

管理番号	改定記号	文書名	施行日(実施日)	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	2020.06.26	1 / 28
品質保証本部 品質システム部門 管理文書				

目 次

No.	項 目	頁
1	目的	2
2	運用	2
3	部材の品質保証	4
4	品質マネジメントシステム(QMS)要求事項	4
5	新規取引先様の選定(認定)	6
6	生産部品承認(PPAP: Production Part Approval Process)	8
7	製造管理	12
8	変更管理	17
9	特別採用(特採)	21
10	不適合品の処理	22
11	品質報告	24
12	品質監査	24
13	金型管理	25
14	梱包仕様	26
15	出荷	26
16	非常事態対応	26
17	用語の定義	27
—	改訂履歴	28

※以下書式は、本文で紹介していますが、添付しておりません。必要に応じて当社担当部門から提供されます。

書式(F-QB-003-**)	FILE形式
01A 品質保証責任者届出書(新規・更新)	Word
02A 工程性能管理表	Excel
03A GR&R 調査シート ※英文・中文あり	Excel
04(A)A FMEA シート(D-FMEA)	Excel
04(B)A FMEA シート(P-FMEA)	Excel
05A バルク材料チェックリスト	Word
06A 初品検査申請書	Word
07A 初品検査成績書	Word
08A 変更承認申請書	Word
09A 特採申請書	Excel
10A 是正処置報告書	Excel
11(A)A 使用材料証明書A	Excel
11(B)A 使用材料証明書B	Excel
11(C)A 使用材料証明書C	Excel
12A 品質異常連絡書	Excel
13A 部品提出保証書	Word
14A 金型 製作・補修申請書	Word
15A 外観承認報告書	Word

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	2 / 28

1 目的

本書(以下「SQAM」という)は、ミネベアミツミグループ各社(以下「当社」という)が、調達する材料、部品、製品(以下「部材」という)を提供して頂く取引先様に対し、当社の品質保証についての要求事項へのご理解とご協力をお願いするためにまとめたものです。

取引先様におかれましては、当社への『納入不良品ゼロ』と安定した製品供給を実現するために、本 SQAM のご活用を頂けるようお願いいたします。

2 運用

2.1 SQAM の位置付け

本 SQAM は、取引先様と当社との間で締結した「取引基本契約書」と「品質保証協定書」並びに、購入する部材を対象にした「購入仕様書」などの文書に記載されている品質要求事項を補足するものです。

本 SQAM は、取引先様にご理解いただきたい考え方、実現するためのマネジメントシステムの基本要素事項及び実現・実行のための具体的な手法/手続きなどを述べています。

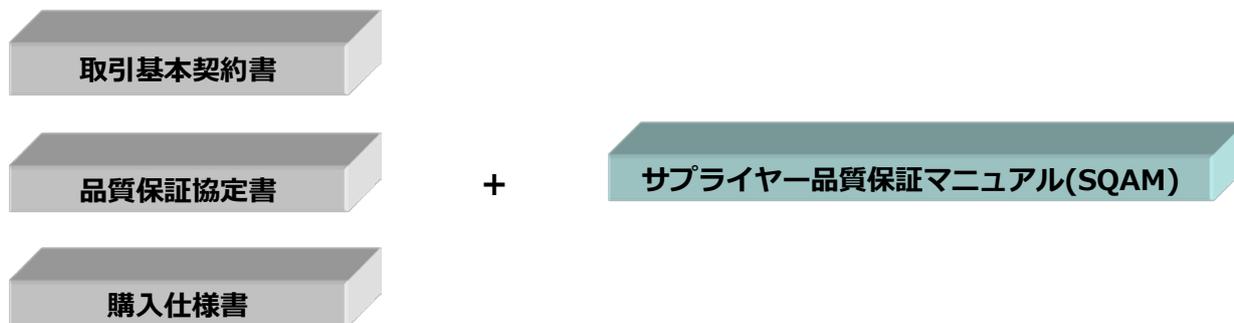


図 1. SQAM の位置づけ

2.2 適用範囲

当社の量産製品を製造するために当社が調達する部材の取引先様に適用します。また商社様、二次供給者様、生産工程の一部を委託させていただいているお取引先様(外注)、当社内製部材の供給部門(内製部門)も本 SQAM の適用対象とします。なお、本 SQAM は、車載製品向けに書かれていますが、車載製品に限定されるものではありません。

ただし、研究開発時等での試作品のみを製造している取引先様に対しては、原則として適用を除外します。また、本 SQAM を適用することが適切でない場合は、当社担当部門までご相談下さい。

2.3 運用

実際の運用については、取引先様製品(部材)の提供先である当社担当部門より、個別に要求させていただきますので、本書はその際に該当する事項についての参考文書としてご利用下さい。

2.4 制定・改廃・配布

本 SQAM は、当社品質保証本部が改訂管理します。

本書は、原則として当社の Web サイトに掲載します。

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	3 / 28

新規取引先様には契約時に、既に取り交わしている取引先様には適宜、当社担当部門もしくは資材部門窓口より当社 Web サイトの URL をご案内差し上げるか、もしくは電子ファイルを提供します。

本書は、署名・捺印により取り交わす文書ではありませんので、改訂のご案内はしません。

当社担当部門より実際の個別の要求に際して、本 SQAM 記載事項との相違や、ご不明な点等がありましたら、当社担当部門までお申し出下さい。

2.5 業務フロー

当社と取引先様との品質保証業務を円滑に進めるため下記フローを作成しております。取引先様での運用にあたり、全体の流れを理解していただくため活用をお願いします。

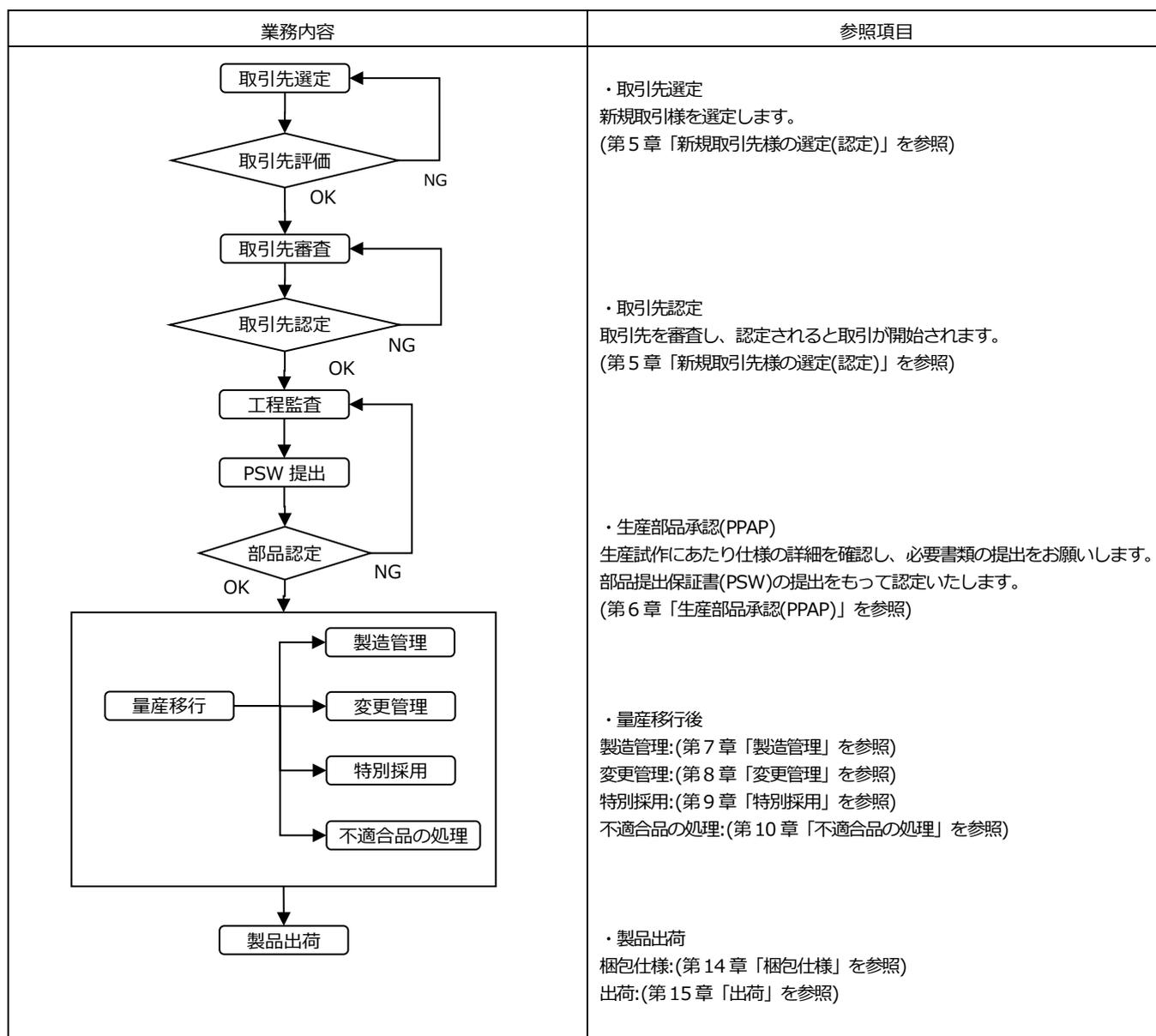


図 2. 業務フローチャート

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	4 / 28

3 部材の品質保証

3.1 部材の品質保証範囲

部材の品質保証範囲については品質保証協定書を御参照下さい。

3.2 部材の品質保証期間

部材の品質保証期間は、別途合意した場合を除き、表1の通りとします。

表 1. 部材の保証期間

部材	保証期間
車載用部材	車輛を登録してから次の何れかが先に満了するまでの期間 1) 36ヶ月経過；或いは 2) 走行距離が6万kmへ到達；
非車載用部材	当社が納入した日から12ヶ月

4 品質マネジメントシステム(QMS)要求事項

当社が目標としている『クレームの撲滅』・『オンタイムデリバリー100%』・『品質損失金額の撲滅』を実現させるため、『納入不良品ゼロ』が取引先様に対する品質要求となります。

当社は取引の前提として、次の認証取得をお願いします：

- 1) 非車載用部材を扱う取引先様：ISO9001 もしくは該当する規格
- 2) 車載用部材を扱う取引先様：IATF16949

取得のための認証機関は原則としてIAF MLAメンバーとして認定された認証機関より選定し、認証の取得をお願いします。

尚、当社担当部門に最新版の認証書のコピー(PDFファイル)の提出をお願いします。

4.1 品質マネジメントシステム

本要求事項に適合する品質マネジメントシステムの構築維持、管理をお願いします。

必要に応じ、取引先様の品質マネジメントシステムの関連文書の提出をお願いします。

4.2 二次以降取引先様の管理体制

二次以降取引先様によって供給される部材の品質については、取引先様に責任があります。従って、不適切な項目が確認された場合は、二次以降取引先様に対し改善指示を出し、是正して下さい。

当社はサプライチェーン全体が適切に管理されていることを保証するため、二次以降取引先様を直接監査することもあります。

下記項目が、二次以降取引先様に対する主な管理内容となります。

- 1) 工場監査、認定作業の実施。
- 2) 供給者リストの維持、管理。当社要望により該当リストを提示可とする。
- 3) 品質保証責任者の届出がされており、不適合品の流出に対して、当社へ連絡できる組織体系。
- 4) 環境関連化学物質の管理、その他全ての使用材料の管理が当社要求を満たしている。
- 5) 連絡、指示事項などの文書管理が徹底されている。
- 6) 静電気管理が必要な製品に対する管理。
- 7) 不適合品が識別管理され、不用意にライン内に持ち込まれない様な管理。

本SQAMが最新版かどうか、当社Webサイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	5 / 28

- 8) 日常管理項目として予防措置など計画的な品質改善活動を実施している。
- 9) 変更管理に対する認識があり、定められた管理項目(第8章 表9参照)に対しての当社への報告。
- 10) 出荷製品の対象の絞り込みができるトレーサビリティ。
- 11) 不適合品発生時の分析のサイクルタイムを最少にする活動。

4.3 品質マネジメントシステムの展開

当社お客様の品質要求をすべての取引先様に展開する、一貫した品質マネジメントシステムの構築を目指しています。

様々な仕様変化に伴う連絡不備などのコミュニケーションエラーを防止するため、取引先様組織内の品質窓口、当社および二次以降取引先様の品質窓口の明確化及び、維持管理をお願いします。

尚、当社のお客様より、特別な要求事項がある場合には、個別に連絡・要請しますので、それに従い管理をお願いします。

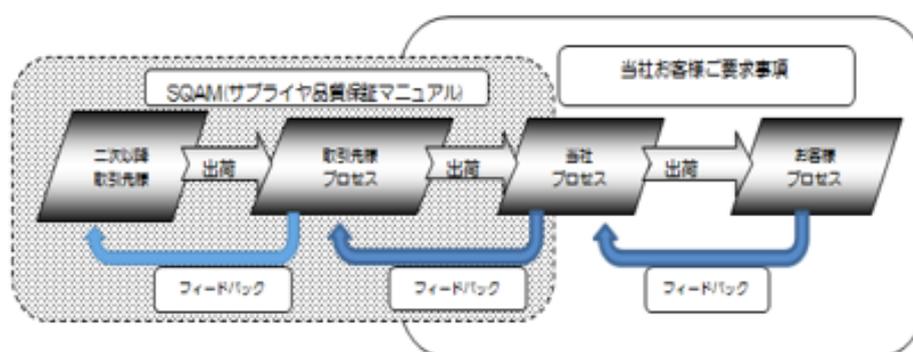


図3. 品質マネジメントシステムの展開

4.4 品質保証責任者の届出

当社の要求する品質を満足し保証するため、品質に全責任をもって対応できる方(品質保証部長或いは相当職の方)を品質保証責任者として任命し、当社へ届出をお願いします。

4.4.1 品質保証責任者の職責

品質保証責任者の主な職責は次の通りです。

- 1) 取引先様における品質保証業務の責任者としての責務を負う
- 2) 当社からの品質保証に関する要求事項をとりまとめる
- 3) 法規制を遵守し、指定有害物質を使用しない

4.4.2 品質保証責任者の届出

当社と取引を開始するにあたり、「品質保証責任者届出書」(書式 F-QB-003-01)、或いは取引先様もしくは当社の各事業部独自のフォームに下記の項目を記入の上、当社担当部門へ提出して下さい。

- 1) 社名、社印、所在地、代表者氏名
- 2) 品質保証責任者の所属、役職名、氏名、電話番号、FAX 番号、E-mail アドレス
- 3) 品質保証責任者の組織上の位置(組織図にて、品質保証責任者の組織上の位置を明示して下さい。)
- 4) 緊急対応可能な担当営業

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	6 / 28

納入頂く当社の拠点（工場）が複数ある場合は、品質保証責任者届出書をコピーして各拠点（工場）の資材部門に提出して下さい。

4.4.3 品質保証責任者の変更

品質保証責任者に変更があった場合は、速やかに「品質保証責任者届出書」を再提出して下さい。品質保証責任者の方本人の変更だけでなく、品質保証責任者の方の所属部門、役職、連絡先に変更があった場合も、同様に再提出をお願いします。

4.5 文書管理

当社から提出する図面やその他文書は、必要な時に最新版が利用できるように管理をお願いします。改定前の図面やその他文書は、当社へ返却又は取引先様にて処分して下さい。当社の承諾がない限り、第三者に開示、漏洩、使用無き様、をお願いします。

4.6 品質記録の管理

4.6.1 品質記録の種類

取引先様は、製造に関わる品質記録の管理をお願いします。

4.6.2 保管期間

品質記録の保管期間は、別途合意がある場合を除き、その部材の製造が中止された時点 (EOL) から車載用部材では 15 年 (業界標準)、非車載用部材では 11 年 (PL 法による)、保管下さい。

4.6.3 品質記録の提出

当社より提出要請があった場合は、速やかに提出して下さい。

5 新規取引先様の選定 (認定)

新規取引先様には、前章の基本要求事項をご理解いただき、QMS の確立をお願いします。

5.1 選定

新規の取引先様を選定するにあたり、当社が問い合わせる場合がありますので、ご協力をお願いします。

5.2 新規取引先様認定の審査

当社は新規の取引先様に対しては、取引先認定システムにより審査し、審査に合格しますと当社の取引先として認定します。これは購買する部材を納入する全ての取引先様に対し適用されます。そのために、審査用として、下記書類の提出をお願いします。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	7 / 28

5.2.1 提出依頼書類

下記書類の提出をお願いします。尚、書類の名称は取扱う工場、製品群により異なる場合があります。詳しくは当社担当部門にご確認下さい。

表 2. 新規取引審査書類と内容

No.	提出書類	内容
1	認定書	IATF16949, ISO9001, ISO14001の認定書写し。既に認証取得されている場合に提出し、更新、廃止の場合も当社へ連絡をお願いします。
2	組織図	① 組織図には下記の内容を記入。 1) 品質保証部門、製造部門、(営業部門)の連絡先、担当者が明確になっていること。 2) 生産が関係会社・海外工場で行われる場合は、国内部門と関係を示した組織図で有り、品質保証部門、製造部門(特に納期担当)の連絡先、担当者が明確になっていること。 ② 組織図が変更になった場合、速やかに当社に知らせること。
3	品質保証体系図	品質保証をするための体系を示す。
4	異常処理体系図	品質異常が発生した時の処理ルートを示す。
5	ロットトレーサビリティ体系図	① 当社に出荷される部材について、ロット番号によって識別され、追跡出来る管理システムを示す体系図。 ② 当社からの要求によりロット番号または生産日時等で追跡出来ること。 ③ 最小梱包単位(小箱・袋)でのロット番号、図番、数量の表示方法を明記すること。
6	環境品質保証システム監査シート	環境品質保証システム監査シートに基づき、環境品質保証の自己監査を行い、監査結果をシートへ記入。
7	品質保証体制チェックリスト	品質保証体制チェックリストに基づき、品質の自己監査を行い、監査結果をリストへ記入。

5.2.2 取引先様認定品質監査

取引先様が当社と取引するのに十分な品質管理体制と工程を有しているかどうか認定するための監査を実施します。(第12章第1節「取引先様認定監査」参照)

5.2.3 認定

認定審査に基づき審査し、審査合格と判定された場合は、当社の認定取引先様として取引を開始します。審査に合格できなかった取引先様は、是正すべき点の改善計画を当社まで報告願います。

5.3 継続取引評価

新規取引先様認定後、品質、価格、納期の観点にて取引先様の定期評価を行います。評価にて不十分な点があると認められた場合は、是正報告書等の提出をお願いします。さらに、報告書だけでは不十分な場合は、当社による報告書に基づく監査を行う場合もあります。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	8 / 28

6 生産部品承認 (PPAP: Production Part Approval Process)

6.1 PPAP の提出書類

車載用の生産部材は、書類提出レベルの標準をレベル3とし、準備をお願いします。生産品目、取引形態などで準備できない書類がある場合は、当社担当部門承認の基、書類提出レベルの変更を可能とします。提出レベル・書類につきましてはAIAG発行のPPAPマニュアル(最新版)の該当箇所を御参照下さい。

6.2 PPAP における当社要求事項

6.2.1 PPAP の実施

以下の場合には、PPAP を実施して下さい。

- 1) 新規部材の量産
- 2) 既部材の不具合是正
- 3) 品質問題により当社より出荷停止の要求があった後の生産の再開
- 4) 二次以降取引先様より提供される部品、材料、サービスなどに変更がある場合
- 5) 第8章の変更管理項目の事象が発生する場合

6.2.2 PPAP の適用条件

以下の条件に従い、部材の生産並びに承認書類の作成をお願いします。

- 1) 量産時と同一の条件(製造場所、金型・治工具、ゲージ、工程、作業員、製造環境等)で製造すること。
 - 2) 1~8時間の生産時間または300個以上連続した生産条件とすること。
 - 3) 同一製品で複数ラインがある場合、または形状が金型等で決まるものは、各ラインまたは、金型毎、キャビティ毎に確認すること。
- * バルク材料など生産品目によって、上項生産条件等を明示できない場合は、当社担当部門と協議して下さい。条件変更などにより品質問題が発生しない様に、取り決めを行って下さい。

6.2.3 PPAP の完了

PPAP の手続き完了毎に、当社担当部門と部品提出保証書 (PSW) を取り交わして下さい。

6.3 工程性能指数調査

設計試作段階での寸法又は特性に関して、当社担当部門の指示に従い、工程性能指数 Ppk の算出と報告をお願いします。通常は、図面・仕様書に指定された特殊特性(重要管理寸法または重要管理特性)を対象に調査します。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	9 / 28

6.3.1 Ppk の判定と処置基準

得られた Ppk 値に対し、原則、下表に従い判定および処置を行います。

表 3. 車載用部材

計算結果	コメント
Ppk 値<1.33	工程性能指数は不十分。全数検査、早急な改善が必要です。
1.33≤Ppk 値≤1.67	工程性能指数はほぼ満足。1.67 以上目標に継続的な改善を実施する。
Ppk 値>1.67	工程性能指数は満足。維持管理をし抜き取り検査を実施する。

表 4. 非車載用部材

計算結果	コメント
Ppk 値<1.00	工程性能指数は不十分。全数検査、早急な改善が必要です。
1.00≤Ppk 値≤1.33	工程性能指数はほぼ満足。1.33 以上目標に継続的な改善を実施する。
Ppk 値>1.33	工程性能は満足。維持管理をし抜き取り検査を実施する。

注意

- 1) 車載用部材の場合は $Ppk \geq 1.67$ 、非車載用部材の場合は $Ppk \geq 1.33$ を確保頂けますようお願いいたします。個々の管理項目と管理基準値は当社担当部門と協議の上、設定して下さい。
- 2) 工程能力の報告は算出条件を明示するために工程性能管理表(書式 F-QB-003-02)等を用いて提出して下さい。
- 3) 工程性能指数が不十分と判定された項目は、改善計画書を提出して下さい。(書式は任意)

6.4 計測システムの分析(MSA: Measurement System Analysis)

計測系の問題の有無、改善の要否を把握する事が目的です。部材、測定器、人のばらつきを GR&R(計測器の反復性及び再現性: Gage Repeatability & Reproducibility)を用いて分析します。問題箇所を絞り込む事ができますので、対策する際には有効な手法です。

MSA の詳細は、AIAG 発行の MSA マニュアル(最新版)の該当箇所を御参照下さい。

尚、その他の評価手法による評価を当社担当部門からお願いすることがあります。

6.4.1 MSA の適用

計量値の出る計測システムに適用します。

*元来繰り返し性がない測定の場合は適用できません。

適用時期は 6.2.1 「PPAP の実施」に準じます。

6.4.2 MSA の手順

次の条件で MSA を実施して下さい。

- 1) 測定試料数: 10 個
- 2) 測定者数: 2~3 人
- 3) 反復測定回数: 2~3 回

詳しい解析手順は GR&R 報告書(書式 F-QB-003-03)を参照して下さい。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	10 / 28

6.4.3 MSA の判定基準

測定結果より%GR&R を計算し、この計算結果にて評価します。

表 5. 計測システムの判定基準

%GR&R	評価
<10%	測定システムを良好と判断。量産で使用可能。
10~30%	改善が望ましい。但し、対象によっては使用可能。
30%>	早急に改善が必要。

6.4.4 MSA の改善処置

%GR&R を求める際に計算される EV 値(反復性: Equipment Variation)と AV 値(再現性: Appraiser Variation)を比較することで、改善処置の指針を得ることができます。

1) EV < AV の場合

測定者側に問題がある事が考えられます。測定器を使い易くし、教育をやり直すことにより、個人差を少なくして測定者による変動を小さくして下さい。

2) EV > AV の場合

測定器側に問題がある事が考えられます。測定条件を見直したり、測定器の据え付け方法、場所、環境の影響などを点検したりして、装置による変動を小さくして下さい。

6.5 故障モード影響解析(FMEA: Failure Mode and Effects Analysis)の活用

製品設計段階及び工程設計段階において、FMEA を実施する事により問題点を抽出し、問題の発生するリスクを事前に除去/低減します。未然防止のために、FMEA を実施して下さい。

詳細手順は、FMEA シート(書式 F-QB-003-04)を参考にして下さい。

6.6 サンプル製品

取引先様評価結果と紐づけされた部材を別途合意した数量、当社へ提出して下さい。

6.7 マスターサンプルと限度見本

PPAP で承認された部材のうち、最も特性が良いものをマスターサンプルとして保管をお願いします。

仕様書で規定しづらい、外観や色合いについては、限度見本にて相互に管理することが必要です。そのために、限度見本あるいは色見本の提出をお願いします。提出の見本については、当社担当部門の承認を受けた後に適用して下さい。

6.7.1 マスターサンプル

- 1) マスターサンプルとして識別できるようにし、当社担当部門の承認の上、保管して下さい。
- 2) 経年劣化するものについては当社担当部門の承認の上、更新して下さい。

6.7.2 限度見本

部材の外観(形状、傷、打痕、コンタミ、見栄え等)の良否を判定する際の基準となります。

- 1) 見本の中では、限度対象部分と限度を明確に示して下さい。
- 2) 写真で代替できるものは、代替可とします。

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	11 / 28

3) 限度見本の有効期限については、見本の耐久性を考慮して決めて下さい。

6.7.3 色見本

部材の色合いの良否を判定する際の基準となります。

- 1) 標準と限度(濃い薄いの上下限)を示すカラープレートをセットにして準備下さい。
- 2) 適用できる場合は色差計による測定値を付記して下さい。
- 3) 色褪せを避けるため暗所保管として下さい。
- 4) 有効期限は原則1年とし、1年毎に状態の変化を確認し、問題ないレベルであれば当社担当部門の承認の上、更新して下さい。

限度見本及び色見本については、必要数を提出頂き、当社担当部門が承認の上、一部取引先様に返却し、双方で保管することとします。

6.8 バルク材料チェックリスト

当社が指定した場合、取引先様は、IATF16949の最新版に従い、新規に製品・部品・材料を納入する場合、個々のPPAP手続きの際に、PSWのコピーとバルク材料要求チェックリストを提出して下さい。

6.8.1 バルク材料例:

バルク材料例として次のようなものが含まれるが、これだけに限らない:

- 1) 鉄及び非鉄金属(棒、板、塊)
- 2) 樹脂(プラスチック、ゴム)
- 3) 油脂(防錆油、グリース等)
- 4) フィルム
- 5) 磁性材料(磁粉)
- 6) 接着剤・はんだ
- 7) コーティング材、及び塗料(液体、粉体)
- 8) 電線
- 9) ガラス

6.8.2 バルク材料要求チェックリスト(書式 F-QB-003-05)

バルク材料要求チェックリストは次のように使用して下さい。

- 1) 要求期日/目標期日
チェックリストに記載されている各項目に関して、その要素の完了目標期日を記入するか、要求のない場合は“NR (Not Required)”と記入して下さい。
- 2) 責任者-顧客側
要素を確認・承認する者の部署によって特定
- 3) 責任者-取引先様(二次以降取引先様を含む)側
確認すべき要素を収集し、その完全性を保証する者の氏名又は部署によって特定
- 4) コメント/条件

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	12 / 28

承認情報の特定、又は要素に関する固有の情報を提供する添付文書の引用を特定する。(例: 設計マトリックスに用いられる特定の書式や、MSA 調査のための受容れ可能な許容差を含むことがあります)

5) 承認者

要素を確認し、受容れを承認した権限を有する顧客代表の氏名を記入して下さい。

6) 計画承認者

プロジェクト計画を策定し、合意した者(その所属部門)を特定して下さい。

7 製造管理

7.1 承認条件の維持

PPAP 時に当社と合意した製造条件で量産段階の製造管理をお願いします。

PPAP 後の変更には変更承認申請の提出と承認が必要です。詳細は第 8 章を御参照下さい。

7.2 統計的工程管理

安定した品質レベルの部材を納入するために、コントロールプランに従って統計的手法を用いた工程の管理をお願いします。

管理図は、ライン管理者が必要な場合に直ちに利用できる状態で運用して下さい。

尚、管理図の種類や運用方法については、AIAG 発行の SPC(統計的工程管理)参照マニュアル等を参考にして下さい。

7.3 工程能力指数(Cpk)の調査

量産の工程内で XbarR 管理図より標準偏差 σ を求めて工程能力指数を算出します。

7.3.1 Cpk の判定と処置基準

得られた Cpk 値に対し、原則、下表に従い判定および処置を行います。

表 6. 車載用部材

計算結果	コメント
Cpk 値<1.33	工程能力指数は不十分。全数検査、早急な改善が必要です。
1.33≤Cpk 値≤1.67	工程能力指数はほぼ満足。1.67 以上目標に継続的な改善を実施する。
Cpk 値>1.67	工程能力指数は満足。維持管理をし抜き取り検査を実施する。

表 7. 非車載用部材

計算結果	コメント
Cpk 値<1.00	工程能力指数は不十分。全数検査、早急な改善が必要です。
1.00≤Cpk 値≤1.33	工程能力指数はほぼ満足。1.33 以上目標に継続的な改善を実施する。
Cpk 値>1.33	工程能力は満足。維持管理をし抜き取り検査を実施する。

注意

- 1) 車載用部材の場合は Cpk≥1.67、非車載用部材の場合は Cpk≥1.33 を目標として下さい。個々の管理項目と管理基準値は当社担当部門と協議の上、設定をお願いします。
- 2) 工程能力指数の報告は算出条件を明示するために工程性能管理表(書式 MMQS-011-02)等を用いて提出をお願いします。

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	13 / 28

7.4 工程の改善

工程能力指数が当社の要求を満足できない場合は是正処置が必要となります。当社へ工程改善計画書(書式は任意)を提出し、双方で合意した方法で改善を実施及び実績検証を行い、変動要因の排除をお願いします。

7.5 初品管理

7.5.1 初品の定義

量産工程で生産された初回ロットの部材であり、以下の様に定めます。

- 1) 当社に対して、新規に受注・取引される部材(同一部材の当社他部門での使用実績があっても、新規部門においては初品扱いとします。但し、一般規格部材は除きます。)
 - 2) 6ヶ月以上、もしくは当社担当部門と取り決めた期日以上、当社への納入が停止されており、同一部材の納入が再開される場合
 - 3) 設計が変更された部材。
 - 4) 構成部材が、新設又は変更された部材。
 - 5) 工程が変更された部材。
- 1)、2)の場合は初品検査申請書(書式 F-QB-003-06)を提出して下さい。3)、4)、5)の場合は変更許可申請書(書式 F-QB-003-08)も併せて提出して下さい。申請時期は当社担当部門より依頼します。

7.5.2 初品検査

7.5.2.1 初品検査個数

検査個数は一般的な部材については2個、ただし多数個取りの金型、設備等により生産されたものは取り数x2個をそれぞれ準備して下さい。尚、当社が特に依頼した場合は、その数量を準備して下さい。

7.5.2.2 サンプルの提出時期

個別の取り決めがない限り、原則として、初品納入日の7日前(稼動日)までに提出して下さい。また、指定期日までに提出不可能な場合は、事前に連絡して下さい。

7.5.2.3 初品検査成績書

取引先様の初品検査は図面・仕様書上の当社と取り決めた項目について検査して下さい。検査結果は初品検査成績書(書式 F-QB-003-07)を参考に提出して下さい。

7.5.3 初品納入時の表示

初品検査完了後、原則として5ロットを納入するまで、以降の量産品と識別するため「現品票」に初品であることを示す表示を行って出荷して下さい。梱包箱が複数の場合は、箱毎の現品票に表示下さい。詳しい内容は当社担当部門と確認をとり、指示のあった場合はそれに従って下さい。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	14 / 28

7.6 ロット管理とトレーサビリティ

当社向けに出荷する全ての部材に対して部材単位ごとにロット管理を行ない、ロットの識別に対応するよう製造履歴及び納入の記録を管理して下さい。

万が一、当社又はお客様工程において、品質問題が発生した場合は、対象ロットが明確かつ最小限になるように先入れ・先出し(FIFO)を含めた管理を行って下さい。

生産される部材の材料受け入れから部材出荷までの、工程条件、検査条件、検査結果等の品質データを遡って追跡できるよう、トレーサビリティ管理を実施して下さい。

7.6.1 ロットの定義

ロットは、その番号から該当する材料、部品、製品がいつ入荷し、加工、組付されたものか判るようにするためのもので、ロットの番号と数量を両社合意の上で設定します。

7.6.2 ロット番号の設定

初品出荷前に取引先様でロット番号を設定し、その構成を説明する書類を当社担当部門へ提出下さい。

7.6.3 トレーサビリティ

ロット番号から、少なくとも下記の製造履歴が追えるように管理体制の構築をお願いします。

取引先様に二次以降取引先様とのトレーサビリティが必要な場合、同様に製造履歴が追えるように管理体制の構築をお願いします。

- 1) 製造場所と製造ライン
- 2) 製造日・シフト
- 3) 検査記録
- 4) 作業記録
- 5) 使用材料や部材の履歴(入手日や製造ロット No.)
- 6) 使用した設備や治工具、測定器

7.7 特殊工程の管理

部材の出来栄えが非破壊で確認する事が難しい工程は、特殊工程として下さい。工程の良品条件範囲の確認を部品、工程のばらつきを考慮して設定するとともに、作業者に対し教育訓練並びに技能認定などの特別な管理をお願いします。

7.7.1 特殊工程について

当社は以下を特殊工程として設定しています。取引先様においても同様にお考え下さい。

- 1) 接合工程(はんだ付け、溶接、接着、螺子締め等)
- 2) 塗装
- 3) 熱処理
- 4) 表面処理(鍍金等)
- 5) 金型成形(樹脂・金属)

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	15 / 28

7.7.2 特殊工程の管理について

以下の様な管理をお願いします。

- 1) コントロールプランに従って、特殊工程の良品条件を明確にして下さい。合否判定基準には、外観サンプル、限度見本の設定をお願いします。
- 2) 実務経験などの判断基準により特殊工程の教育指導員を任命して下さい。
- 3) 教育指導員は社内教育プログラムを作成し、それをを用いて作業者を教育して下さい。
- 4) このプログラムで決められた内容を基準とし指導員は作業者の力量を確認し、認定して下さい。
- 5) 認定作業者は認定証等により識別できるようにして下さい。認定作業者以外には特殊工程の作業をさせないで下さい。

7.8 リワーク管理

リワークは実施しないことを原則とします。

やむを得ずリワークする場合は、生産工程と同等の品質が確保できるよう、コントロールプラン及び手順書により、リワーク工程の管理手順、合否基準、リワーク手順を定め、リワーク後の品質確認結果を記録し、保管下さい。

生産工程内でリワークを実施した場合、部品の混入、作業ミス、異物の飛散などのリスクが高くなります。

リワークを行う場合は、通常工程外に専用の作業環境を整備して下さい。

7.8.1 リワークの定義

以下のような作業をリワークとして扱いますが、この限りではありません。判断に迷った場合には当社担当部門へ連絡をお願いします。

- 1) 成型部品のバリ取り作業
- 2) 部品欠品などの不良品を、良品にするための作業
- 3) 組立不良品から使用できる部品を取り出し、新規生産工程に部品を再投入する作業

以下の内容に対してはリワークとして扱いません。

- 1) 半田ボールの除去作業
- 2) 製品・部品に変化を加えない範囲でやり直す作業
- 3) 治具への部品の位置合わせ、再測定検査、再調整など、分解を伴わない作業

7.8.2 リワーク実施可否の検討および承認

量産前に不良が発生した場合、リワークの定義に該当するか否かを判定して下さい。該当する場合、表8のリワーク実施要件に従い工程を整備し、取引先様の品質保証責任者の承認を得て下さい。

7.8.3 リワークの記録

リワークした場合、その内容、ロット並びにその後の品質確認結果を記録して下さい。これらの記録は必要に応じて、当社へ提出して下さい。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	16 / 28

7.8.4 リワークの留意点

- 1) リワークを行う工程(場所)には、円滑に作業に入れるよう、作業指導書を常備して下さい。
- 2) 異品・欠品・未加工品等の流出防止のため、リワーク途中の部材がライン稼動中にライン内に持ち込まれないよう注意して下さい。
- 3) ライン内・外を問わず、リワークを実施する区域は常に 5S を徹底し、リワーク箇所だけでなく、他の箇所にもキズ・打痕・変形・異物混入等がないようにして下さい。
- 4) リワーク用として作成したコントロールプランと指導書の実作業との整合確認をお願いします。
- 5) リワークを決定する前にリワークのリスク評価を行い、必要に応じて信頼性試験等を実施して下さい。

表 8. リワーク実施の要件

項目	要件
作業場所 (ライン内修理は除く)	<ol style="list-style-type: none"> 1. リワーク専用の作業場所が有り、看板などにリワーク作業場所の表示がある。本生産工程におけるリワーク作業は原則禁止とする。 2. リワーク前品、リワーク後品、廃却品が識別されている。 3. リワークに必要な設備・治具が準備されている。 4. 温湿度、通信回線、静電気管理など作業環境が整備されている。
修理作業指導書	<ol style="list-style-type: none"> 1. リワーク場所での作業は、作業指導書に明記されている。作業者がすぐ確認できる場所に作業指導書を掲示すること。 2. リワーク可能な項目、不可能な項目が明記してある。 3. リワーク項目毎に作業手順、作業内容が明記してある。 4. 再投入可能な部品、再投入不可能な部品が明記してある。 5. 再投入可能な部品の管理項目と判定基準が明記してある。 6. リワーク後の検査項目と判定基準が明記してある。 7. リワーク後の再投入ルールが明記してある。 8. リワーク後の、検査成績が、新規品と区別できる。 9. 部材を再使用する場合の混入防止など、不具合発生対策の方法が明記してある。 <p>詳細は全てコントロールプランに記載して当社へ提出の後、両社合意を得る。</p>
作業員	<ol style="list-style-type: none"> 1. リワーク作業員は特別な作業認定が定められている。 2. 作業員が、作業指導書通りに作業を実施している。 3. リワーク作業中に通常作業で発生しない不良項目が発生した際に、管理責任者へ報告。イレギュラー品に対するルールが定められている。 4. リワーク作業を一時中断させる場合、識別管理を理解、実施している。
層別・集計	<ol style="list-style-type: none"> 1. リワーク作業の記録として、品番、日付、作業内容、台数、作業員名が記載されている。 2. 通常品とリワーク品の工程不良率が層別され、集計されている。

7.9 製品安全

両社間で別途合意した場合を除き、部材を受け入れる国・出荷する国の法令/規制を順守して下さい。

7.10 環境品質

国際規格 ISO14001 および 9001 に準拠し、欧州の REACH 規則、RoHS、WEEE 指令およびその他の国内外の化学物質規制を遵守する必要があります。

取引先様には、当社納入部材に対して製品含有化学物質調査表 (chemSHERPA) の作成および不使用証明書、分析データ、成分表 (又は MSDS) などの提出をお願いします。

詳細につきましては、当社ホームページに掲載しております、「ミネベアミツミグループグリーン調達管理要領 EM10507」および「ミネベアミツミグループグリーン調達管理要領 EM10507 附属書」をご確認下さい。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	17 / 28

7.11 測定機器の保守/点検

測定の精度は品質保証上の重要なファクターです。使用される測定機器については、確実に校正点検を実施して下さい。校正されていない機器の使用は、重大な管理不良と判断されます。

- 1) 校正機器一覧を作成し、校正対象、校正予定、校正実績を管理して下さい。
- 2) 対象機器には校正ラベル貼付け(有効期限も表示)、使用者が容易に校正有無、有効期限がわかるようにして下さい。
- 3) 校正していない測定機器(校正非対象機器)には、それがはっきりわかるようにし、工程では使用しないように現物に表示をして下さい。

7.12 当社所有物の維持管理

当社からの支給品・貸与品・預かり品(材料・部品・金型・ゲージ・計測機器・設備・治工具等)がある場合は、保管・品質維持・在庫・保存・表示・識別等の管理手順を明確にし、適正に維持管理をお願いします。

7.13 出荷前部材の保管

当社に出荷する前の部材の保管は、部材の損傷・劣化を予防するために、場所・入在庫方法・包装方法・期間を定め、そして在庫を最小とするシステムを構築して下さい。尚、在庫品の損傷・劣化を発見するために、適切な間隔で検査して下さい。

8 変更管理

変更によるトラブルの未然防止のため、取引先様において工程変更が発生する際に、当社へ事前に計画申請及び、変更申請を行う方法を説明します。フローは図4を参照して下さい。

8.1 変更の定義

変更とは、部材を生産するために構成する4M(機械、材料、人、方法)の条件他を変える事をいい、過去のトラブルなどの実績を十分考慮し、管理対象範囲、管理方法を以降に定めます。

8.2 当社へ事前に計画申請及び、変更申請が必要となる項目(表9参照)

- 1) 検査、測定など、出荷状態から変更内容が検出できない条件変更
- 2) 設備、金型など品質特性に大きな影響を及ぼすものの変更
- 3) 品質問題が発生した際の原因となった内容に係わる変更。
- 4) 取引先様が自社設計を行っている部品形状変更
- 5) 二次以降取引先様における変更(商流、物流の変更も含む。)

注：機密事項を持つ製品や電子デバイス、ICなど多くの情報を開示できない製品は、下表とは別に当社担当部門と文書を取り交わして下さい。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	18 / 28

表 9. 変更申請項目

変更管理の対象				申請要否	
4M	大区分	中区分	小区分(事例)	取引先様責任で管理 (二次以降取引先様の管理を含む)	
				変更申請項目	変更連絡項目
設備/機械 Machine	生産場所	工場外への移設/ 移転	自社の他事業所への移設/移転	○	
			連結協力会社への移設/移転		
			上記以外の他社への移設/移転		
		工場内での移設/ 移転	レイアウト変更	○	
			製造ライン(検査工程を含む移設)		
			製造ライン(検査工程を含む)の新設、 増設		
	工程順序の変更(追加、廃止を含む)			○	
	製造工程内の 設備、装置 (検査設備を 含む)	新設		○	
		追加、更新		○	
		製造、検査設備の条件、パラメータ(日常の調整を除く)		○	
		改造(用途に合わせて作り直す)		○	
		修理(計画外の随時補修・改修)			○
		計画的保全			○
	金型(鑄造プ レス、成型)	追加、更新		○	
		改造(用途に合わせて作り直す)		○	
		修理(計画外の随時補修・改修)			○
		計画的保全			○
	治工具	追加、更新		○	
		改造(用途に合わせて作り直す)		○	
		修理(計画外の随時補修・改修)			○
		計画的保全			○
	検査用 測定具	専用測定機器/ゲージの追加、更新、改造		○	
		汎用の測定機器/ゲージの追加、更新、改造			○
修理(計画外の随時補修・改修)			○		
計画的保全			○		
方法 Method	作業方法	製造方法/工法(溶接、表面処理、熱処理、組付け等)		○	
		検査方法	検査工程の改廃(仕様変更含む)	○	
		工場内搬送方法			○
	保管方法	部材、仕掛品、構成部品、原材料		○	
	輸送方法	輸送手段(船便、エア便、車)、輸送経由地、業者名			○
倉庫	部品滞留倉庫の保管場所(保管環境含む) 倉庫内作業方法の有無			○	
4M	主材 バルク材 (試験で性能 確認したもの 以外)	材料名称、グレード、成分変更(洗浄材、脱脂剤他を含む)		○	
		二次以降取引先、製造元変更(製造場所変更含む)		○	
人 Man	新規採用作業者				○
	応援・配置換え・復帰作業者				○
	資格認定 作業者	客先指定の認定作業者			○
		独自基準による認定作業者			○

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	19 / 28

8.3 実施方法

8.3.1 計画及び申請書の提出

変更の実施を計画された時点で、当社へ計画申請を行い、担当部門と下記の表 10 を参考に提出期限を含めて協議して下さい。変更が必要な際は、変更申請書の提出をお願いします。

表 10. 計画申請・変更申請書提出時期

部材	計画申請時期	変更申請書提出時期
車載部材	計画発生時	360 日前
非車載部材	同上	180 日前

【注意事項】

- 1) 当社お客様の要求により、期日までの処理が困難と判断された場合は、当社担当部門より連絡を行います。当社依頼(お客様要求)に基づき、その後の処理を定め、変更手続きを実施して下さい。
- 2) 当社担当部門から変更に関わる性能確認を行う事がありますので試験用部材を提供して下さい。

8.3.2 申請先

計画申請及び変更申請は、当社担当部門へ提出をお願いします。

計画申請の書式は任意、変更申請書は(書式 F-QB-003-08)を使用して下さい。

8.3.3 申請前の確認事項

下記を参考に、変更効果の確認及び、リスク評価をお願いします。

- 1) 目的と変更内容の効果が確認されているか
- 2) 変更内容の効果確認項目に漏れはないか
- 3) メリットだけではなくデメリットを考えているか
- 4) 影響を受ける他の特性および部材はないか
- 5) 他の機能、形状への影響はないか
- 6) 安全性・信頼性は確認されているか
- 7) 工程へ導入する際の問題はないか
- 8) 加工方法の問題はないか

8.3.4 当社による変更承認

- 1) 当社担当部門が検討し、問題なき場合は文書にて変更の承認を連絡します。
- 2) 必ず当社の承認を得て、変更を実施して下さい。
- 3) 内容によっては、変更不可として処理される事もありますので、予めご了承下さい。

8.3.5 変更承認品の納入

変更を実施した部材は、7.5「初品管理」に従い、納入をお願いします。

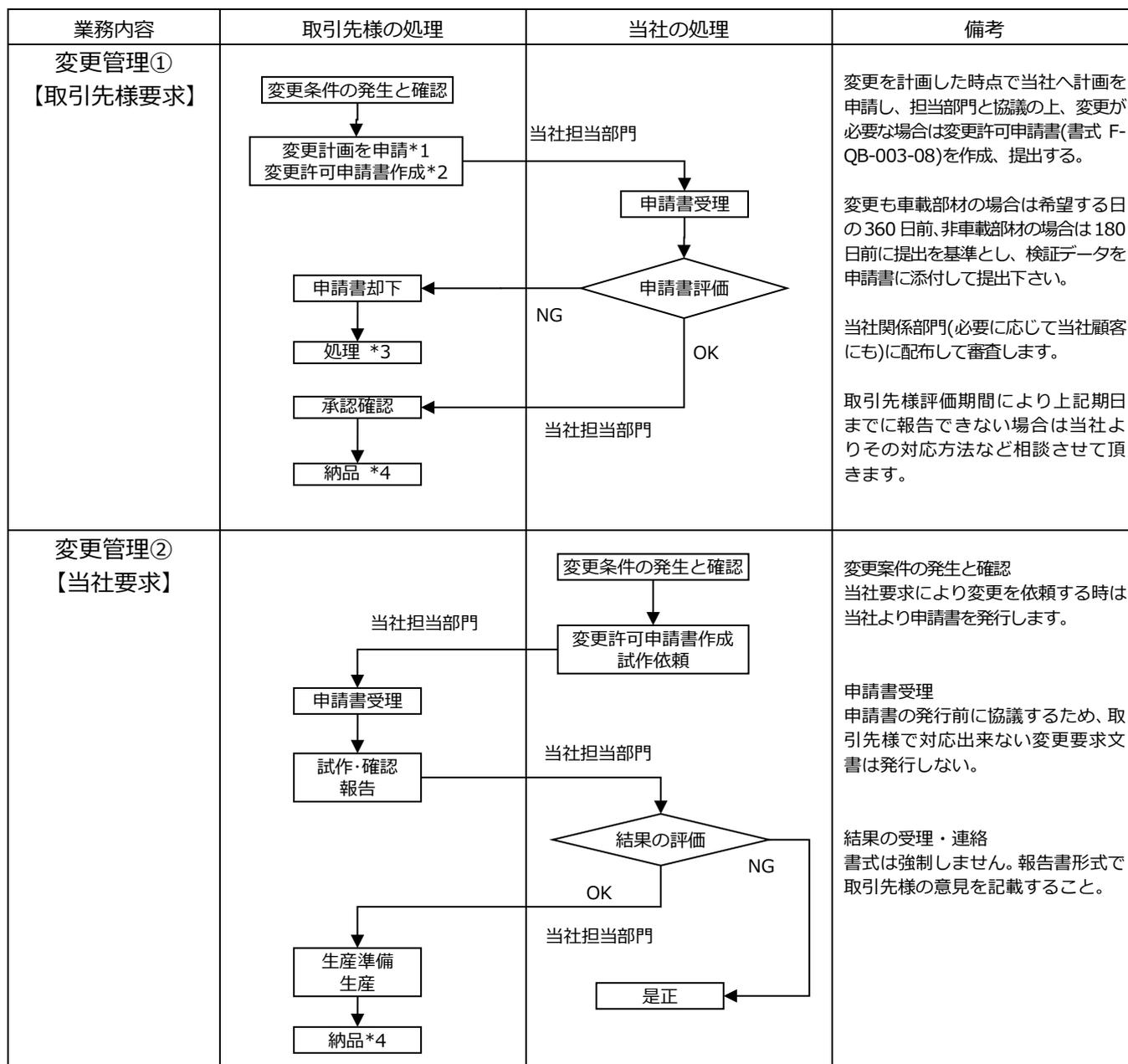


図 4. 変更手順のフローチャート

- *1: 計画申請の書式は任意とします。
- *2: 表 9 において申請要否の変更連絡項目に○が付いているものは申請書へ記入する必要はなく、当社へ連絡するだけで構いません。
- *3: 変更仕様で製作された部材などの混入防止、廃棄処理を実施して下さい。
- *4: 初品管理・識別納入を実施して下さい。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	21 / 28

9 特別採用(特採)

図面・仕様書から逸脱した部材でも、取引先様の申請に基づき、納期、経済的な側面から救済することが得策であると判断される場合で、当社が使用できると判断した場合には、特別に採用することがあり、これを特採といいます。

9.1 特採の申請

特採申請を行う場合は、所定の「特採申請書」(書式 F-QB-003-09)に必要事項を記入し、特採サンプルをロット納入に先立って当社担当部門へ提出して下さい。重要管理寸法、重要管理特性(特殊特性)に係る特採申請は原則として承認できません。

9.2 特採の承認

当社は、必要な審議・決裁を経て、特採の可否および特採に伴う条件を連絡します。その条件に従って納入して下さい。

9.3 特採品の納入

特採品を納入する場合は、「現品票」に特採品であることを明示して出荷して下さい。

9.4 特採の制限

1件の特採申請につき、数量限定であり、継続して特採を行うことは認められません。

9.5 特採承認後の是正

特採申請時の不適合内容に対して、是正処置報告書(書式 F-QB-003-10)を作成し提出して下さい。当社が承認した後に是正して下さい。

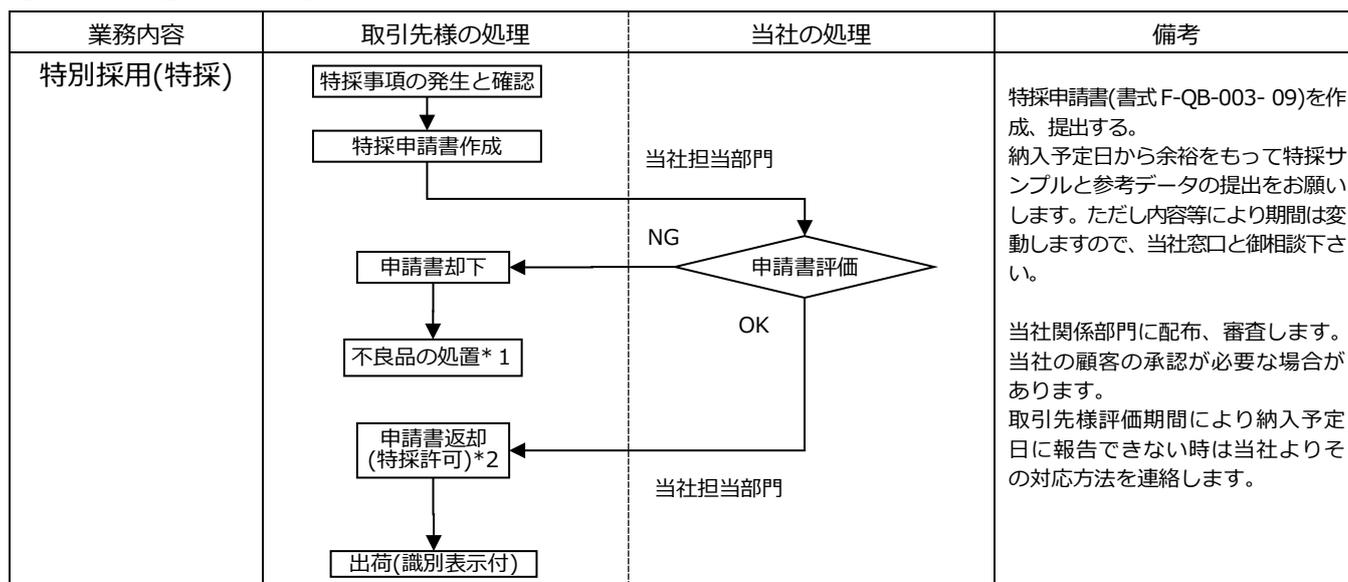


図 5. 特採手続のフローチャート

*1: 特採不可となった部材の混入防止、廃棄処理を実施して下さい。

*2: 特採の許可が出たら別途是正処置報告書(書式 F-QB-003-10)を提出し、当社が承認後、正規品を出荷下さい。

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	22 / 28

10 不適合品の処理

当社の受入れ検査、生産ライン、あるいは当社の顧客や市場で、取引先様部材の不適合が発見された場合、品質異常連絡書(書式 F-QB-003-12)を発行します。

指定された期日までに品質異常連絡書に所定の事項を記入して提出下さい。

尚、発生した異常が重大で、当社や、当社顧客の生産ラインの停止などを招く場合には、緊急対応を頂けますようお願いいたします。

10.1 報告書提出期限(標準日程)

異常連絡書もしくは是正処置報告書の提出期限については、状況の緩急に応じ当社から個々の案件毎に指定させていただきますが、標準的な日程を下表に示します。

表 11. 報告書提出期限

書類内容	期限	報告手段
応急封止策(～D3)、波及範囲の報告	24 時間以内	当社担当へ報告書を提出
恒久対策計画の提示(～D5)	5 稼働日以内	当社担当へ計画表を提出
恒久対策の実施(～D6)	7 稼働日以内	当社担当へ報告書を提出
恒久対策の効果確認報告(～D7)	14 稼働日以内	目安として 14 稼働日以内とし、上記報告内容により期限を変更します。

10.2 報告内容と書式

是正措置報告書には下記の事項を含めて下さい。書式は是正処置報告書(書式 F-QB-003-10)か、当社担当部門が指定した書式を使用下さい。取引先様書式を適用したい場合には当社担当部門の合意を得て下さい。

- 1) 取引先様の対応チーム(8D 式の場合)
- 2) 不適合内容(取引先様での現品や当社提供情報の確認結果)
- 3) 応急封止策とその適用範囲
- 4) 根本原因(なぜなぜ分析手法による不具合の真因追求過程)
- 5) 根本対策
- 6) 根本対策の効果の確認
- 7) 再発防止策(同種部材にも展開)
- 8) 完結確認(8D 式の場合)

10.3 緊急対応

不適合が重大な場合には、表 11 に記載の日程より早急に対応する必要があります。このような事態には、市場、当社顧客在庫、輸送途上、工場内完成品、工場仕掛、単品在庫、取引先様在庫など、広範囲を対象として、短時間での処置が必要となります。万一、そのような事態になった場合には、問題解消のために、全面的な協力をお願いします。

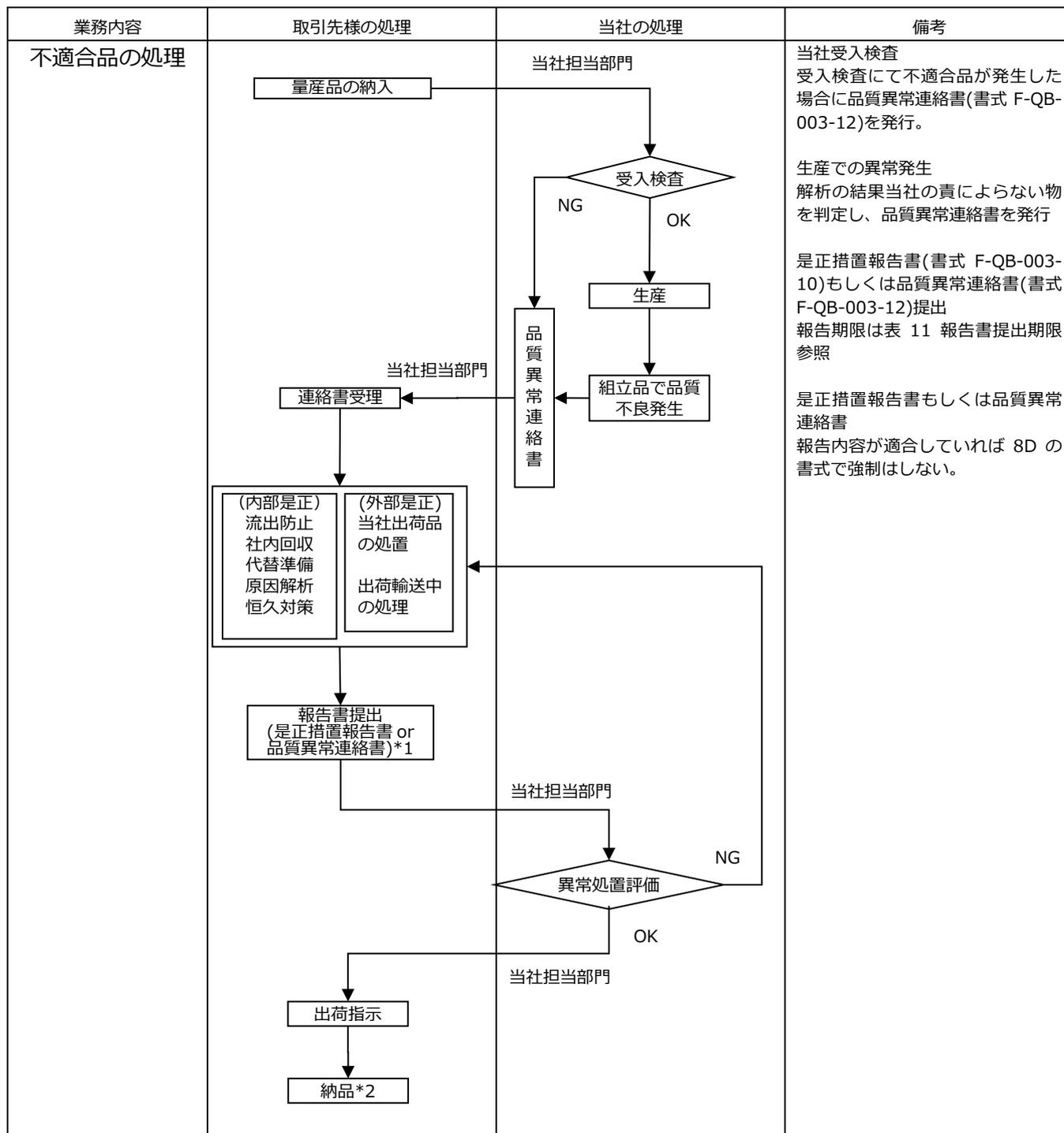


図 6. 不適合品の処理手順

*1: 取引様書式を適用したい場合は当社担当部門の合意を得てください。

*2: 初品管理、識別納入を実施してください。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	24 / 28

11 品質報告

必要に応じて、取引先様には品質状況の報告をお願いします。

報告内容は下記のようなものがありますが、別途担当部門より依頼します。

- (1) 重要管理項目、重要管理特性の工程性能指数(Ppk)及び工程能力指数(Cpk)。当社要求に満たない場合の改善方法と改善計画。
- (2) 不良の上位項目となった改善案と改善計画
- (3) 上記(2)を裏付ける状況の報告(X bar R管理図、P管理図の提示など)
- (4) 異常連絡書で不適合項目とした対策状況の報告(特に恒久対策後の効果)

12 品質監査

部材の品質を維持するために、取引先様の製造工程に立ち入り、監査を実施させて頂くことがあります。予め文書等で取引先様のご了解を頂いた上で監査を実施します。

12.1 取引先様認定監査

取引を開始するに際し、取引先様が当社要求に充分対応できる体制と工程を有している事を確認する監査です。合格することで、当社取引先様として、登録させて頂きます。

12.2 定期監査

12.2.1 第一者監査(内部監査)

社内の品質を維持・向上させるため、内部監査を少なくとも、1回/年は計画し、実施して下さい。内部監査には、品質マネジメントシステム監査、製造工程監査、製品監査をお願いします。

12.2.1.1 品質マネジメントシステム監査

品質マネジメントシステムが国際規格(ISO9001、IATF16949 など)の要求事項に適合していることを確認します。

12.2.1.2 製造工程監査

製造工程がコントロールプランに整合しており、有効に機能している事を確認します。

12.2.1.3 製品監査

製品寸法、機能、包装、ラベリングなどの要求事項に適合している事を確認します。

12.2.2 第二者監査(外部監査)

通常当社による定期的な監査は実施しませんが、納入部材の品質状況や取引先様の内部監査結果等により改善が必要と当社が判断した場合、監査させて頂きます。

12.2.3 第三者監査(ISO 認証監査、更新監査)

取引先様が国際規格の認証取得を計画している場合や認証を更新する場合に実施される監査です。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	25 / 28

12.3 臨時監査

臨時に行う監査です。下記のような場合に実施させていただきます。

- 1) 突発的に発生した品質問題に関連して、緊急に調査や改善が必要になった場合
- 2) 品質問題が頻発している場合
- 3) 重要な変更がある場合

12.4 二次以降取引先様の監査

取引先様は二次以降取引先様を監査頂きますようお願いいたします。監査項目の例は以下の通りです。

- 1) 納入品の品質
- 2) 部材の品質保証体制
- 3) 部材の製造工程
- 4) 部材の仕様
- 5) 出荷後の返却品に対する二次以降取引先様の責任
- 6) 納期パフォーマンス(特別運賃と特別運賃発生回数を含む)

取引先様は二次以降取引先様を示す SCC(サプライチェーンチャート)を作成、維持管理頂きますようお願いいたします。

12.5 フォローアップ監査

当社実施の監査における指摘事項についての改善状況を実地確認させて頂く監査です。

13 金型管理

金型の使用において、取引先様は、累積ショット数、メンテナンスなど、生産履歴を記録し、当社よりデータの提出の要求があった場合は、速やかに提出をお願いします。

報告に先立ち、金型で決まる寸法と追加工で決まる寸法とを識別し、図面、仕様書等に識別箇所を明記して下さい。

13.1 金型製作・補修時の申請

金型を増設、補修、更新する場合、事前に当社担当部門に金型製作・補修申請書(書式 MMQS-011-14)を提出して下さい。

報告により可否を判断致します。当社確認後に金型の増設、補修、更新をお願いします。

また、7.5 初品管理に従い、初品検査をお願いします。

13.2 金型の保管と管理及び識別

金型について下記を厳守し、保管管理をお願いします。

- 1) 金型の保管場所が明記されていること。
- 2) 生産可能な状態で防錆などの維持管理がなされていること。
- 3) 金型から生産品目が識別できるように銘板を取り付けられていること。
- 4) 成形金型についてはキャビティ番号の刻印がされていること。

部材によってはショット数を報告する事があります。当社担当部門より、別途詳細を依頼させていただきます。

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	26 / 28

14 梱包仕様

取引先様は、輸送において部材を保護する事ができるように梱包して下さい。環境保護のための梱包材のリユースや最適輸送コストを実現するため、梱包数や重量、輸送方法などの最適化をお願いします。前もって出荷時に使用する梱包形態、入り数、ラベル表示方法などを記載した梱包仕様書を取り交わして下さい。

15 出荷

以下の項目に従い、出荷をお願いします。

当社が注文書に記載、または納入指示書により指示する納期に対して、納期順守の上、出荷をお願いします。納期順守率が低い場合には、納期の順守改善を依頼することがあります。

※納期順守率 = (納期順守件数/納入件数)

15.1 現品票の貼付

梱包仕様書で定められた所定の場所へ貼り付けて下さい。現品票へは原則として下記の点を記載して下さい。

- 1) 会社名
- 2) インボイス番号
- 3) 製品名
- 4) 発注番号
- 5) 当社の製品番号(部品番号)
- 6) 1箱当たりの梱包数量/全納入数量
- 7) ロット番号
- 8) 出荷日
- 9) 納入箱数(箱番号/総箱数)

15.2 出荷ロット検査成績書の提出

出荷ロット毎に出荷検査成績表の提出をお願いします。

- 1) 当社と合意した書式を使用する。
- 2) 当社の部品番号、取引先様のロット番号などの識別情報を記載する。
- 3) 出荷品に同梱する場合は、同梱した梱包箱に『検査成績表在中』など外部より確認ができる表示をする。場合によっては、試験、工程能力など他の品質に関するデータの提出をお願いします。

15.3 重要安全部材の出荷処置

当社に出荷する部材が重要安全部材に指定されている場合、何らかのエビデンスを要求する場合があります。例えば、ULの認定樹脂材においては、納入ロット毎に、下記の項目が記載された材料証明書の提出をお願いします。

法令違反とならない様に、材料管理には十分な注意をお願いします。材料証明書は、当社書式の使用材料証明書(書式 F-QB-003-11(A)～(C))を参考にして下さい。

- 1) 対象の品名、品番、数量
- 2) 材料会社名、材質名、材料名、材料ロット番号
- 3) UL グレードと UL ファイル番号
- 4) 会社名と発行責任者印/サイン

16 非常事態対応

取引先様は、取引先様の内部と外部のリスクを分析して、どんなリスクがあるかを抽出し、そのリスクに対応した非常事態の対応計画の作成をお願いします。そして、シミュレーションなどを実施して、非常事態対応計画に問題がないか定期的に確認をお願いします。

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	27 / 28

17. 用語の定義

APQP	(Advanced Product Quality Planning) 先行製品品質計画 製品開発から量産までの製品実現の手順、日程を表したもの
Cpk	(Process Capability Index) 工程能力指数 製造工程が管理状態にあり安定した状態であることが期待できる場合に適用される。 例：量産状態時に適用
DFMEA	(Design FMEA) 設計故障モード影響解析
FIFO	(First In, First Out) 先入れ先出し 先に製造した製品から先に出荷すること
FMEA	(Potential Failure Mode and Effects Analysis) 故障モード影響解析 製品及び工程の開発プロセスを通して潜在的問題について考慮・対処していることを確実とすべく用いる分析手法
GR&R	(Gage Repeatability & Reproducibility) 計測器の反復性及び再現性
IATF 16949	ISO9001規格をベースにし、自動車生産及び関連サービス部品組織に対する固有要求事項を定めた品質マネジメントシステムの規格
IMDS	(International Material Data System) 国際材料データシステム
MSA	(Measurement System Analysis) 測定システム解析 各種の検査・測定及び試験装置システムの測定結果に存在するばらつきを解析すべく、統計的に調査すること
PFMEA	(Process FMEA) 工程故障モード影響解析
PSW	(Part Submission Warrant) 部品提出保証書 新機種、仕様変更部品もしくは工程変更、品質改善、その他による初物部品に対する要求事項について、取引先が初物部品の検査及び試験結果が適合していることを証明する保証書(当社の部品番号ごとに作成)
PPAP	(Production Part Approval Process) 生産部品承認プロセス 製品の生産/納入に先立って、顧客との間で取り交わす手続き
Ppk	(Process Performance Index) 工程性能指数 製造工程が安定した状態であることが不明な場合に適用される。 例：新製品開発時や変更検証時に適用
ppm	(Parts Per Million) 百万分の一
QA	(Quality Assurance) 品質保証
QMS	(Quality Management System) 品質マネジメントシステム
SCR	(Supplier Change Request) 変更申請書
SOP	(Start of Production) 生産開始
SPC	(Statistical Process Control) 統計的工程管理 IATF 16949のコアツールの1つ。生産工程のバラツキ、ムダの低減を実施するため、工程性能指数、工程能力指数、管理図などを利用する統計的な手法
4M 変更	(Change of Man, Machine, Material, and Method) 人、機械、材料、方法の変更
8D	(Eight Disciplines of Problem Solving) 問題解決八則
コントロールプラン	部品および工程を管理するための文書(工程、品質特性、管理ポイント、条件など、明確に記入されている FMEA 結果が確実に反映されている工程管理表のこと)
特殊工程	製造工程において、処理の結果が後工程で確認できず、部品が使用された結果でしか判断できない工程
マスターサンプル	量産後に何か品質問題が発生した際、最初に承認した当該部品の品質を確認すべく現物で示すもの

本 SQAM が最新版かどうか、当社 Web サイトで御確認下さい。

MinebeaMitsumi Quality Assurance Headquarters

文書管理番号	改定記号	文書名	頁
MMQB-003	A	サプライヤー品質保証マニュアル	28 / 28

改定履歴

起案部門：品質システム部門 品質システム部

MMQS-011

制定年月日	改定記号	改定内容・理由	承認	確認	作成
2019/04/01	—	新規発行	石原	杉浦	久米

MMQB-003

制定年月日	改定記号	改定内容・理由	承認	確認	作成
2020/06/26	A	品質保証本部発行文書の体系見直しによる改定 (MMQS-011 => MMQB-003)	瀬野	石原	杉浦