること。除去された水分は危険物質による汚染がないか分析し、もし汚染されている場合は、認可を受けている処分工場へ適切に処分しなくてはなりません。
- 7. 二次的コンテナシステムから除去された水分は、雨水用の排水溝へ処分してはなりません。

C. テストの通告と報告

- 1. もし現地の法律で要求されている場合は、地下の保管タンクの所有者/オペレーターは、二次的コンテナシステムのテストを実施する以前に、現地の代理店に通告しなくてはなりません。
- 2. テスト報告書はファイルに管理しておき、もし法により要求される場合は、現地の政府当局へ提出すること。

次頁に続く

敷地内の油圧の変圧器の四半期ごとの点検シート

	T-1	T-2
変圧器の表面から漏れの兆候はないか？（水滴、マーク、変色などが兆候に含まれる）	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
イエスなら説明すること。	推奨されるアクション	実施日
二次的コンテナの破損や劣化の明らかな兆候はあるか？（割れ、変色などが兆候に含まれる）	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
イエスなら説明すること。	推奨されるアクション	実施日

追加的な記録：

流れ出しの報告書

報告書作成者の氏名：	
所属：	名称と所在地 電話No.
遺漏の発生日：	遺漏の時間： 遺漏物質：
遺漏の量：	遺漏の源：
遺漏の源：	
遺漏を発見した就労者／所属：	
影響を受けた水面：	影響を受けた供給の源：
1. 遺漏物質は風雨水や用水路へ混じったか？（イエスなら量を示すこと）	
2. 遺漏の原因や状況：	
3. 遺漏を止めた方法：	
4. 遺漏物質を除去するのに使用された方法：	
5. 放出の影響を緩和するのに使用された方法：	
6. 吸収剤や処分設備の場所と使用法：	
7. 遺漏に起因する破損や怪我はなかったか？ 査定は必要だったか？	
8. 連絡を受けた個人及び／または所属：	
個人／所属、電話#	連絡のあった日付と時間
9. 遺漏が始まった時間：	11. 遺漏の清掃が完了した時間：
10. 異常な状況または付随するデータ：	
報告書を作成した就労者の署名：	日付：

セクションV：

グローバル産業排水処理ガイドライン



A. グローバル産業排水処理ガイドライン

適用範囲

グローバル産業排水処理ガイドラインはLS&CO.の製品をフィニッシング/洗濯加工する全ての工場に適用されます。工場にはLS&CO.の自社操業/リース及び運営工場 (O&O)、ライセンス、及び商社など、環境へ直接放出する(“直接放出”)ものが含まれます。地方自治体、官公庁の管轄、公共の、産業領域の、またはその他の処理施設へ産業排水を放出する工場は、グローバル産業排水ガイドラインの要求に各々従うこととします。

例外

LS&CO.の衣料製品のみを加工する工場では、LS&CO.のグローバル産業排水処理ガイドラインから除外されますが、それは洗濯またはすすぎが縫製工場でデニム以外の衣料製品に溶剤や柔軟剤を使用された場合にのみ制限されます。産業排水は現地の法的要求に従って管理するものとします。この例外措置についてはこのセクションの付属文書、第3項の詳細情報を参照して下さい。注:このセクションは定期的に再評価され、プログラムの半年ごとのレビューに沿ったものとします。

目的

未処理の産業排水が衣料製品加工から周辺環境へ直接放出される場合—例えば、川、湖、小川など—環境に害を与えるのみでなく、周辺コミュニティの健康と安全に対して問題となることがあります。このセクションの目的はLS&CO.のグローバル産業排水処理ガイドラインのプログラムを説明することであり、また環境、健康と安全に対する、未処理の産業排水の影響を削減することです。

TOEのグローバル産業排水処理ガイドラインの要求:

(LS&CO.のグローバル産業排水処理ガイドライン 要求の詳細な情報については、このセクションの付属文書を参照すること。)

1.  産業排水は以下であること:

 - 地方自治体で定められた放出の際の基準も含めて現地の要求には全て従うこと。
 - LS&CO.のグローバル産業排水処理ガイドラインの制限を守り、そのような要求が現地の要求より厳しい場合は厳しい方に従うこと。(注:もし検査機関での制限に関する分析が許容範囲にある場合、その評価はCIとなります。付属文書の第2項を参照のこと。)
 2.  もし工場の産業排水が環境へ直接放出される場合、以下を遵守すること:

 - その許可を該当する官公庁から受けること。
 - 産業排水の検査機関での分析を行い、現地の要求及びLS&CO.のグローバル産業排水処理ガイドラインのどちらか厳しい方を遵守していることを実証すること。分析のスケジュールは現地の要求とLS&CO.の産業排水処理ガイドラインの分析スケジュールに従うものとします。工場の過去のパフォーマンス・データを半期及び/または年末に提出するものとします。(付属文書:第10項を参照のこと。)LS&CO.に最初に提出するデータは全てグローバル産業排水処理ガイドラインの範囲内(規定のもの、及び金属に関するもの)全てを含むこと。
- 検査機関と標準的なテスト方法については基準を遵守すること。
 - 資格を持つ検査機関への排水の採取、及び提出の際は、適切なサンプル採取、取り扱い、及び保管の手順に従うこと。



 未処理の排水が、グローバル産業排水処理ガイドラインに違反して環境へ直接放出された。

3.  工場からの排水が公共処理施設へ放出される場合、工場は以下を遵守すること：
- 該当する地方自治体からその旨の有効な許可証を取得すること。
 - 必要な場合は追加料金の支払いも含め、現地のあらゆる要求に従うこと。
- 公共の排水処理施設がどれくらい効率良く排水を処理しているかを見極めるため、適切な努力を払うこと（すなわち、それが環境へ直接放出されるに当たって、主要な、または二次的な処理を効率よく実施しているかについても調べる）。

4.  LS&CO. のグローバル産業排水処理ガイドライン は以下の表にリストアップされています：

規定の指標	ガイドラインでの限度
pH	6.00 - 9.00
温度	≤ 37 °C
Total Suspended Solids (TSS)	≤ 30 mg/l
生物学的酸素要求量 (BOD5)	≤ 30 mg/l
化学的酸素要求量 (COD)	テストは必要；上限は現在定められていない
色	強い色は許容外（視覚による検査）；テストが必要； 上限は現在定められていない。 例外：付属文書、第1項を参照のこと

金属の種類	ガイドラインでの限度
水銀 (Hg)	≤ 0.01 mg/l
カドミウム (Cd)	≤ 0.01 mg/l
鉛 (Pb)	≤ 0.10 mg/l
砒素 (As)	≤ 0.01 mg/l
シアン化物 (Cn)	≤ 0.20 mg/l
銅 (Cu)	≤ 0.25 mg/l
ニッケル (Ni)	≤ 0.20 mg/l
クロム (Cr)	≤ 0.10 mg/l
亜鉛 (Zn)	≤ 1.00 mg/l
アンチモン (Sb)	デニム ^① のみの施設： テストは必要なし その他の施設： テスト及びモニター；上限は現在定められていない
コバルト (Co)	デニム ^① のみの施設： テストは必要なし その他の施設： ≤ 0.02 mg/l
泡	浮遊する固形物や泡が、視覚により確認できない
排水処理	POTWでの生物学的な処理、または現場での排水処理施設、または浄化槽システムでの処理

グローバル産業排水処理ガイドラインの要求の実施

訓練、規則、及び記録の保管

- 工場が排水処理の要求に従っているかどうかを確認する管理者は、LS&CO. のグローバル産業排水処理ガイドライン のプログラムの詳細に関する知識を持ち、プログラムの具体的な事項について訓練を受けていなくてはならず、また適切な排水処理施設 (WTF) の運用の要求も遵守しなくてはなりません。
- 排水処理に関連する作業を開始する前に、工場では排水処理の要求（現地の、及びグローバル排水処理ガイドライン）に従っていることを具体的な手順で就労者、コントラクター及び業者に対しコミュニケーションしておくこと。
- 工場では訓練が完了したことを示すため書面による記録を保管しておくこと。

次頁に続く

排水のサンプル採取と分析

- 中立的な団体（例：資格を持った独立のコントラクター、工場の管理者や就労者でない）が、できれば予告なしに訪問して排水のサンプルを採取すること。工場の担当者はpHと温度の分析だけでなく施設内で実施することもできます。
- 2時間の複合サンプルまたは同等のものを使用して、排水サンプルを採取すること。pHと温度については付属文書に詳述されているように施設内の手順に従って行うこともできます。
- 適切なサンプル採取と取扱い手順を遵守すること。
- 認証を受けた検査機関を利用してグローバル排水処理ガイドラインの指標の、サンプル分析を実施すること。工場内での分析方法はpHと温度のみを調べることに限定すること。
- 検査機関のテスト方法は付属文書にリストアップされている通り、または同等の指標が使用されるものとします。
- 排水のテスト結果は認定を受けた検査機関により提供されるものとします。そのような報告は実験の結果報告に関する標準的な情報も含めるものとし（テスト方法、検知の限界、等）、検査機関の連絡先情報や認証を含むものとしませ

LS&CO. への排水処理報告書

- 排水処理の報告書は全て検査機関のオリジナルな報告書を含むものとします。工場内でのテスト結果は付属文書（第8項）にリストアップされている情報も含むものとします。
- 排水処理の報告書は付属文書（第9項）の手順に従ってLS&CO. へ提出するものとします。
- 排水の再テストは付属文書（第9項）に記述されているように実施することも可能です。

排水の汚泥管理

- 現場の排水処理からの汚泥は有効な許可証を持つ施設において処分することもできます。工場の担当者は許可証の有効期限を点検しておくこと。III-A：産業排水と汚泥の管理のセクションを参照のこと。

- 汚泥の運搬業者は適切な許可証を持っていること；工場の担当者は許可証の有効期限確認すること。
- 排水処理から出る汚泥を取り扱う際には、適切な健康と安全の手順を遵守すること。



排水処理からの汚泥

工場内での排水処理管理

- 工場内の排水処理は生物学的処理方法を用いて取り扱うこと。敷地内での処理には污水浄化槽システムの使用を含めることも可能です。III-A：産業排水と汚泥の管理のセクションを参照のこと。
- 代案として、敷地内での排水処理は産業排水と共に処理することもできますが、それは排水処理システムが混合排水を処理するように設計されている場合に限りです。その結果排出した汚泥は適切に取り扱い管理するものとします。汚泥乾燥システムからの排水は、排水処理システムへ戻すものとします。汚泥を取り扱う際は、適切な健康と安全手順に従うものとします。

排水の再利用

- リサイクルできる処理済みの排水は、当該国の全ての健康と安全基準要求と、“使用”の規制措置に従うものとします。
- 処理された排水はあらゆる法的要求に従って、国から承認を受けた灌漑プログラム内で管理するものとします。工場では単独の裁量で処理済みの排水を灌漑に使用することや、その他環境へ直接放出することなどの目的で排水を処理してはなりません。

詳細情報

- 付属文書（第1項から18項まで）を参照のこと。

排水処理管理のためのプログラム戦略

- 工場の排水処理に適用するため、現地の排水基準とグローバル排水処理ガイドライン (GEG) の基準を明確にすること。(全)
- これらの基準に合致するため、(a)適切な許可証を入手、(b)基準に添って排水、家庭排水を処理する、(c)ベンダーおよび認定検査機関と契約し、排水のサンプリングを行う、(d)許可された処理場と運送業者と契約し産業廃棄物と汚泥を処理する。(直接放水のみ)
- 現地およびGEGの排水基準に合致するプランを作成する。(a)適切な許可証と、(b)施設が排水処理を行う効率性を評価する。(POTWのみ)

- 排水システム、もしくは、TOE監査工場が排水処理基準を満たしていない場合に、そのサンプリングプロセスを改善する。(直接放出のみ)
- LS&CO.とワークし、排水施設が適切な処理を行っていない場合の改善案を評価する。(POTWのみ)
- 手順を踏まない雇用者の再教育と規律。(全)



- 最新の排水許可証を全ての関係機関から入手する。(全)
- 管理者、雇用者に対し、排水と産業廃棄物の基準を、安全作業手順の観点からトレーニングする。(全)
- 排水処理の為の装置とシステムを維持・管理する。(直接放出のみ)
- 産業廃棄物と汚泥の処理施設が有効な許可証を有している事を確認する。(直接放出のみ)

- 排水が基準に合致していることを証明する為、排水をサンプリングし、年2回分析する。
- 施設が排水を環境へ放出する前にいかに効率的な処理を行なっているかを決定する為の合理的な努力をする。(POTWのみ)

付属文書V: グローバル産業排水処理 ガイドライン

1. LS&CO. GEGの限度

このプログラムの範囲でカバーされる工場は、**環境へ直接放出される**処理済み排水が、現地の法律、排水処理の放出許可証で定められている上限を超えない範囲、またはLS&CO. の下記ガイドラインの中で、最も厳しいものを超えない範囲を適用することを遵守するものとします。

このような要求に従うため、排水処理工場は規格通りに機能するものとし、必要なバックアップシステムが安全に作動するようにします。さらに、全ての排水処理工場は資格を持った技術スタッフにより運営されるものとします。

規定の指標	ガイドラインでの限度
pH	6.00 - 9.00
温度	≤ 37 °C 例外: 第2項を参照
Total Suspended Solids (TSS)	≤ 30 mg/l
生物学的酸素要求量 (BOD5)	≤ 30 mg/l
化学的酸素要求量 (COD)	テスト必須
色	強い色は許容外 (視覚による検査) 例外: 第2項を参照
泡	浮遊する固形物や分解しにくい泡の放出が視覚により確認できない

金属の種類	ガイドラインでの限度
水銀 (Hg)	≤ 0.01 mg/l
カドミウム (Cd)	≤ 0.01 mg/l
鉛 (Pb)	≤ 0.10 mg/l
砒素 (As)	≤ 0.01 mg/l
シアン化物 (Cn)	≤ 0.20 mg/l
銅 (Cu)	≤ 0.25 mg/l
ニッケル (Ni)	≤ 0.20 mg/l
クロム (Cr)	≤ 0.10 mg/l
亜鉛 (Zn)	≤ 1.00 mg/l
アンチモン (Sb)	デニムのみの施設: テストは必要なし その他の施設: テスト及びモニター; 上限は現在定められていない
コバルト (Co)	デニムのみの施設: テストは必要なし その他の施設: ≤ 0.02 mg/l
排水処理	POTWでの生物学的な処理、または現場での排水処理工場、または浄化槽システムでの処理

次頁に続く

2. 許容限度

検査機関での結果がLS&CO. のグローバル産業排水ガイドラインの限度に合うかどうか決定する際、もし結果が許容範囲と同等またはそれ以下なら、工場でのその評価はCIとなります。もし検査機関の結果が許容範囲を超えていたらその評価はIAとなります。

指標	指標の限度	許容限度
pH	6.00 - 9.00	N/A
温度	37 °C 例外: 極端に暑い気温 (例: 40°C以上) となる地域に立地している工場の場合は、排水温度がそれを廃棄する水域の温度を超えてはならない。	温度については例外を参照のこと
Total Suspended Solids (TSS)	30 mg/l	45 mg/l
生物学的酸素要求量 (BOD5)	30 mg/l	45 mg/l
生物学的酸素要求量 (COD)	テスト必須	N/A
色	テスト必須: 強い色は許容外 (視覚による検査) 例外: 現在GEGの色の結果は視覚に基づいています。色は技術者や科学者により一般的に知覚できる汚染物質として認識されています。もし現地の規制や要求に従う場合、強い色の事例があったらCIの評価を受け、さらに詳細なレビューを実施するようアクションを取ることが必要です。もし色の問題が時々 (常態でない) 発生するものなら、原因を特定し工場でのCIアクションとしてGEGの全面的な遵守が求められます。もし工場における色の問題が 常態化している場合は、十分に研究したCAPをサプライヤーと合意し、IAアクションとすることが必要です。	色の例外を参照のこと
泡	浮遊する固形物や常態化する気泡の放出は視覚で確認できない。	N/A
排水処理	POTWまたは現場の生物学的な処理施設、または浄化槽システムでの処理	N/A
水銀 (Hg)	0.01 mg/l	0.015 mg/l
カドミウム (Cd)	0.01 mg/l	0.015 mg/l
鉛 (Pb)	0.10 mg/l	0.15 mg/l
砒素 (As)	0.01 mg/l	0.015 mg/l
シアン化物 (Cn)	0.20 mg/l	0.30 mg/l
銅 (Cu)	0.25 mg/l	0.375 mg/l
ニッケル (Ni)	0.20 mg/l	0.30 mg/l
クロム (Cr)	0.10 mg/l	0.15 mg/l
亜鉛 (Zn)	1.00 mg/l	1.5 mg/l
アンチモン (Sb)	デニムのみ施設: テストは必要なし その他の施設: テスト及びモニター	N/A
コバルト (Co)	デニムのみ施設: テストは必要なし その他の施設: 0.02 mg/l	その他の施設: 0.03 mg/l

3. 範囲

製品

- LS&CO. のブランド衣料製品

製造モード

- LS&CO. の所有／リース及び運営の工場
- 直轄のフィニッシング工場（フィニッシングと垂直統合したものも含む）
- 商社のソーシング・フィニッシング工場（フィニッシングと垂直統合したものも含む）
- ライセンサー・フィニッシング工場（フィニッシングと垂直統合したものも含む）
- LS&CO. のヨーロッパ地域（LSE）のファブリック・ミルで、マスター・サプライ契約を取り交わしたものの

洗濯加工のプロセス（以下の技術を含む：）

- 衣料製品のフィニッシング（漂白、ストーンウォッシング、溶剤、酵素、柔軟剤、等）
- 染色及び／または重ねて染色する衣料製品

地方自治体の排水処理工場への放出（a. k. a. “POTW”）

- 洗濯加工のプロセス工場のみ、例えば環境へ直接放出するような上記リストアップした工場は、LS&CO. のGEGの範囲に含まれます。
- 洗濯加工の工場がPOTWへ放出する場合、現地での放出許可証に従っていることを証明すること。また継続的な改善努力を通じて、POTWが排水を処理する設備を十分に備えられていることを確認すること。このような条件を満たす工場はGEGの範囲内にはありません。このような条件を満たすことのできない工場はGEGの範囲内にあり、従ってGEG要求を満たさなくてはなりません。

範囲に含まれないもの **

- 縫製工場でのデニム以外の衣料製品の軽い洗濯*
- プリントをつける作業所
- 皮革フィニッシング
- LS&CO. のアメリカとアジア／太平洋地域（a. k. a. LSA及びASO/APD）のミル(生地加工場)
- 付属品を扱う工場

* “軽い洗濯”はこのプログラムの目的のため、すすぎ及び／または溶剤や柔軟剤を使用しての洗濯に限定され、縫製工場に設置されている洗濯機でのデニム以外の衣料製品の洗濯を指します。それ以外の洗濯プロセスはそのような洗濯機で加工してはなりません。このような洗濯機からの排水は現地の法的ガイドラインや許可証に従って管理されるものとします。その他の軽い洗濯設備は製造業者の推奨事項に従って管理し、排水処理は現地の法的要求に従っていなくてはなりません。もし法的要求が全くない場合、軽い洗濯の排水は工場から発生する敷地内の排水と共に処理し、敷地内もしくは敷地外での生物学的処理プロセスを施すものとします。（POTW）

**リーバイズの商品製造に関わる全ての洗濯加工の中でLS&CO.のGEGプログラムの範囲に含まれないものは、環境への直接放出についての現地の規定及び／または許可証に従うものとしますが、それ以外は地方自治体／産業地帯の排水処理施設へ運搬しなくてはなりません。

4. サンプル採取箇所とサンプル採取

サンプル採取箇所

選択したサンプル採取箇所は簡単にアクセスでき、安全でなくてはなりません。サンプル採取箇所は以下の1つ以上の基準を満たしていなくてはなりません：

- もしサンプル採取箇所が現地当局により指定されている場合は、最終段階のサンプルで受け入れ可のものとし、LS&CO. の排水処理を施したものとします。
- 採取されるサンプルの回数と種別は、その能力を持った適切な資格を持つ人により決定されなくてはならず、同質の排水混合を促進するような流水状況の試験に基づくものとし、懸念事項となるあらゆる汚染物質は固形物も含めたサンプルから獲得します。
- サンプル採取箇所は大抵の場合、ピットや水路での排水放出場所からできるだけ近いものとし、そのピットや水路の深さの約3分の2のレベルでなくてはなりません。

2時間の複合サンプル採取

2時間の複合サンプル採取または同等のものを使用し、LS&CO. のGEGと整合性があるかどうかを見極めるものとします。2時間の複合サンプルは15分間隔で定期的に採取したもの、または自動の複合サンプル採取機を使用して得たものとします。

代案として、2時間の複合サンプルは以下のようにして採取することができます：

- 最大でも2時間以内で最低5つのサンプルを取ること、及び
- 各サンプルの経過時間は最低でも2分とすること

サンプル採取の期間を通して、サンプルは冷暗所で4℃で維持し、混合と最終的なサンプル準備中とします。

自動複合サンプル採取機も2時間の複合サンプルに使用することができます。

次頁に続く

サンプル採取の設備

十分に準備を整えたサンプル採取の機器は欠かすことのできないものです。分析を行う検査機関ではサンプル採取を実施するスタッフが使用できるようなサンプル用のビンを用意してはなりません。サンプル用のビンは実施する様々な分析のため適切に準備するものとします。最低でも以下のガイドラインに従うものとします：

サンプル採取の機器には3つの事項を考慮に入れます：(1) それが成り立っている成分 (2) 大きさ、及び (3) 計測する指標への障害を避けるような衛生状態／準備状況。サンプルのビンは検査機関で使用が推奨される溶剤で完全に洗浄し、蒸留水ですがなくてはなりません。下記の表を参照し、分析する指標によって異なる詳細を参照すること。

最大の待ち時間がリストアップされていますが、サンプルは採取後できるだけ早期に分析することが望ましいです。

指標	必要な量(ml)	容器の種類	保存方法	最長の待ち時間
温度	1000	プラスチックまたはガラス	現場で即決定	なし
pH	25	プラスチックまたはガラス	現場で決定	2時間
色	500	プラスチックまたはガラス	4 °C の冷暗所	24時間
TSS	50	プラスチックまたはガラス	4 °C の冷暗所	7日
BOD	1000	ガラス	冷凍かそれに近い	48時間
COD	50	ガラス	硫酸 pH < 2 を 4 °C の	28 日
金属	1金属につき100	プラスチック	冷暗所で保管	6ヶ月
水銀	500	プラスチックまたはガラス	硝酸 pH < 2	28日 (ガラス) 13日 (プラスチック)

サンプル採取の担当者

LS&CO. では独立した第三者がサンプルを採取することを推奨しています。これによりデータの偏りが避けられるからです。独立したサンプル採取者の身分証明書には、検査機関へのサンプルの厳重な保管も含まれ、最終的な検査機関の報告書にもその旨を記載するものとします。

工場の担当者が実際にサンプルを採取する場合には、その情報も最終的な検査機関の報告書に含めなくてはなりません。

サンプル採取に関する重要な注意：

LS&CO. のGEGには偏りのないデータの収集が重要です。注意深いサンプル採取の手順は現実的な評価の獲得の必要性から、LS&CO. のテキスタイル・フィニッシングの排水に、適切な指標が選択されているかどうかを見極める必要があります。

5. 所定の位置での計測

温度

温度計測は分析方法のもとにリストアップされた標準的な方法を使用して所定の位置で実施されるものとします。（第6項を参照のこと）

この規定には複合サンプルは必要ありません；サンプルをひとつかみにて採取し、この目的のための良いサンプル採取技術を直ちに使用して計測するものとします。

0.1°C まで正確に計測できる温度計が必要です。

pH

pH分析方法のもとにリストアップされた標準的な方法を使用して所定の位置で実施されるものとします。（第6項を参照のこと）

この目的のために使用されたpH メーターは、製造業者の推薦に従っての 維持と計測を実施するものとします。

視覚による色

LS&CO. のGEGを満たすための視覚による色の決定には、以下の方法（EN ISO 7887の概略）を使用するものとします（EN—ヨーロッパの標準；ISO—国際標準組織）：

決定されたサンプル採取で収集された排水を1リットルのビーカーに満たして下さい。浮いている物質が沈殿するまで立てたままにすること。ビーカーを持ち上げて背後に白い紙を立てます。色合い及び色の彩度（明るい、暗い、無色、など）を観察して下さい。

視覚による色の観察は色が“異常”もしくは“異常なし”かどうかをサンプル採取した従業員が決定しなくてはなりません。

さらに、ADMIの色彩分析または3種に規定された波長の変換機を使用した分析が必要となります。

気泡体

最終的な排水の視覚による点検を実施し、発生した気泡体がすぐに消えてしまうかどうか、またそのため水路や水域で蓄積しないかどうかについて見極めなくてはなりません。処理された排水の上に固形物が浮いていないようにすること。

6. 分析方法

LS&CO. の GEG にリストアップされている指標を決定する際に使用する場合、推奨される分析方法は以下の表に示されています。以下の方法と同等のものも受け入れ可能です — 例えば、国ごとで決められた標準値から考案された同等の方法などです。

Analytical Methods for Sampling and Parameters

指標	上限	テストの標準方法		
		US EPA と標準方法	ISO	ヨーロッパ及び国内の標準
サンプリング:			ISO 5667-1 ff	DIN 38402-A 11 ff
温度	≤37° C Exception: See Topic 2	USEPA 170.1 or SM 2550		DIN 38404-C 4
pH、標準値	6.0-9.0	USEPA 150.1 or SM 4500H	ISO 10523	
Total Suspended Solids (TSS)	≤30.0mg/l	USEPA 160.2 or SM 2540D	ISO 11923	DIN EN 872
生物学的酸素要求量 (BOD)	≤30.0mg/l	USEPA 405.1 or SM 5210	ISO 5815-1, -2	DIN EN 1899-1
化学的酸素要求量 (COD) (参考値)	Test and Monitor	USEPA 410.4 or SM 5220B or HACH Method	ISO 6060:1989	DIN 38409-H 41
アンチモン	≤0.01 mg/l	USEPA 204.2 or SM 3500		
砒素	≤0.01 mg/l	USEPA 206.2 or SM 3500	ISO 11885*	DIN EN ISO 11885*
カドミウム	≤0.01 mg/l	USEPA 213.2 or SM 3500	ISO 5961**, ISO 11885*	DIN EN ISO 11885*
クロム	≤ 0.10 mg/l	USEPA 218.2 or SM 3500	ISO 9174**, ISO 11885*	DIN EN 1233**, DIN EN ISO 11885*
コバルト	≤ 0.02 mg/l	USEPA 219.2 or SM 3500	ISO 8288**, ISO 11885*	DIN EN ISO 11885*
銅	≤ 0.25 mg/l	USEPA 220.1 or SM 3500	ISO 8288**, ISO 11885*	DIN 38406**, DIN EN ISO 11885*

次頁に続く

Parameter	Value	US EPA and Standard Methods	ISO	European and National Standards
シアン化物	≤ 0.20 mg/l	USEPA 335.2 or SM 4500CNE	ISO 6703-1, -2, -3	DIN 38405-D 13-1
鉛	≤ 0.10 mg/l	USEPA 239.2 or SM 3500	ISO 8288**, ISO 11885*	DIN 38406**, DIN EN ISO 11885*
水銀	≤ 0.01 mg/l	USEPA 245.1 or SM 3112	ISO 5666	DIN EN 1483
ニッケル	≤ 0.20 mg/l	USEPA 249.1 or SM 3500	ISO 8288**, ISO 11885*	DIN 38406**, DIN EN ISO 11885*
亜鉛	≤ 1.00 mg/l	USEPA 289.1 or SM 3500	ISO 8288**, ISO 11885*	DIN EN ISO 11885*
色	強い色は許容外	ISO 7887 (for visible appreciation)		
色 (モニタリングのためのみの値)	テストとモニター; 強い色以外 第2項を参照のこと	For ADMI units: USEPA 110.1 or SM 2120E [target ≤150 ADMI units]	ISO 7887 Target: 436 nm: ≤7m-1 525 nm: ≤5m-1 620 nm: ≤3m-1	DIN EN ISO 7887
その他の排水要求				
発泡体: 排水に浮いている固形物や変質しにくい発泡体の、視覚で確認できる放出				
屋内排水: 排水は外の水域へ直接放出してはなりません。もし生物学的処理方法が入手できない場合、汚水浄化槽を設置しなくてはなりません。				

KEY

*	Inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP-OES)
**	Atomic adsorption spectrometry (AAS)
ADMI	American Dye Manufacturers Institute
DIN	Deutsches Institute für Normung (German Institute of Standards)
EN	European Norm
ISO	International Standard Organization, complete list of water test methods, technical committee
TC147	http://www.iso.org/iso/en/stdsdevelopment/tc/tclist/TechnicalCommitteeStandardsListPage.TechnicalCommitteeStandardsList?COMMID=3666&INCLUDESC=Yes
SM	Standard Methods
USEPA	United States Environmental Protection Agency

分析方法に関する追加情報

SM: 水質及び排水の検査, American Public Health Association, American Water Works Association and the Water Environment Federation. 19th Edition, 1995. (To order: +202 789 5600).

USEPA: 水質と廃棄物の化学分析法、(EPA-600/4-79-020) 合衆国環境保護庁、EPA-600/4-79-020, 1983. (To order : +703 487 4600 又は、<http://www.synectics.net/resources/> を参照のこと。)

ISO: ISOにより発布される分析法が推奨される。(Tel : +41 22 749 0111、Fax : +41 22 733 3430)

7. 分析を行う検査機関: リスト

以下の国際的な会社とその提携する認証を受けた検査機関のネットワークは、LS&CO. により認証されたものとし、付属文書（第6項）にリストアップされている標準的なテスト方法、またはそれと同等のテストを実施するための適切な検査機関の資源として特定し、ガイドラインによって要求される産業排水の試験を実施します。工場では以下のリストの中から助言を求めべき箇所をグローバルに見つけることができます。

組織名	URL
Bureau Veritas	http://www.bureauveritas.com
Intertek- Caleb Brett	http://www.intertek-cb.com/newsitetest/whoweare/labservicesolutions.shtml
SGS	http://www.sgs.com/environmental_laboratories?serviceId=8608&lobId=5548

The pages that follow contain a list of laboratories that have been validated (as of 2006) to conduct GEG sampling and analysis. LS&CO. expects to expand this list in the future.

GEG VI (2006) LABORATORIES

Country	Laboratory/Address	Telephone	Fax	Website	Contact Name	Position	E-mail Contact
Argentina	SGS Chile Ltda. Ignacio Valdivieso 2409 San Joaquín, Santiago, Chile	+56 02 5558478 1606	+56 02 556 2412	www.sgs.com	Orquidea Rueda	Laboratory Chief	orquidea.rueda@ sgs.com
Bangladesh	BUET Environmental Engineering Laboratory, Department of Civil Engineering Bangladesh University of Engineering & Technology	+880 9665650 Ext 7226, 7753	+880 2 966 3695		Dr. M. Ashraf Ali		ashraf@ce.buet. ac.bd
Brazil	SGS do Brazil Rua São Januário, 187 São Cristóvão-RJ CEP 20921 000	021 2580 8686		www.sgs.com	Vânia Cristina A. Cardoso	Environmental Coordinator	vania.cardoso@sgs. com
Bulgaria	Vodocanalproject- Metalproject Engineering AD. 24, Kamen Andreev Str. 1606 Sofia, Bulgaria	+3592 9520092	+3592 9516879		Mr. Alexander Vassilev		marketing@
Cambodia	SGS Vietnam Laboratory 141 LY Chinh Thang, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam	+848 935 1920 Ext 125	+848 935 1923	www.sgs.com	Linh Hoang	Laboratory Technician	linh.hoang@sgs. com
Chile	SGS Chile Ltda. Ignacio Valdivieso 2409 San Joaquín, Santiago, Chile	+56 02 5558478 1606	+56 02 556 2412	www.sgs.com	Orquidea Rueda	Laboratory Chief	orquidea.rueda@ sgs.com
China	SGS-CSTC Standards Technical Services Co. Ltd. Shanghai Branch 10/F, 3rd Building No. 889, Yishan Road, Xuhui District, Shanghai, China 200233	+(8621) 61402666	+(8621)61152164	www.cn.sgs.com	Portia Xiao	Sales Supervisor	portia.xiao@sgs. com
Colombia	SGS Chile Ltda. Ignacio Valdivieso 2409 San Joaquín, Santiago, Chile	+56 02 5558478 1606	+56 02 556 2412	www.sgs.com	Orquidea Rueda	Laboratory Chief	orquidea.rueda@ sgs.com
Costa Rica	SGS Chile Ltda. Ignacio Valdivieso 2409 San Joaquín, Santiago, Chile	+56 02 5558478 1606	+56 02 556 2412	www.sgs.com	Orquidea Rueda	Laboratory Chief	orquidea.rueda@ sgs.com

GEG VI (2006) LABORATORIES

Country	Laboratory/Address	Telephone	Fax	Website	Contact Name	Position	E-mail Contact
Dominican Republic	SGS Chile Ltda. Ignacio Valdivieso 2409 San Joaquín, Santiago, Chile	+56 02 5558478 1606	+56 02 556 2412	www.sgs.com	Orquidea Rueda	Laboratory Chief	orquidea.rueda@sgs.com
Egypt	SGS Egypt Laboratory Service Unit 1 Osman Road, El Mariouteya, El Harraneya, Haram, Giza, Egypt	+202 384 2811	+202 382 3537	www.eg.sgs.com	Mahmoud Hanafy	Laboratory/ Technical Manager	mahmoud.hanafy@sgs.com
Greece	SGS Greece SA 10, P. Tsaldari & Thisvis St., PO Box 42020 Athens 12132 Greece	+30 210572077	+30 2105750065	www.sgs.com	Mr. Apostolis Korkolis	Environmental Assessor	Apostolis.Korkolis@sgs.com
India	SGS India Pvt. Ltd., 1/509 A, Old Mahabalipuram Road, Opp. To Government School, Thoraiakkam, Chennai 600 096, India	+91 (44) 24962933, 24963095	+99 (44) 24963075	www.sgs.com	A. Dhananjaya Rao	Executive	dhananjaya rao@sgs.com mariappan meena@sgs.com
Indonesia	PT. ALS Indonesia Jl. Raya Puncak Km. 72.6 Cibogo, Bogor 16750	+62 251 253 813	+62 251 253 814	www.alsenviro.com	Suzanna O. R. Lumme Reg de Wit	Business Manager Technical Manager	suzanna.lumme@alsindonesia.com; reg.dewit@alsindonesia.com
Japan	Sumika Chemical Analysis Service Ryumeikan Honten Building 8F 4-3 Surugadai Chiyoda-ku, Tokyo, Japan	+81 3 3257 7201	+81 3 3257 7220	www.scas.co.jp	Ms Yakushiji	Laboratory Technician	yakushiji@scas.co.jp
Jordan	SGS Jordan PSC PO Box 930388 Amman 1193 Jordan	+962 6 568 5881	+962 6 568 5898	www.sgs.com	Mr. Ayman Majdoubeh	Inspection Manager	Ayman. Majdoubeh@sgs.com
Lesotho	SGS South Africa (Pty) Ltd., Halfway House 1685 PO Box 572 South Africa	+27 11 652 1400	+27 11 652 1525	www.sgs.com	Mr. Johan Vermeulen	Industrial and Environmental Manager	johan.vermeulen@sgs.com
Madagascar	SGS South Africa (Pty) Ltd., Halfway House 1685 PO Box 572 South Africa	+27 11 652 1400	+27 11 652 1525	www.sgs.com	Mr. Johan Vermeulen	Industrial and Environmental Manager	johan.vermeulen@sgs.com

GEG VI (2006) LABORATORIES

Country	Laboratory/Address	Telephone	Fax	Website	Contact Name	Position	E-mail Contact
Malaysia	ALS Technichem (M) SDN. BHD No. 9, Jalan Astaka U8/84 Seksyen U8, Bukit Jelutong 40150 Shah Alam Selangor	+603 7845 8257	+603 7845 8258	www.alsenviro.com	Dr Koh Yew Ming Mr Gan Kok Tong	Laboratory Manager/Chemist Client Services Division	ymkoh@ alsmalaysia.com; gankt@alsmalaysia. com
Mexico	SGS de México, SA de C.C Ingenieros Militares #85 5° Piso Col. Argentina Pte, CP 11230 México, D.F	+52 (55) 53 87 21 00 Ext. 153, 318, 319, 323, 346	+52 (55) 53 87 21 00 Ext. 153, 318, 319, 323, 346	www.mx.sgs.com	Jose Manuel Sura	Director OGC	jose.manuel.sura@ sgs.com
Pakistan	SGS Pakistan (Pvt.) Ltd. H.O: 22/D Block - 6, PECHS, Karachi	+92 21 4540260-5	+92 21 4523491	www.sgs.com	Ms Tasneem Ilyas	Divisional Manager	tasneem_ilyas@sgs. com;syed_faseeh@ sgs.com;mahboob_ ali@sgs.com
Philippines	SGS Philippines, Inc. 2nd Floor Alegria Bldg. ChiNo Roces Avenue, Makati City, Philippines	+632 817 5656	+633 750 2946 or 47	www.sgs.com	Mr. Leo Rubico	Central Division- Environmental Services	leo.rubico@sgs.com
South Korea	SGS Testing Korea Co., Ltd The O Valley Bldg. #322 555-9 Hogyedong, Dongang-gu Anyang, Gyeonggi, Korea 431-082	+82 31 460 8000	+82 31 460 8029	www.sgs.com	Mr. Allen Lee	Project Manager	Allen.Lee@sgs.com
Sri Lanka	SGS Sri Lanka (Pvt) Ltd.,141/7 Vauxhall Street, Colombo 2, Sri Lanka	+94 11 537 6289	+94 11 230 0890	www.sgs.com	H.A. P. Indrajith		priyantha_ indrajith@sgs.com
Thailand	SGS (Thailand) Co. Ltd 100 Nanglinchee Road ChongNonsee Yannawa Bangkok 10120 Thailand	+66 (0) 2678 1813 ext 1433	+66 (0) 2678 1545	www.sgs.com	Khun Nattiya SanthanataNon	Sales Executive, Minerals, Environmental and Industrial Services	Nattiya. SanthanataNon@ sgs.com
Turkey	DOKAY Muhendislik ve Danismanlik Ltd Sti. Ovecler 4. cad. 140/ ADikmen Ankara	+90 312 475 71 31	+90 312 475 71 30	www.dokay.info.tr	Coskun Yurteri	Director General	cyurteri@dokay. info.tr
Vietnam	SGS Vietnam Laboratory 141 LY Chinh Thang, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam	+848 935 1920 Ext 125	+848 935 1923	www.sgs.com	Linh Hoang	Laboratory Technician	linh.hoang@sgs. com

Note: Please help us keep this contact list updated by communicating any changes in contacts from the field the following email address: elshandbook@levi.com

8. 分析を行う検査機関: 検査機関の選択

目的

LS&CO. のグローバル産業排水処理ガイドラインを遵守しているかどうかは、まず何よりも、検査機関で明らかになった排水のテスト結果に左右されます。そのため検査機関では高品質の信頼性の高いデータを出すことが重要です。検査機関の管理システム、文書の保管、訓練、及び従業員はテスト結果を信頼し、基準を満たすことが必要です。

検査機関からの認証/認定

国際的な及び国内の団体では検査機関の品質管理のための基準とガイドラインを発表しています。国際標準化機構 (ISO) では産業の品質基準ISO 9001 及び ISO 9002と並行するような検査機関の品質安全基準を発表しています。その基準、テスト及び検査機関の能力の一般的な要求 (EN ISO/IEC 17025) では、管理手順を取り決めており、高品質の実験結果を確実にしています。EN ISO/IEC 17025による認証には管理手順の実施、責任の規定及び文書の管理業務が含まれます。ISO/IEC基準17025は、ドイツの基準DIN EN 45001を基にしています。EN ISO/IEC 17025-の認証を受けた検査機関で、標準的なテスト方法を実施するような検査機関では、付属文書 (第6項) にあるリストも含め、GEG産業排水のテストの有力な候補として考慮されることもあります。さらに官公庁、大学、または国際コンサルティング会社も該当する場合があります。

認定を受けた検査機関の特定

認定を受けた検査機関を探すための窓口は国で承認を受けた団体です。国で認定された団体とその連絡窓口の情報は、International Laboratory Accreditation Cooperative (ILAC) のウェブサイトの“ディレクトリ” <http://www.ilac.org/> で得ることができます。リストアップされている国で認定を受けた団体の中には、インターネット上の認定検査機関のリストもあります。その他の国では直接連絡する必要があります。

国で追加的な認定を出すこともあります。例えば、インドでは1986年のインド環境保護法のもとで分析を実施する検査機関としていくつかの検査機関に対し公式に認定を与えています。この法律に従ってテストを実施したいと考えている検査機関は、インドのガゼットで認定を受け、リストに挙がっている必要があります。現在のリストは <http://enfor.nic.ne/legis/env/so728e.htm> でアクセスすることが可能です。

承認を受ける検査機関の基準

認定される/承認されることに加えて、検査機関は以下を備えていなくてはなりません：該当する資格を持ったスタッフ、あらゆる必要なテストを実施する能力；及び標準的な運営手順 (SOP) の文書化で、全ての検査機関プロセスに対し実施されるものです。検査機関を選択するその他の基準も存在しますが、国際的な検査機関や照会先と提携しています。

もし検査機関が認定されていなくとも以下のシステムを備えていれば、認定された検査機関と見做されます：

一般事項

- 管轄区のエージェンシーの許可証、またはその他の公式な運営許可証。
- 検査機関で働くスタッフのための健康と安全のガイドライン。入手可能な保護機器が良好な状態に整備されていることなども含むこと (例：高品質のPPE、換気フード、安全シャワー、眼の洗浄器、など)。
- 機器類の管理と維持、サンプルの受取とロギング、サンプルの作成とテスト、データのレビューと報告、及び記録/文書の保管、以上についての書面による手順と記録。
- 検査機関での良好なハウスキーピング。
- よく換気の行き届いた検査機関。
- 緊急事態用の設備全ての日常的な点検。
- 既存の規制と良好な慣行を考慮に入れた、廃棄物の処理プラン。

次頁に続く

従業員

- 訓練を受け経験を積んだ従業員、スタッフの資格としての記録を持つ。
- 記録を文書化するスタッフは新たな機械を導入する際の訓練を受けていること。
- 記録を文書化するスタッフをリフレッシュ訓練すること。

具体的事項

- 範囲の記録と全ての機械類の定期的な点検。
- 良好な状態に維持された機械類、予防的なメンテナンスのプログラム。
- 要求される範囲のテストを、具体的なテスト方法を使用して実施できる。
- 検査機関からの報告書はよく秩序立ったものとし、責任を持つ従業員による署名を必要とする。
- 検査機関は顧客のニーズに合わせた報告書を作成するよう心がけること。

9. 検査機関からの報告書提出: 検査機関でのガイドライン

このガイドラインはLS&CO. のGEGをモニタリングする目的でのサンプル採取とその分析に使用される、全ての検査機関に適用しなくてはなりません。このようなLS&CO. の検査機関での具体的なガイドラインは、受け取る報告書の質を保証し、世界で約150の検査機関からの報告書を裏付けるのに役立っています。

基準に合った検査機関の報告書は以下であるものとします：

- 1) 検査機関からの正式な書簡用紙にタイプされたものとし、全ての連絡先情報と検査機関の認定または提携先を完全に盛り込んだものであること。
- 2) 検査機関所属の責任者の署名と検査機関の押印があること。
- 3) 以下の情報を含んでいること：
 - a. 分析の日付と時間
 - b. 分析者の氏名と肩書き
 - c. サンプルの採取元；誰がどのようにサンプルを採取したか；サンプル採取をした人（工場または検査機関）の組織名；所要時間と保存方法
 - d. LS&CO. の分析方法のリストにある（第6項）分析方法及び同等の方法
 - e. 場合によって検出の限界（検査機関では前もってLS&CO. のGEGレベルが適切な方法としてどこまで使用できるかを熟知していること）
 - f. 計測の単位（望ましくはmg/lであること）
- 4) 所定の計測とサンプル採取中の観察をカバーするセクションを含むこと。このセクションでは以下の情報を提供するものとします：
 - a. 分析の日付と時間
 - b. サンプル採取者／分析者の氏名
 - c. サンプルの採取もと；誰がどのようにサンプルを採取したか；サンプル採取をした人（工場または検査機関）の組織名
 - d. LS&CO. の分析方法のリストにある（第6項）分析方法及び同等の方法
 - e. 計測の単位
 - f. サンプル採取と所定の分析が実施される条件に関連する観察

もし所定の計測が工場の技術スタッフにより実施される場合、LS&CO. の用紙をこの報告書に使用し、産業排水処理施設の運営責任を負う技術者またはスーパーバイザーによる署名を必要とします。

検査機関では上記に概略した内容の報告書の原本を最低2通作成し、1通は工場へ、もう1通はLS&CO. のTOE評価者へ送付するものとします。

LS&CO. ではサンプル採取と分析が第三者である検査機関で実施されることを望ましいこととしていません。

10. 検査機関からの報告書提出:工場のガイドライン

報告書の提出期限

LS&CO. の分析結果は以下のスケジュールに従ってTOE評価者へ提出されるものとします:

前年度のGEGパフォーマンスが遵守されている場合:

- 毎年4月30日と10月1日まで: 検査機関からの従来排水指標 (温度、pH、BOD、COD、色、気泡体、及びTSS) の最初の報告書を提出すること。
- 一貫してGEGを遵守しているとLS&CO. が裁量した場合は、TOEへ実験結果を提出するのは年に1度に削減してもよい (毎年、10月1日) ですが、最低年に1度は必ず報告書を提出することが要求されています。

もし前年度のGEGパフォーマンスが改善を要する場合:

- 毎年4月30日までに: 従来排水指標 (温度、pH、BOD、COD) の実験結果の最初の報告書を提出すること。
- 毎年10月1日までに: LS&CO. のGEGに含まれる全ての指標に関するテストの実験結果の最初の報告書を提出すること。一貫して金属指標のGEGを遵守しているとLS&CO. が裁量した場合は、金属指標の報告書提出はしなくともよいが、従来排水指標は、GEGパフォーマンスが改善を要する工場の場合は10月1日 (及び4月30日) までに毎回報告書を提出しなくてはなりません。

LS&CO. のGEGプログラムに基づいて排水を採取し分析することが要求される全ての工場は、報告書の提出期限を守るものとします。

その他の報告事項

- LS&CO. は最初の実験結果報告書のみ受け付けます。工場では報告書用に自分たちで作成した文書を提出することはできません。
- 工場ではTOE評価やフォローアップの訪問に際してレビューできるよう、原本のファイルを保管しておくものとします。
- 金属の分析には結果が出るまでリードタイムを必要とすることに注意を払うことが重要で、工場では期限に間に合うようこれを考慮に入れておかななくてはなりません。
- 工場ではTOE評価者に提供する報告書の原本を整理しておくものとします。工場ではTOE評価者へ直接報告書の原本を郵送するよう検査機関に指示を与えることもできます。

いかなる時も、産業排水処理は現地の要求、規制、及び/または許可に従うものとします。

11. TOE評価とPOTW施設

第17項の標準的な用紙を使用して（地方自治体の処理作業（またはPOTW）の調査）、工場はPOTWに関する情報を収集し、調査用紙に記入し、1部をLS&CO.へ送付するものとします。

TOE評価者は現場の排水処理施設が最高の状態を維持していることを確認するようにします。評価者はまた、工場が現地の（POTW）要求を遵守しているという管理と運営の側面（例：手順、必要な記録、など）も評価します。

12. 加工排水をリサイクルする工場

工場が加工排水をリサイクルすることは、特に取水制限の厳しい国々において頻繁な慣行となっており、テキスタイルの水をリサイクルする方法は多々存在します。事例として挙げられるのは、フィニッシングプロセス中の逆流システムや、特殊な排水の流れを処理することなど、再利用の技術的な要求を満たしていることが重要です。

健康と安全

- 1) リサイクルした水は健康と安全についての国で決められている要求を満たしているものとし、“使用”を規制することとします（すなわち、リサイクルした水がどのように使用されているかに関する規制など）。
- 2) 水のリサイクルシステムについての工場での情報は、従業員にコミュニケーションしておくものとし、間違った不適切な使用を避けるようにします。配管は全て適切な印をつけておくものとします。

環境

- 1) 産業排水として集中する最終的な排水は全て適切な処理や処分を施し、環境汚染を避けるようにします。
- 2) 全ての排水は現地のPOTW排水放出についての要求を満たすものとし、また環境水域（川、湖、または小川、など）へ直接放出される場合はLS&CO. のGEG要求を満たすものとし、また
- 3) 加工したスラッジは全て適切に処理及び処分し、環境汚染を避けるようにします。
- 4) 加工した全てのスラッジは現地の要求を満たし、法に従って処分するものとし、また

13. 処理済みの排水を灌漑に使用する工場

処理済みの排水を灌漑用を使用することは、特に取水制限の厳しい国において常態化しつつあります。

- 1) 工場は国の灌漑プログラムの中で排水を灌漑に使用することもできます（例えば、公共の処理施設での作業や州のプログラムなど）が、全ての法的要求を満たしていることを条件とします。
- 2) 政府または地方自治体の承認／パートナーシップがない場合、工場は灌漑や現場におけるその他の目的で処理済みの排水を使用してはなりません。

14. 工場内の排水施設

ランドリー工場からの排水は環境へ直接放出される前に生物学的処理を施しておくものとします。

生物学的処理には様々な方法がありますが、工場の排水処理戦略によって異なってきます。以下はLS&CO. のGEGで承認される方法です：

- 地方自治体またはPOTWの処理作業現場外での生物学的処理（工場では第17項にあるPOTW調査用紙を使用し、必要な情報を収集してPOTWが“十分に備えられている”かどうかを決定します）。
- 全面的な排水処理施設での現場における生物学的処理（主要な及び二次的な処理を含む）で、全ての工場排水 — 施設の排水や産業排水 — に使用される措置。
- 現場での汚水浄化槽システムを使用した生物学的処理（例えば、排水設備を設けたり、その他の生物学的処理を伴うもの）。汚水浄化槽では汚染物質の危険性を削減するように処置を行わなくてはならないことに注意して下さい。汚水浄化槽の排水は環境へ直接放出するには適当ではありません。
- 施設内の簡便な排水処理設備の形での現場の生物学的処理。

処理された施設の排水は全て最低でも現地の排水放出基準に従わなくてはならず、施設の排水が産業排水と共に処理される場合はLS&CO. のGEGも満たさなくてはなりません。

もしスラッジを乾燥する土台が排水汚泥の処理に使用される場合、世界各地で慣例となっているように、汚泥から溢れ出た余剰排水は処置を施し、その他の処理すべき排水と共に処理しなくてはなりません。工場では公共の健康問題や迷惑を回避するような措置を取らなくてはなりません。

15. 標準的な書簡と用紙:所定の計測

注： これは工場の技術スタッフが所定の計測を実施する場合にのみ使用されるものです。

LS&CO. では第三者となる検査機関による適切で標準的な分析の手法に従って現場で計測を実施することを望ましいこととしています。しかし状況によってはこれが不可能なことがあります。そのような場合、工場の技術スタッフは良好な状態に維持されており正確に測定できる機器を使用してサンプル採取を行うことができます。最終的な結果は以下のページにある標準的なLS&CO. の用紙に記録しておくものとします。

次頁に続く

モニタリング・プログラム 所定のサンプル採取と分析用紙

工場				
名称				
所在地				
工場の排水担当技術者				
氏名				
肩書き				
サンプル採取の実施				
サンプル採取と分析の日付				
サンプル採取と分析の時間				
サンプル採取箇所（説明のこと）				
所定のサンプル採取及び分析				
指標	結果	ユニット	分析方法	例外：水域へ流す際の温度
温度		°C		
温度 of receiving water body (If temperature of the effluent is >37°C)		°C		
pH				
視覚での色合い	色合い (色一例：黄色、赤、茶、青)			
	彩度 (例：明るい、暗い、非常に暗い、くすんだ)			
	分析結果 (強い色は許容外)			
気泡体の観察	浮遊する固形物 (例：染色体、無し)			
	気泡体 (例：気泡が発生するがすぐに拡散するもの、排水放出点で形成され残存する気泡体)			
	決定 (気泡体あり、無し)			

コメント：

技術者の署名： _____

日付： _____

16. 標準的な書簡と用紙: 施設内の排水

工場ではLS&CO. とのビジネス関係を開始するに当たって、工場からの排水処理に関する添付の書類を提出するものとし、工場の排水処理に何らかの変更がある場合には必ずその旨を記した同様の書類を提出するものとします。

記入し終えた用紙はLS&CO. のTOE評価者へ提出するものとします。

施設内の排水についての用紙

工場		
名称		
所在地		
工場の排水処理技術者		
名称		
肩書き		
施設内の排水処理	施設内の排水は処理されているか?	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	どこで排水処理が行われているか?	<input type="checkbox"/> 敷地内 <input type="checkbox"/> 敷地外
	処理方法	<input type="checkbox"/> 汚水浄化槽システム <input type="checkbox"/> 敷地内の生物学的処理 <input type="checkbox"/> 産業／加工排水処理と共に敷地内での生物学的排水処理施設 <input type="checkbox"/> 敷地外の地方自治体による処理で、生物学的処理をしていない場合 <input type="checkbox"/> 敷地外の地方自治体による処理で、生物学的処理をしている場合 <input type="checkbox"/> 敷地内の排水を運びだし、地方自治体で排水処理を行う場合（上記、敷地外での処理の種別を選ぶこと）
付記 (例: 決定した日時の今後の変更)		

技術者の署名 : _____

日付 : _____

17. 標準的な書簡と用紙： 公共保有の処理作業 (POTW) / 地方自治体の処理作業

標準的な書簡と用紙の目的は **POTW** が私たちの目的を達成するに当たって十分に備えがあるかどうかの高レベルの情報を獲得することにあります。“十分に備えている”とはこの場合、処理施設が二次的なまたは生物学的処置を実施できるようになっており、またその設備稼働していることを意味します。

理想的には、添付の標準的書簡とそれに伴う用紙は、TOE 担当の工場の窓口により POTW へ送付されます。記入済みの用紙は POTW から返却後、直ちにコピーを取り TOE 評価者へ転送されます。工場ではこの情報を環境関連のファイルに保管するものとします。

書簡と用紙は英語版の次に工場で翻訳することもあり、英語版は LS&CO. 内での処理を容易にするために保管されます。

工場がどのように POTW を調査するかを決定することによって、標準的な書簡は使用されることもされないこともあります。調査用紙は POTW 担当者の現場訪問と面接を終了した後、記入されることもあります。

使用する実際の調査方法は、工場が POTW と維持する協力関係によって左右されます。

工場の窓口となる氏名と肩書き

工場の名称と所在地

日付

POTW の名前と住所

拝啓

同封したのは簡略な調査用紙で、地方自治体の処理作業に関する情報を求めるものであり、当社{工場の名称}が排水の最終的な処理に使用するものです。

この情報は当社のカスタマーであるLS&CO. のグローバル産業排水処理ガイドラインプログラムの一環としてLS&CO. により要求されているものであり、内部使用に限定された会社の機密情報として取り扱われるものです。

用紙にご記入の上、上記の住所までご送付下さい。当方は{日付}までにLS&CO. へこれをお伝えする意向です。

もしご質問がありましたら、あるいはもし不明瞭な点がございましたら、{工場の窓口の電話番号}へご遠慮なくご連絡下さい。

ご記入済みの用紙をお受取りすることを心待ちにしています。

有難うございました。

敬具

{工場の窓口の氏名}

同封

次頁に続く

POTW機密情報
 LS&CO. 内部使用欄
 地方自治体の処理作業（別名POTW）調査表

下記空欄に情報を記入、またはチェックをつけて下さい。

工場の名称	[工場が記入]		
工場の所在地	[工場が記入]		
地方自治体処理作業の担当者	[これ以降は工場またはPOTWが記入]		
地方自治体が処理作業を実施した住所			
国			
1日の処理能力(m3)			
処理の категория	一次	二次	三次
処理作業のリスト			
最終的な排水の質	<input type="checkbox"/> 良い	<input type="checkbox"/> 平均	<input type="checkbox"/> 悪い
最終的な排水の外見	<input type="checkbox"/> 黄色	<input type="checkbox"/> 薄い	<input type="checkbox"/> 浮遊物
	<input type="checkbox"/> 赤色	<input type="checkbox"/> 暗い	<input type="checkbox"/> 気泡体
	<input type="checkbox"/> 緑色	<input type="checkbox"/> 明確	
	<input type="checkbox"/> 茶色	<input type="checkbox"/> 濁っている	
	<input type="checkbox"/> 無色	<input type="checkbox"/> 半透明	
指定された処理の実施	<input type="checkbox"/> 常態	<input type="checkbox"/> ほとんどの場合 (>75%)	<input type="checkbox"/> 季節ごと
主要な運営上の課題	<input type="checkbox"/> 仕様外の産業排水 <input type="checkbox"/> 技術的なノウハウ <input type="checkbox"/> プロセスの負荷 <input type="checkbox"/> 資金 <input type="checkbox"/> 環境への影響が微妙な排水先の水域 <input type="checkbox"/> コミュニティとの関係		
排水先の水域	<input type="checkbox"/> 小川 <input type="checkbox"/> 湖 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 川 <input type="checkbox"/> 海		
備考			

次頁に続く

POTW機密情報 LS&CO. 内部使用欄 地方自治体の処理作業（別名POTW）調査表 下記空欄に情報を記入、またはチェックをつけて下さい。			
工場の名称	{工場が記入}		
工場の所在地	{工場が記入}		
地方自治体処理作業の担当者	{これ以降は工場またはPOTWが記入}		
地方自治体が処理作業を実施した住所			
国			
1日の処理能力(m3)			
処理の категория	一次	二次	三次
処理作業のリスト			
最終的な排水の質	<input type="checkbox"/> 良い	<input type="checkbox"/> 平均	<input type="checkbox"/> 悪い
最終的な排水の外見	<input type="checkbox"/> 黄色	<input type="checkbox"/> 薄い	<input type="checkbox"/> 浮遊物
	<input type="checkbox"/> 赤色	<input type="checkbox"/> 暗い	<input type="checkbox"/> 気泡体
	<input type="checkbox"/> 緑色	<input type="checkbox"/> 明確	
	<input type="checkbox"/> 茶色	<input type="checkbox"/> 濁っている	
	<input type="checkbox"/> 無色	<input type="checkbox"/> 半透明	
指定された処理の実施	<input type="checkbox"/> 常態	<input type="checkbox"/> ほとんどの場合 (>75%)	<input type="checkbox"/> 季節ごと
主要な運営上の課題	<input type="checkbox"/> 仕様外の産業排水 <input type="checkbox"/> 技術的なノウハウ <input type="checkbox"/> プロセスの負荷 <input type="checkbox"/> 資金 <input type="checkbox"/> 環境への影響が微妙な排水先の水域 <input type="checkbox"/> コミュニティとの関係		
排水先の水域	<input type="checkbox"/> 小川 <input type="checkbox"/> 湖 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 川 <input type="checkbox"/> 海		
備考			

次頁に続く

18. 用語集

十分な備え：LS&CO. のGEGプログラムで使用する用語で、第二次または生物学的な処理をするインフラストラクチャーが備えられているPOTWのこと、またそのようなシステムが作動していること。

分析方法またはテスト方法：工場で収集された排水サンプルからLS&CO. のGEGに規定されている指標を計測するための技術的な手順の文書。“テスト方法”として知られている。

分析報告書：検査機関からの報告文書で、排水サンプルに関して実施される分析の結果を説明するもの、またサンプル採取や分析に関するその他の該当情報も含むもの。

生物学的酸素要求量 (BOD₅)：排水のThe Biochemical Oxygen Demand はバクテリアに利用される排水中の有機物の量を計測する間接的な方法。

パイパス：排水の収集システムまたは排水処理工場からの排水を意図的に排水路へ流すこと。

複合サンプル：継続的なサンプル採取または個別のサンプルを混合することにより、同じサンプル採取地点で異なる時間に収集したサンプルの混合体。“時間による複合体”（定期的な間隔をおいて収集したもの）または“流れに比例したもの”（流れに比例した時間の間隔をおいて一定のサンプル量として収集するか、もしくはサンプルの採取に一定の時間をおきながら継続する一方で、流れの増加する各サンプルのボリュームも増加させることにより収集するもの）。

検知の限界：99%の信頼を持って計測し報告できる物質の最低限の凝縮体で、指標の凝縮はゼロ以上、また指標を含む一定のマトリックスにおけるサンプル分析から決定されたものとする。

エンジニアの報告書：ライセンスを持つプロフェッショナル なエンジニアの署名があり提出された報告書で、排水処理工場の技術的なエンジニアリングに関する、また管理の側面を全面的に検査するもの。

掴みのサンプル：単一のサンプル及び計測、可能な限り短時間で、または特定の時間に採取したもの。

産業排水：アパレルの濡れ加工からの水または液体状の排水。

現地の制限：各々の国の法規、地域または地方自治体の権限により取り決められた汚染指標に関する特殊な制限。

標準：特定の分析テストを実施するための、了解を得た規則を明記する技術文書。

pH：液体のpHは酸性かアルカリ性を測定する。pH 7は中性と規定され、この値より大きく変動するものは水中の生物に害を及ぼすと考えられる。

前処理：POTWへ通じる地方自治体の排水路への放出前に現場で実施される排水処理のプロセス。通常、スクリーニングやスラッジの状態や排水の有無などから成る。

品質の信頼性：管理する検査機関が行う一連の計画的な、または日常的な活動で、その目的は商品やサービスが特定した品質の要求に従っていることに十分な信頼を提供することとする。

品質管理：一連の運営方法や管理で、取り決められた品質基準の要求を遵守していることを確実にするために使用されるもの。

Total Suspended Solids (TSS)：水または排水サンプルに含まれる特殊な物質。

