別紙５

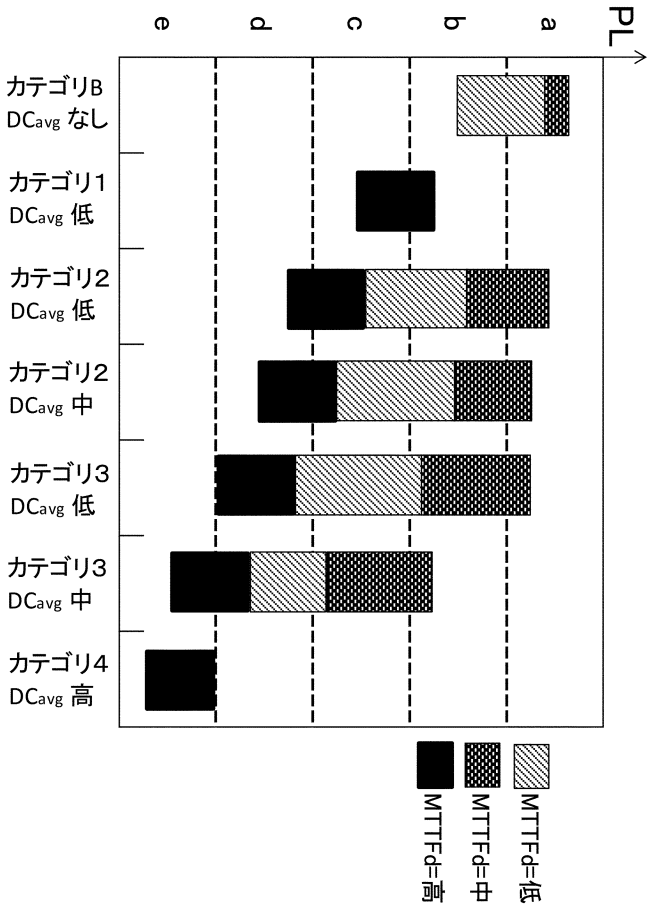
低頻度の作動要求モードにおける要求安全度水準の計算例
（国際電気標準会議の規格 61508-6 を参考にしたもの）

$$\mathrm{PFD_{avg}} = \lambda_{\mathrm{DU}} \times \left(\frac{T_1}{2} + MTTR\right) + \lambda_{\mathrm{DD}} \times MTTR$$

$\mathrm{PFD_{avg}}$：要求安全機能の作動が求められた時に、当該要求安全機能が作動しない確率
λ_{DU}：検知できない危険側故障に係る確率
λ_{DD}：検知できる危険側故障に係る確率
T_1：検査間隔（proof test interval）
$MTTR$：平均修理時間（mean time to repair）

別紙６

パフォーマンスレベルと各設計要素の関係
（国際標準化機構の規格 13849-1 を参考にしたもの）



MTTFd:安全関連システムの平均危険側故障時間
カテゴリ：安全関連システムの構造等に係る要件
DCavg：平均診断範囲