Q6W2CPD-001H
Issue Date: 3th Apr 2024

当社の導電性高分子アルミ電解コンデンサに係わる信頼性について

Reliability on Polymer Aluminum Electrolytic Capacitor

品　番　：ＥＣＡＳ シリーズ
Part No.：ECAS Series

株式会社 村田製作所
品質保証統括部パッシブデバイス品質保証部
Passive Device Quality Assurance Dept.
Quality Assurance Group
Murata Manufacturing Co., Ltd.

＜フィールドデータ（Field data）＞

過去累積年数における弊社のお得意先からの不良返品（お得意先での受入検査不良およびライン不良ならびに市場事故による不良品）実績より市場品質を推定すると、つぎのようになります。
The Failure Rate is estimated from the results of returned failure products (customer's incoming inspection, in-process, field failures, etc.). The failure rate calculation is as follows.

計算式（Calculation of Failure Rate）：

$$\lambda = \frac{\gamma \times K}{T} \times 10^9 \ \text{(Fit)}$$

=0.5 Fit以下（0.5 Fit or less）

λ ＝ 故障率 （Failure Rate）
γ ＝ 不良（故障）数 （Number of accumulated failures）
T ＝ コンポーネント・アワー （Accumulated component hours）
K ＝ 信頼性６０%の係数／表1参照
（Coefficient of confidence level at 60% / Reference Table 1）

表１ K：信頼性６０%の係数（Table 1 K:Coefficient of confidence level 60%）

不良（故障）数 (Number of failures)	K	不良（故障）数 (Number of failures)	K
0	0.916	3	1.39
1	2.02	4	1.31
2	1.55	5	1.26

以上が従来の実績ですが、今後データを積み重ねることによって、これらの値をさらに下まわると予想されます。
This is a calculated result based on the current status. It is expected that the failure rate will be decreased by accumulating the data.