

---

# 福島第一原子力発電所の事故に係る 緊急作業における労働災害発生状況

東京電力株式会社  
平成23年9月

# 目次

---

1. はじめに
2. 熱中症
  - ① 発生状況
  - ② 予防対策と実施状況
3. 労働災害発生時の対応フロー
4. その他の労働災害

# 1. はじめに

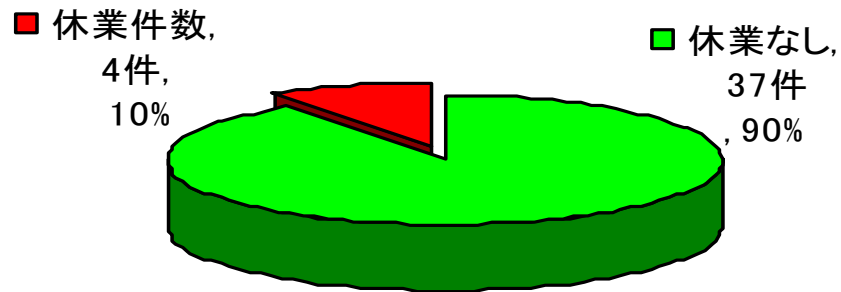
---

- ★ 当発電所は、東北地方太平洋沖地震による津波に伴い当所で発生した事故の収束に向け、全力で取り組んでいる状況
- ★ 復旧作業には、被ばく防止のためのタイベック、全面マスク等の着用が必要で、夏期の厳しい環境下での作業では**熱中症予防対策** は極めて重要
- ★ 富岡労働基準監督署、福島労働局、国(厚生労働省)からも、**熱中症予防対策の徹底**について行政指導を受領

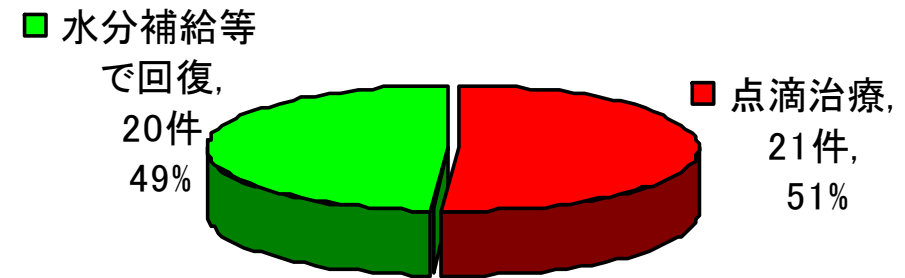
## 2. 熱中症(発生状況)

H23.8.18 現在

熱中症の発生件数(41件)



熱中症発生時の処置分類



◆H23. 3. 11～H23. 8. 18までの復旧作業における熱中症(疑い含む)の総発生件数は41件(休業件数4件)であった。

◆点滴等治療行為があったものは21件(約50%)であり、このうち、救急車・ドクターヘリで病院搬送された件数は4件であった。

◆全面マスク、タイベック着用等の環境を考えると、90%が軽症にとどまっており、熱中症対策は一定の効果を上げていると考える。

## 休業した熱中症の概要と対策

概 要	対 策
滞留水設備工事監理中に気分が悪くなり、診察の結果、 <b>一過性意識消失発作・脱水症</b> と診断された。 <b>クールベストの着用無し。</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 作業前、作業中の体調確認励行</li><li>• 作業前、休憩時の水分・塩分摂取</li><li>• クールベストの着用の励行</li><li>• 規律正しい生活指導（体調管理）</li><li>• 定期的な通院（持病）</li></ul>
淡水化装置設置工事において、ケーブルドラム引き作業実施中、気分が悪くなり、診察の結果、 <b>脱水症</b> と診断された。 <b>クールベストの着用無し。</b>	
淡水化装置設置工事において、ケーブルドラム引き作業実施中、気分が悪くなり、診察の結果、 <b>脱水症、薬剤性除脈</b> と診断された。 <b>クールベストの着用有り。</b>	
タンクヤードでタンクの設置作業中に気分が悪くなり、診察の結果、 <b>熱中症</b> と診断された。 <b>クールベストの着用有り。</b>	

## 2. 熱中症（予防対策と実施状況）

		6月		7月		8月			
		中	下	上	中	下	上	中	下
1. 作業環境管理	①WBGT値の活用 ②休憩場所の整備	WBGT測定器等による作業環境管理							
		休憩所の設置							
2. 作業管理	①作業時間の短縮、時間帯制限 ②熱への順化 ③水分・塩分の摂取 ④適切な保護衣の着用 ⑤作業管理者による確認、指導	周知	14～17時の作業は行わない						
			運用中						
		③～⑤ 運用中							
3. 健康管理	①健康診断結果に基づく対応 ②健康状態確認(チェック表)	準備 周知	運用中						
4. 労働衛生教育	①作業管理者への教育・研修 ②緊急時措置等の掲示	全対象者	新規対象者						
			運用中						
5. 救急処置	①作業管理者への教育・研修 ②緊急時措置等の掲示	運用中							
6. 協力会社に対する指導・支援	①上記1～5の徹底 ②労働衛生教育の実施	①, ②元請への指導, 支援, 教育 実施中							
		▼ 元請への依頼文書送付							

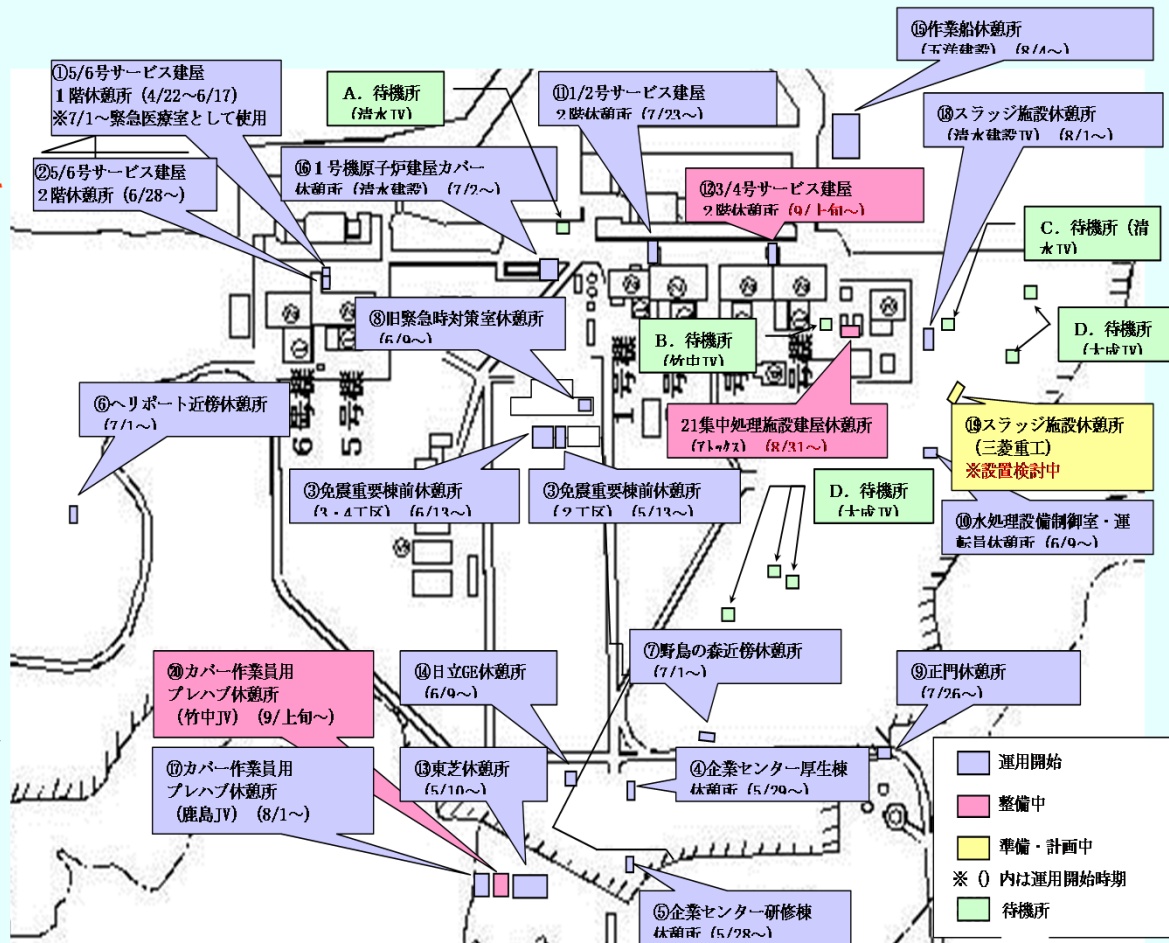
# (1) 作業環境管理

## ①WBGT値(暑さ指数:温度・湿度・輻射熱等)の活用

- ・熱中症管理者が容易に確認できる場所にWBGT測定器を配備
- ・毎朝WBGT予想値を所内・企業共有イントラに掲示

## ②休憩場所の整備

- ・発電所構内に休憩所を設置
- 8月末までに18箇所設置済み
- ・給水所(ポカリスエット、塩飴)を設置



## (2) 作業管理

### ①作業時間の短縮

- ・休憩時間の確保、連続作業時間の短縮(1時間に1回の休憩推奨) など
- ・7、8月は、14～17時の炎天下における作業は原則行わない

### ②熱への順化

- ・新たな作業者は、熱に順化するまで(1週間)、作業時間や休憩頻度等を調整

### ③水分・塩分の摂取

- ・水分、塩分を定期的に摂取することを教育、また摂取状況を確認

### ④適切な保護衣の着用

- ・熱中症の恐れのある場合、冷却効果のある保護衣(綿下着、クールベスト、クールスカーフ……)を着用させる

### ⑤作業管理者による確認、指導

- ・熱中症管理者は作業開始前に、睡眠状況、朝食の摂取、前日の飲酒、体調、医師からの指導の有無、水分・塩分接種状況等をチェック表に記入させて確認する



### (3) 健康管理

①健康診断結果に基づく対応

②作業従事者の健康状態確認 チェック表により確認

### (4) 労働衛生教育

①作業管理者等に対する教育・研修の実施

- ・対作業管理者：熱中症リスク、作業時間・休憩頻度等の設定、緊急時措置等
- ・対労働者：熱中症の症状、予防方法、緊急時の救急措置、事例等

②熱中症予防対策、緊急時の措置等、必要事項の掲示（休憩室など）

### (5) 救急処置

①緊急連絡網の作成・周知

②救急措置 連絡、搬送、応急処置の手順等について関係者へ周知

### (6) 協力会社に対する指導・支援

①上記(1)～(5)の措置の徹底

②労働衛生教育の実施、休憩施設の活用等の支援

③熱中症の発生事象と注意点をその都度、協力企業に周知

# WBGT表示板設置状況写真

免震重要棟前休憩所



検出器 (屋外)



表示板  
(免震重要棟前休憩所内)

## 検出器設置状況

## 熱中症保護衣：クールベスト・保冷剤



- ・**冷凍庫**: 36台
- ・**クールベスト**準備数  
当社手配分 : 約900着  
その他各企業手配分: 約2000着
- ・**保冷剤**準備数  
当社手配分 : 約5300個  
その他各企業手配分: 約6300個

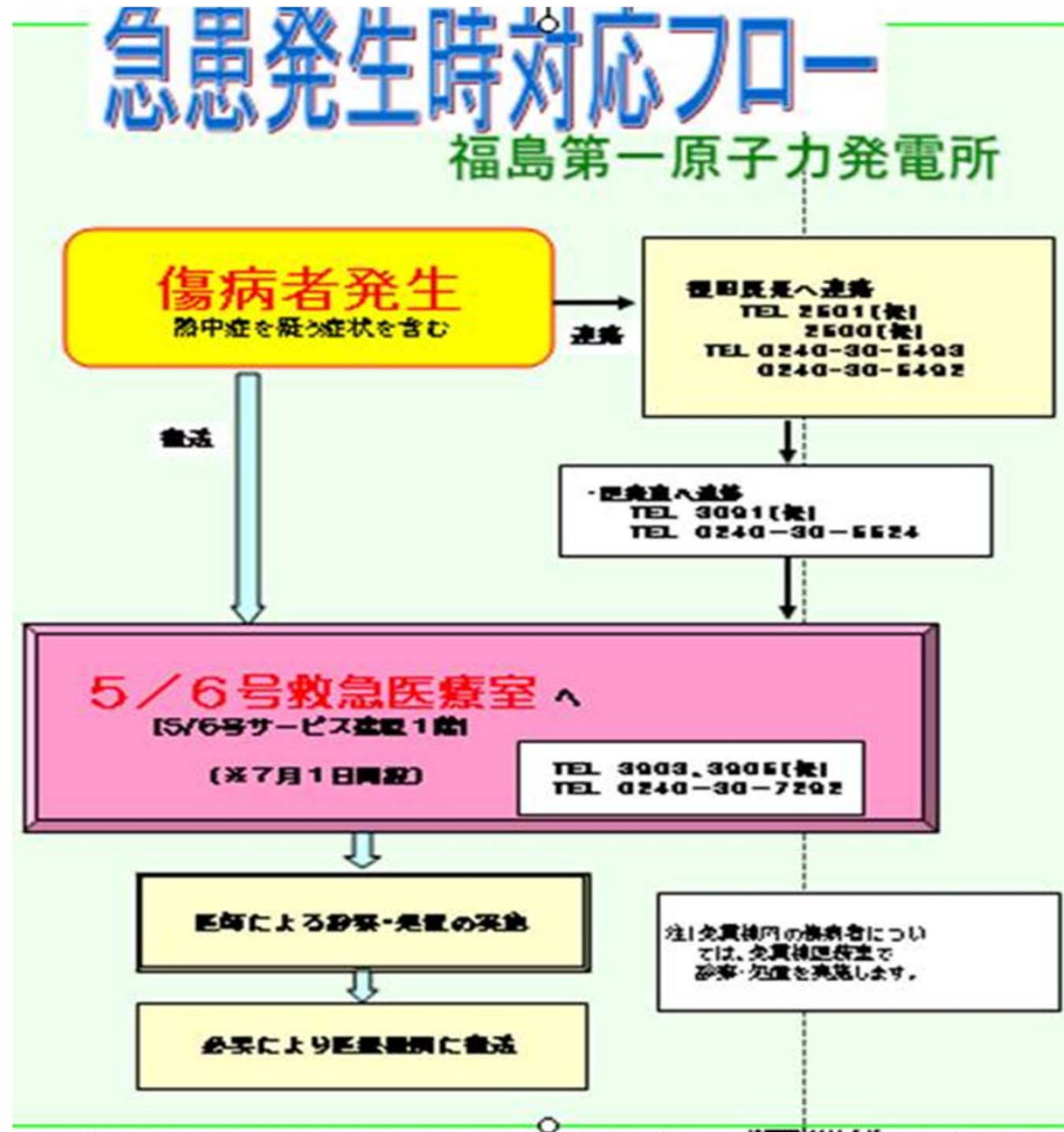


## 熱中症保護衣:クイックフリーズ

クイックフリーズ(1500個)、クールスカーフ(1500個)を社員に配布、  
各企業にも試供品として配布

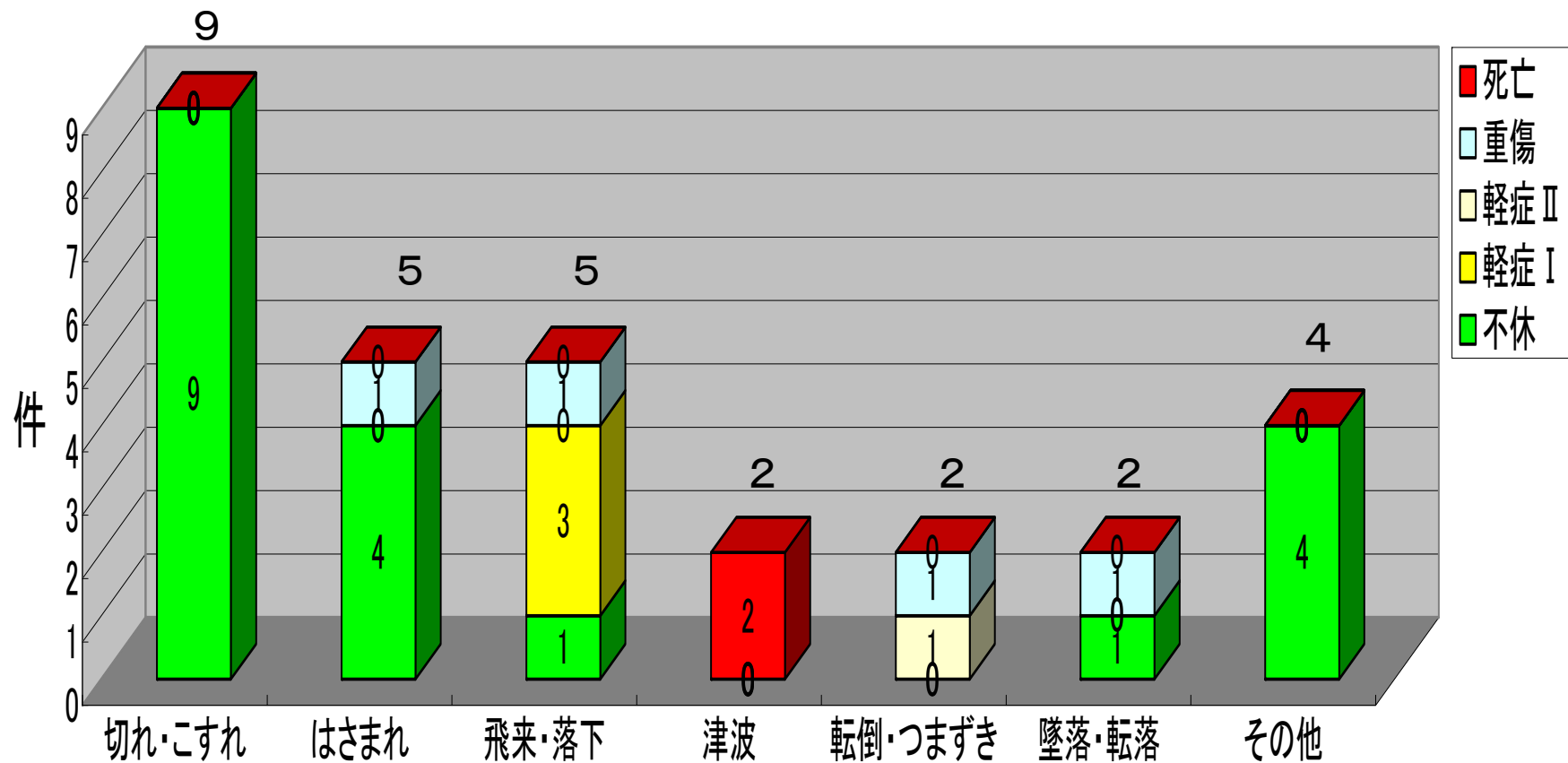


### 3. 労働災害発生時の対応フロー



## 4. その他の労働災害

### 災害の内訳



H23. 3. 11の震災発生時以降、8. 15までの復旧作業において、災害総件数**29件**のうち、切れ・こすれ**9件**、はさまれ、飛来・落下が各々**5件**、津波、転倒・つまずき、墜落・転落が各々**2件**、その他が4件であった。

災害程度では、**死亡2件**、**重傷4件**、**軽傷Ⅱ1件**、**軽傷Ⅰ3件**、**不  
休19件**であった。

重傷:休業日数が14日以上の傷害

軽傷Ⅱ:休業日数が4日以上14日未満

軽傷Ⅰ:休業日数が1日以上4日未満

---

# 再発防止に向けた注意喚起

- ① 毎日、MM、EMで災害事例と注意喚起を実施
- ② 災害復旧安全推進連絡会定例会（1回／週）にて、災害事象、再発防止に向けた注意喚起実施
- ③ 所内イントラネットに災害速報（ビラ）を掲載し、災害事象、再発防止に向けた注意喚起実施