

2021年度福島第一原子力発電所における 熱中症予防対策の実施状況について

2021年11月25日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 2021年度熱中症予防対策計画

熱中症予防対策（4月～10月）

赤字：2021年度に追加・強化した項目

方針	目的	対策（アクションプラン）
熱中症の意識向上（教育）	熱中症教育の実施	社員・協力企業への熱中症教育の実施 協力企業からの熱中症対策での教育内容確認
	熱中症予防対策の周知	クールベスト・保冷剤着用の呼びかけ（WBGT値25℃以上） 熱順化の対応強化（作業時間の管理等） 情報掲示板・ポスター等での呼びかけ
クールベスト・保冷剤の着用と適切な休憩	熱中症の防止と発症時	クールベスト・ 新型保冷剤（Y、Gゾーン） ・ 冷蔵庫配備・管理、空調服促進（Gゾーン） WBGT表示器、測定器及び表示器の配置 WBGT測定器・表示器（ソーラー式）及び時計の運用 救急医療室（ER）での応急治療・緊急移送体制の確保 給水所の配備・管理
		熱中症管理者からの日々指導（体調管理、水分・塩分摂取、保冷剤着用等） 保冷剤着用と原則連続作業の規制 ①WBGT値25～28℃未満（警戒）：2時間以下 ②WBGT値28～31℃未満（嚴重警戒）～軽作業：2時間以下 ③WBGT値28～31℃未満（嚴重警戒）～重作業：1時間以下 ④WBGT値31℃以上（危険）原則、作業中止（主管部による許可作業を除く） 協力企業の管理者による作業前の体調管理（体温、血圧、アルコールチェッカー実測） 協力企業の管理者による健康診断結果、熱中症含む既往歴確認と状況に応じた配慮 酷暑時間帯の原則作業禁止7/1～8/31（14時～17時） 梅雨明け～9月末期間の全面マスク装着作業の管理強化（新規入所者、40歳以上、熱中症既往歴の作業員に配慮した作業計画を行い、安全管理者はその実績を確認） 作業エリア毎のWBGT値の確認と管理 「1Fの夏場作業（4月～10月）の経験がない作業員」の識別化、熱中症予防の徹底 作業前のフェースtoフェースの体調管理 天気予報の事前確認（WBGT値、温度変化）を確認し、温度変化が大きい場合は作業前に作業員へ熱中症予防をさせる
協力企業と一体となった確実な熱中症予防	熱中症統一ルールの徹底	
	作業環境の変更に伴う身体負荷の軽減	各ゾーンに応じた身体的な負荷の少ない装備への変更推進 屋外作業時に日よけ使用の推奨

WBGT（湿球黒球温度）：Wet Bulb Globe Temperatureとは、人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標で、人体の熱収支に与える影響の大きい①湿度、②日射・輻射など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた暑さ指数のこと

2. 2021年度熱中症予防対策計画のポイント

<熱中症予防対策 各種予防対策>

① 2021年度新たな熱中症予防対策

○ 水飲み場・トイレ・休憩所の整備

- ・ 運用開始 6月～
- ・ 1/2S/B 1階装備交換所・2階休憩所



○ 保冷剤の運用改善

- ・ 完全に凍結した状態で保冷剤を提供するための冷凍庫増設（46台）や配置適正化
- ・ 新型保冷剤をGゾーンへ適用拡大（16,000個）

○ 空調服の導入（社員）

② 継続実施している熱中症予防対策



塩タブレットの配備



清涼飲料水の配備



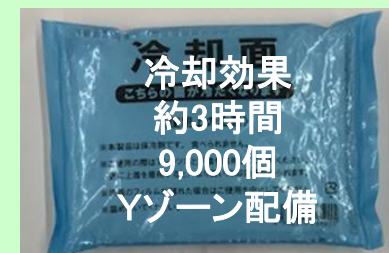
飲料水の配備



クールベストの配備

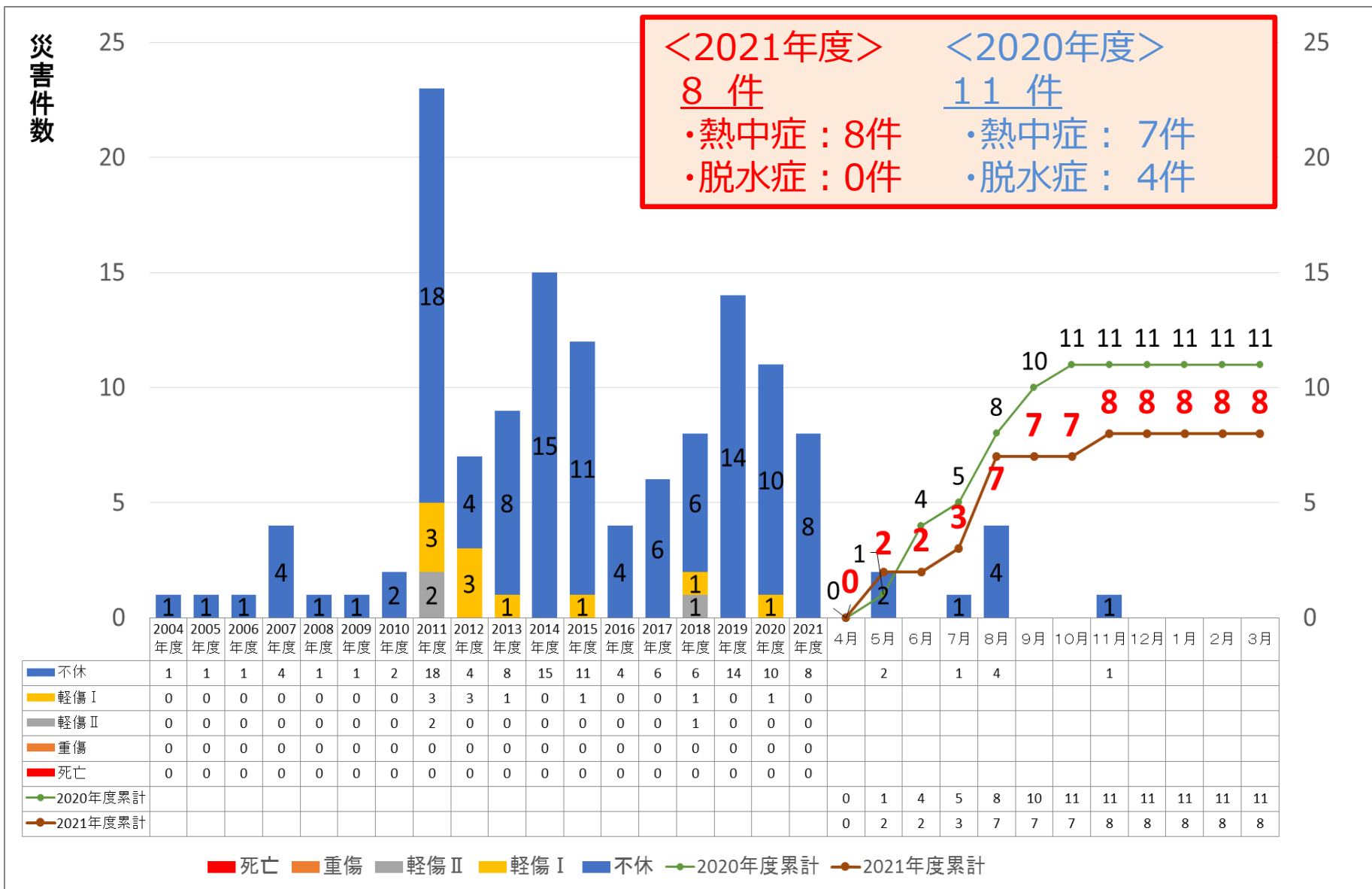


大型WBGT表示器、時計の配備



新型保冷剤

3. 実績 ～熱中症の発生状況（2004～2021年度）～



(1) 症状の軽症化

- ・昨年同様に、軽症で抑えることが出来た。引き続き、救急医療室（ER）の利用促進を図って行く。
 - 2021年度 熱中症：8件 脱水症：0件 計 **8件**
 - 2020年度 熱中症：7件 脱水症：4件 計**11件**

(2) 発症者の共通事項

- ・今年度の傾向は、補正を含めたWBGT値が「**嚴重警戒レベル～危険レベル（28℃～31℃未満）**」の高温化の作業で、かつ全面マスクでの作業で発生。

(3) 発症を踏まえた反省点（工事監理員へヒアリングを実施）

- ・全面マスク作業員に対してWBGT値の補正を考慮する必要あり。
- ・作業時間（休憩時間、食事）が徹底されていないことによる塩分の摂取不足。
- ・既往歴、新規作業員への配慮不足。
- ・夏場の作業は、休憩が多くなるため、あらかじめ作業計画に反映することが必要。
- ・作業前に工事監理員が元請担当者と当日のWBGT値や予防対策などの確認が十分に行われていなかった。意識を高めるためにも確認のルール等が必要。

(4) 保冷剤の運用改善（良かった点）

- ・昨年不十分な冷凍状態で保冷剤を使用することがあったことや、2020年10月末より1～4号出入管理所の運用が始まり、人の動線が変化したことを踏まえ保冷剤冷凍庫の増設（46台）や冷凍庫の配置の適正化を図ることで運用強化を図った。