

プリント配線板 4M 変更判断マニュアル

制定：2015 年 02 月 01 日

施行：2015 年 02 月 01 日

目次

1. 目的	3
2. 適用範囲	3
3. プリント配線板の 4M 変更の定義	3
4. 変更管理の区分の検定に該当する項目	3
1) 1.生産場所/ 工場/生産工場・製造場所の変更追加	3
2) 2.製造方法・条件/条件/ 作業条件の変更	3
3) 4.部品材料/ 材料メーカーの追加、変更	4
4) 4.部品材料/仕様/図面、仕様書に規定されている材料の変更	4
5) 4.部品材料/仕様/図面、仕様書に規定されていない材料の変更	4
6) 4.部品材料/再生材の使用/新材（バジン材） 再生材、混合比率変更	4
7) 5.部品構造/仕様/図面、仕様書に規定されている構造の変更	4
8) 5.部品構造/仕様/図面、仕様書に規定されていない構造の変更	5
9) 8.表面处理/処理材料/溶剤、塗料、メッキ液、箔、硬化剤、インクなどの変更	5
5. 変更管理の区分の変更申請に該当する項目の扱い	5
6. 問い合わせ先	5

1. 目的

本マニュアルは、パートナーがソニーに納入するプリント配線板の 4M 変更時に運用の基準を定めることにより、4M 変更運用を効率よく、また容易にすることを目的とする。

2. 適用範囲

本マニュアルはソニーグループエレクトロニクス事業会社（以下「ソニー」と称する）が購入するプリント配線板の 4M 変更に関して適用する。

3. プリント配線板の 4M 変更の定義

プリント配線板において 4M 変更（4M: Man、Material、Machine、Method、以下、4M 変更と称する）とは、プリント配線板の検定処理手続きの合格以降、パートナーの製造工程に関わる条件（部品仕様・材料・副資材・検査方法・協力会社・生産場所・作業方法・製造方法・製造条件・治工具・生産設備・金型・作業者等）に、ソニーの要求の有無に関わらず相違が生じることをいう。

4. 変更管理の区分の検定に該当する項目

量産導入後、プリント配線板の 4M 変更を行う場合、
「注文品の品質に関する 4M 変更管理ガイダンス（6. 変更管理の区分 6.2 検定申請）
付表 1. 変更内容に対する区分（1）」に従い、自己管理または検定/申請を判断するが、
検定が必要と判断された場合、以下に記載する項目については、検定を行うものとする。
検定に関わる手続きの運用は、STM-1118「部品・材料承認制度」5.11 検定手続きに従う。

1) 1.生産場所/ 工場/生産工場・製造場所の変更追加

- a) 生産工場を変更する場合
- b) 一部工程を委託している外部協力メーカーを変更する場合
- c) 工程内において外部協力メーカーに一部工程を委託する場合

2) 2.製造方法・条件/条件/ 作業条件の変更

- a) ソルダレジスト加工プロセスの変更 静電コート 印刷法
- b) QC 工程表が変わる場合
- c) 仕様書の書き換えが起こる場合

- 3) 4.部品材料/ 材料メーカーの追加、変更
 - a) 銅張積層板メーカー
 - b) プリプレグメーカー
 - c) 銅箔メーカー
 - d) ソルダレジストメーカー
 - e) カバーレイメーカー
 - f) 補強板メーカー
 - g) シールド板メーカー
- 4) 4.部品材料/仕様/図面、仕様書に規定されている材料の変更
 - a) めっき仕様
- 5) 4.部品材料/仕様/図面、仕様書に規定されていない材料の変更
 - a) ガラスクロス
- 6) 4.部品材料/再生材の使用/新材（バジン材） 再生材、混合比率変更
 - a) 銅張積層板
 - b) プリプレグ
- 7) 5.部品構造/仕様/図面、仕様書に規定されている構造の変更
 - a) めっき仕様
 - b) 層数
 - c) 板厚
 - d) 配線仕様
 - e) 銅箔厚み
 - f) 層間構造（ビア フィルドビア）
 - g) 寸法公差

8) 5.部品構造/仕様/図面、仕様書に規定されていない構造の変更

- a) めっき仕様
- b) 層数
- c) 配線仕様
- d) 層間構造（ビア フィルドビア）
- e) 銅箔厚み
- f) プリプレグ重ね枚数
- g) 湿度ゲージ

9) 8.表面処理/処理材料/溶剤、塗料、メッキ液、箔、硬化剤、インクなどの変更

- a) 処理条件変更によって新たな材料が付加される場合。

5. 変更管理の区分の変更申請に該当する項目の扱い

上記 4 に例示した以外の 4M 変更処理で、検定として提示されていないもの（変更申請に該当するもの）でも、対象プリント配線板の主幹事業部の判断により検定申請が必要になる場合がある。

6. 問い合わせ先

本文書に関する問い合わせ先：「PWB 4M 判断窓口」

mailto : prg-pwbc-4Mjudgement@jp.sony.com

来歴表

来歴	制定・改定年月日	変更内容	文書名
(1)	2015 年 2 月 1 日	新規発行(第 1 版)	プリント配線板 4M 変更 判断マニュアル

発行元 電気部品技術委員会 基板戦略分科会