

原子力施設等における消防活動スタイル例の考え方(案)

N (基本形)					P 有毒物質 (発生のおそれ含む)	F 火災 (発生のおそれ含む)	FP 火災及び 有毒物質 (発生のおそれ含む)
放射性物質による汚染のおそれ	Ⅲ	気体状又は粒子状の放射性物質が空気中に浮遊しているおそれのある環境	● 空気呼吸器 ● 全面マスク 吸収缶 (放射性ガス＋防じん)	● 簡易型防護服	有毒物質対応に、基本形の要素を加味	火災対応に、基本形の要素を加味	有毒物質・火災対応に、基本形の要素を加味
	Ⅱ	粒子状の放射性物質が空気中に浮遊するおそれのある環境	● 空気呼吸器 ● 全面マスク (防じんフィルター)	● 簡易型防護服			
	I	放射性物質による空気汚染のおそれがほとんどなし	● 防じんマスク	● 簡易型防護服			

	非 火 災			火 災		
	N		P	F		FP
Ⅲ	● 空気呼吸器 ● 全面マスク 吸収缶 (放射性ガス ＋防じん)	● 簡易型防護服	● 空気呼吸器 ● 全面マスク 吸収缶 (有毒物質 ＋放射性ガス ＋防じん)	● 簡易型化学防護服 ● 陽圧式化学防護服	● 空気呼吸器 ● 全面マスク 吸収缶 (放射性ガス ＋防じん)	● 簡易型化学防護服 ＋防火衣
Ⅱ	● 空気呼吸器 ● 全面マスク (防じんフィルター)	● 簡易型防護服	● 空気呼吸器 ● 全面マスク 吸収缶 (有毒物質 ＋防じん)	● 簡易型化学防護服 ● 陽圧式化学防護服	● 空気呼吸器 ● 全面マスク 吸収缶 (有毒物質 ＋防じん)	● 簡易型化学防護服 ＋防火衣
Ⅰ	● 防じんマスク	● 簡易型防護服	● 空気呼吸器 ● 全面マスク 吸収缶 (有毒物質 ＋防じん)	● 簡易型化学防護服 ● 陽圧式化学防護服	● 空気呼吸器 ● 防じんマスク	● 簡易型防護服 ＋防火衣

注※ 施設等の状況、保有資機材の防護係数、活動時間等を考慮し、事業者等と事前に協議して詳細な活動スタイルを施設ごとに設定しておく必要がある。

※ 状況が不明な段階では、防護装備は安全側に立つて行う。

【災害現場(非火災)において原因物質の推定ができない場合】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
	  (例1)空気呼吸器 (例2)酸素呼吸器	  (例1)陽圧式化学防護服 (例2)化学防護服

【 ① 非火災及び有毒物質の発生(又はその可能性)なし N 】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
気体状又は微粒子状の放射性物質が空气中に浮遊しているおそれのある環境 【NⅢ】	  (例1)空気呼吸器 (例2)酸素呼吸器  (例3) 全面マスク 放射性ガス対応吸収缶 (+ 防じん)	※現場の環境に応じて簡易防護服の2重着装や雨具を着装することを考慮   +  (例1)簡易防護服 (例2)簡易防護服 + 雨具
粒子状の放射性物質が空气中に浮遊するおそれのある環境 【NⅡ】	  (例1)空気呼吸器 (例2)酸素呼吸器  (例3)全面マスク 防じんフィルター	※現場の環境に応じて簡易防護服の2重着装や雨具を着装することを考慮   +  (例1)簡易防護服 (例2)簡易防護服 + 雨具
放射性物質による空気汚染のおそれがほとんどなし 【NⅠ】	 (例)防塵マスク	※現場の環境に応じて簡易防護服の2重着装や雨具を着装することを考慮   +  (例1)簡易防護服 (例2)簡易防護服 + 雨具

必須携行資機材	その他の資機材
  (例1)個人警報線量計 (例2)γ・X線用線量率計  (例3)携帯無線機 等	  (例1)放射線防護衣 (例2)冷却ベスト

【災害現場(非火災)において原因物質の推定ができない場合】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 酸素呼吸器	  (例1) 陽圧式化学防護服 (例2) 化学防護服

【 ②非火災及び有毒物質の発生(又はその可能性)あり P 】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
気体状又は微粒子状の放射性物質が空气中に浮遊しているおそれのある環境 【PⅢ】	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 酸素呼吸器  (例3) 全面マスク 吸収缶 ※ 吸収缶については、放射性ガス対応かつ検出されている有毒物質に対応するものを使用すること	   (例1) 陽圧式化学防護服 (例2) 化学防護服 (例3) 化学剤対応簡易型防護服
粒子状の放射性物質が空气中に浮遊するおそれのある環境 【PⅡ】	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 酸素呼吸器  (例3) 全面マスク 吸収缶 ※ 吸収缶については、粉塵対応かつ検出されている有毒物質に対応するものを使用すること	   (例1) 陽圧式化学防護服 (例2) 化学防護服 (例3) 化学剤対応簡易型防護服
放射性物質による空気汚染のおそれがほとんどなし 【PⅠ】	【PⅡ 装備と同様】	

必須携行資機材	その他の資機材
  (例1) 個人警報線量計 (例2) γ・X線用線量率計  (例3) 携帯無線機 等	  (例1) 放射線防護衣 (例2) 冷却ベスト

【災害現場(火災時)において原因物質の推定ができない場合】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
	 (例) 空気呼吸器	 +  (例) 化学剤対応 簡易型防護服 防火衣

【 ③ 火災及び有毒物質の発生(又はその可能性)なし F 】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
気体状又は 微粒子状の 放射性物質 が空気中に 浮遊してい るおそれの ある環境 【FⅢ】	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 全面マスク 放射性ガス対応吸収缶	 +  (例) 簡易防護服 防火衣
粒子状の放 射性物質が 空気中に浮 遊するおそ れのある環 境 【FⅡ】	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 全面マスク 防じんフィルター	 +  (例) 簡易防護服 防火衣
放射性物質 による空気 汚染のおそ れがほとん どなし 【FⅠ】	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 防塵マスク	 +  (例) 簡易防護服 防火衣

必須携行資機材	その他の資機材
 (例1) 個人警報線量計  (例2) γ・X線用線量率計  (例3) 携帯無線機 等	 (例1) 放射線防護衣  (例2) 放射線防護消火服  (例3) 冷却ベスト

【災害現場(火災時)において原因物質の推定ができない場合】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
	 (例) 空気呼吸器	 +  (例) 化学剤対応 簡易型防護服 防火衣

【 ④ 火災及び有毒物質の発生(又はその可能性)あり FP 】

区 分	呼吸保護具の種類	防護服の種類
気体状又は 微粒子状の 放射性物質 が空気中に 浮遊してい るおそれの ある環境 【FPⅢ】	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 全面マスク ※ 吸収缶については、放射性ガス 対応かつ検出されている有毒物 質に対応するものを使用すること	 +  (例) 化学剤対応 簡易型防護服 防火衣
粒子状の放 射性物質が 空気中に浮 遊するおそ れのある環 境 【FPⅡ】	  (例1) 空気呼吸器 (例2) 全面マスク ※ 吸収缶については、粉塵対応 かつ検出されている有毒物質に 対応するものを使用すること	 +  (例) 化学剤対応 簡易型防護服 防火衣
放射性物質 による空気 汚染のおそ れがほとん どなし 【FPⅠ】	【FPⅡ 装備と同様】	

必須携行資機材	その他の資機材
 (例1) 個人警報線量計  (例2) γ・X線用線量率計  (例3) 携帯無線機 等	 (例1) 放射線防護衣  (例2) 放射線防護消火服  (例3) 冷却ベスト

【各防護装備について】

1. 防護服

簡易型防護服は、その強度が屋内向けであるため、屋外での消防活動の内容（簡易型防護服が破損する可能性がある場合等）によっては2重着装することを考慮する。

（例）●簡易型防護服 ＋ 化学剤対応簡易型防護服

※ 活動現場において、有毒物質の発生（おそれを含む）があった場合にも対応できる。

●簡易型防護服 ＋ 雨具

※ 屋外の活動において、簡易型防護服に防水性能が無い場合などに対応できる。

2. 呼吸保護具

全面マスクを使用する場合の吸収缶の選定において、以下の点に留意すること。

※ 放射性ガスが発生している環境下で放射性ガス対応以外の吸収缶を使用すると内部被ばくをするおそれがあること。

※ 吸収缶は、放水活動や活動環境（多湿等）によって、フィルターの隙間に水分が入り、空気の通り道が塞がれてしまい呼吸がしにくくなる。また、一般的な性能についても湿度が高いほど発揮されにくいこと。

3. 個人警報線量計

個人警報線量計の使用にあたって、以下の点に留意すること。

※ 簡易型防護服の下に装着している個人警報線量計は、汗等が原因で線量計が故障する事案が確認されているため、ビニール袋等で被覆してから装着すること。

※ 線量計と通信資機材について、通信資機材から発信する電波によって個人線量計が誤作動をおこす場合があるため、その影響の有無について事前に確認するとともに、必要に応じて通信機器と線量計を離して装着することに留意すること。

※（課題）活動中に隊員個人が、個人警報線量計の数値を確認できないことに対応する工夫について

4. γ ・X線用線量率計

γ ・X線用線量率計を装備する。活動現場において放射線測定員がいない場合は、必ず携行し、活動場所の放射線量を随時把握できるようにすること。

5. 携帯無線機等

活動する隊員間及び現場指揮本部と連絡できる体制を整えること。

※ 通常消防隊が使用する携帯無線機等の他に、携帯電話等、複数の通信手段を考慮する。
また、原子力施設等で使用しているPHSや構内電話を使用することを検討する。

6. 放射線防護衣（鉛ベストなど）

放射線防護衣の着装は、消防活動の役割やその内容に応じて放射線防護衣の着装が有効であると認められる場合に着装すること。

7. 冷却ベスト

環境条件（夏期等）に応じて冷却ベスト等を使用した熱中症対策を実施する。

※ 冷却ベスト等においてジェル状の保冷剤を使用している場合は、冷却効果がなくなると逆に熱を保温する効果を持つてしまうので留意すること。