

マイクロンのサプライヤーに対する要求基準 (SRS)

1.0 目的及び範囲

本基準は、マイクロンテクノロジー社及びその子会社（以下、「**マイクロン**」）に調達品又はサービスを供給するサプライヤー（以下で定義します）について、品質、業務プロセス、製造、コンプライアンス及び文書化に関する最低限の要件を定めたものです。本文書で定義されていない用語は、第 13.0 項又は該当する契約に記載された意味を有するものとします。

本「サプライヤーに対する要求基準」（以下、「**SRS**」）の目的は、マイクロンのサプライヤーに対する要求事項を規定し、マイクロンの事業を支援するサプライヤーについて、関連する顧客固有の要件（以下、「**CSR**」）を定義することです。マイクロンは、顧客から CSR を受領し、当社のサプライチェーンに影響を与えるサプライヤーに対して適宜これを適用します。これらの要件は、サプライヤーの適格認定、製品開発、製造工程を含むマイクロンのバリューチェーンプロセス全体に適用されます。車載などの市場をサポートする独自の要件は別途規定します。

本基準とその内容は、調達物品及びサービスをマイクロンに提供するための承認プロセスにある、又は現在それらを提供している、下請サービスを含むすべての潜在的及び既存のサプライヤーに適用されるものとします。マイクロンが特定・承認した場合、本基準はサブティアの特殊工程サプライヤーを含む、すべての外部直接材料／サービスのサプライヤーに適用されます。マイクロンの決定により、本基準は間接材料／サービスのサプライヤーに適用されます。

- 本基準と商業契約（発注書を含みます）又は作業指示書（以下、「**SOW**」）との間に齟齬が生じた場合、契約又は SOW の条項を優先するものとします。本基準と参照として組み込まれる文書との間で齟齬が生じた場合は、本基準を優先するものとします。
- 何らかの製品又は一連の製品の品質プログラムの詳細を設定するため、本基準が将来的に当事者間で文書が作成されることを想定している場合、関係当事者間の合意により、後から作成される文書を本基準に優先するものとします。本文書の定義が契約又は SOW でも定義されている場合、本契約又は SOW に含まれる定義を優先するものとします。本基準の例外として合意された事項は、同等の「サプライヤー品質要求基準」又はその他の商業文書に規定します。

2.0 責任

- 本「サプライヤーに対する要求基準」の内容についてサプライヤーに質問又は懸念がある場合は、マイクロンのグローバル調達部門内の各グローバルカテゴリーサプライーマネージャーに問い合わせるものとします。
- サプライヤーは、SRS の要件を遵守する責任があります。これらの要件を満たすことができなかった場合、適用される契約において当事者間で合意されたその他の救済措置ばかりでなく、マイクロンとの既存の、及び／又は将来的な取引の喪失に至ることがあります。
- サプライヤーは、該当する文書化された材料／技術に固有の要件を遵守することが期待されています。
- 安全／品質／サプライチェーンに関わる潜在的な問題が発生した場合、サプライヤーは、直ちにそれぞれのマイクロン・グローバルカテゴリー・サプライーマネージャーに通知する責任があります。

3.0 一般条項

3.1 例外

本基準の例外として合意された事項は、同等の「サプライヤーに対する要求基準」又はその他の商業文書／契約に記載するものとします。

3.2 守秘義務

サプライヤーから直接的又は間接的に請求された情報のうち、本文書内の内容を参照し、サプライヤーの施設、計画、手順、及びプロセスに適用されるものは、請求された情報又はそれへのアクセスについて、マイクロンとサプライヤーが個別の秘密保持契約（以下、「**NDA**」）の締結に合意しない限り、非機密情報とみなすものとします。

4.0 調達リスク及びコンプライアンス

マイクロンは、「[マイクロンのサプライヤーの責任に関する期待事項](#)」に記載されている要件について、すべてのサプライヤーがコミットメント及び適合性を実証することを期待しています。サプライヤーが完了すべき調達リスク及びコンプライアンス評価並びに要請されたトレーニングコースは、マイクロン又はマイクロンに代わる第三者のサービスプロバイダーを通じて実施します。「マイクロンのサプライヤーの責任に関する期待事項」の記載に加え、本 SRS では、以下の各項で要件についてさらに詳しく説明します。

- 4.1 行動規範
- 4.2 人権に関するポリシー
- 4.3 責任ある鉱物調達ポリシー
- 4.4 責任ある鉱物の要件
- 4.5 サプライヤーのダイバーシティ及びインクルージョン
- 4.6 サステナビリティ戦略
- 4.7 サプライチェーンリスク管理
- 9.4 製品内容
- 11.0 情報セキュリティ管理要件

4.1 行動規範

マイクロンは、誠実さをもって、また厳格に法を遵守しながら事業に携わっています。これは正しい行いであるばかりでなく、ビジネスの理にも適っています。当社は、誠実に行動することによって、顧客、株主、同僚、規制当局、サプライヤー、そして生活して業務を行う地域社会の信頼を獲得します。

マイクロンの「企業行動倫理規範」は、コンプライアンス及び倫理に対する当社のコミットメントの根幹です。今日、法律や企業行動規範は複雑化しています。本規範は、実用的で理解しやすい形式により、当社の業務やサプライヤー関係に適用される基本原則の多くを説明するものです。

「マイクロンの企業行動倫理規範」に関する詳細は、<https://www.micron.com/about/environmental-social-governance/compliance-ethics> をご覧ください。

マイクロンの企業理念の中核は、妥協のない誠実さとプロフェッショナリズムに基づいた事業の遂行です。2008 年 8 月、マイクロンは「責任ある企業同盟」（以下、「**RBA**」）に加盟しました。RBA は、責任ある労働条件、倫理的な商慣習、そして環境管理を電子業界サプライチェーン全体でグローバルに推進するために集結した電子業界大手によって構成されています。RBA のメンバーが守るべき共通の「RBA 行動規

範」は、労働、安全衛生、環境活動、倫理、及び管理体制においてサプライチェーンに期待される行動を取り決めたものです。

当社は、サプライヤーによる RBA 規範の遵守がこの理念に支持になると考えます。マイクロンとその子会社は、サプライヤーに対し、現地の商習慣や社会的慣習に関わらず RBA の規範に従い、またマイクロンの要請に従ってそれらの規範を遵守することを期待しています。

RBA に関する情報及び「RBA 行動規範」の閲覧については、
<https://www.responsiblebusiness.org/code-of-conduct/>をご覧ください。

4.2 人権に関するポリシー

本ポリシーは、マイクロンのすべての従業員、並びに子会社及びマイクロンが支配権を有するジョイントベンチャーの従業員に適用されます。当社の直接的な業務を超えて人権を保護するため、マイクロンはサプライヤー及び請負業者に対しても同一又は類似の基準の採用を要求します。さらに当社は、製品やサービスに関連するものを含めたバリューチェーン全体における人権への影響を評価する取り組みを行います。

本ポリシー及びその焦点である基本的な側面は、こちらのリンクから閲覧できます。
<https://www.micron.com/about/company/our-commitment/human-rights-policy>

4.3 責任ある鉱物調達ポリシー

マイクロンは、社会的責任を果たすグローバルソーシングに賛同し、製品の製造に使用される紛争鉱物*の使用が、直接的又は間接的に、コンゴ民主共和国又は近隣諸国を含む原産国での暴力又は人権侵害への資金提供にならないよう取り組んでいます。

マイクロンは、責任ある鉱物調達イニシアチブ（以下、「*RMI*」）の責任ある鉱物保証プロセス（以下、「*RMAP*」）、ロンドン貴金属市場協会（以下、「*LBMA*」）、又は責任ある宝飾管理（以下、「*RJC*」）によって適合性が確認された製錬業者又は精製業者（以下、「*SOR*」）からの紛争鉱物調達をサプライヤーに要求します。また、マイクロンは経済協力開発機構（以下、「*OECD*」）の「紛争地域及び高リスク地域からの鉱物の責任あるサプライチェーンのためのデュー・デリジェンス・ガイダンス」に従い、サプライチェーンにおける紛争鉱物の出所及び流通過程に関わるデュー・デリジェンスを実施しています。*OECD* のデュー・デリジェンス・ガイダンスは、サプライヤーが責任ある調達慣行を採用するよう奨励し、責任ある鉱物イニシアチブを通じて業界関係者と協力しています。紛争鉱物のサプライチェーンにおける透明性を促進するため、マイクロンはデュー・デリジェンスの結果を毎年公開し、直接顧客に報告しています。

紛争地域や高リスク地域からの責任ある鉱物調達を支援する *RMI* の取り組みについては、
<https://www.responsiblemineralsinitiative.org/>をご覧ください。

*「紛争鉱物」とは、ドッド＝フランク・ウォール街改革・消費者保護法の第 1502 項で規制されている鉱物です。紛争鉱物には、コルタンとして知られるコロンバイト・タンタライト（及びその派生タンタル）、スズ石（及びその派生スズ）、鉄マンガン重石（及びその派生タングステン）、及び金が含まれます。

「マイクロンの責任ある鉱物ポリシー」については、<https://www.micron.com/about/company/our-commitment/responsible-minerals-policy> をご覧ください。

4.4 責任ある鉱物の要件

責任ある鉱物ポリシーの目的を達成するため、マイクロンは責任ある鉱物プログラムの要件遵守をサプライヤーに求めます。サプライヤーのコンプライアンス要件には以下のものが含まれます。

- 4.4.1 責任ある鉱物イニシアチブ(RMI)の責任ある鉱物保証プロセス(RMAP)、ロンドン貴金属市場協会(LBMA)、又は責任ある宝飾管理(RJC)により適合性が確認された製錬業者又は精製業者(SOR)から紛争鉱物を調達すること。
- 4.4.2 サプライヤーのサプライチェーン全体で紛争鉱物デュー・デリジェンスを毎年実施すること。
- 4.4.3 請求があった場合、完全かつ最新の紛争鉱物報告テンプレート(以下、「CMRT」)又は拡張鉱物報告テンプレート(以下、「EMRT」)を提供すること。CMRT 及び EMRT では、サプライヤーがマイクロンに販売した製品に含まれる可能性のある紛争鉱物の出所(原産地の SOR の特定を含みます)を開示すること(必須)。テンプレートでは、常にすべてのサプライチェーンについて報告し、3TG 又はコバルトを提供するすべての SOR を特定し、過去 12 か月以内の日付による申告日を記載しなければなりません。
- 4.4.4 サプライヤーのサプライチェーンで SOR の追加又は排除があった場合、かかる変更から 2 週間以内に更新した CMRT 又は EMRT を提供すること。
- 4.4.5 適合から非適合に変更された SOR については直ちにサプライチェーンから排除する措置を取り、マイクロンが指定した期間内(13 週間)又は非適合の SOR が排除された時のいずれか早い時期に、SOR の排除が記録された更新済みの CMRT 又は EMRT を提供すること。
- 4.4.6 紛争に関わらないサプライチェーンを実現する目的に特化した紛争鉱物又は責任ある鉱物ポリシーを採用して公表すること。
- 4.4.7 サプライヤーの施設、紛争鉱物ポリシー、紛争鉱物手続き及び関連記録の監査に参加し、その円滑化を図ること。
- 4.4.8 サプライヤーのサプライチェーン契約において紛争鉱物ポリシーを採用し、必要な紛争鉱物又は責任ある鉱物のデュー・デリジェンス調査又はアンケートを完了するように、一連のアップストリームサプライヤーに指示する契約条項を採用すること。

4.5 サプライヤーのダイバーシティ及びインクルージョン

マイクロンのサプライヤーのダイバーシティ&インクルージョン・プログラムは、女性、社会的地位の低い人々のコミュニティ、障がい者、LGBTQ+コミュニティのメンバー、退役軍人が少なくとも 51 パーセントを所有、運営、管理している事業体との相互に有益なパートナーシップの構築を目指しています。マイクロンは、サプライヤーにも同様のコミットメントを期待しています。

多様性のある事業体に分類される事業体の例は以下のとおりです。

- 少数民族所有の事業
- 女性所有の事業
- 退役軍人所有の事業
- LGBTQ+所有の事業
- 障がい者所有の事業
- HUBZone(経済的に不利な地域)の事業

マイクロンは、上記の多様性のある事業所有基準のいずれかに該当するサプライヤーに以下を推奨しています。

- 4.5.1 認定された第三者機関又は政府機関を通じて、基準に基づいた認証を登録又は取得すること。
 - 4.5.2 第三者機関又は政府機関を通じて、かかる登録又は認証を更新及び維持すること。
 - 4.5.3 完了、更新又はサプライヤー申請時に、適切な登録又は認証をマイクロンに提出すること。
- また、マイクロンはすべてのサプライヤーに対して、以下の要件の遵守を期待します。
- 4.5.4 サプライヤーのダイバーシティ活動に取り組む際は、適用されるすべての法律及び「[マイクロンのサプライヤー責任に関する期待事項](#)」に記載されているマイクロンのサプライヤー要件を遵守すること。
 - 4.5.5 調達機会において、多様性のある事業体と取引を行うよう商業的に合理的な努力をすること。
 - 4.5.6 多様性のある事業への支出を追跡し、マイクロン(又はマイクロンが指定する第三者)の請求に応じて、多様性のある事業への支出を予め定められた頻度(最低でも四半期毎)で報告すること。

4.6 サステナビリティ戦略

マイクロンのサステナビリティは、当社のビジョン、ミッション、及び価値に直結しています。当社は、妥協することなく誠実に事業を営むという基本理念に忠実でありつつ、技術革新を通じてすべての人々の生活を豊かにするために全力で邁進しています。当社は、当社の事業、業務、調達慣行が、チームメンバー、地域社会、地球、そして顧客のサステナビリティに影響を及ぼすことを常に心がけています。当社は引き続き、リーダーシップ製品、責任ある事業運営、調達、そして熱意あるチームメンバーを通じて、サステナビリティ戦略(当社が環境、社会、ガバナンスに及ぼすインパクトと、それらの問題が会社に及ぼす影響に焦点を当てた戦略)への挑戦とその強化を目指します。当社のサステナビリティ戦略は、効果的なガバナンス管理とステークホルダーエンゲージメントによって支えられています。当社は、目標と透明性によってステークホルダーの価値を高めるイニシアチブを軸に戦略を実施します。

マイクロンのイニシアチブを支援するため、独自のイニシアチブやデータ収集活動を行うサプライヤーに対して、サステナビリティに関する目的や目標の設定を一般的に期待します。

- 4.6.1 サプライヤーは、マイクロンの請求があった場合、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト(CDP)又はその他のデータプラットフォームを通じて環境情報を開示する必要があります。
- 4.6.2 サプライヤーは、マイクロンの請求があった場合、供給する製品又はサービスに関するライフサイクルアセスメント及び/又はカーボンフットプリント情報を提供する必要があります。

4.7 サプライチェーンリスク管理

- 4.7.1 マイクロンは、サプライチェーンの一環として、サプライヤーが製造拠点における事業継続プロセス及び計画を策定して供給の継続を可能にするよう求めます。マイクロンは、リスクインテリジェンスと分析を活用し、世界各地で発生する問題のある状況に効果的かつ効率的に対応しています。サプライヤーは、マイクロンを支援するため、マイクロン又はマイクロンの代理である第三者サービスプロバイダーのいずれかにより、サプライヤーのサプライチェーンに関わる情報提供の請求を受

ける場合があります。マイクロンは、サプライヤーがタイムリーかつ正確な方法で問い合わせに回答することを期待します。

4.7.2 請求内容には以下のようなものが含まれます。

- サプライチェーンマッピングを使ったサプライヤーのサプライチェーン回復力に関する基本的な情報収集。製造場所、緊急連絡先、復旧時間目標、重要なサブティアサプライヤーの所在地などのデータポイントを含みます。
- マイクロンのサプライヤーに関する事業継続プロセス(以下、「BCP」)データ*の収集と評価。

*重要な機器の故障、外部から提供される製品・プロセス・サービスの中断、反復的な自然災害、火災、電気・ガス・水道などの供給の中断、人員不足、インフラの途絶などが発生した場合に、当社が供給を継続するための緊急対応策に関連する場合があります。

- マイクロンのサプライヤーに関する災害復旧プロセス(DRP)データ*の収集と評価。
- 問題のある状況の発生にあたり、サプライヤーは問題の最新情報、影響評価、及び／又はサプライチェーンパートナー間のデジタル調整に対処し、それらをタイムリーに提供します。

5.0 サプライヤーの品質

5.1 期待される品質管理

- 5.1.1 すべてのサプライヤーに対して、本基準又はその他の付随契約の規定に従い、制御不能又は不適合製品のマイクロンへの供給を防止するため、文書化された品質ビジネスプロセス、管理及びシステムを確保するべく品質管理システム(以下、「QMS」)を設定することが期待されています。サプライヤーの経営陣は QMS の有効性を保証するために、定められた間隔で QMS を見直す責任を負うことが期待されます。
- 5.1.2 請求があった場合、サプライヤーは、QMS の一環として主要連絡先リスト及び最新の品質組織構成をマイクロンに提供するものとします。主要連絡先リスト又は品質組織に変更があった場合、サプライヤーは速やかにマイクロンに通知するものとします。

5.2 品質ポリシー

サプライヤーは、製造工程を支援し、すべての品質関連工程、管理、及びシステムについて述べている文書化された品質システムマニュアルを有するものとします。この品質システムマニュアルには、マイクロンに提供されるすべての製品の工程又は製品適格認定計画を含める必要があります。

5.3 品質記録及び文書化

マイクロンのサプライヤーは、品質に関わる文書又は記録を収集、保管、維持、処分するための手続きを定めるものとします。これらの記録は、マイクロンが調達する商品又はサービスの品質要件を裏付ける未加工プロセスデータ、適格認定データ、統計データ、テスト又は検査データを含む場合があります。品質記録の保存期間は、マイクロンとサプライヤーの間で別途指定し合意した期間がある場合を除き、製品が生産及びサービス要件に適合している期間に 1 暦年を加えた期間とします。マイクロンは、相互の合意に

基づき、サプライヤーに対して品質要件の管理に関する追加の手続き又は取り組みの採用を求める場合があります。

5.4 品質に関する方法論(概念又は技術)

継続的な品質の向上を実現するため、サプライヤーは、製品寿命の全段階(構想、設計、適格認定、生産、試験、検査など)において、適切な方法論又はプロセスを用いるものとします。例として、以下の事項又はマイクロンとサプライヤーが別途合意する事項が挙げられますが、この限りではありません。

- 故障モード及び影響分析(以下、「*FMEA*」)及び品質管理計画
- 品質計画中の各工程の統計ツール
- テクニカルリスク評価
- 汚染評価
- ゲージ、再現性、信頼性の研究
- 実験活動の設計
- 根本原因分析又はその他の問題解決方法
- マーベリック製品除去(以下、「*MPE*」)／ゼロ欠陥プログラム

5.5 品質報告

マイクロンとの合意により、サプライヤーは、定期的又は必要に応じて品質レポートを提出するものとします。かかるレポートは、主要なメトリクス、測定値、目標値、又は継続的な改善結果を含みますが、その限りではありません。

5.6 サプライヤーの品質管理要件

5.6.1 マイクロンは、サプライヤーがすべてのエリア(入庫、工程内、出庫)において適切な監視及び管理を行い、適切な統計的手法を導入するよう求めます。マイクロンは、定義／要請に従い、当社に提供される製品又は材料の統計的工程管理(以下、「*SPC*」)データをサプライヤーが提出することを期待しています。

5.6.1.1 別途合意された場合を除き、サプライヤーは、マイクロンの請求に応じて、指定された製品の月次 *SPC* レポートを提供するものとします。このデータは、計算が適用されるすべてのパラメーターの C_p 及び C_{pk} の計算値を含むものとします。計算方法は、マイクロン及び AIAG の *SPC* 要件に沿ったものでなければなりません。重要でないサプライヤーカテゴリーについては、マイクロンがリスク及び実績の評価に基づいて必要な頻度を決定します。

5.6.1.2 マイクロンは、サプライヤーに対して、製造工程の制御を示す *SPC* データの提供が可能であることを期待しています。

5.6.1.3 サプライヤーは、すべての仕掛品(以下、「*WIP*」)を特定する文書を保持し、これには各 *WIP* アイテムの参照仕様を含むものとします。サプライヤーは、ダウンレベル(格下げ)及び／又は返品された部品が良品と混ざる可能性を防ぐための管理体制を

整えるものとします。当事者が別途合意した場合を除き、先入先出法 (以下、「**FIFO**」) による在庫管理法を使用するものとします。

5.6.2 分析証明書 (以下、「**CoA**」) 又は適合証明書 (以下、「**CoC**」)

5.6.2.1 実際の組成報告を必要とする材料又は品目は、マイクロンの材料製品仕様書又はマイクロン内のさまざまな部署又はプロセス領域 (フロントエンド材料、バックエンド材料、Mod/SSD など) に適用されるその他の品質仕様書において規定します。必要な場合、出荷される各ロット又はバッチは、合意されたマイクロン材料製品仕様書又はその他の品質仕様書に概要が記載されたパラメータについてサプライヤーが分析しなければなりません (少なくとも最小限)。

5.6.2.2 サプライヤーは、マイクロンがサプライヤーから製品を受領する前又は受領する時点において、必要に応じてマイクロンに **CoA** 又は **CoC** を提供するものとします。**CoA** 又は **CoC** の電子データは、最短でもマイクロンに製品を出荷する 24 時間前までに提供します。**CoA** 又は **CoC** は、マイクロンが定める方法で送付しなければなりません。望ましい方法は、eCOA/eSupplier システムによるものです。

5.6.3 Ship-to-Control 及び統計的工程管理

5.6.3.1 マイクロンは、「**直接材料**」又は「**重要材料**」に関わる製造過程において、Ship-To-Control (以下、「**STC**」) プロセスを使用しています。サプライヤーは、マイクロンが調達する製品又は原材料について、**STC** の原則を適用することが求められます。

5.6.3.2 **STC** プロセスの実施には、マイクロンが承認した統計手法を使用するものとします。

5.6.3.3 契約の開始に際し、サプライヤー及びマイクロンは、各材料又は製品について「**STC CL**」及び「**STN CL**」を検討し、合意します。

- 「**STC CL**」: **STC** 管理制限。適切なマイクロンのサプライヤー品質担当又は IQC 担当の書面による権利放棄がない限り、「管理」パラメータが制御不能 (OOC) である場合は、マイクロンに材料を出荷しないものとします。
- 「**STN CL**」: Ship-to-Notify 管理制限。適切なサプライヤー品質担当又は IQC 担当による事前の通知と承認があった場合、マイクロンに材料を出荷できます。

5.6.3.4 サプライヤーは、予め定める頻度 (四半期を超えないペース) で、すべての測定要素に関する SPC データを追跡し、その提供を求められるものとします。**STC**/SPC データ及び管理制限の見直しは、最低でも年一回行うものとしますが、マイクロン及び/又はサプライヤーは、工程の変更又はデータの著しい変動があった場合、**STC**/SPC パラメータの追加又は削減のための見直しを要求することができます。

5.6.3.5 共同で合意に至った場合を除き、すべての測定されたパラメータは、マイクロンとサプライヤーが目標制限値を設定するまでは、実測値を検出する分析を必要とします。

5.6.3.6 パラメータの定期的な STC 及び SPC データ評価には、製品仕様書又は材料仕様書に記載されたパラメータの C_p 及び C_{pk} の計算値を含めるものとします。すべての定義された主要／制御パラメータは、車載及び重要な直接材料において最低でも $C_{pk}@1.33$ 、及び $C_{pk}@1.67$ を満たすものとします。これら必要な C_{pk} 値を満たさないパラメータについては、改善計画が必要になります。

5.6.3.7 すべての認証分析は、材料又は製品に応じて、出荷コンテナ又は製造ラインのできるだけ最後に近い部分から行います。

5.6.4 マーベリック製品除去

マイクロンは、マーベリック材料又は製品の出荷を検出し防止するための体系的な管理体制をすべてのサプライヤーが備えることを期待しています。マイクロンは、マーベリック製品の定義について、JESD50C の参照を推奨します。マイクロンの事前の承認又は許可なく、マイクロン又はマイクロンの下請業者にマーベリック製品を出荷することはできません。

5.7 不適合材料

5.7.1 マイクロンは、すべてのサプライヤーが不適合な直接材料の特定、封じ込め、廃棄に関わる手続きを文書化及び規定することを期待しています。これは、不適合な材料又は製品がマイクロンに届けられ、影響を及ぼす事態を防ぐためです。マイクロンは、疑わしい材料又は不適合な材料を確実に選別するため、ロット番号、バッチ番号、製造日、使用期限又はその他の関連情報の提供についてサプライヤーの協力を期待しています。

5.7.2 マイクロンのサイトで受領した直接材料又は製品が、マイクロン材料製品仕様書又はその他の品質仕様書に記載の要件に適合していない場合、マイクロンはこれを拒否します。顧客であるマイクロンは、サプライヤー品質通知 (以下、「SQN」) を発行することができます。この手続きの詳細については第 6.5 項を参照してください。

5.7.2.1 マイクロンの拠点又はマイクロンの顧客の拠点で不適合な材料又は製品が確認された場合、マイクロンは、その廃棄についてサプライヤーに連絡します。別段の合意がない限り、マイクロンでの廃棄措置には以下を含むことができますが、この限りではありません。

- マイクロンは、サプライヤーの費用負担により、在庫証明を行います。
- サプライヤーは、マイクロンの拠点での在庫証明又は選別のために独立の業者を雇います。
- サプライヤーは、在庫証明のためにマイクロンの拠点に担当者を派遣します。
- サプライヤーは、サプライヤーの費用負担により、材料の廃棄又はサプライヤーの拠点への返却を許可します。

5.7.2.2 サプライヤーの製品の品質不良によりマイクロンが負担した費用は、該当する契約による当事者間の合意に従い、サプライヤーに課金することができます。

5.7.3 マイクロンは、不適合製品の特定、監視、対処のため、さまざまなビジネスプロセス及び方法を利用しています。以下は、不適合製品の特定又は検出を目的として、マイクロンの拠点で利用される場合があるプロセス又は方法の例です。

- 入庫マテリアルレビューボード (以下、「*MRB*」)
- 主要マテリアルグループ (以下、「*KMG*」)
- 入庫品質管理 (以下、「*IQC*」)
- 処理中の SPC
- MPE
- SQN
- 試験及び検査

5.8 欠陥品

欠陥品又は不適合品に対するサプライヤーの責任、及び欠陥品によるマイクロンへの救済措置は、別途契約に定めるか、又は適用される購入条件に従うものとします。

5.9 オンサイトサポート

欠陥のレベルが保証の品質仕様又はその基準を超え、かつマイクロンから請求があった場合、サプライヤーは、選別、故障分析及び是正処置の報告のためにオンサイトサポートを提供するものとします。このオンサイトサポートは、該当する製品の欠陥レベルがマイクロンの定める継続時間にわたって保証された品質水準にあると判断されるまで継続するものとします。マイクロンとサプライヤーが相互に合意した場合、サプライヤーは、マイクロン又はマイクロンが承認した第三者の拠点において継続してオンサイトサポートを提供し、選別、故障分析、及び是正処置の報告を実施します。具体的な要件は、契約、作業指示書、又は書面で相互に合意した方法によって規定します。

5.10 トレーサビリティ

サプライヤーは、マイクロンに提供される物品又はサービスの識別及びトレーサビリティを提供する文書化されたプロセス及び／又は手続きを定めるものとします。マイクロンは、入庫される原材料から出庫まで、生産ツール及びプロセッシング情報を把握しつつ材料をトレースできることをサプライヤーに期待しています。合意された場合、シリアルイゼーション、識別子の付与、又は他の適切な方法により、前方及び後方のトレーサビリティを共に把握することが期待されます。

- 5.10.1 マイクロンが別途同意した場合を除き、製品ラベルには完全な識別情報が必要です。
- 5.10.2 各製品、製造ロット又はバッチは、固有の識別子で識別します。
- 5.10.3 この識別子は、サプライヤーの製造プロセスを通じて、材料及び機器の完全なトレーサビリティを備えているものとします。
- 5.10.4 各サプライヤーは、各製品の製造に使用したすべての材料の記録を保ち、仕様への適合の証明として文書により保管するものとします。かかる文書は、製品が生産及びサービス要件において有効である期間に、製造日又は材料がマイクロンに出荷された日に 1 暦年を加えた期間にわたって保管しなければなりません。
- 5.10.5 マイクロンが車載向けに特定した製品及び材料については、サプライヤーの品質記録の保存要件は 15 年プラス 1 年とします。

5.11 製品適格認定／承認

マイクロンに供給するすべての製品及び材料は、マイクロンが承認し、文書化された契約による別段の定めがない限り、承認された製造工程計画によって製造又は生産されたものでなければなりません。

- 5.11.1 該当する場合、直接材料のサプライヤーは、関連する業界標準及び／又はマイクロンの仕様に従って製品を承認することが期待されています。サプライヤーの適格認定試験レポートは、請求に応じて入手可能とします。
 - 5.11.1.1 直接材料はマイクロンの製品の一部となるものであり、マイクロンの製品信頼性試験の対象になります。マイクロンの製品信頼性試験の条件に関する具体的な情報は、「マイクロンの製品信頼性試験サプライヤーリファレンス」を参照してください。
- 5.11.2 サプライヤーによる直接材料の初期適格認定の後、全米自動車産業協会（以下、「**AIAG**」）の生産部品承認プロセス（以下、「**PPAP**」）を用いて最終適格認定パッケージを文書化するものとします。別途合意がない限り、本 SRS の第 10 項で言及される記録に変更があった場合は、再度適格認定が必要となることがあります。
- 5.11.3 直接材料、資本設備、及び外部委託製造のサプライヤーは、該当する製造拠点において、最低でも ISO 9001:2015 認証を維持しなければなりません。具体的な要件については**第 9.2 項**を参照してください。
- 5.11.4 新規のサプライヤーは、マイクロンに対する製品供給を始める前に、該当する登録及び適格認定プロセスを完了しなければなりません。
- 5.11.5 サプライヤーは、特定された供給材料について、適格認定の記録プロセスとして PPAP を文書化し、マイクロンに提出します。
- 5.11.6 サプライヤーは、PPAP 文書及びサンプルの提出が、最新版 PPAP マニュアルの要件に従っていることを確認するものとします。サプライヤーは、適格認定の完了及びプロダクションリリースの時点でのみ PPAP パッケージを提出するものとします。各サプライヤーは、変更要求に関するマイクロンの承認の取得を含め、マイクロンへの提出前にすべての要件を満たす責任を負っています。

- 5.11.7 サプライヤーが不適合な PPAP パッケージを提出したり、同パッケージの提出が遅れたりした場合、サプライヤーの不履行として記録され、サプライヤーのパフォーマンススコアカードの評価に影響を及ぼす可能性があります。マイクロンは、PPAP 提出のレベル及び特殊要件(該当する場合)を決定します。
- 5.11.8 該当する場合、サプライヤーは、エンジニアリング仕様書(以下、「**ES**」)試験計画及び ES 試験結果を PPAP 提出書類に含めるものとします。ES 試験は、承認／認証された試験所が実施するものとします。

5.12 偽造品防止プログラム

電子部品(論理デバイス、メモリ、コネクタ等)のサプライヤーについては、偽造パーツや部品の購入阻止及び検出、並びにかかるパーツや部品のマイクロンへの送付を防止するためのプロセスを維持するものとします。このプロセスには、新規ベンダーのオンボーディング及び適格認定に先立った厳格な評価、認定ベンダー及び材料のリスト、OEM 及び認定販売業者双方の供給元を管理するプロセス、並びに入庫品質管理及び検査を含みます。さらに、マイクロンに供給される部品には、検証及び追跡が可能な部品番号、ロット番号、シリアル番号の情報が含まれるものとします。

6.0 サプライヤー及び下請業者の管理

6.1 サプライヤーの選定／適格認定

マイクロンでは、サプライヤー及びサブサプライヤーの選定／適格認定は、マイクロンの承認済みベンダーリスト(AVL)から行われます。これは、サプライヤー選定プロセスで戦略的役割を担う主要ステークホルダーを含めた既定のチームアプローチに基づくものです。このチームアプローチは、技術的な進歩を実現するため、マイクロンがサプライヤーと協力することによって強化されます。

6.2 調達アセスメント

- 6.2.1 オンボーディングプロセスの一環として、新規のサプライヤー候補はすべて、最低でもサプライヤー登録アンケートに回答する必要があります。取引の種類により、マイクロンは登録アンケートに加えて商業的な適格性に関するアンケートへの回答をサプライヤーに求める場合があります。登録及び適格性に関するアンケートの内容は、会社の一般情報、コンプライアンス(倫理、内在的な問題、労働など)、品質、環境安全衛生(EHS)などになります。サプライヤー評価は、各サイトの調達チーム及びその他のステークホルダーグループの協力と関与の下、グローバルプロセスに従いグローバル調達を通じて実施します。
- 6.2.2 マイクロン及びサプライヤーの継続的な関係向上とパートナーシップの一環として、サプライヤーには、マイクロンが定期的実施するアセスメントへの参加が求められます。評価は、サプライヤーのリスクプロファイル全般を判断するために使用されます。アセスメント内容の例は、調達コンプライアンス、環境、社会、ガバナンス(ESG)、財務、サプライチェーンの可視性、事業継続性などです。
- 6.2.3 マイクロンの裁量及び両当事者の合意により、高リスクのサプライヤーは、マイクロンと当該サプライヤーの現行のパートナーシップが持続性と適合性を維持できるよう、監査、追加アセスメント、見込みの開発計画に参加するものとします。
- 6.2.4 マイクロンは、サプライヤーの重要性及び管理計画の定期的な見直しと分類のため、サプライヤーセグメンテーションプロセスを活用しています。セグメンテーションは、マイクロンの既存のサプライヤー及び新規サプライヤー候補の両方に関する意思決定の参考となります。サプライヤーセグメンテーションプロセスでは、サプライヤーの実行可能性を比較して序列し、リスクを分析するために以下の基準を評価します。
 - 6.2.4.1 取引関係
 - 6.2.4.2 サプライヤーのパフォーマンス
 - 6.2.4.3 マイクロンの事業に対する製品又はサービスの重要性
 - 6.2.4.4 サプライヤーの優良性
 - 6.2.4.5 情報セキュリティ及び対応
 - 6.2.4.6 サプライチェーン及び事業継続性
 - 6.2.4.7 全般的なリスク

6.3 サプライヤーの選定基準

- 6.3.1 生産材料に影響を与える材料、機器、サービスのサプライヤーの品質管理システムは、最低でも ISO 9001:2015 の要件の認証を必要とします。また、サプライヤーは、本 SRS が規定するマイクロン固有の要件にも従うものとします。
- 6.3.2 サプライヤーは、必要な認証の喪失又は差し止めがあった場合、直ちにマイクロンに通知するものとします。認証を喪失した場合、マイクロンとの取引に甚大な影響を及ぼす可能性があります。

6.3.3 すべてのサプライヤーは、最低でも年一回、認証ステータスの維持及び更新を行うものとします。サプライヤーは、認証又はステータスの変更があった場合、直ちに各々のグローバルカテゴリーサプライヤーマネージャーに連絡するものとします。サプライヤーは、割り当てられたマイクロンのシステムにおいて、品質及びその他の関連証明書のコピーを提出又はアップロードします。最新の証明書の提示がない場合、マイクロンの適格認定を失うことがあります。

6.3.4 サプライヤーが開発し、一次的な作業成果物としてマイクロンに納品される組み込み制御ソフトウェア、又は組み込み制御ソフトウェアを含むマイクロンへの納入品は、IATF 16949 ソフトウェアアセスメント要件及び整合性を満たしているものとします。かかる場合、マイクロンは以下の要請を行います。

- サプライヤーは、自己アセスメントの証拠を提出する。
- サプライヤーは、マイクロンの請求があった場合は監査に応じる。
- マイクロンの請求があった場合、第三者によるアセスメントを実施する。

サプライヤーが受注したプロジェクトの開始時に上記の要件を満たしていない場合、一連の生産を開始する前にマイクロンの要件を満たす改善プログラムを設定しなければなりません。

6.3.5 e-ビジネスの機能を確保するため、サプライヤーは、最低でも E メール、インターネット及びブラウザーへのアクセスを有するものとします。これは、マイクロンのウェブベースのアプリケーション及びコミュニケーションへの参加に必要なものです。それには以下のものが含まれますが、この限りではありません。

- サプライヤー品質通知 (以下、「**SQN**」)
- サプライヤー変更管理 (以下、「**SCM**」)
- サプライヤーのオンボーディングシステム
- マイクロンのグローバルサプライヤー品質要件データベース
- サプライヤーの e-データ送信 (eSupplier、認証、適格認定のステータスなど)

6.3.6 ベンダー登録。マイクロンと取引を行う新規サプライヤーは以下の要件を満たす必要があります。

6.3.6.1 関連するマイクロン製品ラインのすべての商業的及び財務的要件を満たすこと。

6.3.6.2 必要なすべてのサプライヤーオンボーディングアセスメント、調査、トレーニング、及び／又はアンケートを完了すること。

6.3.7 適格認定の完了にあたり、指定されたサプライヤーは、PPAP の完了及びマイクロンによる受理の証明を作成するものとします。サプライヤーは、PPAP 文書及びサンプルの提出がマイクロンの定める PPAP 要素のリストに従っていることを確認するものとします。指定の特性に影響を与えるサブティアの PPAP 文書又はプロパティは、最低でも材料証明書 (該当する場合はバルク材を含みます)、PFMEA、MSA 調査、管理計画、及び能力調査を含まなければなりません。サプライヤーが提出した PPAP パッケージは、マイクロンのプロセスオブレコード (以下、「**POR**」) に使用されます。設定された POR は、マイクロンの書面による事前の同意及び承認なしに変更することはできません。かかる変更は以下の内容を含みますが、この限りではありません。

- 外部又はサブティアのサプライヤー、製造サイトの変更

- 資本設備の追加、削除又は変更
- 計量学的ツーリング及び／又はゲージの追加、削除又は変更
- 製造方法の変更
- 内部二次プロセッシングの変更
- PPAP の変更は、すべてマイクロンのサプライヤー変更管理システム (SCM) によって提出するものとします。詳細については、マイクロンのサプライヤー変更管理ポリシーを参照してください。具体的な要件は、**第 10.0 項**を参照してください。

6.3.8 サプライヤーは、該当する PPAP 要件を満たす責任があります。サプライヤーが不適合な PPAP パッケージを提出したり、同パッケージの提出が遅延したりした場合はサプライヤーの不履行として記録され、サプライヤーのパフォーマンス評価に影響を及ぼす可能性があります。

6.4 サブティアサプライヤーの管理

6.4.1 すべてのサプライヤーは、それぞれのサプライヤー又は下請業者（以下、「**サブティアサプライヤー**」）の管理方法を説明したサプライヤー管理プログラム又はプロセスを文書化し、設定するものとします。

かかる方法には以下の内容を含むことができますが、この限りではありません。

- サブサプライヤーの選定
- 技術
- 背景
- 生産／製造能力
- スコアカード又はパフォーマンス評価
- 適格認定管理
- 継続的な改善アクティビティ
- 紛争鉱物／責任ある鉱物
- 社会的及び環境的コンプライアンス
- 財務分析
- 品質システム要件
- コスト競争力

6.4.2 マイクロンに提供される材料又はサービスについて、高リスクのサブティアサプライヤーの採用を避けるため、本プロセスは、適切なリスクアセスメントアクティビティ（以下の内容を含みますが、これに限りません）も含むものとします。

- サブサプライヤーの監査
- サブサプライヤーのパフォーマンス評価

- プロセス管理能力

注: 「AIAG CQI-19 サブティアサプライヤー管理プロセスガイドライン」を参考資料として使用してください。

- 6.4.3 マイクロンのすべてのサプライヤーは、PPAP の提出、サプライヤーのパフォーマンス、APQP 統制及び定期的な監査を含む、それぞれのサプライヤーを管理する能力を有するものとします。マイクロンは、サプライチェーン全体を通じた適切な管理の実施を確保するため、相互の合意に基づき、サブティアサプライヤーの重要プロセスに対する監査を請求することができます。マイクロンのサプライヤーは、熱処理及びめっきなどの重要工程を確実に監査及び管理し、指示があった場合は必要なフォーマットを使用するものとします。特殊工程監査は、AIAG CQI-9 (熱処理システムアセスメント)、CQI-11 (めっきシステムアセスメント)、CQI-12 (塗装システムアセスメント)、CQI-15 (溶接システムアセスメント)、及び CQI-17 (はんだ付けシステムアセスメント) の要件に従います。これらサブティアサプライヤーの認証及び／又は自己アセスメントは、これを維持するとともに、請求があった場合はマイクロンと共有しなければなりません。ギャップに対処するためのアクションプランは追跡され、必要に応じて共有されます。
- 6.4.4 サブティアサプライヤーは、最終部品の品質に多大な影響を及ぼします。材料、サービス又はサブコンポーネントのいずれを提供するかを問わず、その影響が非常に大きいことから、マイクロンの各サプライヤーは、すべてのマイクロンの要件をそれぞれのサプライヤーに伝えるとともに、サプライヤーのパフォーマンスモニタリング計画を整備してコンプライアンスを確保することが重要になります。このシステムは、サブティア供給基盤の品質及び納品実績を追跡して報告する機能を含むものとします。サプライヤーは、文書化された是正措置及び検証活動によってサブティアサプライヤーの効果的な管理を実証するよう求められる場合があります。

6.5 サプライヤー品質通知

サプライヤーは、材料仕様、機器仕様、ソフトウェア／ハードウェア仕様、納品、環境安全衛生に関するガイドラインへの不適合に関して、マイクロンのサプライヤー品質通知 (以下、「SQN」) プロセスを遵守することが期待されています。このプロセスは、対応策、根本原因、是正措置、予防措置、及びクローズアウトアクティビティを網羅する標準的な 8D アプローチに従っています。マイクロンの期待事項を説明したチュートリアルは、請求によりご覧いただくことができます。

6.5.1 マイクロンのサプライヤー是正措置要求基準

- 深刻度「高」の SQN は、製品又はサプライヤーに依拠する不適合であり、直ちに生じる材料不足、体系的な不履行、機器の停止状況又は安全上の問題など、稼働や生産に直接影響を及ぼすものを指します。
- 深刻度「中」の SQN は、稼働又は生産に直ちに影響を及ぼさない物品やサービスのサポートに関して、サプライヤーが契約上の、又は事前に定めた期待事項を満足できない場合は是正措置の要求に適用されます。
- 深刻度「低」の SQN は、個々のインシデントとしては文書化されますが、根本原因分析や正式な是正措置計画をサプライヤーに求めるものではありません。深刻度の低いインシデントが複数回又は体系的に発生した場合は、深刻度「中」又は「高」の SQN にエスカレーションされる場合があります。深刻度の低いリクエストは、原則として自動的にクローズ及び文書化し、将来の参考とします。マイクロンは、深刻度の低い SQN に対して CAPA の発動を選択することができます。この場合、サプライヤーは概略に示す時間内 (了解は 24 時

間、対応措置の実施は 3 日、全般的なクローズは 60 日)にマイクロンへの回答を行う必要があります。

- 6.5.2 マイクロンは、サプライヤーに対して、G8D の全項目の遵守を求めます。サプライヤーは、下表に記載の時間内にマイクロンに回答を伝えることが期待されています。

サプライヤーの回答時間			
G8D ステップ	高	中	低 (CAPA を含む)
検知-当日	24 時間	24 時間	24 時間
当日-3 日目 (対応策)	3 日	3 日	3 日
当日-4 日目	5 日	7 日	--
当日-5 日目	7 日	14 日	--
当日-8 日目	14 日	60 日	60 日

- 6.5.3 マイクロンは、サプライヤーが、サブティアサプライヤーの不適合問題に対処するために規定したプロセスの整備を期待しています。このプロセスでは、少なくとも対応策、根本原因分析、是正及び予防措置の実施及び連絡に使用される 8D 手法を用いるものとします。

6.6 サプライヤーのパフォーマンス

- 6.6.1 グローバルな管理下にあるサプライヤーのパフォーマンスは、グローバル調達のために従い、複数の指標及び主要業績評価指標 (以下、「**KPI**」)に基づいて定期的に評価されます。サイトが管理するサプライヤーは、サイトの調達チームが定める類似の指標及び KPI に基づいて評価されます。

- 6.6.2 サプライヤーのパフォーマンス評価は、以下のメトリクスによって構成されます。

- コスト
- 納品及びサポート
- 柔軟性及び取引の容易さ
- パートナーシップ及びイノベーション
- 品質
- サステナビリティ(リスク及びコンプライアンス)
- 安全/IP セキュリティ

6.7 継続的な改善プログラム

サプライヤーは、改善計画の策定を目的とした継続的な改善プログラム (以下、「**CIP**」)への参加を求められる場合があります。これらのアクティビティは、サプライヤーのパフォーマンス評価後のアクティビティ、オンサイト監査後の所見、又は標準的な是正措置／予防措置 (以下、「**CAPA**」)計画に含めることも、別のアクティビティとして始めることもできます。

6.8 サプライヤーの監査／訪問

- 6.8.1 サプライヤーの監査及び訪問はマイクロンが実施し、指定の通り、さまざまな基準に基づき、マイクロンのサプライヤーセグメンテーション及びその他のリスク又は品質評価プロセスにより決定されます。
- 6.8.2 必要により、マイクロン主導のオンサイト監査に、マイクロンの顧客又は第三者監査人が参加する場合があります。
- 6.8.3 オンサイトのサプライヤー監査は、グローバル調達及び技術ステークホルダーの協力と関与により、グローバル品質が主導します。サプライヤーのリスク評価及びパフォーマンスに基づくデータは、サプライヤー監査の土台として使用されます。以下は、監査又は商用訪問の要因となる最低基準の例です。
- 所有権の大幅な変更
 - 取引の拡大
 - 品質に関わる履歴又はパフォーマンスの問題
 - 製造拠点の変更
 - コンプライアンス及び倫理
 - サプライヤー管理アクティビティ
 - 高リスクアセスメント
 - 高い社会責任リスク
 - 品質システムの検証
 - 新規サプライヤー
 - 新規材料又は製品
 - 顧客の要請又は必要の都度

7.0 校正要件

7.1 校正

サプライヤーは、すべての製造、検査又は分析機器の適切な校正を確保する手続き及びプロセスを構築するものとします。

- 7.1.1 この要件は、校正記録、校正ラベル、校正頻度の維持を含むものとします。
- 7.1.2 サプライヤーは、第三者による校正アクティビティが ISO 17025 の規格に従い適切に管理されていることを確認するものと期待されています。
- 7.1.3 マイクロンに校正又はラボサービスを提供するすべてのサプライヤーは、ISO 17025 の認証を取得しているものとします。ただし、マイクロンの適切なステークホルダー（一般的には調達代理店）が権利放棄を正式に認め、文書化している場合はこの限りではありません。
- 7.1.4 ISO 17025 の認証を受けていないサプライヤーは、ISO 17025 の要件の意図を満たしている又は超えている証拠として、それを裏付ける文書の提出を求められる場合があります。

7.2 試験実施及び相関関係

サプライヤーの基準及び試験実施手順は、請求に応じてマイクロンに提供されなければなりません。また、請求があった場合、マイクロン独自の試験方法及び手順と相関させることができます。

- 7.2.1 サプライヤーは、公認されている認証・校正 (ISO 17025 など) プログラムに従い、すべてのテスト機器を維持する必要があります。
- 7.2.2 サプライヤーは、テスト機器及び試験手段が、適用される測定感度要件を満たすことを確認する責任があります。

8.0 商業的要件

8.1 見積もり

マイクロンに提供する物品又はサービスのサプライヤー候補は、見積もり依頼のために調達部門の連絡を受けることがあります。提出された見積書は、受領の時点で評価されます。マイクロンのすべてのサプライヤーは、本基準のすべての水準を満たすことが期待されています。

8.2 プレミアム貨物

- 8.2.1 プレミアム貨物のインシデントは、コストへの影響、及びサプライチェーン全体の健全性を測定する手段として、マイクロン社内で追跡します。
- 8.2.2 該当する場合、プレミアム貨物のインシデントは、マイクロンの審査向けに報告することが期待されています。この報告には、最低でも発生した費用又は経費の詳細な説明を含めるものとします。

8.3 納品、パッケージング、ラベリング

- 8.3.1 別段の合意がない限り、すべてのサプライヤーは、納期を完全に遵守することが期待されます。
- 8.3.2 サプライヤーは、マイクロンのバイヤーとの合意に従い、マイクロンに納品されるすべての製品への適切なパッケージング及びラベル付けが保証されるように各種条件を満たすことが期待されています。

- 8.3.2.1 サプライヤーは、マイクロンへの輸送及び配達中に製品が損傷することのないよう十分に保護する責任を負います。そのためには、適切にパッケージングされた製品を出荷する必要があります。輸送中に製品が損傷する可能性を最小限に抑えるように注意を払わなければなりません。小型の梱包物を同一パレットに納める方法、パッケージング資材の最適化、カートンパッケージング法などの利用を検討してください。異なる 5 つの落下条件 (上面から、底面から、長辺から、短辺から、角から) において、4 フィート (約 120cm) の高さの落下から製品を保護し得るパッケージングが推奨されます。

9.0 規制、互換性、基準コンプライアンス要件

9.1 一般的なコンプライアンス要件

- 9.1.1 マイクロンに商品又はサービスを提供するサプライヤーは、人員の健康、安全、倫理、及び環境保護に適用される現行の法的要件及びその他の業界要件を満たすものとします。
- 9.1.2 マイクロンのかかる法的要件の遵守を保証するため、サプライヤーは、マイクロンが合理的に請求する情報、開示及び証明書を提供するものとします。

9.2 ISO 及び IATF の要求事項

- 9.2.1 マイクロンのサプライヤーは、最低要件として、ISO 9001:2015 又はその最新版への適合性を確保するものとします。
- 9.2.2 特殊工程 (車載品など) 品又はサービスのプロバイダーとして特定されたサプライヤー及びサブサプライヤーは、IATF 16949 に規定される特定要件を遵守する必要があります。
- 9.2.3 マイクロンは、すべての適格な直接材料及び外注のフロントエンド及びバックエンドサプライヤーが、IATF 16949 要件を遵守し、又はミニマム自動車品質マネジメントシステム要求事項 (以下、「**MAQMSR**」) に記載のガイドラインに従って IATF 16949 への適合性を確保する計画を有していることを期待します。
- 9.2.4 マイクロンが別途承認した場合を除き、ISO 9001 の認証を受けた QMS が開発の初期ミニマム許容レベルになります。現行のパフォーマンス及びマイクロンに対する潜在的なリスクに基づき、以下の QMS 開発においてサプライヤーの段階的な前進を目指します。

- 9.2.4.1 第三者の監査による ISO 9001 の最新の認証。マイクロンが別途定める場合を除き、サプライヤーは、認定された IAF MLA (国際認定フォーラムにおける国際相互承認協定) 加盟機関の認定マークを有する認証機関が発行した第三者認証を維持することにより、ISO 9001 への適合性を証明するものとします。かかる認定機関の主な範囲には、ISO/IEC 17021 へのマネジメントシステム認証が含まれます。
- 9.2.4.2 ISO 9001 の最新の認証を有し、第三者監査を通じて顧客が特定したその他の QMS 要求事項 (サブティアサプライヤーに対するミニム自動車品質マネジメントシステム要求事項 [MAQMSR] 又は同等のもの) に適合していること。
- 9.2.4.3 ISO 9001 の最新の認証を有し、第三者監査を通じて IATF 16949 に適合していること。
- 9.2.4.4 第三者監査を通じた IATF 16949 の最新の認証 (IATF が承認した認証機関による IATF 16949 に対するサプライヤーの有効な第三者認証)。
- 9.2.5 マイクロンは、マイクロンの機密情報を取り扱うすべての適格なサプライヤーに対して、ISO 27001:2022 又はその最新版の遵守を期待します。

9.3 一般的な互換性の要件

- 9.3.1 サプライヤーは、すべての製品、製品に含まれる化学物質及びその成分が、マイクロンのすべての施設、ツール、機器及びプロセスに適合することを保証するため、マイクロンが請求する情報、開示及び証明書を提供するものとします。
- 9.3.2 かかる情報は、サプライヤーがマイクロンに提供する製品又は材料に含まれるすべての材料、化学物質及び構成成分の正確な身元 (CAS#) の全面的な開示を含むものとします。
- 9.3.3 サプライヤーは、マイクロンの化学物質管理／コンプライアンス及び安全部門に対して、エンドユーザーに危害を与えたり、マイクロンの施設、ツール、機器及びプロセスに悪影響を及ぼしたりする恐れのあるすべての化学成分を開示するものとします。
- 9.3.4 また、サプライヤーは、製品及び化学物質の安全性に関する既知既存のデータを、マイクロンの化学物質管理／コンプライアンス及び安全部門に開示し、提供するものとします。

9.4 製品内容に関するコンプライアンス

- 9.4.1 以下の項は、マイクロンに供給される製品及び完成したマイクロン製品の適合内容を確認することに焦点を置いています。
- 9.4.2 製品内容とは、供給製品及び／又は完成したマイクロン製品に含まれる物質、化学物質又は材料を指します。
- 9.4.3 マイクロンに供給される製品は、適用されるすべての製品内容に関わる法的要件及びマイクロンの要件に適合しなければなりません。

- 9.4.3.1 サプライヤーの製品は、マイクロンの「製品内容仕様書」及びその改訂版に定められたすべての要件を遵守しなければなりません。この文書の写しは、www.micron.com の登録サプライヤーセクションから入手できます。
- 9.4.3.2 サプライヤーは、マイクロンの報告及び規制要件をサポートする目的により、化学物質データ (CAS#)、情報、開示及び証明書を百パーセント提供するものとします。これは、化学物質法に関わる現地規制要件に加えて行われる場合があります。
- 9.4.3.3 マイクロンは、人員の健康及び安全を確実に分析するため、百パーセントの情報開示を求めます。
- 9.4.3.4 サプライヤーの製品は、最低でも、生産地及び製品が販売、流通、輸送、保管、使用、再利用、及び／又は廃棄される可能性のあるその他のすべての国及び／又は法域 (製品がマイクロン製品に組み込まれる場合を含みます) において、製品に適用される化学物質法を遵守するものとします。化学物質法とは、世界のあらゆる法域において、製品の化学物質含有量、組成、再利用の可能性に適用される法律、規制、命令、指示及びポリシーを指し、以下を含みますが、これに限るものではありません。特定有害物質使用制限 (以下、「**RoHS**」)、有害物質規制法 (以下、「**TSCA**」)、化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則 (以下、「**REACH**」) 及びこれらに相当する法律 (以下、「**化学物質法**」)。
- 9.4.3.5 サプライヤーは、既存の、及び新たに制定された化学物質法をモニターして理解し、製品の適合及び適合の維持を確認しなければなりません。サプライヤーは、化学物質法に基づいて発生するマイクロンの製品の使用、保管、流通、輸送、輸出入、販売、再利用、及び／又は廃棄に関する制限について、速やかに書面による通知を行うものとします。これには、製品の想定寿命、又はサプライヤーによるマイクロンへの最終販売から 10 年以内の、いずれか遅い方に生じる制限を含みます。
- 9.4.3.6 サプライヤーは、請求があった場合、すべての化学物質法及びマイクロンの製品内容物の要件の遵守を示す証明をマイクロンに提出するものとします。コンプライアンスの証明には、サプライヤーが実施したコンプライアンスの書面による証明、製品の組成及び内容に関する文書及び情報、並びに／又は試験資料が含まれますが、この限りではありません。初回の適格認定時、及び／もしくはマイクロン製品コンプライアンスチーム又はその他のマイクロン担当者から請求があった場合、サプライヤーは、特定の製品を構成するすべての均質物質に関する材料宣誓書 (以下、「**FMD**」) を提出するものとします。材料の組成に関する変更は、実施の前に (SCM 経由で) マイクロンに通知するものとします。サプライヤーは、FMD の部品表 (以下、「**BOM**」) に記載されたすべての均質物質について、第三者による ICP (誘導結合プラズマ) 試験の報告書を毎年提出するものとします。マイクロンは、資料の収集に第三者のマネージドサービスプロバイダーを使用することができます。サプライヤーは、合理的な期間内にかかる請求をサポートする必要があります。
- 9.4.3.7 0.1% (wt/wt) を超える高懸念物質 (SVHC) を含有する物質又は成形品を提供するサプライヤーは、欧州化学物質庁の「成形品そのもの、又は複合体 (製品) 内の懸念物質 (一般的には SCIP (<https://echa.europa.eu/scip>) と呼ばれます) 」のデータベースに対する提出物を作成します。マイクロンは、当社に提供される物質又は成形品について、SCIP の識別情報を求める場合があります。

- 9.4.4 サプライヤーは、該当する契約において当事者間の別途合意があった場合を除き、マイクロンに販売及び納品するすべての製品について登録輸入業者として行為するものとします。

9.5 RoHS 及びハロゲンフリー試験要件

- 9.5.1 サプライヤーは、請求があった場合、RoHS 及びハロゲン物質について、ISO/IEC 17025 試験所品質認定を有する第三者認証機関による化学分析報告書をマイクロンに提供するものとします。
- 9.5.2 マイクロンの製品コンプライアンスに関する質問は、GSCC_Product_Compliance@micron.com の製品コンプライアンスステークホルダーにお問い合わせください。

10.0 サプライヤー変更管理

10.1 サプライヤー変更通知要件

- 10.1.1 サプライヤーは、社内変更管理及びサブサプライヤーからの変更通知を管理するため、文書化されたプロセス及び／又はシステムを導入するものとします。
- 10.1.2 別段の合意がない限り、サプライヤーは、マイクロンに供給される調達品又はサービスの変更を実施する前に、www.micron.com の登録サプライヤーセクションで閲覧可能なマイクロンの[サブライヤー変更管理ポリシー](#)に記載されているとおり、サプライヤー変更管理（以下、「**SCM**」）プロセスを利用してマイクロンに通知を行い、かつ承認を得る必要があります。
- 10.1.3 変更通知又は承認に関する代替要件は、相互に合意した仕様書に記載することができます。SCM ポリシーに詳述されるとおり、マイクロンは、承認が必要な変更を却下する権利を留保します。
- 10.1.4 サプライヤー変更管理ポリシーに該当しない変更については、サプライヤーは、どのような変更内容についても、合理的な努力によってマイクロンに通知することが期待されます。
- 10.1.5 サプライヤー変更管理についての質問は、SCMPORTAL_ADMIN@micron.com にお問い合わせください。

11.0 情報セキュリティ管理要件

11.1 情報セキュリティ管理要件

サプライヤーは、マイクロンのウェブサイト (<https://www.micron.com/about/company/suppliers/>) に掲載されているマイクロンのサプライヤーに対する期待事項に従い、サービス又はサプライヤーによるマイクロンのネットワーク、コンピューターシステム、データベースへのアクセス、及びマイクロンの機密情報のオフサイトでの保管又は送信に関連してマイクロンがサプライヤーに伝える (及び合理的に要求する) 場合のある基準に準拠した、物理的及び情報のセキュリティ基準、プロトコル及び手続きを維持します。

サプライヤーは、詳細について「情報セキュリティ管理要件」の文書を参照するものとします。

11.2 個人データの保護及び取り扱い要件

サプライヤーは、マイクロンとの取引過程で収集したすべての個人データの機密性を保持するものとします。

マイクロンの個人データを処理するサプライヤーは、詳細について「情報セキュリティ管理要件」の文書を参照するものとします。

12.0 文書の管理及び保存

12.1 文書の保存

サプライヤーは、最低でも以下の内容を保存する必要があります。

- PPAP パッケージ
- 年次レイアウト及び検証記録
- ツーリング記録
- トレーサビリティ記録
- エンジニアリング記録
- 購入契約
- 修正文書

12.2 保存期間

12.2.1 マイクロンが別途定める場合を除き、部品 (又は部品ファミリー) が生産及びサービス要件に対して有効である期間に 1 暦年を加えた期間又は最低 15 年間の、いずれか長い方とします。是正措置の記録、及び管理図、検査・試験結果などの品質パフォーマンスの記録は、10 年間保存します。

12.2.2 上記の期間は「最低期間」とみなします。すべての保存期間は、上記の要件及び行政が求める該当要件を満たし、又はそれらを上回るものとします。

12.3 受領と例外管理

- 12.3.1 サプライヤーは、マイクロンの文書所有者又は指定の文書センター担当者に対して、2 営業日以内に受領の通知を行うものとします。
- 12.3.2 例外事項の要求は、マイクロンが検討できるように、要求の理由及びギャップ分析を添えて 5 営業日以内に提出するものとします。
- 12.3.3 サプライヤーは、マイクロンが承認した例外の記録を、部品が生産及びサービス要件に対して有効である期間に 1 暦年を加えた期間又は最低 15 年間のいずれか長い期間保存します。

13.0 トレーニング

13.1 人員のトレーニング

サプライヤーは、マイクロンのために製造された物品又はマイクロンに提供されたサービスの製造、検査、試験及び品質保証に携わるすべての人員に対して、定期的なトレーニングを提供することが期待されます。上記の人員に対するトレーニング資料は、正式な文書管理プロセス(定期的な文書の見直し、変更承認、見直しのワークフローなど)によって文書化し、保存しなければなりません。

13.2 認証

サプライヤーは、マイクロンが調達する物品又はサービスの製造に関わるすべての人員について、認証及び認証解除の手続き及び記録を保存することが期待されます。該当する場合、これらの手続きには定期的な再認証アクティビティを含めるものとします。

14.0 定義

- 「**契約**」とは、当事者が締結した契約書、又はマイクロンによるサプライヤーからの購入を規定する発注書及びそれに付随する書類を意味するものとします。
- 「**バックエンド**」とは、製造工程における組み立て、試験及びパッケージングの分野を含む工程を指します。
- 「**Cp**」は、仕様に関わるプロセス能力を上限規格値 (USL) 及び下限規格値 (LSL) によって測定します。
- 「**Cpk**」は、プロセス能力の測定値です。標本平均に対するプロセスの変動を測定し、プロセスの平均ともみなされます。
- 「**直接材料**」は、生産工程の一部として消費され、製品の一部となる材料のことです。また、製品に直接施され、販売可能製品となる前にマイクロンに返却されるめっきや組み立てなどの外部サービスも含まれます。(例: ウエハー、リードフレーム、モルディングコンパウンド、パッケージング)
- 「**外部直接材料/サービスサプライヤー**」は、マイクロンテクノロジー社に代わって出荷される完成品に直接結びつく直接材料又は製造サービスをマイクロンに提供するサプライヤーを指します。
- 「**フロントエンド**」は、ファブ (Fab) としても知られ、又はそのように称されますが、製造工程のウエハー処理分野に含まれるプロセスを指します。
- 「**間接材**」は、生産工程の構成要素として使用されるのではなく、事業運営、機器運営、又は生産工程の支援として使用される材料のことです。(例: 石英、トレイ、手袋、紙)

- 「**間接材料/サービスサプライヤー**」は、マイクロン テクノロジー社に代わって出荷される完成品に直接結びつかない間接的な材料又は製造サービスを同社に提供するサプライヤーを指します。
- 「**資材仕様書**」とは、資材又はサービスの調達に適用するものとして当事者が相互に合意した標準的要件を定義する文書を意味するものとします。一般的には材料／技術に特定の要件として言及されることがあります。
- 「**マーベリック製品**」とは、EIA/JESD 50 において、エンドユーザーアプリケーションで通常よりも高いレベルの故障を引き起こす異常な特性を示す非典型的な製品と定義されています。
- 「**不適合製品**」とは、ベースラインとなる POR (process of record) からの逸脱と定義されます。さらに、1) 予測又は観察された欠陥で、規定の品質及び信頼性要件を満たしていないもの、2) 製品データシートの仕様又は顧客要件を満たしていないもの、3) サプライラインのいずれかの場所で不一致となる可能性がある疑わしい材料、などが考えられます。
- 「**制御不能製品**」とは、観察又は記録されたデータ値の差異について、無作為による差異を原因とできないプロセス内の状態を意味するものとします。
- 「**製品**」とは、サプライヤー及びマイクロンの間の該当する売買契約に記載された物品及び／又はサービスを指します。
- 「**仕様書**」とは、製品及び製品に対する要件の一切を記載した、当事者間で相互に合意された文書又は一連の文書を意味するものとします。これは、技術上の特定要件として言及されることもあります。

15.0 頭字語(略語)

- 「**APQP**」: 高度製品品質プランニング (Advanced Product Quality Planning)。顧客のニーズを満たすために、コンポーネント／材料／組立品を製造するプロセスの開発を計画、追跡、報告する構造的なアクティビティ。
- 「**AIAG**」: 全米自動車産業協会 (Automotive Industry Action Group)。
- 「**AVL**」: 承認済みベンダーリスト (Approved Vendor List)。
- 「**BOM**」: 部品表 (Bill of Materials)。
- 「**CAPA**」: 是正措置 (Corrective Action/Preventive Action)。
- 「**CIP**」: 継続的な改善プログラム (Continuous Improvement Program)。
- 「**CMRT**」: 紛争鉱物報告テンプレート (Conflict Minerals Reporting Template)。
- 「**CoA**」: 分析証明書 (Certificate of Analysis)。
- 「**CoC**」: 適合証明書 (Certificate of Conformance)。
- 「**ES**」: エンジニアリング仕様書 (Engineering Specification)。
- 「**FMD**」: 材料宣誓書 (Full Material Declaration)。
- 「**FMEA**」: 故障モード影響分析 (Failure Modes and Effects Analysis)。
- 「**G8D**」: グローバル 8D (「**8 つの規律**」)。
- 「**IATF**」: 国際自動車産業特別委員会 (International Automotive Task Force)。
- 「**ICP**」: 誘導結合プラズマ (Inductively Couple Plasma)。
- 「**IQC**」: 入庫品質管理 (Incoming Quality Control)。
- 「**KMG**」: 重要マテリアルグループ (Key Material Group)。
- 「**KPI**」: 主要業績評価指標 (Key Performance Indicator)。

- **「MAQMSR」**: ミニマム自動車品質マネジメントシステム要求事項 (Minimum Automotive Quality Management System Requirements)。
- **「MCT」**: マテリアル中央チーム (Materials Central Team)。
- **「MPE」**: マーベリック製品除去 (Maverick Product Elimination)。
- **「MRB」**: マテリアルレビューボード (Material Review Board)。
- **「NDA」**: 秘密保持契約 (Non-disclosure agreement)。
- **「OCT」**: オペレーション中央チーム (Operations Central Team)。
- **「OOC」**: 制御不能 (Out of Control)。
- **「PCN」**: 工程変更通知 (Process Change Notification)。
- **「PFMEA」**: プロセス故障モード影響分析 (Failure Modes Effects Analysis)。製品の生産開始前に潜在的な故障を特定して管理するチームプロセス。
- **「POR」**: プロセスオブレコード (Process of Record)。
- **「QMS」**: 品質管理システム (Quality Management System)。
- **「REACH」**: 化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則 (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals)。
- **「RBA」**: 責任ある企業同盟 (Responsible Business Alliance)。
- **「RMI」**: 責任ある鉱物イニシアチブ (Responsible Minerals Initiative)。
- **「RoHS」**: 特定有害物質使用制限 (Restriction of Hazardous Substances)。
- **「SCM」**: サプライヤー変更管理 (Supplier Change Management)。
- **「SPC」**: 統計的工程管理 (Statistical Process Control)。
- **「SQN」**: サプライヤー品質通知 (Supplier Quality Notification)。
- **「SRS」**: サプライヤーに対する要求基準 (Supplier Requirements Standard)。
- **「STC」**: シップ・トゥ・コントロール (Ship-to-Control)。
- **「SVHC」**: 高懸念物質 (Substances of Very High Concern)。
- **「TSCA」**: 有害物質規制法 (Toxic Substances Control Act)。
- **「WIP」**: 仕掛品 (Work-in-Process)。
- **「PPAP」**: 生産部品承認プロセス (Production Part Approval Process)。新しい素材と後続プロセス変更を承認するプロセス。

16.0 その他の参考資料

注: マイクロン専用とみなされる資料、又はマイクロン専用指定された資料は、マイクロン・カテゴリー・サプライヤーマネージャー又は他の主要窓口を通じてご請求ください。

- AIAG コアツール (FMEA、SPC、PPAP、APQP、MSA)
- AIAG CQI-9、熱処理システムアセスメント
- AIAG CQI-11、めっきシステムアセスメント
- AIAG CQI-12、コーティングシステムアセスメント
- AIAG CQI-15、溶接システムアセスメント

- AIAG CQI-17、はんだ付けシステムアセスメント
- AIAG CQI-19、サブティアサプライヤー管理プロセスガイドライン
- [責任ある鉱物調達](#)
- グローバル品質 PPAP ビジネスルール基準 (Global Quality PPAP Business Rules Standard)
- IATF 16949:2016 QMS、自動車生産及び関連サービスパーツ組織向けの ISO 9001:2015 の申請に関わる特定要件
- ISO 9001:2015 QMS 要件
- ISO 17025 試験及び校正試験所の適性に関する一般要件
- ISO 14001 環境管理システム要件
- JEDEC JESD50C、MPE
- JEDEC J-STD-046
- マイクロン グローバル調達部門 サプライヤーパフォーマンス評価プロセス
- [マイクロン品質マニュアル](#)
- マイクロン製品コンテンツ仕様書 (サプライヤーアセスメントフォーム又は制御可能物質フォームを含みます)
- マイクロン サプライヤー／サブコントラクター向け化学物質及び材料仕様書
- [マイクロンのサプライヤーSQN 入門](#)
- [サプライヤー品質関連文書](#)
- [マイクロンのサプライヤー変更管理ポリシー](#)
- ミニマム自動車品質マネジメントシステム要求事項
- [責任ある企業同盟](#)
- [サプライヤーの責任に対する期待事項](#)
- OSHAS 18001 労働安全衛生マネジメントシステム要件
- [シップ・トゥ・コントロール基準](#)
- 情報セキュリティ管理要件