

中古半導体装置協会 - ガイドライン
SEC/N.S1.GL.02.B
中古装置に関する汚染除去のガイドライン

1. 目的

- 1.1. 本ガイドラインは、プロセス中に有害物質にさらされた装置の汚染除去に関する最低限のガイドラインを示すことを目的とする。
- 1.2. 本ガイドラインはあくまでもガイドラインであり、必要に応じて地方、州、米国政府、または国際規制によって修正変更されることがあることを本ガイドラインの使用者は理解しなければならない。
- 1.3. 本ガイドラインの目的は、米国法及び国際法に違反し、適切な汚染除去をされていない装置の受渡しを防ぐものである。適切に汚染除去されていない装置は、工場を汚染し、または作業にあたる人間への被害を及ぼす可能性があるためである。
- 1.4. 本ガイドラインは、汚染除去は可能な限り行われるべきであり、同時に、個々の状況において存在する可能性のある現実的な制限について熟考を促すものである。
- 1.5. 本ガイドラインで使われている条件の定義については、業界条件と SEMI S12 の基準に基づいた SEC/N.S1.DF.01.A を参照。

2. 適用範囲と制限

- 2.1. 本ガイドラインは、中古装置の転売、または輸送に適用する。
- 2.2. 本ガイドラインは、転売された装置の汚染除去に関して、販売会社と購入会社に適用する。
- 2.3. 本ガイドラインは主として下記に適用する:
 - 2.3.1. 汚染除去
 - 2.3.2. 汚染除去申告書 (SEC/N.S1.FM.01.A) の作成
 - 2.3.3. 汚染除去作業証明に関する書類の提出
- 2.4. 購入会社の環境、人的健康、安全の組織によっては、さらに追加の汚染除去が要求される可能性がある。そのような追加汚染除去は購入会社独自の処理方法に合わせるように要求がある可能性がある。これらの要求は、購入契約の範囲であり、本ガイドラインの適用範囲外となる。

中古半導体装置協会 - ガイドライン
SEC/N.S1.GL.02.B
中古装置に関する汚染除去のガイドライン

2.5. 本ガイドラインは、地方、州、米国政府、国際規制に替わるものを意図したものではない。

2.6. 本ガイドラインは、OEMの規定に替わるものではない。

3. 参考文書

3.1. OEMの中古装置の汚染除去及び輸送に関するガイドライン。

3.2. OEMの各装置に関する梱包マニュアル。

3.3. SEMI S12-0298----装置の汚染除去に関するガイドライン。

3.4. IATA 危険物規制。

3.5. 輸送手続きのための適用可能な輸送規制

3.6. SEC/N.S1.DF.01.A 業界条件の定義

4. 汚染除去申告書

4.1. SEC/N.S1.FM.01.A 申告書は4項目から構成されており、全てについて記載しなければならない。汚染除去作業は、販売会社に承認された資格を持つ人間が検証しなければならない。この申告書は、販売会社の管理職、または承認された代理人の署名を必要とする。

4.2. 概説

4.2.1. 販売会社は、申告書のこの項目に、要求された情報を記載する必要がある。また、販売会社は、装置の構成が購入注文書に準拠していることを検証する必要がある。追加書類として、OEMからの装置構成、装置の一般的な状態、デジタル写真などが、装置構成の確認に使われる可能性がある。

4.3. 装置プロセス/汚染物情報

4.3.1. 装置の履歴と使用したプロセスの種類により、対象装置がその内部あるいは外部において有害物質にさらされたことがあるかどうかを明確にするため、販売会社は申告書のこの項目にその概略を記載する必要がある。処理に関する情報を対象装置の譲渡元、例えば以前のオーナー、OEM、工場の責任者、装置の書類、サードパーティの専門家などから入手するのは販売会社の責任である。

中古半導体装置協会 - ガイドライン
SEC/N.S1.GL.02.B
中古装置に関する汚染除去のガイドライン

4.4. 汚染除去申告

- 4.4.1. 対象装置の内部、または外部が有害物質にさらされていた場合、発輸送前に OEM と、または業界基準に合う汚染除去がされたかどうかを確認するのは販売会社の責任である。
- 4.4.2. 米国政府と国際規制の基準まで、装置の汚染除去をするのは、販売会社の責任である。これにはそれらの規制の包括的な理解を要する。
- 4.4.3. 販売会社は、どのような物質にさらされていたかを確定するため、対象装置の履歴を再調査する必要がある。もし内部汚染残留物の疑いがあれば、その汚染残留物のタイプとレベルを特定するため、サンプルを採り、分析をする必要がある。装置汚染除去申告書の項目 3 の裏面にあるサンプル結果書へ記載する。
- 4.4.4. 販売会社は、腐食や危険物質の残留物が外部にないかを確定するため実機確認を実施する必要がある。何らかの形跡があった場合は、その汚染残留物のタイプとレベルを特定するため、サンプルを採り、分析をする必要がある。
- 4.4.5. 存在する有害物質のレベル分析の結果が SEMI S12 で定められている「有害でないレベル」の基準を超える場合、対象装置は OEM 汚染除去及び洗浄手順(入手可能であれば)に沿って汚染除去をする必要がある。対象装置に実施された汚染除去手順は、輸送当局、例えば国際空輸協会(IATA)危険物規制(3.4 参照)、または輸送経路に対する適用可能な政府輸送規制などに従って、安全に装置輸送を行う必要がある。
- 4.4.6. 上記過程において発見された事項を基に、販売会社はその情報を申告書の連絡箇所に記載する必要がある。

4.5. 汚染除去の申告

- 4.5.1. 販売会社の安全担当者、または資格のある第三者の監査役が、汚染除去作業終了の検証と承認を行わなければならない。汚染除去作業担当者及び作業検証者の連絡先をこの箇所に記載しなければならない。

4.6. 署名

中古半導体装置協会 - ガイドライン

SEC/N.S1.GL.02.B

中古装置に関する汚染除去のガイドライン

4.6.1. 販売会社の管理職または承認された代理人は、対象装置の構成物としてリストアップされているものが危険物ではない、または適切な規制と基準に沿って適切に汚染除去されたものであることを申告する必要がある。

4.7. 除外

4.7.1 ある装置の制限のために完璧な汚染除去がいつも装置に損傷与えない可能性はないかもしれない。販売会社は、関係している装置の有害物質を人間にさらすことを減らす努力をするべきである。完璧な汚染除去が実施できないときは、販売会社は全ての汚染事例を、輸送当局所有に基づいた危険物として装置申告と共に文書で証明する必要がある。販売会社は購入会社がそのような申告内容がわかるように保証し、かつ購入会社より承認を受ける必要がある。

5. 連絡と書類

5.1. 販売会社は、輸送手続き前に、SEC/N.S1.FM.01.A 汚染除去申告書を購入会社へ送る必要がある。販売会社は、輸送前に、購入会社より書面での同意書を得ることが必要である。

5.2. 購入契約書により、購入会社の環境、健康及び安全協会が、洗浄手順のコピー、テスト結果、テスト手順などといった汚染除去方法に関する詳細な情報を要求する場合がある。販売会社へは、汚染除去の方法を手順ごとに詳細書類にし、履歴として残しておくことを奨励する。