

令和 3 年 4 月 13 日
水管理・国土保全局防災課

とうじょうさい
凍上災の災害復旧事業の採択要件を定めました
～ 今冬の異常低温による道路被害の復旧を支援 ～

- 今冬の異常な低温により、道路の路盤^{ろばん}に霜柱が発生し地面が隆起するといった凍上現象により、道路舗装にひび割れが発生するなどの被害（凍上災）が発生しました。
- 国土交通省では平成30年以来3年ぶりに、凍上災の災害復旧事業を採択するための要件等を定め、本日付けで地方公共団体向けに通知しました。
- 今後、地方公共団体からの災害状況の報告、申請に基づき、災害査定を実施し、早期の復旧を支援してまいります。



車道中央線に大きなひび割れ



路面の亀甲状のひび割れ

(※) 採択要件は、(参考資料) をご参照ください。

【問い合わせ先】

国土交通省 水管理・国土保全局 防災課

災害査定官（改良） 千野 （内線 35-725）

審査係長 菅間 （内線 35-753）

代表 03-5253-8111、直通 03-5253-8458、FAX 03-5253-1607

今回通知する主な採択要件

令和3年における「凍上災」は、以下の要件を満たす箇所における凍上現象による道路の災害とする。

○被害のあった地域における今冬の凍結指数(※1)が、10年確率凍結指数(※2)を超えていること。

○凍上災の対象となる道路は、アスファルト厚が3cm以上のアスファルト舗装道路であること。

※1: 0°C以下を観測した期間における日平均気温(1時から24時までに毎正時24回の観測値の平均)の累計値の最大値と最小値の絶対値の合計

※2: 10年確率凍結指数とは、10年に1回起こると推定された凍結指数

(参考) 凍上災における被災の状況

「凍上災」とは、凍上現象により道路舗装のひび割れが路盤まで及ぶなどにより道路に被害が発生する災害。

凍上現象による災害は、次の2種類があります。

【1】 冬期の低温によって道路の路盤等に大きな霜柱が発生し地面が隆起することにより、道路舗装にひび割れなどが発生。

【2】 春の融解期に起こる路盤等の支持力低下により、道路舗装に沈下と亀甲状のひび割れなどが発生。

凍上災が発生すると、路面の平坦性が悪くなったり、ひび割れた舗装の一部がはがれるなど通行に支障をきたす恐れがあります。

○凍結指数について

凍結指数を求める場合、表1及び図1のように日平均気温の累計値が最大となる日を最初として、日平均気温の累計値が最小となる日までの日平均気温を積算し、日平均気温積算値の±最大値を(A)欄に記入する。凍結指数は(A)欄に記入した±最大値の絶対値を加えたものとなる。

表1 日平均気温から凍結指数を求める計算例

月	日	1	2	3	23	24	25	26	27	28	29	30	31	A欄
11	日平均気温	8.7	4.1	3.7	1.5	6.0	8.8	-0.7	0	1.2	6.0	1.3		
	累計	8.7	12.8	16.5	90.3	96.3	105.1	104.4	104.4	105.6	111.6	112.9		+最大 112.9
12	日平均気温	-4.5	-5.8	-5.7	-6.2	-8.8	-11.0	-11.9	-12.8	-7.0	-9.1	-8.5	-6.9	
	累計	108.4	102.6	96.9	-6.9	-15.7	-26.7	-38.6	-51.4	-58.4	-67.5	-76.0	-82.9	
1	日平均気温	-5.7	-6.7	-9.2	-6.1	-9.1	-8.1	-4.2	0.4	-5.2	-6.2	-11.2	-11.9	
	累計	-88.6	-95.3	-104.5	-285.0	-294.1	-302.2	-306.4	-306.0	-311.2	-317.4	-328.6	-340.5	
2	日平均気温	-11.4	-10.7	-1.3	3.8	-1.2	-3.0	-4.7	-6.0	-7.1				
	累計	-351.9	-362.6	-363.9	-498.6	-499.8	-502.8	-507.5	-513.5	-520.5				
3	日平均気温	-4.2	-1.2	2.7	0.8	-0.2	0.3	3.9	5.7	2.6	1.4	5.0	5.0	
	累計	-524.8	-526.0	-523.3	-551.2	-551.4	-551.1	-541.5	-547.2	-538.9	-537.5	-532.5	-527.5	-最大 551.4

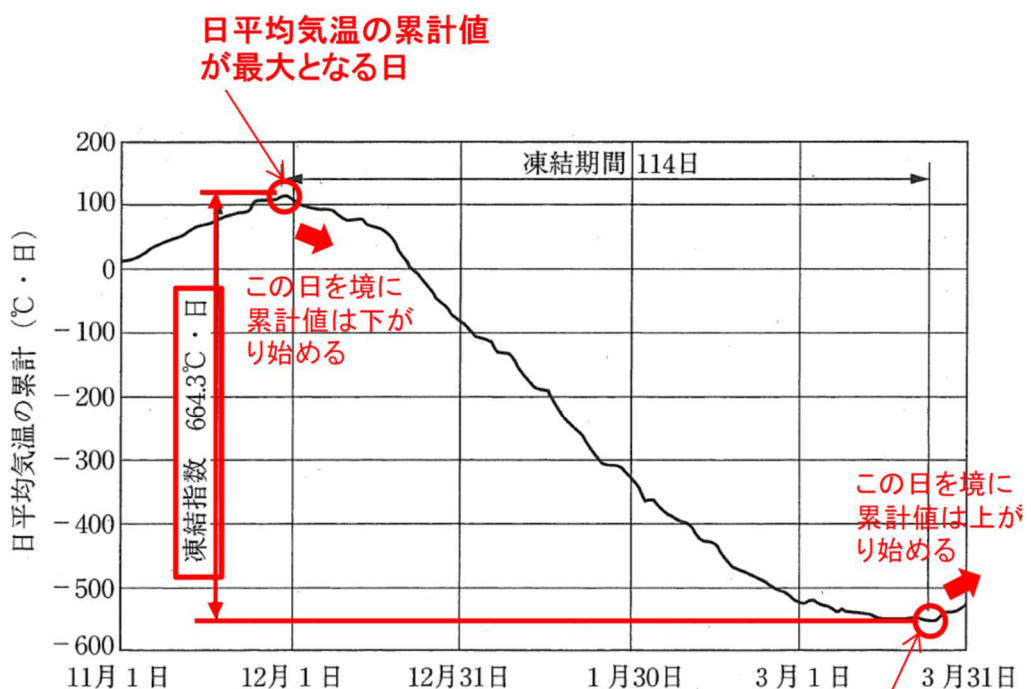


図1 凍結指数の考え方

日平均気温の累計値が最小となる日