

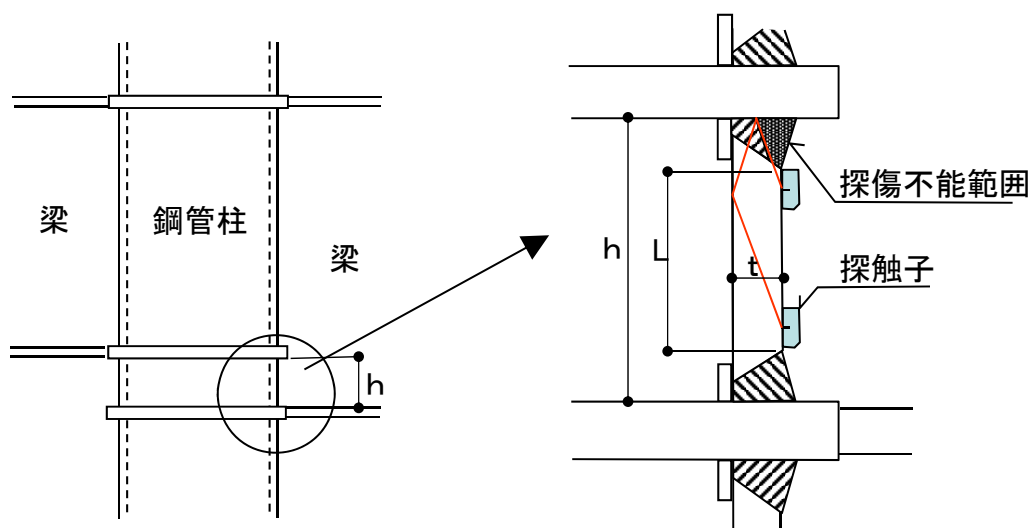
鉄骨工事 Q&A	製品検査	超音波探傷	制定	2011年7月1日
			改訂	2016年7月1日

Q. 2枚のダイアフラムの間隔が狭い場合、探傷可能な間隔は？

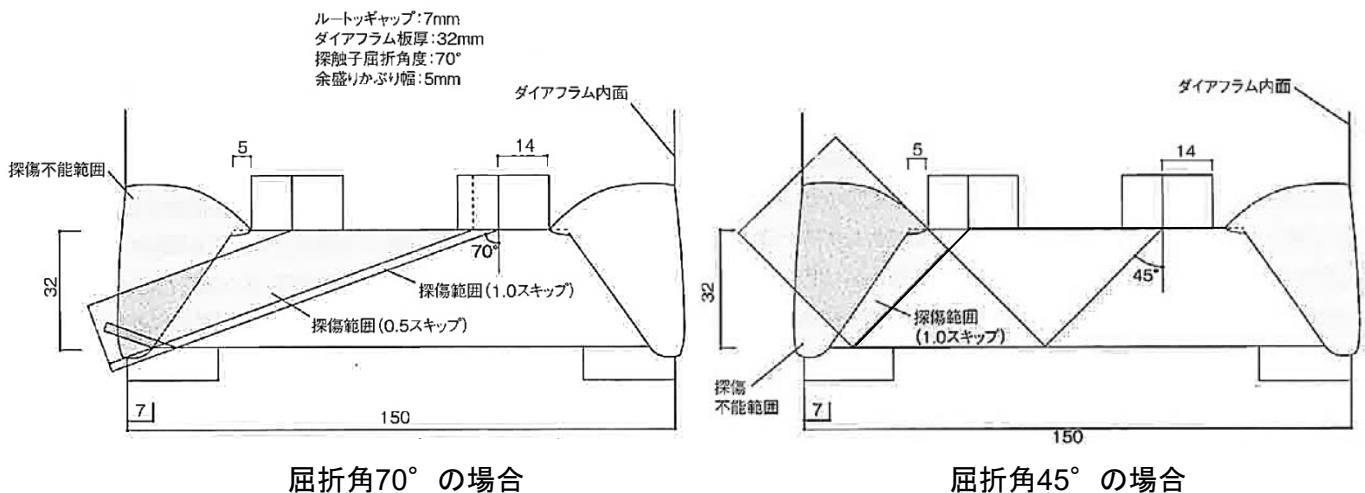
A.

ダイアフラム間内面の距離(h寸法)が150mmかつ10t以上確保されないと、製作に支障が発生するといわれています。しかし、板厚 t が厚い場合は、hが150mmかつ10t以上確保されていても、超音波探傷検査に支障をきたす場合があります。また、現実には意匠的な理由で床段差が必要なことも多く、150mmかつ10tを守ることも簡単ではありません。

この場合は、事前に下図に示すような溶接の余盛を図示した断面図を作成して、実際の探触子の可動位置を正確に表現して、溶接部に探傷不能範囲が生じないか確認する必要があります。一般的には、 L / t (探触子移動可能距離 / 板厚) < 6 の場合、通常使用される屈折角70° の探触子では探傷不能範囲が発生します。この場合は、屈折角65° の探触子を使用するか、もしくは、70° の探触子と併用して45° の探触子を使用することになります。



探傷不能範囲概念図



出典:「建築鉄骨溶接部検査の留意点シート」(構造物第三者検査機関協会)