～ ここにも活かせるエルメス技術 ～

氷点下における連通管式沈下計の凍結対策

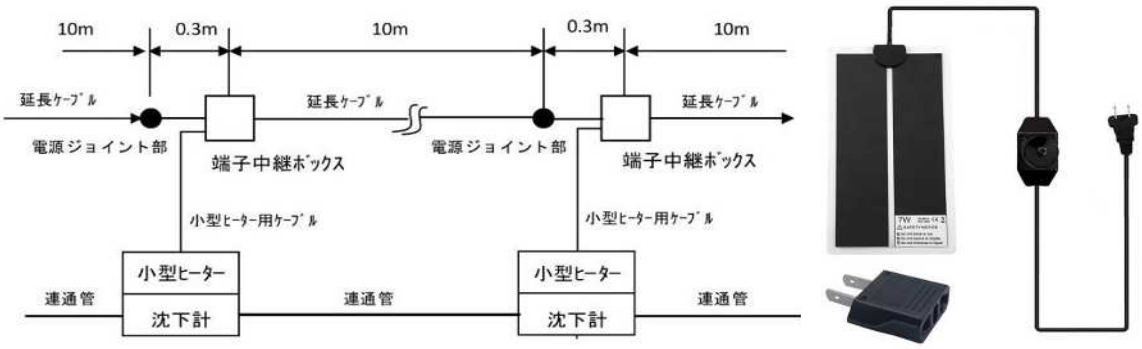
	山岳トンネル／地下構造		シールドトンネル		地盤／山留め		基礎／ケーソン
○	近接施工		斜面防災		コンクリート構造		ダム･メンテナンス
	鉄道関連		道路関連	○	橋梁関連		エネルギー関連

◆ 概要

連通管式沈下計は水圧による水頭差を利用しているので凍結した際には正しいデータが出力されなくなります。凍結防止に従来のヒーターユニットを使用しておりましたが、電力過多になる恐れがあります。さらに急激に温度が高くなり、データに影響を及ぼすことがあります。水が凍る指標に積算寒度があります。経験的に積算寒度が-20℃以下に達すると凍結すると分かっているので、それを基準にして対策を講じることになります。地域によって氷点下の発生が異なるので,同ユニットは地域によって分ける必要があります。

◆ 市街地と寒冷地

人口が密集する市街地と寒冷地では、ヒーターユニットを分けた方が得策です。市街地では小型ヒーター（下図）でもＯＫです。この事は、社内実験で確認済みです。小型ヒーターの利点は消費電力が少なくて済む事、また設備も安価である事です。温度が高くならないので、データにも影響しません。寒冷地では、従来型です。



小型ヒーター

地域別ランクとヒーターの関係表

地域別ランク	推奨ヒーター	使用条件	備考
ランク Ⅰ	小型ヒーター	必要条件を満たせば不要	東京 23 区など
ランク Ⅱ	〃	すべての現場	八王子、水戸など
ランク Ⅲ	従来型ヒーター注)	同上	那須塩原など

注）従来からのヒーター線と制御器の組み合わせ

お問い合わせ

東横エルメス　製造部　　ＴＥＬ（042）233-7715

東横エルメス　計測技術部　　ＴＥＬ（03）5829-6088