



自然災害防災システム ZEROSAI -熱中症お役立ちハンドブック-

後編 予防対策編(2025年版)

CONTENTS

はじめに	1
本書の趣旨	
 第1章 熱中症対策の全体像とポイント	3
1. 熱中症の予防と対応策	
2. 「予防」に必要な情報共有の3要素	
 第2章 「ZEROSAI」を用いた熱中症対策	6
1. 「自然災害防災システム ZEROSAI」とは	
2. レンタルの観測機器で、手間をかけずに現地観測	
3. 観測・予測情報をまとめて管理・確認	
4. 現場や関係者への報知体制を整備	
5. 予報士コンサル・証憑出力などの活用	
 第3章 地球沸騰化時代の熱中症対策へ	12
 おわりに	17

はじめに

本書の趣旨

はじめに

前編では熱中症の基礎的な知識について解説をおこないました。

後編である本資料では、気象情報の観測・予測・報知を一元管理できる「自然災害防災システム ZEROSAI」によって実現できる熱中症対策の例について紹介いたします。

※本資料では、主に管理者の視点で「熱中症をどのように予防するか？」を中心にお伝えします。具体的な熱中症の応急処置等については、厚生労働省HP「熱中症が疑われる人を見かけたら」をあわせてご参考ください。



<当資料の構成>

基礎知識編

熱中症の現状と
仕組みづくりに必要な知識を
お伝えします。

本書

活用編

弊社の自然災害防災
システムを例に、
具体的な熱中症対策の
事例をご紹介します。

本資料を通じて、少しでも皆さまのご参考になれば幸いです。

第1章 熱中症対策の全体像とポイント

まずは、熱中症対策の全体像と、抑えておくべきポイントについて整理します。

1. 熱中症の予防と対応策

他の安全衛生事項と同様に、熱中症対策もまた「**予防策**」で発生する確率を最小限に抑え、万が一発生した場合は迅速な「**対応策**」でダメージを最小限に抑える、という2つのことが重要です。

予防策

普段からの情報収集・共有



暑さ指数(WBGT)など、
現場周辺の気象情報の
チェック

WBGT28℃

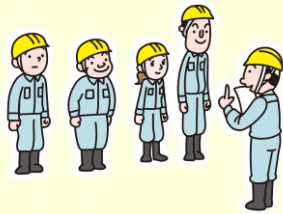
現場の環境・状況など

当日の気象条件

作業スケジュール

複数の観点で
作業判断

指示内容の決定・伝達



健康観察
朝礼等での予防教育
措置手順・報告体制等の周知
熱中症対策装備の確認

暑さ指数(WBGT)に応じた予防策



1時間当たりの推奨休憩時間の変更
喉が渇く前に、水分・塩分の定期補給
を指示



単独作業を控える
高齢者、体調不良者の作業変更・中止



通気性の良い服、空調服などの着用

など

対応策

熱中症が 疑われる際の 初期対応



指定医療機関・
各関係者への
迅速な連絡



発症時・緊急時の
措置と周知による
重症化の抑止

体制を整備したあとは、やり方や設備・器具等に改善事項がないか相互に確認を行いましょう。

2. 「予防」に必要な情報共有の3要素

このうち、「予防策」の柱となるのは、気象情報の取り扱いに関わる3つの要素です。
情報の鮮度を保ち、それを迅速に共有できる体制づくりを行うことで、熱中症以外の気象リスクにも対応できるようになります。

観測

WBGT・風速・湿度など
現地のリアルタイムな
気象情報を、
できるだけ正確にとらえる

予測

これから熱中症のおそれが
どの程度あるのか
さまざまな尺度で
把握する

報知

他にも、局地的豪雨など
気象リスクが迫っているとき
関係者に迅速に知らせ
避難などの対策を行う



<よくある管理者の悩み>

- さまざまなサイト等に情報を見に行く必要がある
- 観測機を置く場合、それらの管理もしなければならない
- 得た情報をもとに、全て自分で判断しなければならない
- 関係者に連絡するのも大変
 - ちゃんと伝わっているか分からない
 - 人によって古い情報や間違った情報を伝えてしまうこともある

など

属人的で負担が大きいと、肝心の対策にもミスが出る可能性もあります。
労力をかけずに様々な安全対策を行うためには、外部サービスを使用する方法が有効です。

第2章 「ZEROSAI」を用いた熱中症対策

「気象」と「ものづくり」のプロが提供する、自然災害防災システム「ZEROSAI」を用いた、効率的な熱中症対策の例をご紹介します。

1. 「自然災害防災システム ZEROSAI」とは

「自然災害防災システム ZEROSAI」は、熱中症対策をはじめ、大雨・強風など、現場の気象災害対策に必要な「観測・予測・報知」の3要素を網羅した、画期的なサービスです。



国土交通省 新技術情報提供システム「NETIS」登録済 （登録番号QS-150021-VE）

大手ゼネコンを始め、全国の建設現場でのご利用実績あり

技術提案などでの活用事例も多数

2. レンタルの観測機器で、手間をかけずに現地観測

「ZEROSAI」は、お客様の安全対策サポートのために、気象庁の提供する広範囲の情報だけでなく「現地での観測値」も収集します。現地でリアルタイムに観測することで、よりきめ細やかな想定を行うことができます。



POINT！

- お客様の現場・ご要望に応じて多彩な観測機器をレンタル。現場で観測した、リアルタイムな情報を入手できます。
- シスメットが、設置作業から稼働中のメンテナンス、撤去作業までを実施。現場の皆さまに運用の手間をおかけすることはありません。

■観測機器の例 ※この他にも、さまざまな観測機器をご用意しております。

雨量計



風向風速計



黒球温度計



2025年6月1日から熱中症対策が義務化されたことに伴い、発注者から求められることもあるJIS規格(日本産業規格JISZ 8504)でのWBGT(暑さ指数)観測に対応可能です。

※黒球温度計はオプションとなります。

3. 観測・予測情報をまとめて管理・確認

気象情報にも様々なものがありますので、色々なサイトを見に行くのは時間がかかります。
「ZEROSAI」は、観測・予測情報を現場専用のポータルサイトで表示し、スムーズな作業判断をサポートします。



POINT!

- WBGT(暑さ指数)をはじめ、気になる各種気象情報を集約して確認できます。
- 数値だけでなく、画像でも視覚的に把握することができます。

WBGT予測ページ▶

現在のWBGTと警戒レベル

身体作業強度(暑さに順化しているかどうか)の補正

前編のP.14「2. 身体作業強度とは」も参考ください。



ポータルサイト TOPページ▶

現場で観測した気象情報を観測値・予測値

※警戒が必要な時間帯・数値などが赤色・赤文字で表示されます。

各時間帯のWBGT予測

発令されている注意報・警報

突発的な大雨や落雷など、夏に多い気象災害のリスクを雨雲レーダーや雷予測で把握



4. 現場や関係者への報知体制を整備

常に変化する気象情報は、懸念が発生したら関係者全員にすばやく共有することが重要です。
「ZEROSAI」は、ただ気象情報を表示するだけでなく、その情報共有まで様々な方法でサポートします。

POINT!

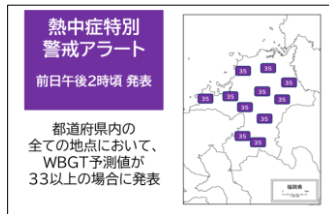
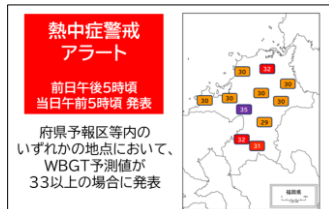
- 現場に気象リスクが迫っている場合、管理者様に代わって関係者に自動でお知らせします。
- 端末を持っていない作業員の方にも、音や光で避難・養生を促すことができます。
- 電光掲示板・赤色回転灯などもレンタルで当社が管理。現場に運用の負担はかかりません。

ポータルサイトで基準を設定▼

現場の作業中止基準に応じた設定が可能

<通報できる熱中症に関する情報の例>

- 気温・暑さ指数(WBGT)の観測値・予測値
- 熱中症特別警戒アラート・熱中症警戒アラート発令



アラートについては、環境省HPおよび前編のP.16「熱中症特別警戒情報の種類」も合わせてご参考ください。



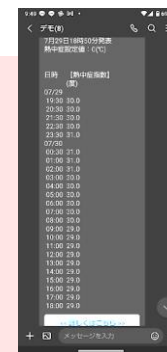
メール通報

設定した基準値を超過した場合、システムからメールで自動送信。

気象情報の概要や詳細までのリンクも記載されており、メール確認の時点でリスクの発生を認識

ビジネスチャット連携

お使いのチャットツールに自動通知され、関係者全員に瞬時に共有チャットルームを活用し、即座に指示・報告を行う。



電光掲示板・赤色回転灯

要警戒情報を、現場の作業員に音や光で自動報知。
普段はメッセージで熱中症対策を促す。

※観測機器とともに、ご希望の場所にシスメットが設置・保守・撤去まで実施。

5. 予報士コンサル・証憑出力などの活用

「ZEROSAI」には、その他にも夏の難しい作業判断や現場の管理に寄与するサービスが用意されています。現場のパートナーとして、ぜひご活用ください。

気象予報士による電話コンサル(無料)

「ZEROSAI」を導入されているユーザーは、ポータルサイトの情報だけで判断が付きにくいとき、予測について詳しく知りたいときなどに、当社の気象予報士による、電話コンサルを無料で受けることができます。

「ZEROSAI」でしか出来ない、気象のプロの意見を交えた総合的な判断を実現することができます。



証憑データ出力

観測したデータはCSVやPDFファイルとして出力可能です。

- ・対策実施後の運用フィードバック資料として
- ・補正予算申請の証憑として
- ・安全衛生大会用の教育資料として
- ・新人研修用の資料として

さまざまな用途で活用することができます。

防災器 ~気象観測値~

2023年12月1日 日報

観測地点: シスメット本社

TEL: 093-965-1033

観測時刻	平均風速	風向	最大瞬間風速	風向	気温(℃)	湿度(%)	降水量(mm)
01:00	1.7	SW	2.8	SSW	5.5	3.9	84
02:00	1.2	SW	2.3	SSW	5.5	3.9	84
03:00	1.4	WSW	2.2	SW	5.8	4.2	82
04:00	1.8	NW	3.7	N	7.3	5.5	77
05:00	3.3	W	7.3	WSW	7.5	5.5	73
06:00	4.4	W	7.9	W	7.4	5.1	67
07:00	3.1	W	6.5	WSW	6.9	4.5	66
08:00	3.6	NW	7.1	NW	6.7	4.4	67
09:00	3.0	NW	6.2	NW	7.2	5.0	69
10:00	4.7	NW	11.0	NNW	7.6	5.0	60
11:00	5.3	NW	10.8	WSW	8.0	5.6	64
12:00	4.1	NW	9.3	NW	8.4	5.9	62
13:00	5.7	WNW	10.9	NW	8.9	6.3	60
14:00	3.1	NW	8.8	WNW	9.0	6.4	60
15:00	3.6	NW	8.0	NW	8.3	5.8	63
16:00	3.3	NW	6.4	WSW	8.3	5.8	62
17:00	2.3	W	5.2	W	7.8	5.6	67
18:00	2.3	SW	3.8	SSW	7.4	5.5	74
19:00	1.9	SW	2.6	SSW	6.9	5.3	83
20:00	1.6	SW	3.1	SW	6.8	5.2	82
21:00	2.2	SW	3.6	SW	6.9	5.3	84
22:00	1.5	SW	2.8	SW	5.9	4.5	86
23:00	1.6	SSW	3.2	SW	6.5	4.8	79
24:00	1.4	W	3.8	W	8.0	5.5	84
日平均	3.7	SW	8.6	SW	7.3	5.3	72
日最大	5.7	WNW	12.5	WNW	10.2	7.4	86
最大観測	13:00		10:39		12:50		22:00
最小観測	01:00		1:5		3:2		3:5
最小瞬間			01:30		00:10		12:30

①降水量の「10分間」は10分間降水量を示す
 ②観測の「日最大」は観測の最大瞬間風速の風向を示す
 ③観測の「日最小」は観測の最小瞬間風速の風向を示す
 ④観測12月～12月発表



第3章 地球沸騰化時代の熱中症対策へ

これまで見てきたように、熱中症対策は外部のサポートを活用することで、さらに安心・安全に工事を進めることができます。

地球沸騰化時代の熱中症対策へ

最新の基準などについては、環境省HP「熱中症予防情報サイト」をご確認ください。



左の表でもわかるように、熱中症警戒アラートの発令回数は年々増加しています。また、前編の冒頭でも触れたように、建設業での熱中症による死傷者数も増加しています。

2023年には国連で「地球温暖化の時代は終わり、地球沸騰の時代が到来した」とまで言われています。その中で私たちは、**今後の熱中症対策は必須であり、常に高いレベルで継続していくことが求められています。**

熱中症警戒アラート発令回数

2024年	1722回
2023年	1232回
2022年	889回
2021年	613回

環境省のデータを元に当社にて作成

既に皆さまの現場でも熱中症対策に取り組まれているかと思いますが、

- 気象情報を活用した安全対策体制が確立していない
- 気象災害発生時の連絡体制に不安がある
- 気象情報を見ていて、作業判断に迷うことがある

などの課題・お悩みがありましたら、30年以上の実績がある民間気象会社シスメットが提供する**自然災害防災システム「ZEROSAI」**のご活用を、ぜひ一度ご検討ください。



おわりに

本資料では、「自然災害防災システム ZEROSAI」を通じた熱中症対策について紹介しました。

前編・後編を合わせて閲覧いただき、皆様の熱中症対策にお役立てできればと存じます。

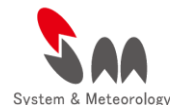
また、「こういった情報が欲しい」「こういった機能が欲しい」などのご要望がございましたらお気軽にお問い合わせください。

最後までお読みいただき、ありがとうございました。厳しい夏が続きますが、皆様が無事に熱中症シーズンを超えらえることを願ってやみません。

ご担当のみなさま、まずは弊社にお問合せください。

気象専門家とシステム構築のエキスパートが、
気象・海象情報の予測・分析・活用方法などを、貴社の状況に合わせてご提案をいたします。

お問合せ先



気象庁予報業務許可 第51号

シスメット株式会社



〒802-0979 福岡県北九州市小倉南区徳力新町2丁目8番11号

TEL 093-965-1033

FAX 093-965-1055

MAIL info@sysmet.co.jp

ご注意

本資料を転載する場合、内容の改変およびコンテンツの著作権表示の改変 または削除は行わず、出典を明示してください。