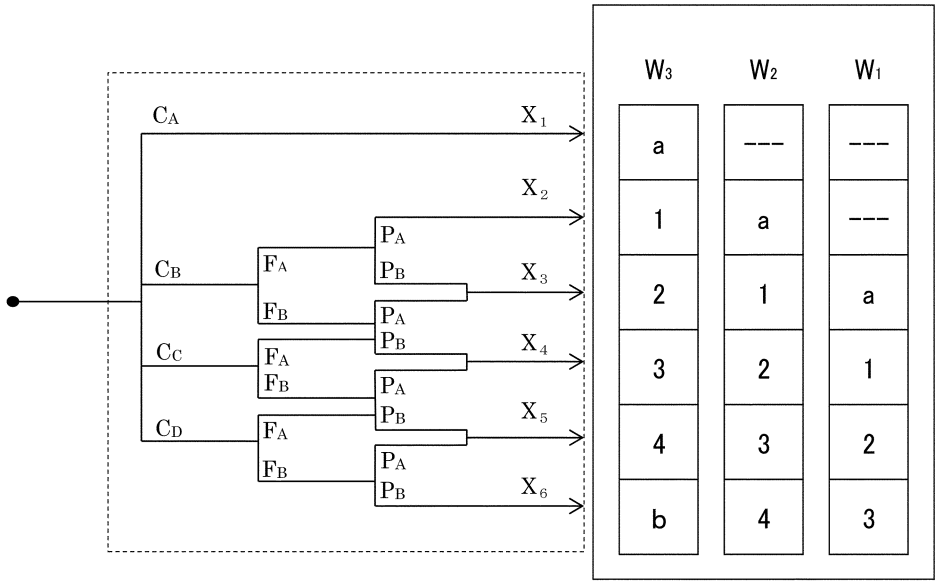
別紙１

リスクグラフ法による要求安全度水準の決定方法の例
（国際電気標準会議の規格 61508-5 附属書 D 及び国際標準化機構の規格 13849-1 附属書 A を参考にしたもの）



a：要求安全度水準の設定は必要ない。
b：単一の安全関連システムでは要求安全度水準を達成することはできない。

負傷又は疾病の重篤度(C)		危険性又は有害性へのばく露頻度(F)		危険事象の回避可能性(P)		要求安全機能の作動要求確率(W)	
C_A	軽傷	F_A	1 日 12 時間以下	P_A	一定程度可能	W_1	非常に低い
C_B	後遺障害	F_B	1 日 12 時間超	P_B	困難	W_2	低い
C_C	死亡					W_3	高い
C_D	複数死亡						

別紙２

マトリクス法による要求安全度水準の決定方法の例
（国際電気標準会議の規格 62061 附属書 A を参考にしたもの）

適用されるべき要求安全度水準の求め方として、負傷又は疾病の重篤度のポイント（**表１**）と危険事象の発生確率に関する３要素のポイント（**表２**、**表３**及び**表４**）を加算した結果を用いて、**表５**のマトリクスで要求安全度水準を求める。

表１　負傷又は疾病の重篤度の分類

負傷又は疾病の重篤度	負傷又は疾病の重篤度の指標（*Se*）
回復不可能：死亡又は目若しくは腕の喪失	4
回復不可能：手足骨折又は指の喪失	3
回復可能：医師の手当てが必要	2
回復可能：応急処置が必要	1

表２　危険性又は有害性へのばく露レベルの分類

ばく露の頻度及びばく露継続時間から決まるばく露レベルの指標（*Fr*）		
ばく露の頻度（間隔）	継続時間が 10 分以上の場合	継続時間が 10 分未満の場合
1 時間以下	5	
1 時間を超え、1 日以下	5	4
1 日を超え、2 週間以下	4	3
2 週間を超え、1 年以下	3	2
1 年を超える	2	1

表３　危険事象の発生確率の分類

発生確率	発生確率の指標（*Pr*）
とても高い	5
起こりやすい	4
時々起こる	3
まれには起こる	2
無視できる	1

表４　危険事象を回避又は危険事象を制限できる確率の分類

回避又は制限できる確率の指標（*Av*）	
不可能	5
まれには可能	3
かなり可能	1

表５　要求安全度水準割付けマトリクス

負傷又は疾病の重篤度の指標（*Se*）	クラス（Cl）　Cl=*Fr*+*Pr*+*Av*				
	３～４	５～７	８～１０	１１～１３	１４～１５
4	2	2	2	3	3
3			1	2	3
2				1	2
1					1