

関係各位

財務部長

猛暑日を考慮した工期設定について

建設業における働き方改革の一環として、夏季における猛暑日を考慮した工期設定を行うこととしましたので、関係者への周知等についてよろしくお願いいたします。

記

1. 用語の定義

・猛暑日日数

8時～17時に暑さ指数(WBGT値)が31以上または気温が35℃以上となる時間を足し合わせた日数。

(8時～17時にWBGT値31以上または気温35℃となる時間の合計÷8)

※土日祝日及びお盆(8/13～15)は除く。

・暑さ指数(WBGT値(湿球黒球温度))

熱中症を予防することを目的として人体と外気との熱のやりとり(熱収支)に着目した指標であり、

①湿度、②日射・輻射(ふくしゃ)など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標。

2. 実施方法

(1) 起工設計書

①夏季の現場作業が想定される工事について、標準工期等から算出した工期とは別に環境省が公表している観測地点※₁における猛暑日日数を参考に、5ヶ年平均の猛暑日日数一覧表より工事期間に加算する猛暑日日数※₂を足し合わせた日数を契約工期として発注する。

※1:観測地点については、国見、瑞穂、吾妻、愛野地区は島原観測地点、南串山、小浜、千々石地区は口之津観測地点、雲仙地区は雲仙観測地点を参照し設定する。

※2:猛暑日日数の算出方法については、別記の記載例を参考に、猛暑日日数を算出する。

②特記仕様書 第2章「施工条件明示」において、①で見込んでいる猛暑日日数を明示するものとする。

(2) 変更設計書【受注者より猛暑日日数の乖離について申し出があった場合】

- ① 発注者が当初見込んでいた猛暑日日数と実績に著しく乖離が生じ、かつ猛暑日により現場作業を休止せざるを得なかった場合には、猛暑日日数の乖離状況及び現場の休止状況が分かる資料を添付の上、工期延長の協議・請求ができるものとする。
- ② 猛暑日日数の乖離に伴う工期延長については、現場環境を把握可能な受注者からの発議により実施するものとし、受注者からの発議が無い場合は、猛暑日日数に関する変更は行わない。
また、当初見込んでいた猛暑日日数が実績に満たない場合でも工期の短縮等を行わない。
- ③ 猛暑日日数の実績は、熱中症予防の観点から現場のWBGT値を実測により把握することを基本とするが、環境省が公表している観測地点のWBGT値または気象庁が公表している観測所の気温を基に算出しても良いものとする。
(8時～17時にWBGT値31以上または気温35℃以上となる時間の合計÷8)
※土日祝日及びお盆(8/13～15)は除く。
- ④ 現場でWBGT値を実測する場合は、ISO 7243 (JIS Z 8504) または JIS B 7922 に適合した黒球付きWBGT測定器により計測するものとする。
- ⑤ 当初見込んでいた猛暑日日数と実績に乖離が認められ、かつ猛暑日に現場作業を休止していることが確認できた場合は、実績との乖離日数分について工期を延長できるものとする。
- ⑥ ⑤の工期延長に伴う増加費用について受注者から請求があった場合は、受発注間の協議において請負代金額の変更を行うものとする。

(3) 対象工事

対象工事は、雲仙市が発注する建設工事（営繕事業は除く）において、主たる工種が屋外作業となる工事を対象とし、下記に該当しない請負工事を対象とする。

- ① 工場製作工のみの工事
- ② 発注部局の長が対象工事に適さないと判断する工事

(4) 適用

本通知日以降に起工する工事に適用するものとする。

なお、本通知日以前に起工済みの工事についても受注者から申し出があった場合は、猛暑日により現場作業を休止した日数分を工期延長可能とし、実績の把握方法や運用等については、本通知の(2)②～⑥によるものとする。

別記

○特記仕様書記載例

第●章 施工条件明示

1. 工程関係

- ・本工事の工期には、猛暑日日数として別途、●●日を見込んでいる。

なお、発注者の見込んだ猛暑日日数と実績に著しく乖離が生じ、かつ、猛暑日により作業を中止せざるを得なかった場合には、猛暑日日数の乖離状況及び現場の休止状況が分かる資料を添付の上、発注者へ工期延長を協議・請求できるものとする。

○猛暑日日数の算出方法

算定例 島原地点の工事期間が8月13日から12月13日までの場合の猛暑日日数の算定

島原地点の猛暑日日数一覧(県内の猛暑日一覧より抜粋)(単位:時間)

	8月	9月	10月
2020年	82	2	0
2021年	50	12	0
2022年	81	11	0
2023年	59	10	0
2024年	85	12	0
平均	71.4	9.4	0

5年間平均の猛暑時間

8月 71.4 時間

9月 9.4 時間

10月 0 時間

$$\begin{aligned}\text{猛暑日日数} &= \{8\text{月の猛暑時間} \times (19\text{日間}[8/13 \sim 31] / 31\text{日間}) + 9, 10\text{月の猛暑時間}\} \div 8 \\ &= \{71.4 \times (19/31) + 9.4 + 0\} \div 8 \\ &= 6.645 \rightarrow 7\text{日(小数点以下第一位を切り上げ)}\end{aligned}$$

※11月1日から12月13日は対象外(WBGT 値公表の対象期間は4~10月)のため、8月13日から10月31日までの猛暑時間から猛暑日日数を求める。

※8月13日は、月の途中のため、当該月の猛暑時間を日割りする。

よって今回の例では工事期間に7日間を加算する。

※県内の猛暑日一覧表については、長崎県土木部建設企画課の最新版を根拠に算出する。

(長崎県土木部建設企画課 HP より R2～R6年版参考)

県内の猛暑日日数一覧 (R2～R6)

観測所	各年度毎の猛暑日日数 合計（猛暑日時間数÷8）					5ヶ年平均 の猛暑 日日数	工期に加 算する猛 暑日日数	各月毎の猛暑日時間（WBGT31以上）																											
	R2 R3 R4 R5 R6							R2（2020）					R3（2021）					R4（2022）					R5（2023）					R6（2024）							
								6月	7月	8月	9月	10月	6月	7月	8月	9月	10月	6月	7月	8月	9月	10月	6月	7月	8月	9月	10月	6月	7月	8月	9月	10月			
鰐浦	0.88	0.13	0.88	1.88	5.38	1.83	2日	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	0	0	0	3	12	0	0	0	7	34	2	0			
厳原	3.75	3.13	1.88	4.63	17.75	6.23	7日	0	1	29	0	0	0	5	20	0	0	0	7	8	0	0	0	12	25	0	0	0	27	80	35	0			
芦辺	2.75	1.00	3.00	1.50	12.50	4.15	5日	0	10	12	0	0	0	1	7	0	0	0	9	15	0	0	0	4	8	0	0	0	27	58	15	0			
平戸	3.50	0.63	2.63	1.00	16.63	4.88	5日	0	1	27	0	0	0	0	5	0	0	0	1	20	0	0	0	1	7	0	0	0	43	75	15	0			
松浦	9.00	3.75	11.75	2.50	18.75	9.15	10日	0	18	53	1	0	0	15	13	2	0	6	23	65	0	0	0	4	16	0	0	0	47	83	20	0			
佐世保	7.88	3.75	10.13	7.38	29.75	11.78	12日	0	6	57	0	0	0	7	23	0	0	0	31	46	4	0	0	17	42	0	0	0	85	104	49	0			
有川	13.00	7.38	11.25	8.38	17.63	11.53	12日	2	31	71	0	0	0	21	34	4	0	0	24	59	7	0	0	21	40	6	0	0	40	87	14	0			
長崎	8.75	5.25	2.50	2.88	14.38	6.76	7日	0	10	59	1	0	0	12	30	0	0	0	4	14	2	0	0	3	20	0	0	0	30	68	17	0			
雲仙岳	0.00	0.00	0.13	0.00	0.13	0.06	1日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0			
島原	15.38	13.38	16.75	15.38	22.13	16.61	17日	5	34	82	2	0	0	45	50	12	0	3	39	81	11	0	2	52	59	10	0	0	80	85	12	0			
福江	8.63	2.25	9.25	7.50	21.00	9.73	10日	0	13	56	0	0	0	6	12	0	0	0	24	50	0	0	0	17	39	4	0	0	60	92	16	0			
口之津	11.88	11.00	17.50	22.00	37.88	20.06	21日	5	21	67	2	0	0	29	53	3	3	2	36	86	16	0	1	57	96	22	0	0	125	120	58	0			
西海	1.25	5.13	11.00	6.88	28.25	10.51	11日	0	0	10	0	0	0	17	24	0	0	0	23	57	8	0	0	15	37	3	0	0	83	104	39	0			
脇岬	0.00	0.38	16.63	12.75	31.13	12.18	13日	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	29	96	8	0	0	34	57	11	0	0	106	107	36	0			

○環境省HP及び工期設定のための猛暑日日数確認サイト ((一財) 建設物価調査会) より

○各月毎の猛暑日時間は、土日祝日及びお盆 (8/13～15) を除いた8時～17時における猛暑日時間を集計。

参 考 資 料

○運動に関する指針

気温 (参考)	暑さ指数 (WBGT)	熱中症予防運動指針	
35℃以上	31以上	運動は原則中止	特別の場合以外は運動を中止する。 特に子どもの場合には中止すべき。
31℃以上 35℃未満	28以上 31未満	厳重警戒 (激しい運動は中止)	熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温 が上昇しやすい運動は避ける。 10～20分おきに休憩をとり水分・塩分の補給を行う。 暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
28℃以上 31℃未満	25以上 28未満	警戒 (積極的に休憩)	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水 分・塩分を補給する。 激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
24℃以上 28℃未満	21以上 25未満	注意 (積極的に水分補給)	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。 熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に 水分・塩分を補給する。
24℃未満	21未満	ほぼ安全 (適宜水分補給)	通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は 必要である。 市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので 注意。

※暑さに弱い人：体力の低い人、肥満の人や暑さに慣れていない人など

(公財) 日本スポーツ協会「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」(2019) より

○現場で使用するWBGT測定器について（黒球付きWBGT測定器）

