

作動要求モード別の要求安全度水準の数値
(国際電気標準会議の規格 61508-4 を参考にしたもの)

低頻度の作業要求モードで作動する安全関連システムに適用される
要求安全機能に対する要求安全度水準の基準値

要求安全度水準	低頻度の作業要求モード ^(注1) における基準値 (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) (PFDavg)
4	10^{-5} 以上 10^{-4} 未満
3	10^{-4} 以上 10^{-3} 未満
2	10^{-3} 以上 10^{-2} 未満
1	10^{-2} 以上 10^{-1} 未満

(注1) 要求安全機能の作動が求められる頻度が1年当たり1回以下の場合

高頻度の作業要求モード又は連続モードで作動する安全関連システムに適用される
要求安全機能に対する要求安全度水準の基準値

要求安全度水準	高頻度の作業要求モード ^(注2) 又は連続モード ^(注3) における基準値 (要求安全機能に係る危険側故障の平均頻度) (PFH) (1/h)
4	10^{-9} 以上 10^{-8} 未満
3	10^{-8} 以上 10^{-7} 未満
2	10^{-7} 以上 10^{-6} 未満
1	10^{-6} 以上 10^{-5} 未満

(注2) 要求安全機能の作動が求められる頻度が1年当たり1回を超える場合

(注3) 通常運転の一環として要求安全機能の作動が連続的に求められる場合

国際標準化機構の規格 13849 のパフォーマンスレベル(PL)と
国際電気標準会議の規格 61508 の安全度水準(SIL)の関係

パフォーマンスレベル (PL)	安全度水準(SIL) (高頻度の作動要求モード 又は連続モード)
a	-
b	1
c	
d	2
e	3
-	4