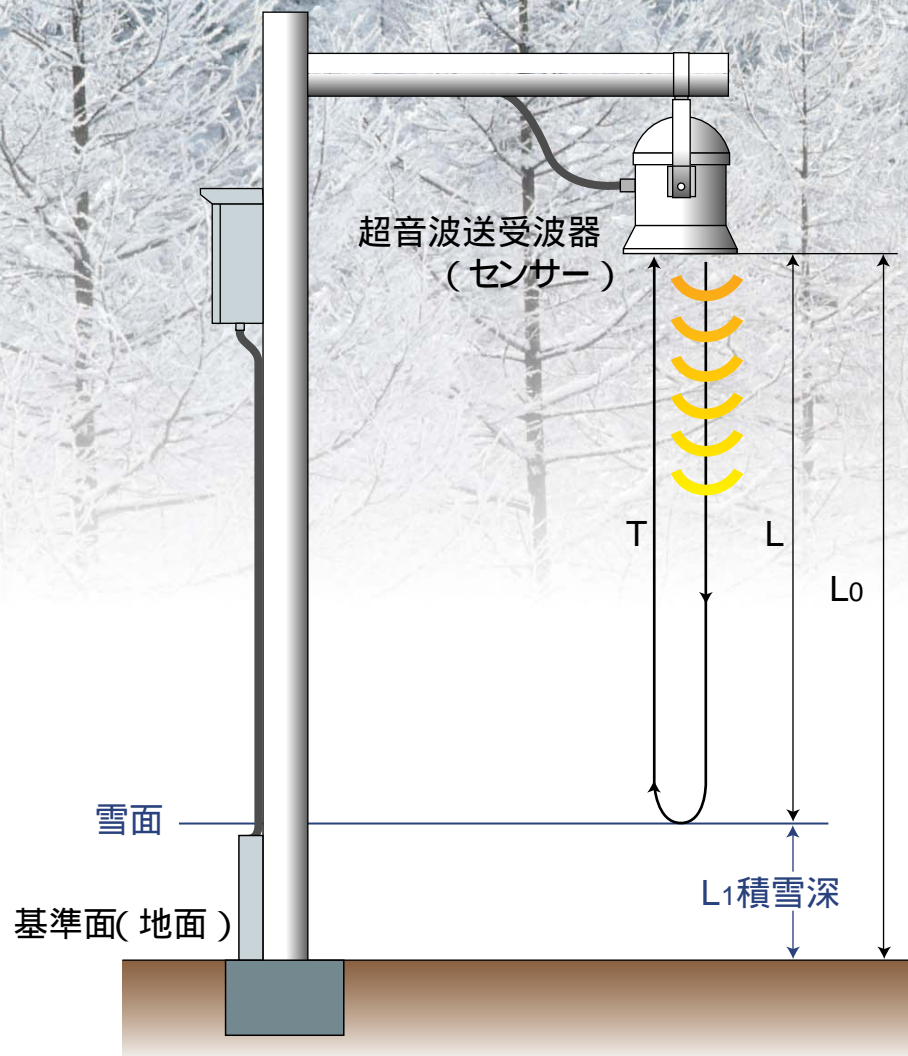


超音波積雪深計 [測定原理]



空中超音波パルス反射方式:

観測ポールに取り付けられたセンサーから発信された超音波が、雪面で反射し、再びセンサーに戻ってくるまでに要した超音波の伝搬時間Tを計測することにより積雪深L1を次式で求めます。

$$L=CT / 2.....(1)$$

L:センサーから雪面までの距離(m)

C:音速(m / s)

T:超音波パルスの伝搬時間(sec)

$$L1=L0-L$$

$$=L0-CT / 2.....(2)$$

L1:積雪深

L0:センサーから基準面までの距離

但し、音速Cは伝達経路の温度(気温)によって変化することから、内蔵された温度計または外部の温度計による音速補正をしています。