

# 福島第一原子力発電所 2022年度の災害発生状況と 2023年度の安全活動計画について

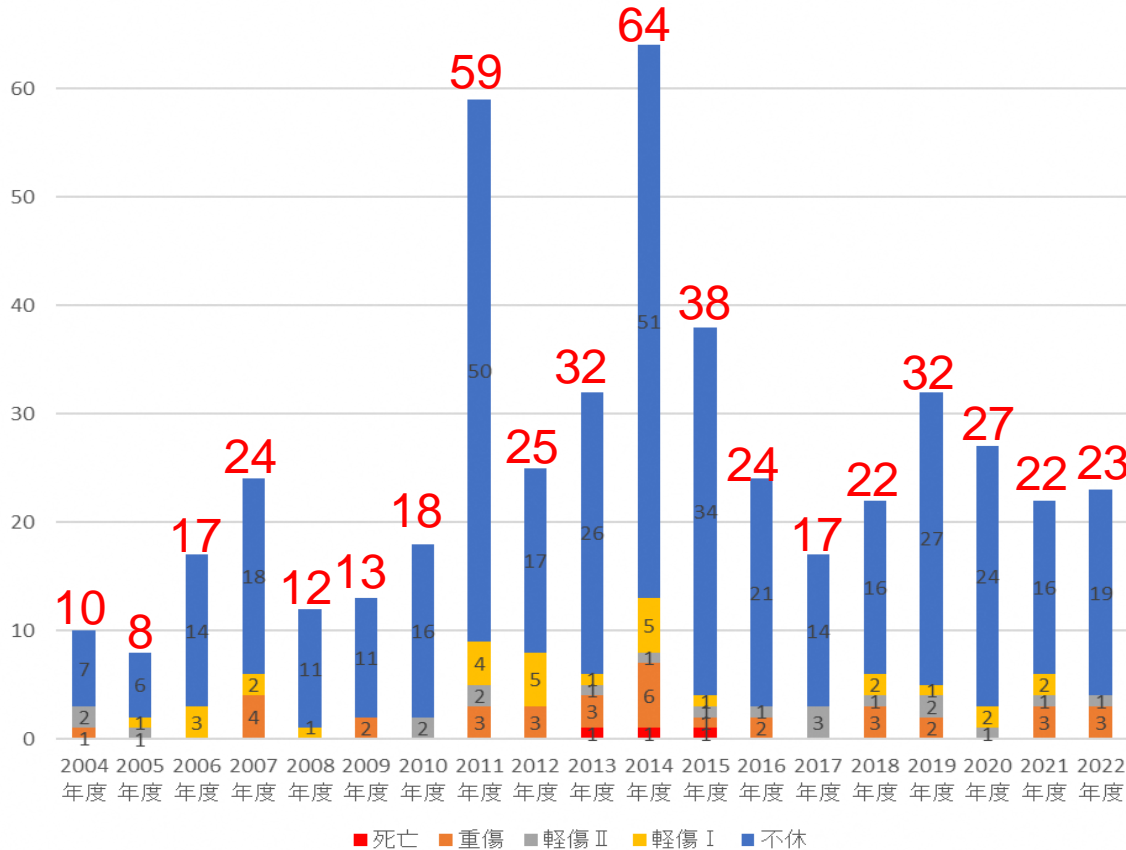
2023年6月14日

---

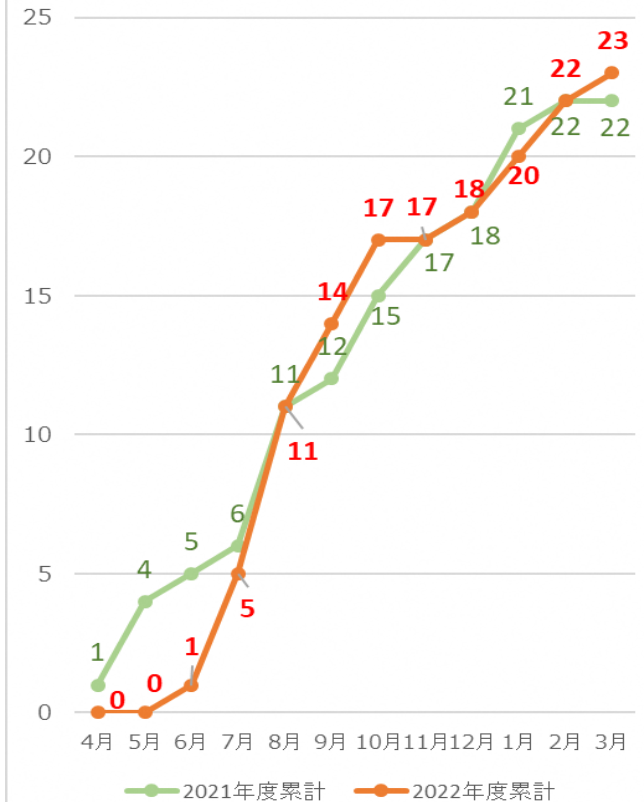
東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 2022年度災害発生状況

災害発生件数〔2004年度-2022年度（傷害程度別）〕



災害発生件数\_月別推移比較  
〔2021年度-2022年度〕

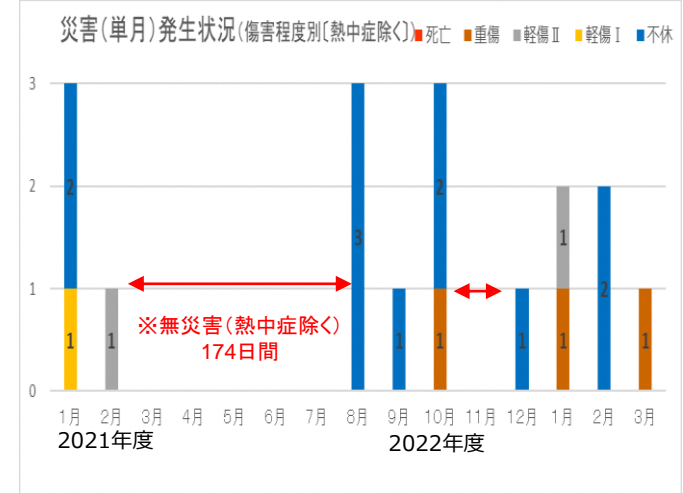
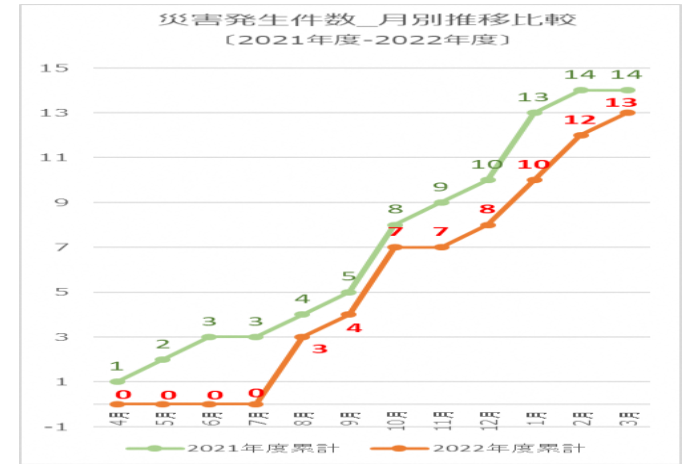
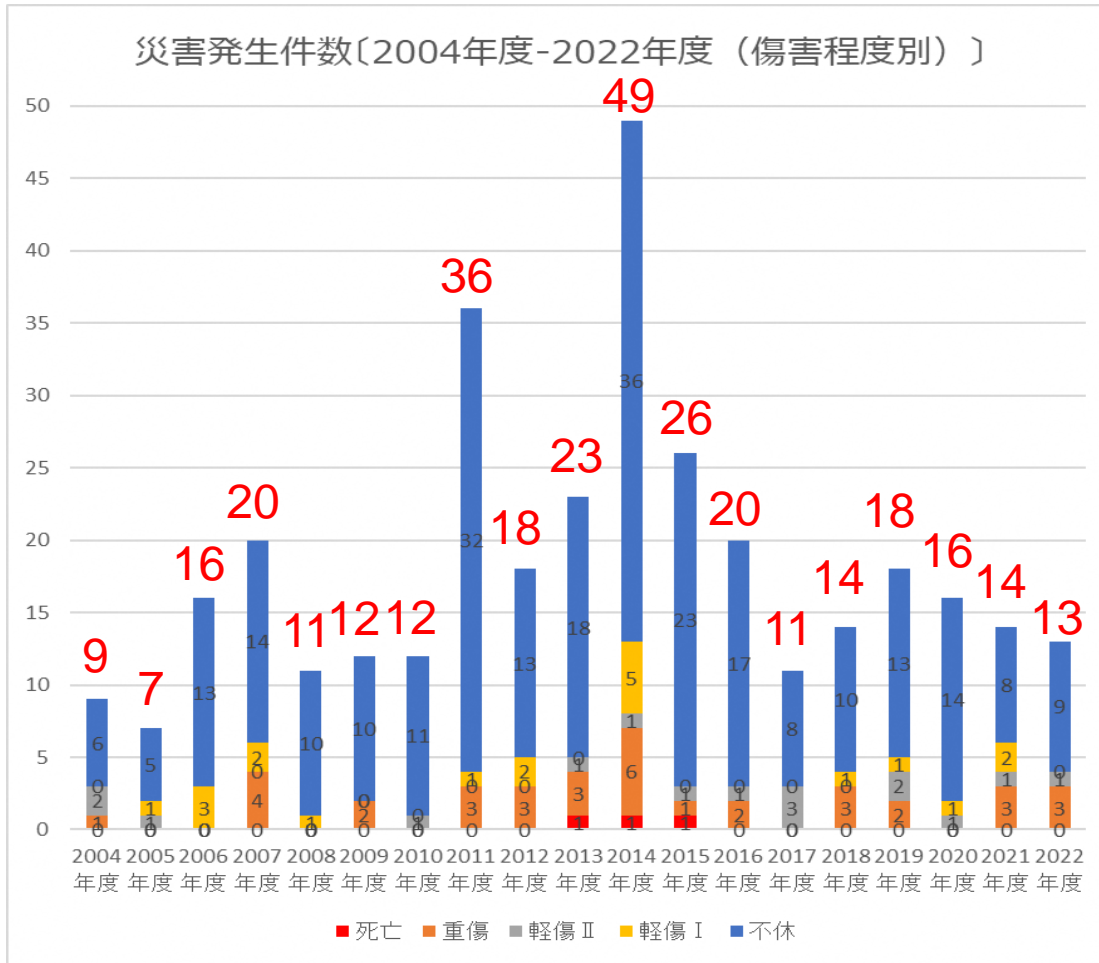


- ・ 2022年度の災害は2021年度と比較して**1名増**（22人⇒23人）
- ・ 2022年度の休業災害は2021年度と比較して**2名減**（6人⇒4人）
- ・ 2022年度の**休業災害以上の度数率は、「0.31（前年度0.53）」**であり、全国の令和3年総合工事業の度数率「**1.39（前年1.30）※**」より**低い状況**

※出典：厚生労働省 令和3年労働災害動向調査 ・度数率：100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数

\* 傷害程度：休業日数による分類 ・重傷：14日以上 ・軽傷Ⅱ：4～13日 ・軽傷Ⅰ：1～3日 ・不休：休業なし

# 2-1. 2022年度災害発生状況 (熱中症除く)



- 2022年度災害 (熱中症を除く) は、2021年度と比較して**1名減 (14人⇒13人)**
- 2022年度災害 (熱中症を除く) の4月～7月と11月では、単月で無災害となった

※2022年2月～7月の間で無災害日数が174日となり、過去の1F記録を更新した (無災害記録日数：101日⇒174日)

## 2-2. 2022年度災害（熱中症除く）の発生要因分析

No	発生日	件名	形態	傷害程度	災害の発生要因	要因整理				
						リスク抽出不足	対策不十分	作業方法不遵守	工具使用理解不足	安全意識不足
1	8/1	仮設足場の調整を行っていた作業員が梯子から降りる際、左ひざを負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本動作（3点支持、ハシゴへの移り方）ができていない</li> <li>繰り返し作業で危険作業の認識が薄れた</li> <li>梯子の使用方法が具体化できていなかった</li> <li>作業性が悪かったが足場など対策されていない</li> </ul>	○	○		○	
2	8/6	台車での運搬作業中、通路上の局所排風機吸入口の鋭利な部分で右手を負傷	社員	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期間置かれていたため鋭利な箇所気づかない</li> <li>設備主管G、エリア管理Gが不要物品を片付けていない</li> </ul>	○				○
3	8/26	使用済燃料プール内ガレキ撤去委託にて装置の留め具を切断中に左手指を負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場で金属製とわかったが切創リスク対策が不十分</li> <li>切創防止手袋を使わずゴム手で作業した</li> </ul>		○			
4	9/7	廃棄ハードディスクの処分作業時における両手負傷	社員	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>予定外作業をした（被災者は作業者では無かった）</li> <li>作業員が作業員ではない被災者にディスクを手渡した</li> <li>ディスクが割れるリスクと対策を考えていない</li> </ul>	○				○
5	10/1	重機走行用敷鉄板の敷き込み作業中に敷鉄板間に指を挟まれ負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄板に挟まれないと過信し手を出した</li> <li>バリケードで隔離をとる独自ルールが守られていない</li> <li>重機操作者と被災者は声かけ（無線あり）していない</li> <li>追加の重機作業であったが施工要領等が未確認だった</li> </ul>	○		○		○
6	10/3	基礎型枠固定用鉄筋加工中、鉄筋カッターと鉄筋の間に指を挟み負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄筋切断作業リスクについて気づくことができなかった</li> <li>被災者及び職長は、電動鉄筋カッターの適切な使用方法（左右の手の役割）を理解していなかった</li> </ul>	○			○	
7	10/31	キャスク保管設備電源盤取替工事において、作業員が側溝を踏み外し左足を負傷	請負	重 傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>一部の作業員は、危険箇所として把握していたものの、全作業員には伝わっておらず、側溝開口部の養生をしていなかった</li> </ul>	○	○			
8	12/5	タンク群雨水カバー撤去作業中、作業員の左目に異物が混入	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>クランプ取外しの際、メガネ式保護メガネを着用でゴミ（錆や埃等）が飛来しても防げると認識していた</li> </ul>	○	○			
9	1/13	燃料取り出し用構台の鉄骨組立においてボルト締め作業中に落下し負傷	請負	軽 傷Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>元請職員が作業がしにくい箇所等の抽出ができておらず、作業環境の整備やTBM-KYでの注意喚起が不足</li> <li>計画通りの作業床で作業がやりにくいと感じた際、周りの職長等へ相談を行わなかった</li> <li>作業をやりにくいと判断し独断で梁上での作業に見直し、近道行為を行った</li> </ul>	○	○	○		○
10	1/15	警備員が巡視中に階段で足を滑らせ左足首負傷	請負	重 傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>注意喚起マップが有効に活用されていない</li> <li>点検に気を取られ、階段（足元）の注意が散漫</li> </ul>		○			○
11	2/3	キャスク仮保管設備にて、ベースプレートを持ち上げようとした際、手を滑らせ左手を負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベースプレートを持ち上げる方法が明確でなかった</li> <li>繰り返し作業でうまくいったので、挟むリスクは低いものと考えていた</li> </ul>	○	○			
12	2/8	防護設備保守業務に伴う現場調査中、作業員が単管パイプに右手を接触し負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>構外での作業では安全装備はいらぬという過信</li> </ul>	○	○			○

※検討時期（3月）：2月末までの災害件名で分析

## 2-3. 2022年度災害の要因傾向

---

### (1) 2022年度災害の要因傾向 (⇒例)

#### ○『リスク抽出不足』に起因した災害が、10/12件発生

⇒元請職員や当社工事監理員は、現場作業リスクが抽出しきれていない

⇒作業員は、やりずらさや危険（リスク）を感じていても、班長等に伝えていない

#### ○リスクに対する『対策が不十分』で発生した災害が、8/12件発生

⇒今までの成功体験等で適切な安全装備品（ゴーグルや手袋など）を未装着

⇒危険箇所への物的対策（開口部への養生など）が行われない

#### ○『安全意識の不足』に起因した災害が6/12件発生

⇒自分は災害にあわないという過信

⇒個人で判断した近道行動や予定外作業

## 2-4. 2022年度災害（熱中症除く）の再発防止対策の整理

No.	発生日	件名	形態	傷害程度	災害の再発防止対策	再発防止対策の整理					
						手順書へ 明示	安全対策 変更	確認機 会設定	危険箇 所排除	教育方法 変更	監視 強化
1	8/1	仮設足場の調整を行っていた作業員が梯子から降りる際、左ひざを負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 監理員は、詳細な手順書のもと、リスク抽出を行い注意喚起</li> <li>・ 梯子使用時の注意事項について作業員全員に徹底する</li> <li>・ 梯子の設置場所について作業前に作業員全員に周知する</li> <li>・ 作業床を現場状況に合わせ検討し設置する</li> </ul>	○	○	○		○	
2	8/6	台車での運搬作業中、通路上の局所排風機吸入口の鋭利な部分で右手を負傷	社員	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当該局所排風機を撤去。類似箇所の養生、注意喚起表示</li> <li>・ 運転経験情報にて全所員に周知</li> </ul>					○	○
3	8/26	使用済燃料プール内ガレキ撤去委託にて装置の留め具を切断中に左手指を負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 要領書、指示書へ作業内容の詳細を記載し関係者間で確認</li> <li>・ TBM-KY時に作業員全員で作業内容を確認する</li> <li>・ 切創防止手袋・前掛け等、安全保護具を着用し作業する</li> <li>・ 金属の切断面が鋭利になる場合は、養生を行う</li> <li>・ 作業員全員へ安全ルール21か条の教育、指導</li> </ul>	○	○	○	○	○	
4	9/7	廃棄ハードディスクの処分作業時における両手負傷	社員	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予定外作業に関する教育・指導を実施</li> <li>・ 運転経験情報を作成し、事象概要と対策を周知</li> <li>・ ハードディスク破壊機の取得を計画</li> </ul>			○			○
5	10/1	重機走行用敷鉄板の敷き込み作業中に敷鉄板間に指を挟まれ負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当日の作業内容確認の強化・対策履行確認の重点MO</li> <li>・ 協力会社の安全意識教育を強化（ルール再教育）</li> <li>・ TBM-KYの強化（意見を言い合える環境を醸成）</li> <li>・ 重機監視員区画の実施（区画の外側から監視）</li> <li>・ 作業計画書作成プロセス見直し（作業ポイント明確化）</li> </ul>	○	○	○		○	○
6	10/3	基礎型枠固定用鉄筋加工中、鉄筋カッターと鉄筋の間に指を挟み負傷	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当日の作業内容確認の強化・確認事項の実施を現場MO</li> <li>・ 対面で翌日の作業で使用する工具・手順を確認</li> <li>・ 現場作業の最小化（工場加工したものを現場に納品）</li> <li>・ 作業手順の見直し（切断する鉄筋毎に墨出し）</li> <li>・ 道具の使用方法和リスクの確認の強化（教育）</li> </ul>	○	○	○		○	○
7	10/31	キャスク保管設備電源盤取替工事において、作業員が側溝を踏み外し左足を負傷	請負	重 傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開口部、段差等の危険箇所は、必ず防止措置等を施す</li> <li>・ 現場TBM-KYの前に関係者全員で作業箇所を予め確認</li> <li>・ 取組の継続を現場TBM-KYへの参加や朝礼、EMで確認</li> </ul>		○	○			○
8	12/5	タンク群雨水カバー撤去作業中、作業員の左目に異物が混入	請負	不 休	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ メガネ型からゴーグル型保護メガネに変更する</li> <li>・ ゴーグル型保護メガネの着用について「ルールの明確化」を図る</li> <li>・ 当社も積極的にリスク抽出を行いアフターKY等で認識を共有する</li> <li>・ 作業箇所から距離を取りやすい様、作業床を広げ作業姿勢を確保</li> </ul>	○	○			○	
9	1/13	燃料取り出し用構台の鉄骨組立においてボルト締め作業中に落下し負傷	請負	軽 Ⅱ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業員個々の特性に合わせた1on1ミーティングで安全指導</li> <li>・ TBM-KYだけではなく休憩後や作業進捗時に現地KYを繰り返し実施</li> <li>・ 作業員目線でやりにくい施工計画となっていないことの確認</li> <li>・ 現場監理の中で安全行動（不安全行動の有無）や安全意識の浸透活動（現地KYが適切に実施されているか）を確認する。</li> </ul>			○		○	○
10	1/15	警備員が巡視中に階段で足を滑らせ左足首負傷	請負	重 傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再現映像を作成し、所内の安全推進活動等で活用（基本動作徹底）</li> <li>・ 晴天時はハイグリップ作業靴を使用する（荒天時は取付型スパイク）</li> <li>・ 注意喚起マップについてアフターKYを行い日々更新し活用</li> </ul>		○	○		○	
11	2/3	キャスク仮保管設備にて、ベースプレートを持ち上げようとした際、手を滑らせ左手を負傷	請負	不 休	検討中						
12	2/8	防護設備保守業務に伴う現場調査中、作業員が単管パイプに右手を接触し負傷	請負	不 休	検討中						

※検討時期（3月）：2月末までの災害件名で分析



## 2-5. 2022年度災害の再発防止対策

### (2) 2022年度災害の再発防止対策 (⇒例)

※TBM (ツール・ボックス・ミーティング)  
 ・職場で行う作業の打合せのこと  
 ※KY : 危険予知

#### ○『リスク抽出不足』に対する再発防止対策

- ・TBM-KY※ (『現場KY』や『アフターKY』) を活用して作業班だけでなく、元請工事担当や当社工事監理員も含めた関係者全員で、当日リスクを確認し、有効な対策を打つことを日々の作業で実践している
  - ⇒現場TBM-KYの前に関係者全員で作業箇所を予め確認
  - ⇒当社も積極的にリスク抽出を行いアフターKY等で認識を共有する

#### ○『対策が不十分』に対する再発防止対策

- ・TBM-KY等で決めたリスクへの対策は『作業要領書』『作業手順書』等へ反映して日々の作業で実践している
  - ⇒要領書、指示書へ作業内容の詳細を記載し関係者間で確認
  - ⇒監理員は、詳細な手順書のもと、リスク抽出を行い注意喚起

#### ○『安全意識の不足』『工具類の知識不足』『作業手順不遵守』などへの対策

- ・教育方法等の工夫により、基本的な安全行動、工具等の使い方、作業手順遵守などの教育を実施中
  - ⇒再現映像を作成し、所内の安全推進活動等で活用 (基本動作徹底)
  - ⇒予定外作業に関する教育・指導を実施、道工具の使用方法和リスクの確認の強化

2023年度に1F大で水平展開を図る

## 3-1. 2022年度安全活動の主な取り組み実績

分類	アクションプラン	2022年度の取組みの内容	実施状況
人的 対策	1. 安全意識の 向上活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 所員と作業員一丸となって連続無災害記録更新に挑み安全意識を高める (連続無災害記録・災害件数の見える化、災害事例・情報の水平展開等)</li> <li>② 安全標語の応募・掲示、安全カレンダーの掲示</li> <li>③ 安全イベント(安全総決起集会など)による安全意識の向上</li> <li>④ 作業安全ハンドブック等の活用による安全ルールの遵守</li> <li>⑤ 1Fセーフティチャレンジ(社員・作業員参加)による無災害・無事故のイベント開催</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 連続無災害最長記録 174 日達成 (2~7月)</li> <li>② 毎月実施</li> <li>③ 安全総決起集会(1月)</li> <li>④ 社員、作業員読み合わせ等で活用</li> <li>⑤ 活動期間:8~12月、表彰:1月</li> </ul>
	2. 安全管理の スキルアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 作業班長教育のうち安全管理の新カリキュラム継続実施(バーチャル・リアリティによる危険体感追加)</li> <li>② 全作業員、所員への安全教育の実施</li> <li>③ 新規作業員の受け入れ時の安全教育を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① VR教育追加(2月以降)</li> <li>② ③ 安全教育コンテンツの活用 (災害事例ケーススタディ、 災害再現CG活用の活用等)</li> </ul>
物的 対策	3. 作業環境の 改善活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 危険箇所の排除活動(一斉4S〔整理・整頓・清掃・清潔〕活動、安全キャンペーン活動、 工具総点検、直営による不安全箇所の排除活動等)</li> <li>② 作業環境改善 (各企業休憩所・装備交換所の計画に合わせて、安全装備品・保冷剤冷凍庫を配備)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 一斉4S・工具総点検活動(5、8、12月) 災害撲滅キャンペーン(6、12月) 直営による安全通路の点検(8月)</li> <li>② 1・2号SB、3・4号SB休憩所等へ保冷剤冷凍庫を追加設置</li> </ul>
管理的 対策	4. KYの改善活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 現地KY活動の促進 (予見できない危険箇所の抽出、予見できるところは手順書を改訂)</li> <li>② 所員の現場出向前のKY促進(社員災害の撲滅)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ② 各社で取り組み実施 (作業安全ハンドブックでルール化)</li> </ul>
	5. 危険箇所の 撲滅・5S	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 安全バトロールで不安全箇所の排除活動</li> <li>② 安全事前評価(リスクアセスメント)の横断的なチェック・評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ② 継続実施中</li> </ul>
	6. 独自の安全活動 ・コミュニケーション 活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 安全行動徹底に対する取り組み</li> <li>② 企業・グループ(社員)独自の安全活動計画の策定</li> <li>③ MO※(行動観察)活動(安全会議主催、特別管理職による自グループ内の安全監視・指導)</li> <li>④ 協力企業と当社一体となった安全活動の取り組み(2020-2021年に複数災害を起 した企業の災害撲滅活動、企業の安全活動計画(PDCA※)のチェック・支援)</li> <li>⑤ 自組織点検による各所管の安全管理指導、コミュニケーション活動</li> <li>⑥ 安全情報を現場作業員まで伝える仕組みを構築(ホームページ〔1 FOR ALL JAPAN〕の活用)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ② ③ ④ 継続実施中</li> <li>④ 定期経過報告会(7月、11月)</li> <li>⑤ 2~3月に実施予定</li> <li>⑥ 安全コンテンツ活用 (12月末:1,826件(前年140.6%))</li> </ul>
	7. 熱中症予防 活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 4月~10月熱中症予防対策の強化(熱中症予防ルールの遵守等)</li> <li>② 元請企業ごとに熱中症予防計画書を作成、作業種ごとに熱中症管理を実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 強化期間4月~10月で実施 (熱中症:6件、脱水症:4件)</li> <li>② 各社の熱中症強化:完了</li> </ul>

赤色:重点活動、青色:追加・見直し活動

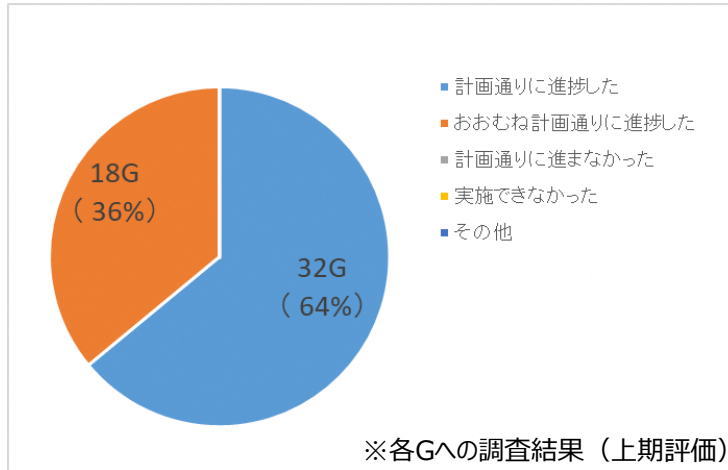


## 3-2. 2022年度安全活動の重点活動状況

### (1) 重点活動の活動状況（各Gならびにカウンターパート主管部長への調査結果）

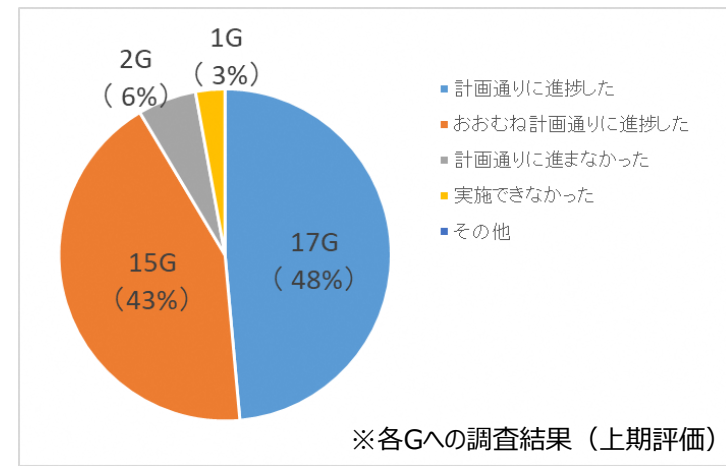
#### 『安全行動徹底に対する取り組み』

- ・防護指示書を活用した安全行動ポイントの設定  
による安全管理の活動状況



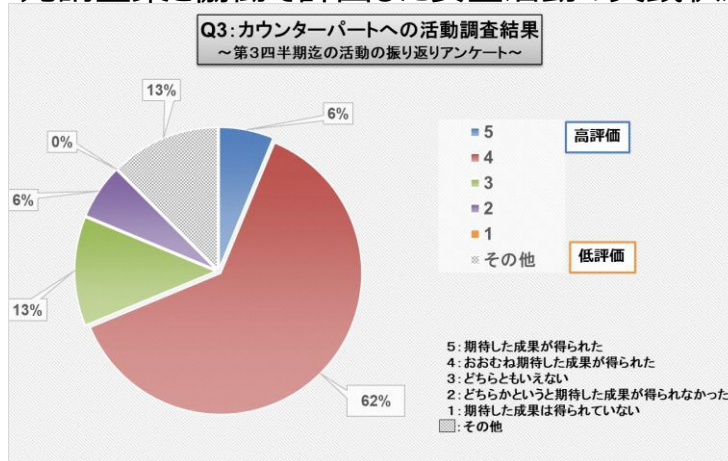
#### 『安全行動徹底に対する取り組み』

- ・現場力向上シートを活用した工事監理員の人財  
育成の活動状況



#### 『企業と一体となった安全活動の取り組み』

- ・元請企業と協働で計画した安全活動の実践状況



#### 『安全行動徹底に対する取り組み』

- ・外注業務、直営作業を行う全Gにて  
2022年度安全活動計画を立案し実施
- #### 『企業と一体となった安全活動の取り組み』
- ・各企業と計画した安全活動を展開

## 3-3. 2022年度安全活動の振り返り

### (2) 主な安全活動の成果

#### 1. 企業と一体となった安全活動の取り組み

- ・『企業と一体となった活動』参加企業の内、14/19社が無災害もしくは減少となった

#### 2. 安全意識の向上活動

- ・連続無災害記録を更新

[過去記録：101日（2018年2～5月）→今回：174日（2022年2～7月）]

- ・社員・作業員のチームとして参加し無事故・無災害を目指す、1Fセーフティチャレンジでは、安全意識の向上につながった

(実施期間：8～12月、達成率→103/128チーム：80%、2414/2896人：83%)

#### 3. 作業環境の改善活動

- ・転倒・つまずき撲滅キャンペーンを実施し、作業場や執務室周辺の危険箇所（段差、開口部等）の是正処置（排除、注意喚起）を実施

(是正件数 6月：348件 12～1月：224件)

- ・安全通路（休憩所、装備交換所付近）の点検を行い、是正処置（改修）を実施
- ・GW、お盆休み、年末年始の連休前に工具の総点検、4S活動を全企業で実施し工具の整備不良等が起因とした災害を防止できた

#### 4. 独自の完全活動・コミュニケーション活動

- ・安全教育コンテンツの利用数が増加した

[利用数：1,829件（前年度利用比：140.6%）]

## 4. 2022年度活動実績を踏まえた2023年度の安全活動計画の考え方

### 2023年度安全活動計画の考え方

- ・2022年度重点活動の『安全行動徹底に対する取り組み』『企業と一体となった安全活動の取り組み』等を通じて、1F無災害記録更新、企業と一体となった活動をおこなった企業の内、半数以上の企業で無災害や災害が減少するなどの成果があらわれている
- ・2023年度も2つの重点活動を基軸に2022年度課題への対応策を加えてパートナー（元請企業）と一体となって推進していく

### ■ 2022年度課題への対応策

#### ○『リスク抽出不足』『対策が不十分』への対策

- ・2022年度災害の発生要因として『リスク抽出不足』『対策が不十分』が挙げられている
- ・その対策として『現場KY』『アフターKY』を活用した作業関係者全員による作業リスクの抽出ならびに共有と具体的な対策の実施を日々実践しており、有効な手段となっている
- ・2023年度安全活動計画では、重点活動の『安全行動の徹底に関する取り組み』における「安全行動ポイント」の確認に『現場KY』ならびに多数の企業で実施している『アフターKY』も含め一連の安全管理の取り組みとして推進していくことで『リスク抽出不足』や『対策が不十分』が起因した災害の再発防止に取り組む

#### ○『安全意識の不足』への対策

- ・2022年度災害の発生要因として『安全意識の不足』などが挙げられている
- ・その対策として教育方法等の工夫により、基本的な安全行動、工具等の使い方などの教育を実施中であり、最新の安全情報を反映した教育コンテンツなどのニーズがある
- ・1F大の安全意識の向上策や教育コンテンツの追加による充実を図り、安全教育を継続的にこなう

## 5-1. 2023年度安全活動計画の重点活動(1/2)

### 1. 『安全行動の徹底に関する取り組み』

- ・『現場KY』『アフターKY』も含めた一連の安全管理を通じて現場リスクの徹底的な排除を行う

#### ①『安全行動の徹底に関する取り組み』（継続）

- ・防護指示書を活用した当日作業の安全行動ポイント（「作業安全」「放射線安全」「ヒューマンエラー」「品質管理」の特に留意すべきリスクと対策）の設定を通じて、作業班全員で、当日作業のリスクを再認識し、当日の対策（作業手順など）を愚直におこなうことで、自ら考え自ら行動する風土を醸成する
- ・「現場力向上シート」を活用して工事監理員の危険を感じる能力や協力企業とのコミュニケーション力などを高める

#### ②『現場KY』 ～（ネーミング：「直前 現場 現物 確認」）～

- ・作業班全員が作業現場で一定の時間をかけて「現場を見ないと気付けないリスク」を感じ取りKYを通じて全員でリスクを共有し対策を速やかに打つことでリスクを排除する

#### ③『アフターKY』（追加）

- ・作業で感じた「ヒヤリハット」「危険な環境」「やりにくい作業」などを『アフターKY』で作業員全員が共有し、翌日以降の作業への対策（作業手順等の見直し、翌日のTBMへの反映など）を打つことでリスクを排除する

## 事前検討

## 事前に思い付く（想像出来る）危険

- 過去の不適合や災害の経験もふまえて、事前にリスクを抽出して、危険だと思うこと（想像出来る危険）に対して安全対策をしっかりと考える
- そして安全に作業が出来るよう、対策を盛り込んだ施工計画書や作業手順書を作成する（リスクが無くなるような手順をしっかりと考える）



- これまでの手順を変えた方がより安全になるのなら、作業手順書を見直して、翌日以降の作業を行う
- これからも繰り返し実施する作業はもちろん、似たような作業にも反映する

## 作業当日

## 事前に思い付く（想像出来る）危険

- TBMで確認すること！
  - ✓ 当日の作業の流れとポイントを再確認
  - ✓ 作業の役割分担と作業配置を再確認
  - ✓ 事前に想像していた危険に対する安全対策やポイントを必要により確認

現場を見ないと気付けない  
（現場を見れば気付く）  
危険

- 現場KY（現地KY）で確認すること！
  - ✓ 作業開始前にはまず全員で作業エリアを見渡す
  - ✓ 当日の作業現場の状況から、新たに危険だと思うことはないか？皆で確認する
    - ・昨日と今日の作業内容の違い
    - ・天候（天気、気温、風など）の違い
    - ・隣の現場の作業状況の違い など
  - ✓ 新たに見つけた危険についてはどうやって防ぐか？皆で具体的に考える
  - ✓ 想像していた危険に対しても、実際に現場を見てみて対策が足りないと思ったら追加・変更する。ただし追加・変更する時は工事監理員に必ず相談する

※ 6つのキーワード（ファンダメンタルズより）

- ① 今日のもっとも重要な作業手順は？
- ② ミスを起こす前兆は？
- ③ 過去経験の教訓は？
- ④ 今日の最悪の結果は？
- ⑤ 最悪を防ぐにはどうする？
- ⑥ リスクの軽減・防止策は？



## 事前検討

## 事前に思い付く（想像出来る）危険

- 過去の不適合や災害の経験もふまえて、事前にリスクを抽出して、危険だと思うこと（想像出来る危険）に対して安全対策をしっかりと考える
- そして安全に作業が出来るよう、対策を盛り込んだ施工計画書や作業手順書を作成する（リスクが無くなるような手順をしっかりと考える）

施工計画書・作業手順書  
作業要領書  
防護指示・作業予定表  
【安全行動ポイント】

- これまでの手順を変えた方がより安全になるのなら、作業手順書を見直して、翌日以降の作業を行う
- これからも繰り返し実施する作業はもちろん、似たような作業にも反映する

## 作業中に感じた危険

- 人身災害に直結する危険は作業を中断！
  - ✓ 関係者で検討し対策を決めてから作業再開！
- アフター-KYで確認する
  - ✓ ヒヤリハットはなかったか？
  - ✓ 危険と感じた作業や環境はなかったか？
  - ✓ やりにくい作業はなかったか？

## 作業当日

## 事前に思い付く（想像出来る）危険

- TBMで確認すること！
  - ✓ 当日の作業の流れと【安全行動ポイント】を再確認
  - ✓ 作業の役割分担と作業配置を再確認
  - ✓ 事前に想像していた危険に対する安全対策を再確認
  - ✓ 前日のアフター-KYで抽出された危険や、安全対策を確認

現場を見ないと気付けない  
（現場を見れば気付く）危険

- 現場KY～「直前 現場 現物 確認」～で確認すること！
  - ✓ 作業開始前に全員で一定の時間をかけて作業現場の設備や環境の確認や当日の作業を想定する
  - ✓ 当日の作業現場の状況や作業の想定から、新たに危険だと思うことはないか？皆で確認する
    - ・昨日と今日の作業内容の違い
    - ・天候（天気、気温、風など）の違い
    - ・隣の現場の作業状況の違い など
  - ✓ 新たに見つけた危険についてはどうやって防ぐか？皆で具体的に考える
  - ✓ 想像していた危険に対しても、実際に現場を見てみて対策が足りないと思ったら追加・変更する。ただし追加・変更する時は工事監理員に必ず相談する

※6つのキーワード（ファンダメンタルズより）

- ①今日の最も重要な作業手順は？、②ミスを起こす前兆は？、③過去経験の教訓は？
- ④今日の最悪の結果は？、⑤最悪を防ぐにはどうする？、⑥リスクの軽減・防止策は？



## 5-2. 2023年度安全活動計画の重点活動(2/2)

### 2. 『パートナーと当社が一体となった安全活動の取り組み』

- ・パートナー（元請企業）の所長・幹部クラスと当社カウンターパート（主管部）間で、人身災害を決して起こさないという決意をもって各企業の課題に応じた安全活動を計画し展開する

#### ① 2023年度のチーム編成

- ・企業と一体となった活動をおこなった企業の内、半数以上の企業で無災害や災害が減少するなどの成果があらわれている
- ・パートナー（元請企業）と当社カウンターパート（主管部）との良好なパートナーシップが醸成されていることから、2023年度も2022年度のチーム（19社）を継続する

#### ② カウンターパート主管部の主な対応事項

- ・カウンターパート（主管部）は、パートナーと一体となり、パートナーの安全活動計画の策定時における各企業の課題に応じた具体的な活動の検討や期中の実施状況確認（PDCA）などをパートナーと協働する
  - ・具体的な安全活動計画の実施状況の確認としてMO活動などを行う
- ※2022年度活動と基本的なスタンスに変更なし

※MO（マネジメントオブザベーション）

：従業員の「ふるまい」を「観察」することによって、管理職によるマネジメントの効果を高めていく手法

## 5-3. 2022年度安全活動計画から追加・見直しを行う2023年度安全活動計画の項目

**重点活動の実践を下支えする活動等として『安全意識の向上』や『安全管理のスキルアップ』などのアクションプランについて、2022年度課題を踏まえて2022年度安全活動から追加・見直した安全活動を推進していく**

### 1. 『安全意識の向上』

- ① 作業員に向けてデジタルサイネージを活用した安全情報の発信
  - ・ 天気情報、WBGT予報、無災害日数、災害事例、各種注意喚起など
- ② 1 Fセイフティーチャレンジの継続

### 2. 『安全管理のスキルアップ』（教育）

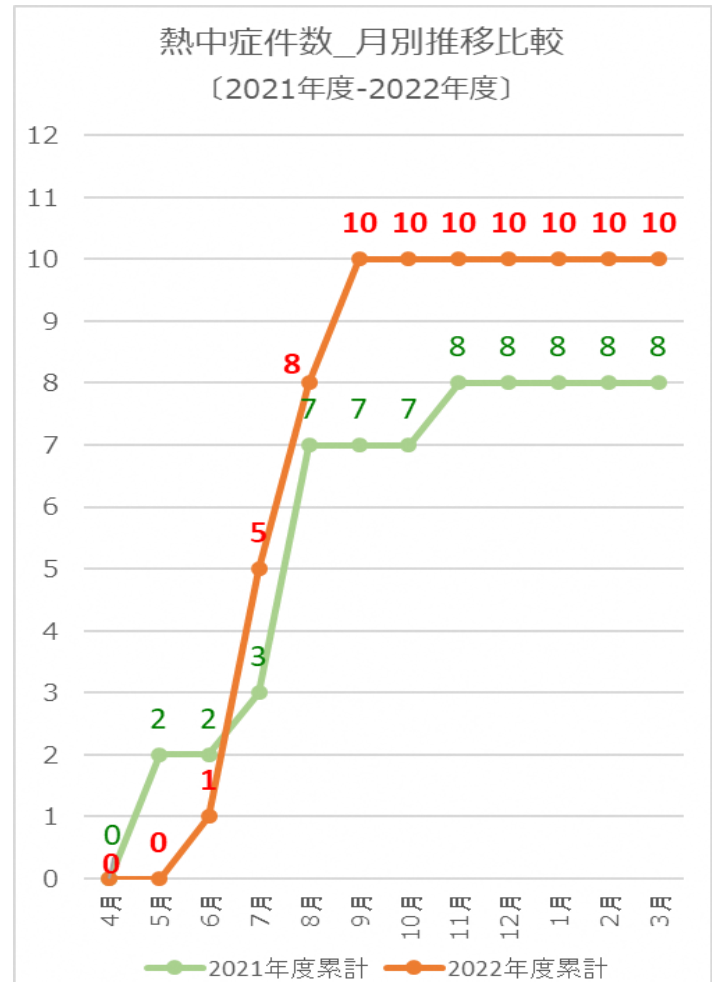
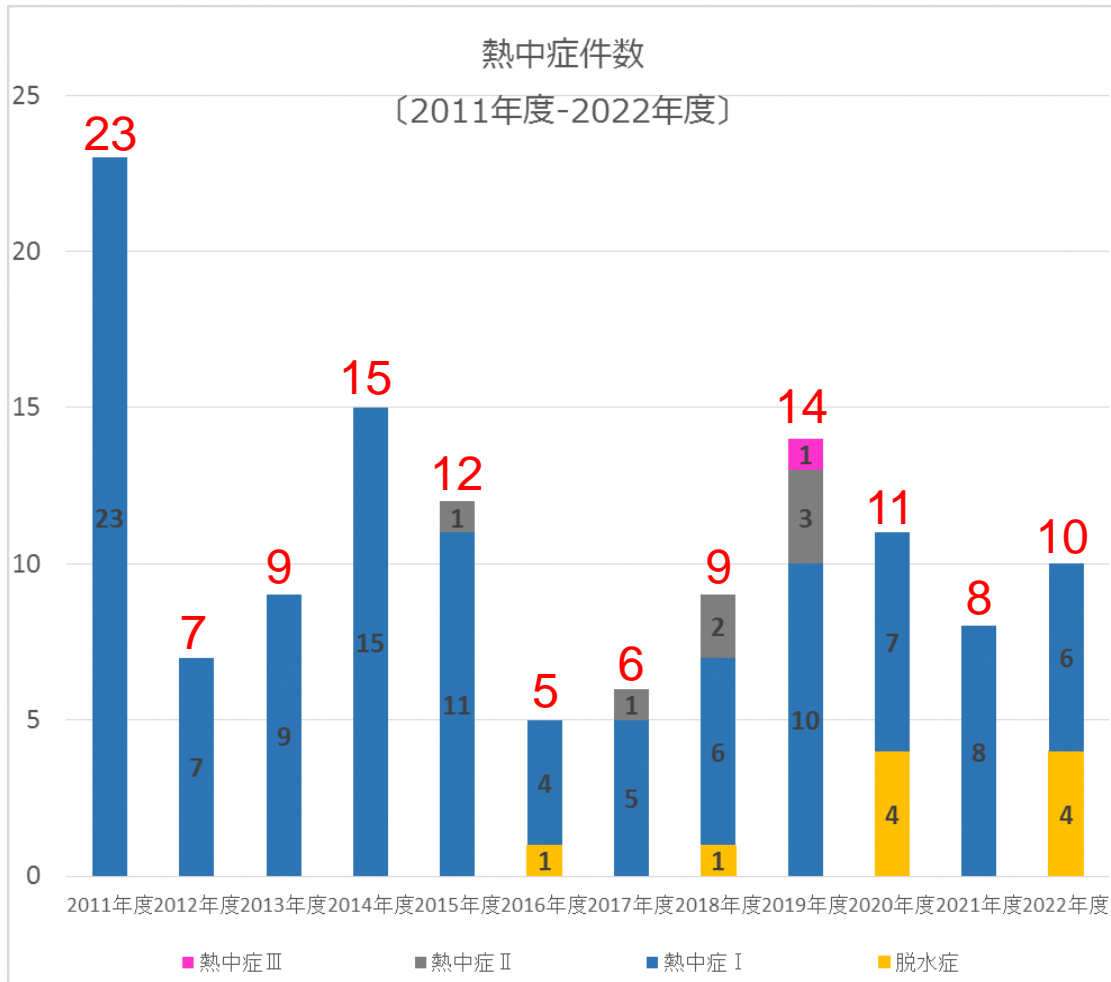
- ① 班長教育の教育メニューの充実、教育コンテンツ（再現CG・VR等）の追加
- ② 全作業員、所員への安全教育の実施
  - ・ 『予定外作業』『近道行動』の怖さなどを伝え、『安全最優先』を教育

※デジタルサイネージ：電子掲示板

※CG（コンピュータグラフィックス）：コンピュータを用いて画像を生成する科学技術

※VR（バーチャル・リアリティ）：コンピュータによって作り出された世界である人工環境

# 6-1. 2022年度の熱中症発生状況



- ・2022年度は、**熱中症が6件、脱水症が4件**発生している
- ・2022年度の熱中症（脱水症含）は、2021年度と比較して**2件増（8件⇒10件）**

<p>&lt;2022年度&gt;  <u>10件（年度月末）</u>          熱中症 : 6件          脱水症 : 4件</p>	<p>&lt;2021年度&gt;  <u>8件（年度末）</u>          ← 熱中症 : 8件          ← 脱水症 : 0件</p>
---	---

## 6-2. 2022年度の熱中症発生状況(脱水症含む)

No	発生日	作業内容	災害程度	診断結果	WBGT値	装 備	作業状況	既往歴・持病 1F夏季未経験
						マスク	(作業経過時間)	
1	6月16日	事務本館通路整備工事にて、屋外で荷下ろしの玉外し作業を実施していた作業員が体調不良	不休	熱中症Ⅰ	18.1℃(補正後)	全面マスク	屋外作業 (0時間30分)	持病あり
2	7月1日	雑固体廃棄物焼却設備建屋にてコンテナの搬入作業を実施していた作業員が体調不良	不休	熱中症Ⅰ	22.0℃(補正後)	DS2	屋内作業 (2時間5分)	該当無し
3	7月25日	サブドレン移送設備他工事にて、フェージング研り作業を実施していた作業員が体調不良	不休	熱中症Ⅰ	27.0℃(補正後)	DS2	屋外作業 (2時間30分)	持病あり
4	7月26日	1/2号機SGTS配管撤去工事にて配管を固定する作業中に体調不良	不休	熱中症Ⅰ	30.8℃(補正後)	全面マスク	屋外作業 (1時間15分)	該当無し
5	7月27日	2号機燃料取り出しに伴う共用ボイラ建屋跡地他整備工事にて作業員が体調不良	不休	脱水症	28.5℃(補正後)	全面マスク	屋外作業 (3時間20分)	該当無し
6	8月1日	多核種除去設備保守管理業務委託にてHIC運搬作業後に体調不良	不休	脱水症	27.0℃(補正後)	全面マスク	屋外作業 (1時間10分)	持病あり
7	8月9日	浜通り物流センター(1F構外)で保安資材の荷下ろし作業中に体調不良	不休	熱中症Ⅰ	27.1℃(補正後)	不織布マスク	屋外作業 (1時間10分)	持病あり
8	8月31日	逆洗弁ピットヤードにて鉄骨建方用のグラウト型枠加工作業中に体調不良	不休	脱水症	24.6℃(補正後)	全面マスク	屋外作業 (1時間30分)	該当無し
9	9月2日	タービン建屋地下1階において、感知器交換後の足場解体終了後に体調不良	不休	脱水症	24.0℃(補正後)	全面マスク	屋外作業 (1時間40分)	該当無し
10	9月14日	共用ボイラ建屋跡地整備工事にてアスファルト舗装作業に従事していた作業員が体調不良	不休	熱中症Ⅰ	26.0℃(補正後)	全面マスク	屋外作業 (1時間20分)	既往歴あり

※熱中症重症度分類 ◆熱中症Ⅰ … めまい・失神、筋肉痛・筋肉の硬直 ◆熱中症Ⅱ … 頭痛、吐き気、嘔吐、倦怠感、虚脱感

◆熱中症Ⅲ … Ⅱの症状に加え、意識障害、けいれん、手足の運動障害

※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

## 6-3. 2022年度の熱中症の分析

### <夏期初旬>（前シート19のNo.1、2）

○注意点：WBGT値が低い環境下（22℃以下補正含む）でも発生している

○課題（想定）：暑熱順化の対応不足

○対策の方向性：暑熱順化の具体的な実施方法を決めて対応する

（例）休暇明けは、休憩頻度を多くとり、徐々に作業時間を長くしていく

### <夏期最盛期>（前シート19のNo.3～No.10）

○注意点

■以下条件が複数重なった条件で発生している

・『全面マスクを着用した作業』『屋外作業』『熱中症発症に影響のある疾患（高血圧など）のある方』

■WBGT値が低いレベル（警戒レベル:28℃未満補正含む）でも発生している

■屋外で作業開始後、短時間（1時間前後）でも発生している

○課題（想定）

・既往歴、熱中症発症に影響のある疾患（糖尿病、高血圧等）者への体調管理不足

・朝の体調確認（フェースtoフェース）で異状なしでも熱中症となる場合に考えられる課題

⇒軽い体調不良が言い出しにくい（作業開始後、体調が悪化）

⇒本人が体調不良となっていることに気づいていない（作業開始後に体調に異変）

・全面マスク作業の場合、作業員の顔が見にくく、体調管理が難しい

○対応の方向性：こまめな体調確認による休憩、IOTウェアブルウオッチ等の活用による休憩

### <症状の軽症化（良かった点）>

○昨年同様に、発生した熱中症は全件熱中症Ⅰであり、軽症で抑えることが出来た

## 6-5. 2023年度の熱中症予防対策

### 当社が実施する熱中症対策（2023年度の追加策）

#### （1）物的対策

- ①気温上昇期、気温、WBGT注意予報等の気象情報が伝わりやすいよう、サイネージモニターを設置し、作業員ならびに社員へ情報発信・注意喚起を行う  
なお、モニターは入退域管理棟1階Aゲート出口、バス待合所へ設置する
- ②1・2号西側エリアの情報棟休憩所へ新型保冷剤提供場所を設置する
- ③1・2号西側エリアで作業を行う作業員（特に既往歴や疾患のある作業員）向けにウェアブルウォッチ等が活用できるようWi-Fi環境を整える

#### （2）人的対策

- ①教育コンテンツ[災害再現CG（熱中症篇）等]を当社ホームページ〔1 FOR ALL JAPAN〕へ追加する。



## 6-5. 2023年度の熱中症予防対策

**パートナー（元請企業）の熱中症予防対策に、以下の対策を具体的に設定し実践していただく**

### （1）管理的対策

- ①気温上昇期（梅雨明け等）において、暑熱順化の具体的な実施方法を設定する  
例）休暇明けの作業日は、標準より15分前倒して休憩をとり、翌日以降段階的に作業時間を長くする（防護作業予定表に明記）
- ②「既往歴、熱中症発症に影響のある疾患（糖尿病、高血圧等）」への配慮不足とならないように作業開始前の体調確認方法と該当作業員への具体的な配慮方法を設定する
- ③『全面マスクを着用した作業』『屋外作業』『熱中症発症に影響のある疾患（高血圧など）のある方』の複数条件が重なる作業の具体的な配慮方法を設定する  
②③の例）15分ごとに体調確認をおこなう。15分前倒して休憩をとる

### （2）物的対策

- ①当社でおこなう物的対策品（デジタルサイネージ）の活用  
例）パートナー（元請企業）の安全担当等にて、当社がデジタルサイネージで発信する気象情報（1週間、当日など）活用するように工事担当者や作業班長等へPR

### （3）人的対策

- ①工事担当者や班長・作業員向けに災害再現CG（熱中症篇）等を活用した熱中症防止教育を実施する
- ②暑熱順化に資する行動を設定する  
例）夏期初期における段階的な作業の付与、休日の運動促進など

## 6-6. 2023年度熱中症予防対策計画

### 熱中症予防対策（4月～10月）

赤字：2023年度見直し箇所

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 の計画・周知	クールベスト・保冷剤着用の呼びかけ（WBGT値25℃以上） 各社の熱中症対策計画書による対応強化（既往者、新規作業員への配慮、全面マスク管理強化等） サイネージモニターでの熱中症の注意喚起、気温上昇期のお知らせ、暑熱順化の呼びかけ等
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）、IOTウォッチの検証 大型WBGT表示器の配置 WBGT測定器の運用、WBGT予測値の周知 救急医療室（ER）での応急治療・緊急移送体制の確保 休憩所、装備交換所への保冷剤配備・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） 作業エリア毎のWBGT値の確認と管理 管理強化 ①全面マスク作業員へWBGT値+1℃の補正値を加える ②熱中症リスクのある作業員*は、梅雨明け～9月末期間、高温下作業（季節に関係なく発汗を生じる環境下）では、安全対策の配慮とWBGT値+1℃の補正値を加える *既往歴（熱中症、糖尿病、高血圧等）のある作業員、1F夏場（前年4月～10月）未経験者を指す 「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
パートナーと一体となった 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、空調服、IOTウォッチの活用 屋外作業時に日よけ使用の推奨（工事ごとに個別の安全対策を実施）

## 7-1. 2023年度安全活動の重点活動

### ■ パートナー（元請企業）や1F各部各Gは、本計画を参考に自組織課題を踏まえた2023年度安全活動計画を策定し展開する

1 F 重点活動		内容		実施対象者
1	安全行動の徹底に関する取り組み	<b>a. 現場管理のグリップ向上</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>防護指示書を活用して、<b>安全行動ポイント</b>（特に留意すべきリスクと対策）を明確にすることで、『作業安全』『放射線安全』『ヒューマンエラー』『品質管理』の管理向上を目指す</li> <li>工事担当者や作業班長の現場管理状況（ふるまい）の把握と対話の強化に取り組むことで、役割や手順を確実にやり抜き、疑問ややりづらさを感じた場合は立ち止まり、報告・連絡・相談することを徹底していく</li> <li>災害の主な要因となっている「危険箇所の抽出不足」等を是正するために、『現地KY』の現地レビューの強化や『アフターKY』を追加し現場リスクの徹底的な排除を行う</li> </ul>	継続 見直し	企業：元請企業の担当者 班長、作業員全員 当社：主管GM 工事監理員
		<b>b. 工事監理員の現場力向上</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>現場力向上シートを導入し、工事監理員が施工計画書・施工要領書の上覧時に上長のチェック、コミュニケーションにより管理能力の向上を図る</li> <li>また、工事完了後、工事監理員と元請担当者での振り返りを協働で行い記載する</li> </ul>	継続	当社：工事監理員
2	パートナーと当社が一体となった安全活動の取り組み	<b>a. パートナーと当社が一体となって災害撲滅を図る</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>パートナー（元請企業）の所長・幹部クラスと当社のカウンターパート（主管部）間で人身災害を決して起こさないという決意をもって各企業の課題に応じた安全活動を計画し展開する</li> <li>カウンターパート（主管部）は、パートナーと一体となり、安全活動計画の策定時における各パートナーの課題に応じた具体的な活動の検討や期中の実施状況確認（PDCA）をパートナー（元請企業）と協働する</li> <li>具体的な活動計画の実施状況の確認としてMO活動などを行う</li> </ul>	継続 見直し	企業：パートナー（元請企業） （事務局指定企業） 当社：カウンターパート（主管部） 事務局（労働安全・防火G）
<b>&lt;参考&gt;</b>				
本社		内容		実施対象者
1	原子力部門における重点取り組み	<b>I. 業務プロセスに組み込んだリスク抽出・排除活動の継続実施・徹底</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>事前のリスクアセスメントに基づく手順書への反映による「予見できる危険」排除</li> <li>現場作業段階での安全管理の徹底による「予見できない(現場特有の)危険」排除</li> </ul>	継続	企業：元請企業の担当者 当社：工事監理員
		<b>II. 災害事例・情報の水平展開の強化・徹底</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>発生災害の要因追求・再発防止策検討及び手順書への反映・履行の徹底</li> <li>OEを有効活用したリスク排除</li> </ul>	継続	企業：元請企業の担当者 当社：工事監理員
		<b>III. MO&amp;Cによるオーバーサイト強化⇒現場出向・現場把握</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>主管部・協力企業による安全活動の実施に係るモニタリング &amp; コーピング</li> <li>MO結果の分析・評価による劣化兆候の把握・是正</li> </ul>	継続	企業：元請企業の担当者 当社：主管GM、工事監理員 事務局

青色：新規・見直し活動

## 7-2. 2023年度安全活動計画（全体）

### ■ パートナー（元請企業）や1F各部各Gは、本計画を参考に自組織課題を踏まえた2023年度安全活動計画を策定し展開する

分類	アクションプラン	2023年度の取組みの内容	実施時期	新規/継続
人的 対策	1. 安全意識の向上活動	① 所員と作業員一丸となって連続無災害記録更新に挑み安全意識を高める（連続無災害記録・災害件数の見える化、災害事例・情報の水平展開等） ② 安全標語の応募・掲示、安全カレンダーの掲示（デジタルサイネージ活用） ③ 安全イベント（安全総決起集会など）による安全意識の向上 ④ 作業安全ハンドブック等の活用による安全ルールの遵守 ⑤ 1Fセーフティチャレンジ（社員・作業員参加）による無災害・無事故のイベント開催	① 毎日 ② 毎月 ③ 適宜開催 ④ 毎日 ⑤ 適宜開催	[継続] ①③④ [見直し] ② [追加] ⑤
	2. 安全管理のスキルアップ	① 作業班長教育のうち安全管理の新カリキュラム継続実施（バーチャル・リアリティでの危険体感、災害再現CGの最新版制作・活用等） ② 全作業員、所員への安全教育の実施（安全を最優先する活動の展開を日々実施） ③ 新規作業員の受け入れ時の安全教育を実施（災害事例の多い災害再現CGを活用）	① 4月～3月 ② 4月～3月 ③ 適宜開催	[見直し] ①②③
物的 対策	3. 作業環境の改善活動	① 危険箇所の排除活動（一斉4S〔整理・整頓・清掃・清潔〕活動、安全キャンペーン活動、工具総点検、直営による不安全箇所の排除活動、主管Gの予算処置等） ② 作業環境改善（各企業休憩所・装備交換所の計画に合わせて、安全装備品・保冷剤冷凍庫を配備）	① 4月～3月 ② 4月～3月	[見直し] ① [継続] ②
管理的 対策	4. KYの改善活動	① 現場KY～「直前 現場 現物 確認」～により、徹底した現場観察で、危険箇所の抽出を行う また、アフター-KY（振り返り）で決めた対策については、翌日以降の作業手順等やTBMへの反映を行う ② 所員の現場出向前のKY促進（社員災害の撲滅）	① 4月～3月 ② 4月～3月	[継続] ② [見直し] ①
	5. 危険箇所の撲滅・5S	① 安全パトロールで不安全箇所の排除活動 ② 安全事前評価（リスクアセスメント）の横断的なチェック・評価	① 4月～3月 ② 4月～3月	[継続] ①②
	6. 独自の安全活動・コミュニケーション活動	① 安全行動の徹底に関する取り組み ・『現場KY』『アフター-KY』も含めた一連の安全管理を通じて現場リスクの徹底的な排除を行う ② 企業・グループ（社員）独自の安全活動計画の策定 ③ MO（行動観察）活動（安全会議主催、特別管理職による自グループ内の安全監視・指導） ④ パートナーと当社が一体となった安全活動の取り組み ・パートナー（元請企業）の所長・幹部クラスと当社のカウンターパート（主管部）間で人身災害を決して起こさないという決意をもって各企業の課題に応じた安全活動を計画し展開する ⑤ 自組織点検による各所管の安全管理指導、コミュニケーション活動 ⑥ ホームページ〔1 FOR ALL JAPAN〕の活用）を活用して、安全情報を作業員へ伝える	① 4月～3月 ② 4月～3月 ③ 4月～3月 ④ 4月～3月 ⑤ 4月～3月 ⑥ 4月～3月	[重点] ①④ [見直し] ① [継続] ②③④ ⑤⑥
	7. 熱中症予防活動	① 4月～10月熱中症予防対策の強化（熱中症予防ルールの遵守等） ② 元請企業ごとに熱中症予防計画書を作成、作業種ごとに熱中症管理を実施 ③ 1・2号西側エリアの情報棟休憩所へ新型保冷剤提供場所を設置する ④ 1・2号西側エリアで作業を行う作業員（特に既往歴や疾患のある作業員）向けに、IOTウェアラブルデバイスウォッチ等が活用できるようWi-Fi環境を整える	① 4月～10月 ② 4月提出	[継続] ①②③ [追加] ③④

赤色：重点活動 青色：追加・見直し活動

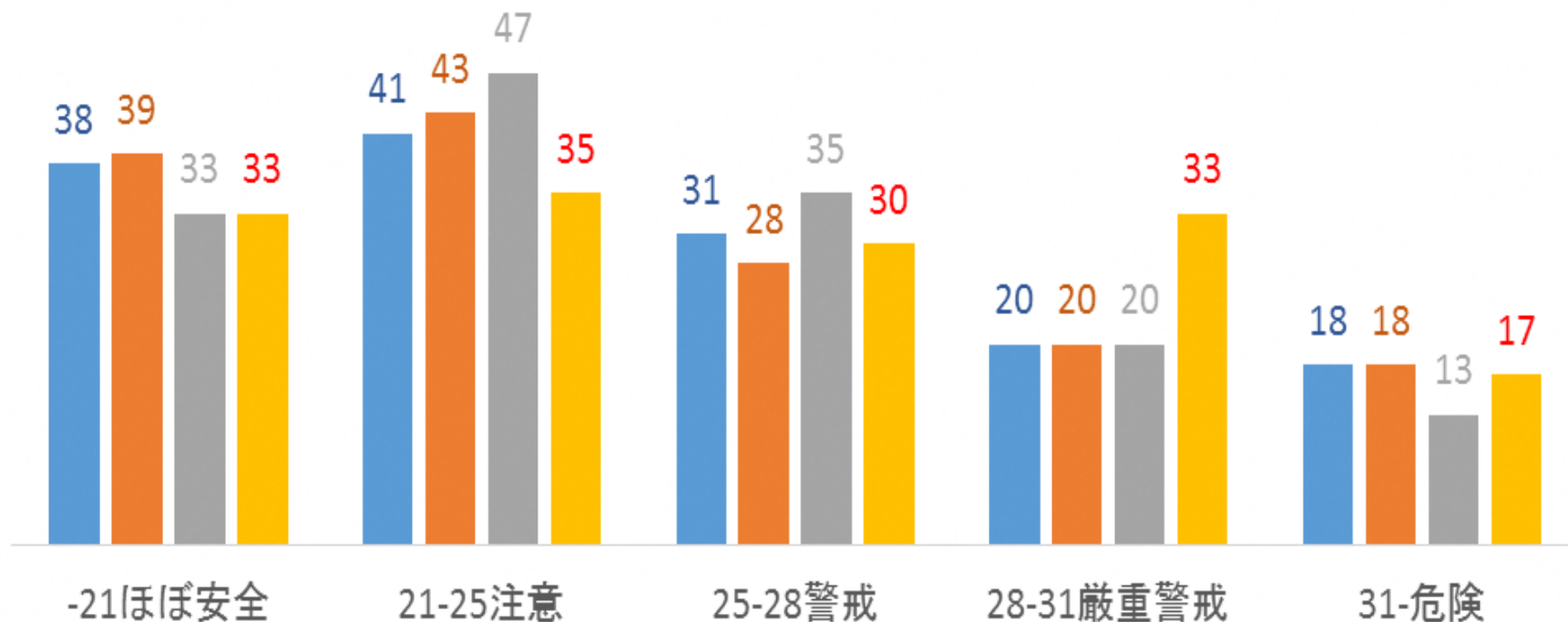




● 2022年は、28-31℃**嚴重警戒**の日が他の年と比べて**13日**多かった

浪江地点のWBGT最大値の日数推移（年毎、6月～10月）

■ 2019年 ■ 2020年 ■ 2021年 ■ 2022年





# 【参考】2022年度災害一覧表（1/5）

No	年月日	件名	種別	場所	傷害程度	概要	年齢	1F経験	作業状況	主原因
1	2022/6/16	事務本館通路整備工事にて、屋外で荷下ろしの玉外し作業中に体調不良	熱中症 I	事務本館	不休	事務本館通路整備工事の現場において、事務本館2階から1階への荷下ろし作業時に、屋外で玉外し作業を実施していた作業員が体調不良となった。	50代	3年 4ヶ月	作業中	管理
2	2022/7/1	雑固体廃棄物焼却設備建屋にてコンテナの搬入作業中に体調不良	熱中症 I	雑固体廃棄物焼却設備建屋 1階	不休	廃棄物コンテナの搬入作業を行っていた委託作業員が体調不良（立ちくらみ・めまいを訴え）となった。ER（救急医療室）を受診後帰宅。帰宅後、頭痛があったことから、構外の病院を受診した。	30代	1年 11ヶ月	作業中	管理
3	2022/7/25	地下水バイパス設備フランジ部止水工事にてフェーシングの研り作業終了後に体調不良	熱中症 I	企業センター A棟休憩所	不休	作業員がフェーシングの研り作業後、休憩所へ入域する際に体調不良となりER（救急医療室）を受診。	40代	5年 7ヶ月	作業後 (休憩中)	管理
4	2022/7/26	SGTS配管撤去工事にて配管を固定する作業後に体調不良	熱中症 I	1/2号機 Rw/B上	不休	1/2号機Rw/B上にあるSGTS配管を固定する作業途中に着替え所で休憩していたところ、気分が悪くなったためERに向かった。	50代	8年 3ヶ月	作業後 (休憩中)	管理
5	2022/7/27	共用ボイラ建屋跡地他整備工事にてアスファルト舗装作業の管理後に体調不良	脱水症	入退管理棟（退 所時バス中）	不休	1F-2号機燃料取り出しに伴う共用ボイラ建屋跡地他整備工事において、アスファルト舗装作業の管理を実施していた作業員が作業終了後、退構途中のバス乗車後にめまいがしたため、ERを受診。	60代	45年 4ヶ月	作業後 (移動中)	管理

## 【参考】2022年度災害一覧表（2/5）

No	年月日	件名	種別	場所	傷害程度	概要	年齢	1F経験	作業状況	主要原因
6	2022/8/1	仮設足場の調整を行っていた作業員が梯子から降りる際、左ひざを負傷	転倒 つまずき	乾式キャスク 仮保管設備	不休	キャスク仮保管設備にて、コンクリートモジュール組立作業（取付金具の調整）を行っていた作業員が、コンクリートモジュール内の仮設足場上から梯子を使用して降りようとしていた。左足が仮設足場に残った状態で右足を梯子にかけたが、右足を踏み外した。その際、仮設足場上に残っていた左ひざを内側に捻った。	50代	7年 1ヶ月	作業中	物的
7	2022/8/1	多核種除去設備保守管理業務委託にてHIC運搬作業後に体調不良	脱水症	大型休憩所	不休	増設多核種除去設備建屋から一時保管施設(第二施設)へ高性能容器(HIC)の運搬(トレーラオペレータ)終了後、大型休憩所5階で着替え中に具合(吐き気・めまい)が悪くなり、本人から作業班長へ報告を行い、一次企業責任者と共にERへ入室。	60代	15年 4ヶ月	作業後	管理
8	2022/8/6	台車での運搬作業中、通路上の局所排風機吸入口の鋭利な部分で右手を負傷	切れ こすれ	5・6号S/B 2階コンデミ遠方 操作盤室内	不休	5・6号S/B2階コンデミ遠方操作盤室内を整理するため、中操用カーペット箱を運転員2名で仮眠室内への移動を行っていた。カーペット箱を台車に乗せて移動し、仮眠室入口付近で台車からカーペット箱を持ち、右側に振り向いたところ、右側に仮置きされていた現在使用していない局所排風機吸入口に接触し、右手甲を負傷した。	60代	28年 3ヶ月	作業中	管理
9	2022/8/9	浜通り物流センター（1F構外）で保安資材の荷下ろし作業中に体調不良	熱中症 I	浜通り物流センタ -	不休	浜通り物流センタープラットホーム上にて入荷資材の荷下ろし作業中に多汗症状と頭痛を感じた。その後、約15分間休憩を取ったが体調が復調せず班長にその旨報告。	60代	0年 0ヶ月	作業中	管理
10	2022/8/26	使用済燃料プール内ガレキ撤去委託にて装置の留め具を切断中に左手指を負傷	切れ こすれ	3号機燃料取り 出し用カバー建屋 5階	不休	3号機燃料取り出し用カバー建屋5階において使用済燃料プールから水濁防止枠カーテン(瓦礫回収装置の部材の一部)の解体作業のため、カーテン留め具(金属製インシュロック)を切断していた際、留め具の切断面に左手をひっかけ負傷。	50代	7年 5ヶ月	作業中	物的

## 【参考】2022年度災害一覧表（3/5）

No	年月日	件名	種別	場所	傷害程度	概要	年齢	1F経験	作業状況	主原因
11	2022/8/31	逆洗弁ピットヤードにて鉄骨建方用のグラウト型枠加工作業中に体調不良	脱水症	2号機T/B東側逆洗弁ピットヤード	不休	2号機T/B東側逆洗弁ピットヤードにて、協力会社作業員が鉄骨建方用のグラウト型枠加工作業に従事。作業中、急に胸が締め付けられる様な痛み・動悸が発生したことからER（救急医療室）を受診。	50代	3年 9ヶ月	作業中	管理
12	2022/9/2	タービン建屋地下1階において、感知器交換後の足場解体終了後に体調不良	脱水症	6号機T/B建屋地下1階	不休	6号機T/B地下1階において、感知器交換後の足場解体終了後、作業員が疲労感を感じたため、30分ほど休憩し立ち上がった際、右足の太股と脛脛をつり動けなくなったためERを受診。	30代	6年 0ヶ月	作業後 (休憩中)	管理
13	2022/9/7	廃棄ハードディスクの処分作業時における両手負傷	切れ こすれ	5、6号機S/B 2階 計算機室	不休	被災者は、計算機ハードディスク交換作業手順の動画撮影を依頼され作業主管グループの直営作業に同行していた。 取り外したハードディスクは分解し、ディスクにドライバーで傷をつけてから廃棄することとしていた。作業主管グループメンバーAは、1枚目のディスクにドライバーで傷をつけることができなかったことから、2枚目のディスクの取り外しを続けた。 作業主管グループメンバーBは1枚目のディスクの硬さを確認した後、同行していた被災者にディスクを手渡した。被災者が硬さを確認するために力を入れて曲げたところ、ディスクが割れて両手に刺さり負傷した。	40代	21年 5ヶ月	作業中 (予定外)	管理
14	2022/9/14	共用ボイラ建屋跡地整備工事にてアスファルト舗装作業に従事していた作業員が体調不良	熱中症 I	2号機R/B南側 1～4号機共用 ボイラ建屋跡地	不休	2号機R/B南側1～4号機共用ボイラ建屋跡地にてアスファルト舗装中に立ち眩みが発生。当事者は自身の足で立っていることが出来ない状況であった為、ERへ連絡した。	40代	6年 7ヶ月	作業中	管理
15	2022/10/1	重機走行用敷鉄板の敷き込み作業中に敷鉄板間に指を挟まれ負傷	はさまれ・ まきこまれ	福島第一2号機 R/B南側 共用ボイラ建屋 跡地	不休	被災者は、重機走行用養生鉄板敷き込み作業において、敷設済みの敷鉄板の平面位置を微調整する作業に従事していた。位置調整前の鉄板隙間に落ちている鉄屑を右手で取り除こうとしたところ、位置調整作業により動いた鉄板に挟まれた。その際、被災者は、ゴム手袋の上に装着した皮手袋を取り、ゴム手袋の損傷や出血痕も無いこと、痛みも無く動作したことを元請企業職員と職長と共に確認し、継続して作業に従事した。後日、医療機関を受診したところ、指骨折等が判明した。	50代	1年 6ヶ月	作業中	管理

## 【参考】2022年度災害一覧表（4/5）

No	年月日	件名	種別	場所	傷害程度	概要	年齢	1F経験	作業状況	主原因
16	2022/10/3	基礎型枠固定用鉄筋加工中、鉄筋カッターと鉄筋の間に指を挟み負傷	はさまれ・まきこまれ	2号機 R/B南側ヤード	不休	被災者は基礎工事にて型枠ラスパネルの補強で使用する鉄筋材(D13)を切断加工していた。加工作業中、鉄筋カッターの保護カバーと鉄筋の間に指を挟み被災した。	20代	0年 5ヶ月	作業中	管理
17	2022/10/31	キャスク保管設備電源盤取替工事において、作業員が側溝を踏み外し左足を負傷	転倒 つまずき	キャスク保管建 屋北東側	重傷	キャスク保管建屋北東側において、電気工事作業中（可とう電線管布設作業）の作業員が側溝を跨いだ際、段差部で踏み外し捻り、左足を負傷した。	40代	2年 7ヶ月	作業中	物的
18	2022/12/5	タンク群雨水カバー撤去作業中、作業員の左目に異物が混入	その他	F2タンクエリア	不休	F2タンクエリアA・Bタンク群の雨水カバー撤去において、錆が付いたクランプの取外しを行っていた際に、メガネ型保護メガネの隙間から目に異物（錆）が入った。	20代	1年 1ヶ月	作業中	物的
19	2023/1/13	燃料取り出し用構台の鉄骨組立においてボルト締め作業中に落下し負傷	墜落・転落	西門構外ヤード	軽傷Ⅱ	鉄骨組立作業において、鉄骨部材取り付け後、次の鉄骨部材を取り付ける為、コラムステージを跨いで近接する鉄骨上部へ移動しようとし、ネットフックを右手で握り体重を掛けた際、ネットフックが折れて2.5m下の足場床面へ直立姿勢で落下した。尚、安全帯はネットフック（被災者が右手で握ったもの）へ掛けていたことから、ネットフック折損と共にフックが外れ、機能しなかった。落下時、被災者は右手の親指の付け根部分と右足踵部分を負傷した。	20代	10年 8ヶ月	作業中	管理
20	2023/1/15	警備員が巡視中に階段で足を滑らせ左足首負傷	転倒 つまずき	6号機原子炉建 屋屋外北側階 段	重傷	6号機原子炉建屋屋外北側の階段を巡視のために通行（下り）していた際に、足を滑らせ（5段の階段うち最後の2段分）、着地点の隙間（床面と建屋壁の隙間）に左足を挟み負傷した。	50代	4年 9ヶ月	作業中	管理

# 【参考】2022年度災害一覧表（5/5）

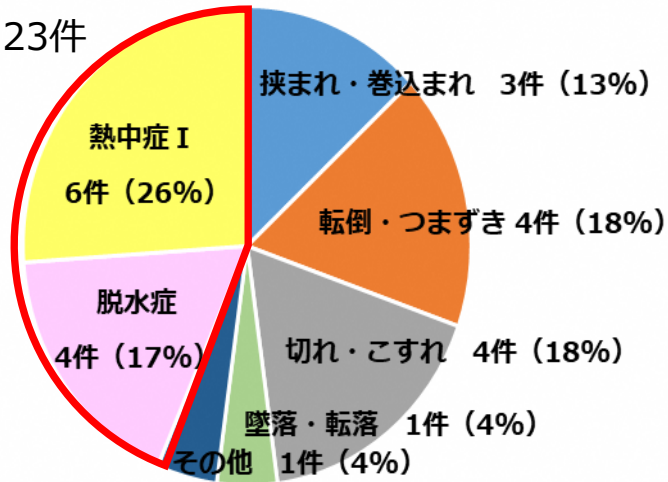
No	年月日	件名	種別	場所	傷害程度	概要	年齢	1F経験	作業状況	主原因
21	2023/2/3	キャスク仮保管設備にて、ベースプレートを持ち上げようとした際、手を滑らせ左手を負傷	はさまれ・まきこまれ	使用済燃料乾式キャスク仮保管設備	不休	キャスク仮保管設備にて、コンクリートモジュール組立作業（ベースプレート取付）を行っていた作業員が、ベースプレートを持ち上げようとした際、ベースプレートを掴んだ右手が滑り、ベースプレートと床との間に左手を挟んだ。	30代	3年 3ヶ月	作業中	管理
22	2023/2/8	現場調査のため、歩行中に短管パイプのクランプに右手甲が接触し負傷	切れ こすれ	構外 西門付近	不休	現場調査のため、西門付近（構外側）にて、歩行中に短管パイプのクランプに右手甲を接触し負傷（出血）した。	20代	3年 9ヶ月	作業中	管理
23	2023/3/13	クローラクレーンのキャタピラ上を移動中に転落し負傷	転倒 つまずき	スラッジヤード 重機置場	重傷	スラッジヤード重機置き場でSGTS配管撤去の準備作業を実施していた協力企業作業員が、資機材の置かれた分解仮置き中のクローラクレーンキャタピラ上（高さ約1.5m）を移動していたところ、左右のキャタピラの間（約55cm幅）に落下し、腰を負傷した。	50代	11年 0ヶ月	作業中	管理

# 【参考】2022年度災害発生状況（1/4）

## （1）災害種類別発生状況

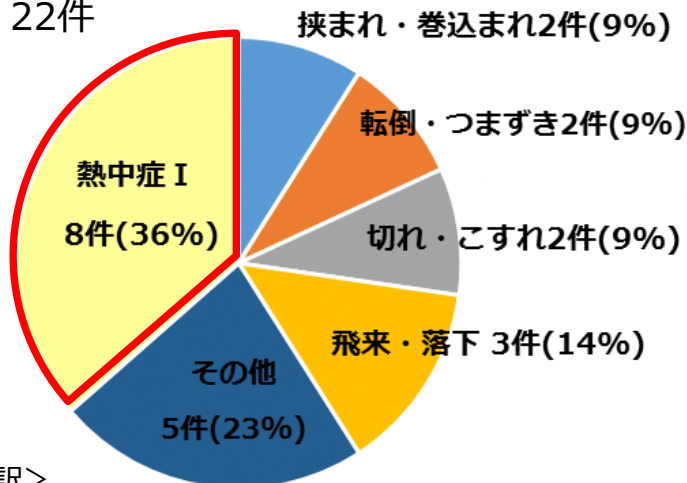
＜2022年度＞

全件数：23件



＜2021年度＞

全件数：22件



＜その他の内訳＞

・火傷：2件、打撲：2件、脱臼：1件

＜災害の傾向＞

- ・全災害の内「熱中症・脱水症」が高い割合を占めている

2022年度 10件（43%）

2021年度 8件（36%）

- ・2022年度災害の災害種別の内訳は  
「転倒・つまずき」（重傷3件、不休1件）  
「挟まれ・巻込まれ」（不休：3件）  
「切れ・こすれ」（不休：4件）  
「熱中症・脱水症」（不休：10件）  
「墜落・転落」（軽傷Ⅱ：1件）  
「その他（目に異物）」（不休：1件）

＜熱中症の傾向＞

- ・救急医療室（ER）の積極的な利用を社員、協力会社へ投げかけ、軽い症状でERを活用したことで重症化が防げている

※参考：熱中症重症度分類

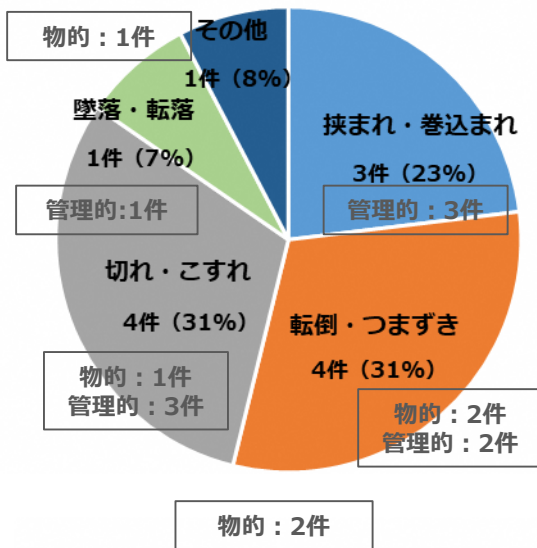
- ◆熱中症Ⅰ … めまい・失神、筋肉痛・筋肉の硬直
- ◆熱中症Ⅱ … 頭痛、吐き気、嘔吐、倦怠感、虚脱感
- ◆熱中症Ⅲ … Ⅱの症状に加え、意識障害、けいれん、手足の運動障害



# 【参考】2022年度災害発生状況（2/4）

## （2）熱中症を除く災害

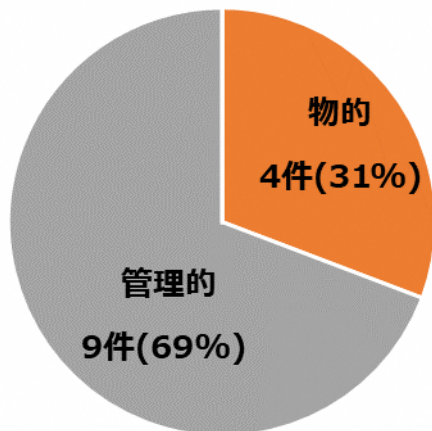
### a. 災害種類別発生状況



### 【2022年度災害の特徴】

- ・災害種別では、大きな偏りはない
- ・**重傷災害**が3件、**軽症Ⅱ災害**が1件発生している
- ・物的要因による災害としては、作業内容に適さない装備（ゴム手袋・保護メガネ）、現場環境に適さない工具類（梯子）、危険箇所への防護（養生）不足といった要因で4件の災害が発生している
- ・管理的要因による災害としては、予定外作業、作業手順の履行不足、工具類の間違った使用方法といった要因の災害が9件発生している

### b. 3原因※別発生状況

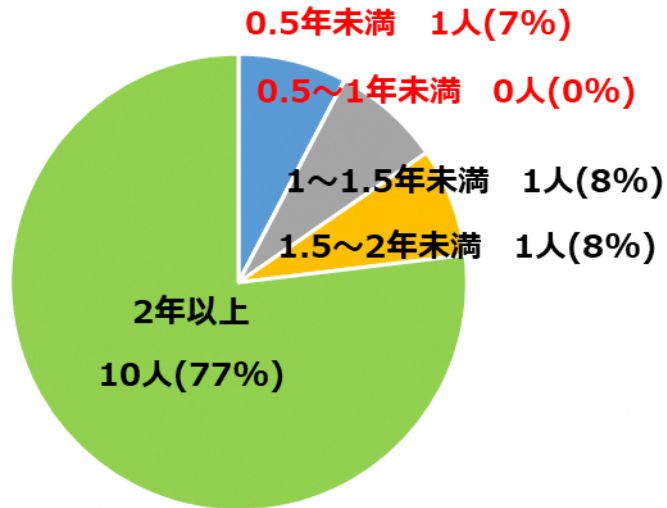


※ 3原因：人的要因、物的要因、管理的要因の3種に分類

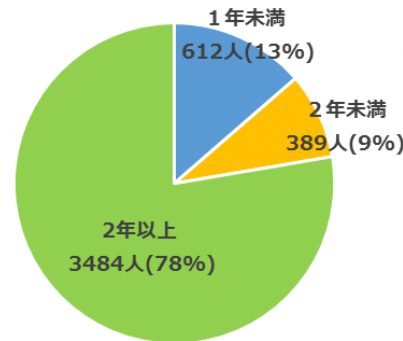
# 【参考】2022年度災害発生状況（3/4）

## c. 1 F 経験年数別発生状況比較

2022年度



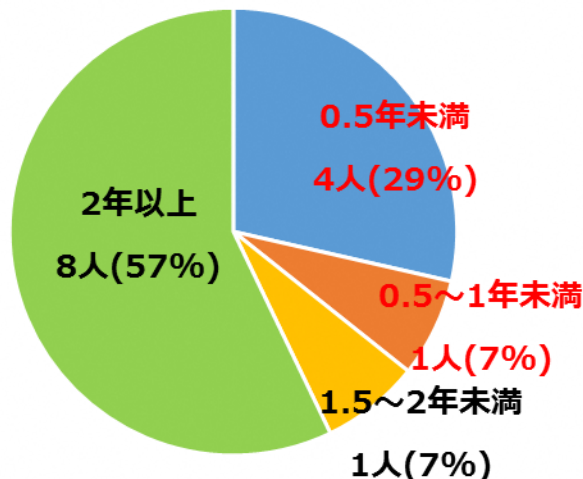
2022年度作業員経験年数



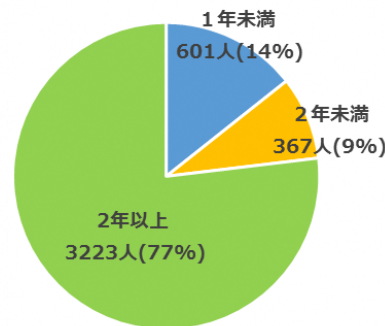
### 【災害の特徴】

- ・ 例年 1 F 経験の浅い作業員の被災者の割合が高い傾向にあったが 2022年度については、1 F 経験1年未満の被災者の割合に高い傾向は、見られなかった
- ・ 1 F 経験1年未満の被災者  
 2022年 1人 (7%)  
 2021年 5人 (36%)

2021年度



2021年度作業員経験年数

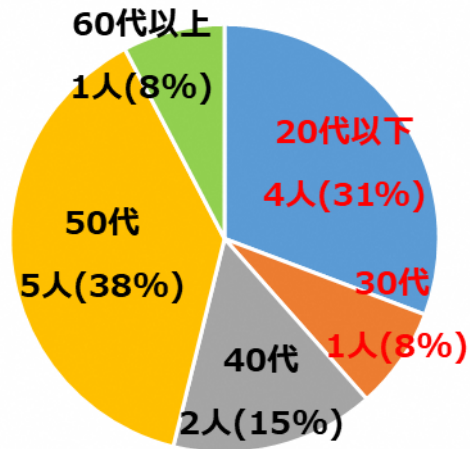


※「労働環境の改善に向けたアンケート」データより作成  
 ・2021年度から経験年数は1年単位に見直し

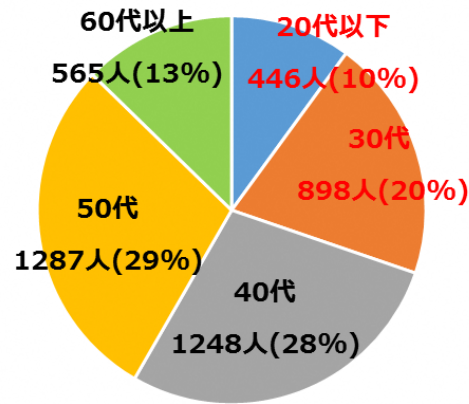
# 【参考】2022年度災害発生状況（4/4）

## d. 年齢別発生状況比較

2022年度



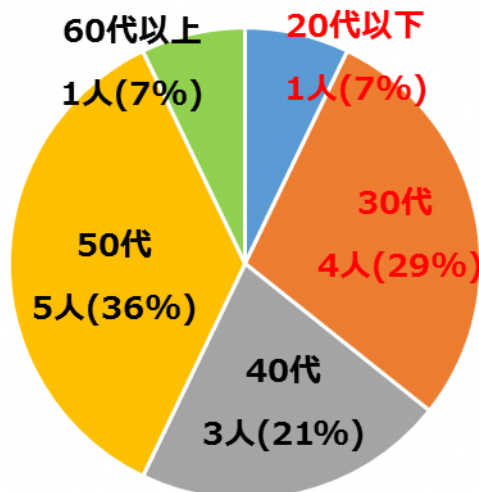
2022年度作業員年齢構成



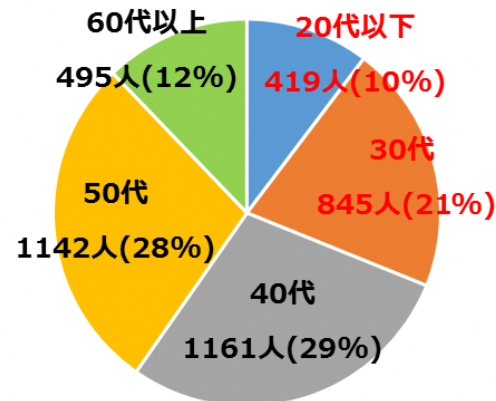
### 【災害の特徴】

- ・ 2022年度は、**20代以下の被災者に割合が高い傾向**が見られる
- ・ 2021年度は、被災者の年齢構成と全作業員の年齢構成に大きな特徴は見られなかった

2021年度



2021年度作業員年齢構成



※「労働環境の改善に向けたアンケート」データより作成