

リスクアセスメント評価方法

(※参考「ISO 11999-1:2015 付属書 A」)

○ リスクアセスメントの概要

リスクアセスメントは、PPE の選択をはじめ、使用、手入れ、保守などの各段階に必要な判断の手助けとなる情報である。リスクアセスメントは、その目的に応じて多様な方法があり、以下に紹介する手法はその一例である。

リスクアセスメントの目的は、対象とする業務において想定されるリスク（危険要因）及びそのリスクが発生する可能性（頻度）を想定することにより、必要な防護性能や使用する PPE の適切性を判断する指標とすることである。

PPE の調達時に、リスクアセスメントを踏まえて必要な PPE を検討する必要があるが、実際に使用した際の活動環境や活動条件が調達時に想定していた内容と変わる際は、再度リスクアセスメント実施することも重要である。

以下に示す例は、本ガイドラインにおいて記載した内容を踏まえ、検討すべき項目（表 A.2）を盛り込んだシートであるが、この表に含まれる内容が必ずしも活動中に想定されるリスクを全て網羅しているとは限らない。

各消防本部において、活動内容、目的、対象、地域性などを考慮したうえで、適切な内容を盛り込んだシートの作成や、独自のリスクアセスメント手法がすでに活用されている場合は、その手法を採り入れていくことが望ましい。

○ リスクアセスメントの公式

この公式は、想定している活動内容における各種危険要因について、「L（可能性）」と「S（結果の重大性）」を判定し、その結果による「R（リスク）」を踏まえ、必要な PPE を選択する指標である。

ただし、ここで導き出される数値により必要となる PPE の防護レベルの定めはないため、PPE を調達する際はリスクアセスメントにより得た評価値と、各消防本部の活動方針などを考慮することが重要である。

- ・ R = Risk 「リスク」
- ・ L = Likelihood 「消防士が危険有害性にさらされる可能性」
- ・ S = Severity 「危険有害性にさらされた場合に消防士が受ける結果の重大性」



$$R = L \times S$$

表 A.1：「L」と「S」の数値

数値	L「可能性」	S「結果の重大性」	
1	ない	ゼロ	
2	例外的にある	低い	軽い負傷、わずかな切り傷、表面的火傷など
3	時々ある	中程度	重い負傷、骨折、重大な火傷など
4	可能性が高い	高い	生命に危険が及ぶ
5	常にある	極端	死亡

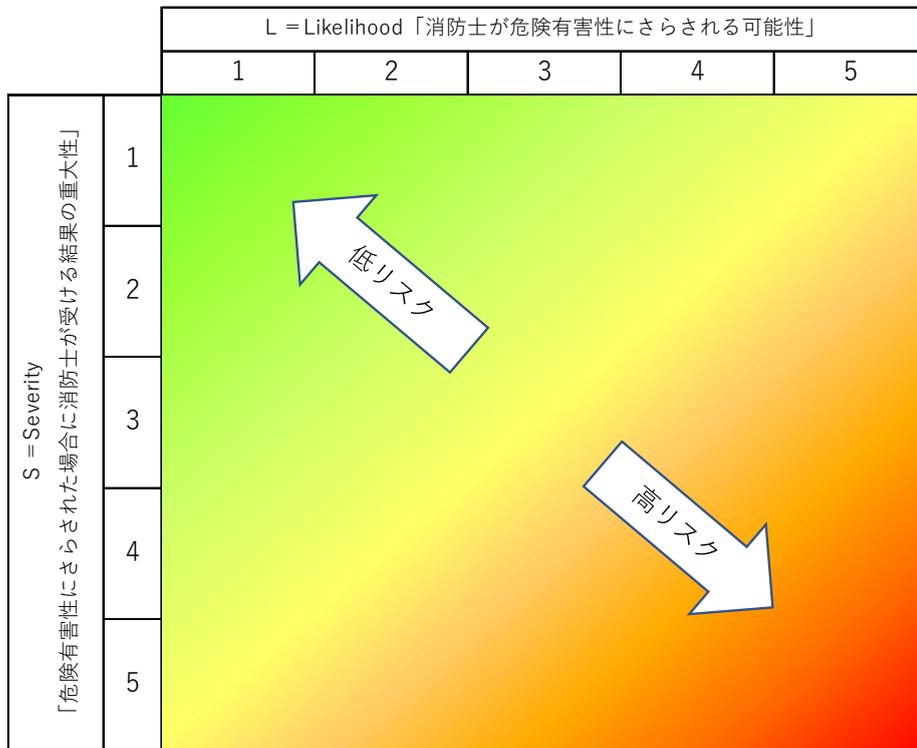


表 A.2 : リスクアセスメントシート $L \times S = R$

危険有害性の原因と種類	L: 危険有害性にさらされる可能性	S: 結果の重大性	R: リスク (L×Sの合計)
1. 熱による危険有害性			
a. 対流熱			
b. 放射熱			
c. 伝導熱			
d. 火炎			
e. 金属等の溶融・滴下物			
f. 残火			
g. 爆燃現象			
2. 電気による危険有害性			
a. 電気アークフラッシュ			
b. スパーク			
c. 高電圧電流			
d. 低電圧電流			
3. 環境的危険有害性			
a. 寒冷な周囲環境			
b. 高温の周囲環境			
c. 冷たい表面への接触			
d. 高圧気体(圧縮空気、大型送風機等)			

e.気流速度（強風）			
f.雨			
g.噴出物（蒸気・液体等）			
h.水中作業			
i.水中への転落			
4.機械的危険有害性			
a.貫通			
b.切創			
c.摩擦			
d.落下物			
e.衝撃			
f.転倒／滑落			
5.視認性喪失の危険性			
a.被認性			
6.生物・化学関連の危険有害性			
a.液体			
b.感染性汚染物			
c.ガス			
d.煙霧			
e.放射線			
f.固体粒子など			
7.その他の危険有害性			
a.生理的／熱ストレス			