

2015年度熱中症予防対策について

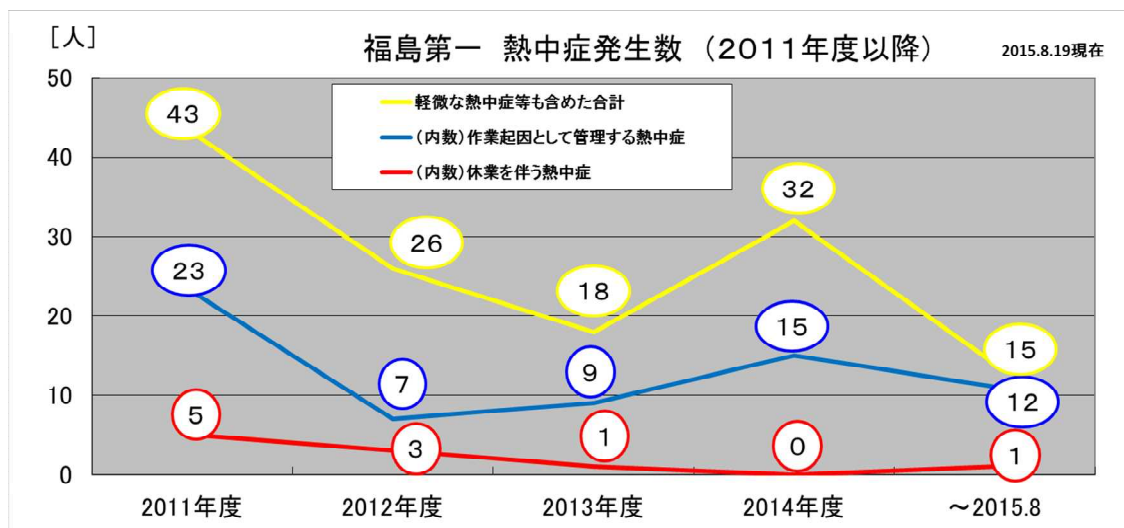
2015年 9月 2日
東京電力株式会社



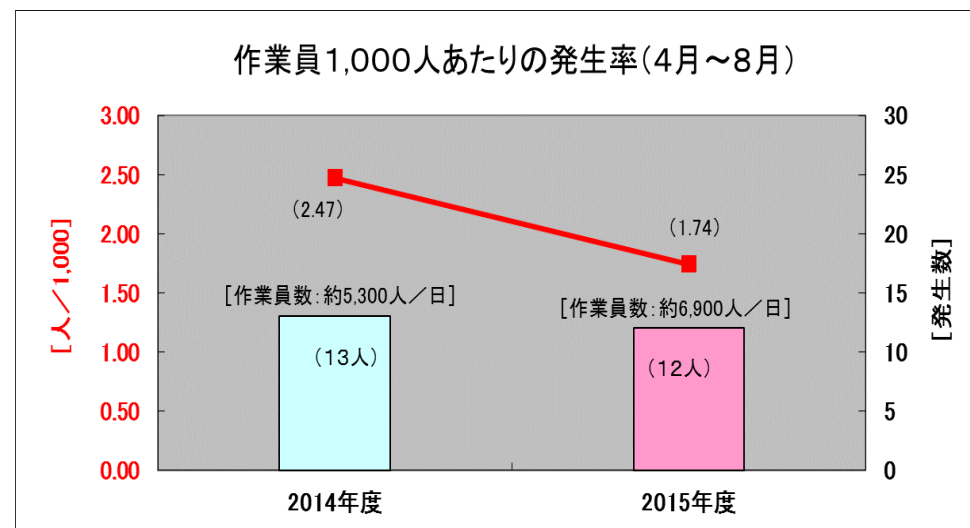
東京電力

1. 2015年度 熱中症発生状況

①熱中症発生数_年度推移



②作業員1,000人あたりの発生人数を比較



①2015年度は、熱中症の発生件数は減少している。休業をとる熱中症の発生は1件

②作業員数は増加しているが、1,000人あたりの熱中症の発生は、2014年度より減少

2015年度は、熱中症予防対策強化期間当初(5月)から熱中症防止統一ルールを適用。

- ・クールベスト保冷剤、冷凍庫の配備増強
- ・大型休憩所の運用開始
- ・移動式給水所の増強
- ・7月に熱中症防止統一ルールの見直しを実施

2. 2015年度 熱中症予防対策全般(1/2)

1. 早期からの熱中症対策実施

- 共用クールベストの配置
- クールベスト保冷剤、冷凍庫の配備
(保冷剤6,300→13,500個、冷凍庫69→87台) 【増強】
- WBGT※測定器の設置 (免震棟前休憩所入口、入退域管理棟)
- 福島第一安全品質掲示板に翌日のWBGT予想値を掲載注意喚起
- 熱中症教育を実施
- 免震棟周辺以外の現場休憩所を継続使用
- 救急医療室の応急治療・緊急移送体勢の維持
- 酷暑時間帯の原則作業禁止 (7月～9月の14時～17時)

2. 熱中症防止統一ルール の運用

- WBGT 25℃以上の場合、原則、連続作業時間を2時間以下
- 作業前に作業員が体温、血圧、アルコールチェッカーを実測し、元請が管理
- WBGT 30℃以上の場合、その時間帯の作業を原則禁止
(主管部に熱中症対策の強化を届け作業許可された作業を除く)

※WBGT：人体の熱収支に影響の大きい湿度、輻射熱、気温の3つを取り入れた指標

2. 2015年度 熱中症予防対策全般(2/2)

3. 安全推進協議会・朝のミーティング等の場に於いて、以下を周知

- ・クールベスト着用促進（5月～10月のWBGT 25℃以上の予報時）
- ・体調の不調を感じたら早めに休憩、我慢せずに速やかに救急医療室で受診

4. 協力企業作業員増員に伴う、インフラ等の整備

- ・大型休憩所の運用開始（2015年5月31日）【増強】
- ・移動式給水所の増強 2台→5台（マイクロバス）【増強】

5. 健康管理と身体の状態確認等

従来のチェックシートによる体調管理に加え、以下を実施

- ・健康診断結果に基づく対応【新規】
 - ＊糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全等の熱中症の発症に影響を与える恐れのある疾患者の就業場所の変更や作業の転換等
- ・作業前、休憩時に脈拍等の測定を実施し、以下の場合は当該者の作業継続（熱へのばく露）の中断を判断する【新規】
- ・熱中症管理者を選出し、作業員の更なる体調管理の徹底を図る【新規】

3. 2015年度 熱中症防止統一ルールの中見直し(1/2)

熱中症防止統一ルール見直しの骨子

- (1) これまでの熱中症発生の経緯より、発生防止に有効で、現状の項目にないものは追加する。(再発防止策の水平展開を反映)
- (2) 項目はあっても、内容が十分でないとは判断されるものは充実させる。
- (3) 運用に誤解を生じたり、記載不足や表現が曖昧なものは見直す。
- (4) ルールと推奨事項を明確にする。

3. 2015年度 熱中症防止統一ルールの中見直し(2/2)

熱中症防止統一ルール主な見直しの概要

- (1) WBGT「25℃」(補正後)未満でも熱中症が発生
⇒発汗を伴う作業においては、WBGT値25℃未満でも積極的にクールベスト及び保冷剤を着用する。
⇒熱中症既往歴を確認し、それに配慮した作業員の体調管理を行う。
- (2) 急激な気温上昇による熱順化未対応の可能性
⇒最初は作業時間を短くし、徐々に長くするなど、計画的に熱への順化期間を設ける。
- (3) その他(運用の明確化等)
⇒WBGT測定値に、タイベック+1、アノラック+1.1の補正をすることを明記
⇒熱中症の兆候として、以下の身体状況を確認する。多量の発汗、または、汗をかいていない等の発汗状況の確認、心拍数・体温の確認、急激で激しい疲労感、悪心、めまい、意識喪失等、「身体作業強度が高い作業」においては体重の変化等を必要に応じて確認する。

4. 熱中症予防に関する課題

[課題：作業現場環境の改善]

- (1) 現場のフェーシング作業実施に伴い、現場環境が変化し日光の照り返しなどにより、熱中症を起こしやすい作業環境とならないかの懸念。
- (2) 全面マスク着用エリアの見直し（N95-DS2着用エリアの拡大）による作業環境の改善が必要。

[対応の考え方]

- 作業現場において直接WBGTの測定を行い、熱中症予防統一ルールを遵守するとともに、炎天下における酷暑時間帯の作業を原則禁止する対策にて対応。
- なお、フェーシング施工場所の路表面温度を下げる方策として、遮熱性舗装の試験施工を行い、効果を確認中。
- フェーシングや除染等による環境改善を計画的に進めるとともに、全面マスク着用エリアの見直しを推進する。

【参考】2015年度 実施中の主な熱中症予防対策



飲料水の配備



保冷剤冷凍庫の配備



WBGT表示の実施



共用クールベストの配置



移動式給水所



移送式給水所内への飲料水の配置

【参考】2015年度 熱中症防止統一ルールの期中見直し

(1/2)

1. 熱中症管理者は、体調管理、水分・塩分の摂取及び保冷剤着用等、熱中症予防の指導を行う。
2. WBGT値 25°C （補正後*）以上の時は、クールベスト及び保冷剤を着用すると共に原則作業時間を2時間以下とする。
（作業2時間実施後必ず休憩所でマスクを外して水分、塩分を補給）
*WBGT補正值：カバーオール $+1^{\circ}\text{C}$ 、アノラック $+1.1^{\circ}\text{C}$
3. 以下の場合原則作業を中止する。
 - ・作業現場または同じ環境のWBGT値が 30°C （補正後）以上の場合
 - ・7/1～8/31の14時～17時の炎天下作業ただし、汚染水タンクパトロール等のルーチン業務、主管部に熱中症対策の強化（作業時間は1時間～30分に短縮及び30分毎の体調確認等）を届けて、主管部が確認、承認した作業を除く。
4. 熱中症管理者は熱への順化について、最初の作業時間は短くし徐々に長くするなど、7日程度の順化期間を確実に設け実施する。

5. 熱中症管理者は、作業前に作業員の体温、血圧、アルコールチェッカーを
実測し、管理する。作業員の健康診断結果（糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全等）の熱中症の発症に影響を与える恐れのある疾患）、熱中症を含む既往歴を確認し、それに配慮した体調管理及び作業管理を行う。
6. その他 熱中症対策として推奨する事項
- (1) 熱中症管理者は、熱中症の兆候として、以下の身体状況を確認する。
- ・多量の発汗、または、汗をかいていない等の発汗状況を確認する。
 - ・心拍数・体温の確認、急激で激しい疲労感、悪心、めまい、意識喪失等を確認する。
 - ・「身体作業強度が高い作業」においては体重の変化等を必要に応じて確認する。
- (2) 屋外作業時には日よけを効果的に使用する。
- (3) 連続的な発汗を伴う作業においては、WBGT値「25℃」（補正後）未満でも積極的にクールベスト及び保冷剤を着用する。
- (4) 熱中症の兆候が確認された場合は、直ぐにERへ連絡すると共にERで医師の診察を受ける。

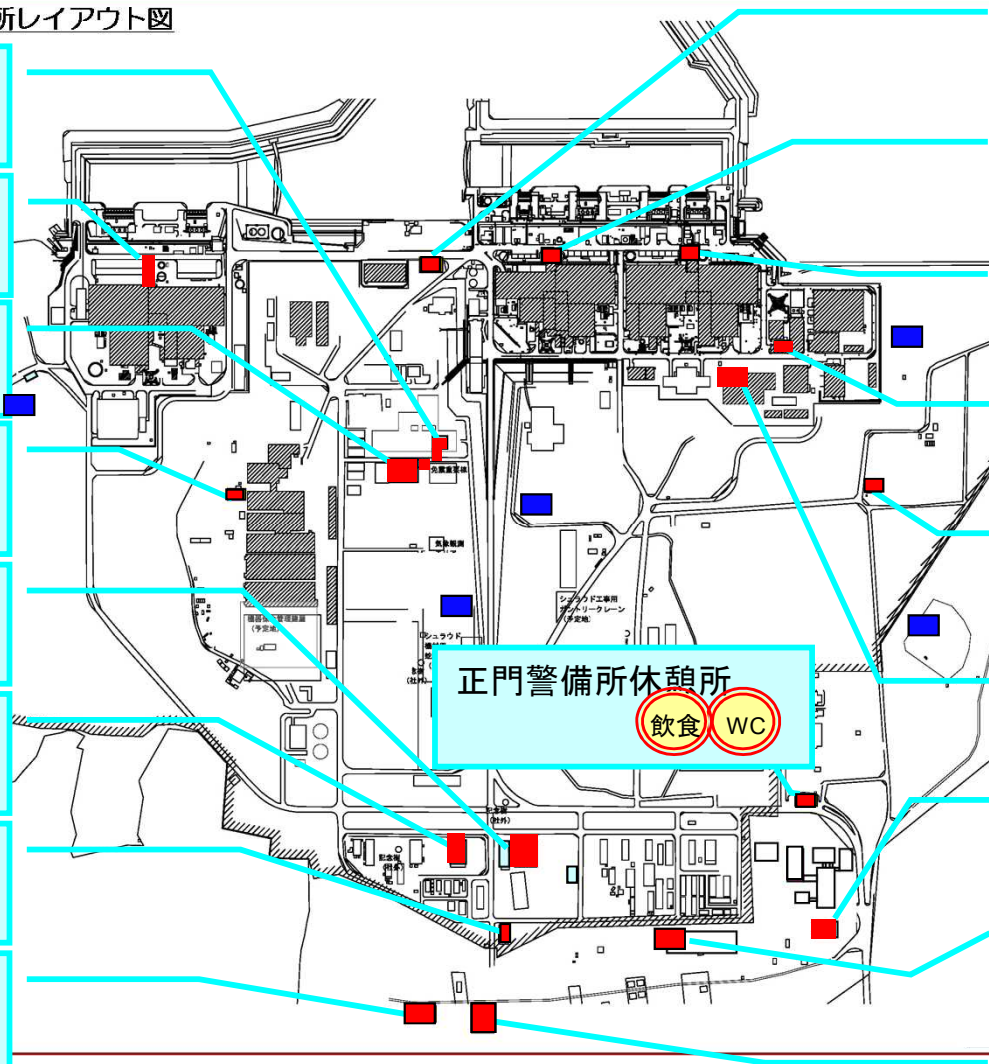
【参考】福島第一原子力発電所構内外 休憩所

2015.8.6現在

■ 当社にて下記18箇所の休憩所と5箇所の移動式給水所を設置

■ 移動式給水所設置

福島第一構内休憩所レイアウト図



- 事務本館休憩所 (飲食, WC)
- 5/6号サービスビル休憩所 (飲食, WC)
- 免震棟前プレハブ休憩所 (飲食, WC)
- 一般廃棄物焼却炉管理棟待機所 (飲食)
- 企業センター厚生棟休憩所 (飲食, WC)
- 登録センター休憩所 (飲食, WC)
- 西門研修棟休憩所 (飲食, WC)
- 3号カバー作業員用休憩所 (飲食, WC)

- キャスク保管建屋脇休憩所 (飲食, WC)
- 1/2号サービスビル休憩所 (飲食, WC)
- 3/4号サービスビル休憩所 (飲食, WC)
- 集中処理施設建屋休憩所 (飲食, WC)
- 水処理設備制御室・運転員休憩所 (飲食, WC)
- 共用プール建屋休憩所 (飲食, WC)
- 構外仮設休憩所 (飲食, WC)
- 新事務棟食堂休憩所 (飲食, WC)
- スラッジ施設休憩所 (飲食)

正門警備所休憩所 (飲食, WC)

飲食 : 飲食可 WC : トイレ設置