

十三 探知能力試験は、水中に当該魚群探知機の送波器を設置し、当該送波器の指向性主軸上であつて近距離音場外の点において規定の作動状態における送波音圧を測定して行うものとし、測定した送波音圧を送波音圧レベルを換算し、その値が次の算式による計算値 (dB) より二十デシベル以上高いものであること。

$$PS_1 = 40 \log_{10} X + 2\alpha X - 20 \log_{10} f + 10 \log_{10} \Delta f - GR + 235$$

PS₁は、送波音圧レベルの計算値(デシベル)

Xは、当該魚群探知機の公称最大探知距離(キロメートル)

fは、音波の発振周波数(キロヘルツ)

Δfは、第七号の受信系帯域幅試験で求められる受信系帯域幅(キロヘルツ)

GRは、受波器の指向性選波率(デシベル)

αは、次の算式により算定した1キロメートル当たりの音波の吸収係数(デシベル)

$$\alpha = 0.11f + \frac{22f^2}{4100 + f^2} + 0.000238f^2$$