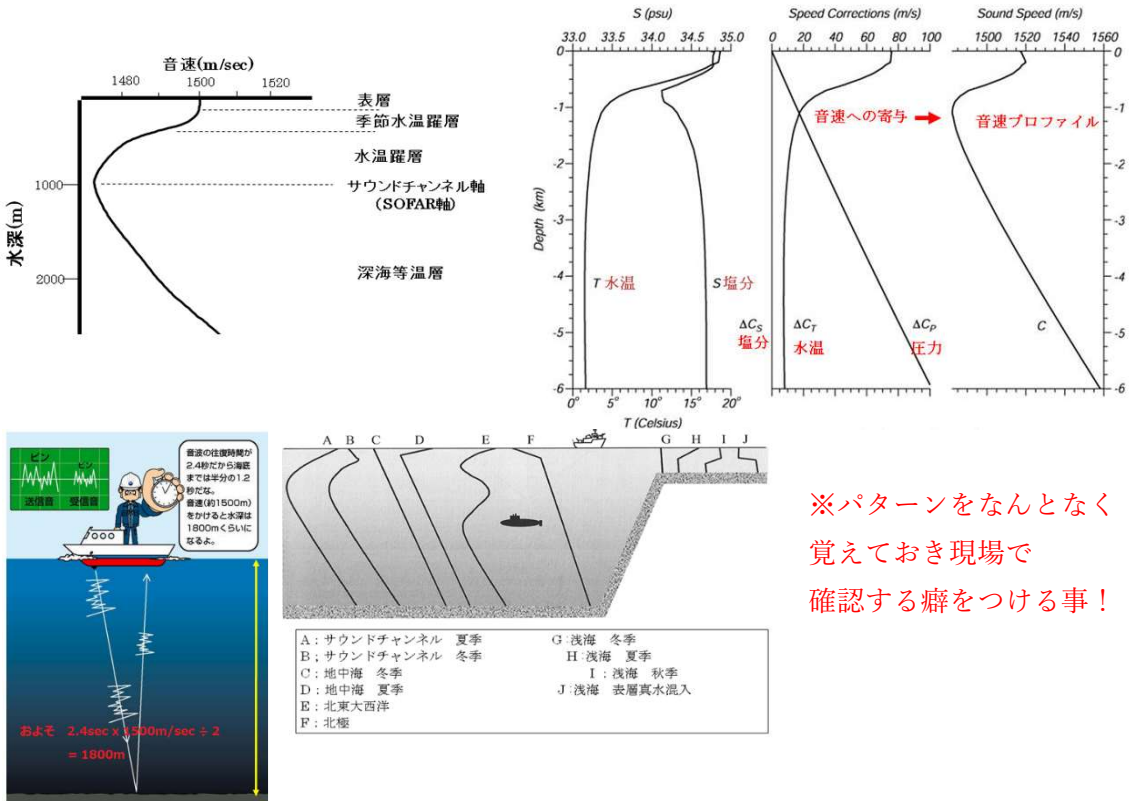


### 3. 音速度とは？

音の速度を示した数値。水中、気中、固体中にも適用されます。一般に空気は約 340 m/s、水中は約 1,500 m/s、鉄の中は約 6,000 m/s。音は「エネルギーを持った振動」ですので、柔らかいものほど遅く、固いものほど速く伝わります。水中の音のスピードに影響する因子は主に「柔らかさ」や「遮蔽物」となりうるものに関わるもの全てですので、水圧、水温、電気伝導率( $\mu S/cm$ )、塩分濃度(PSS)、密度( $kg/m^3$ )、この他に水の濁度も関わってきます。これらをトータルで計測するシステムとして CastAway が広く使用されております。各因子が強く寄与する様子は下図の通り。



測定後、右図のように1点のみの異常値を示すことがあります。これは、音速度計が水底の汚泥層などに到達したなどの要因でおきます。これらの測定点は不採用とし、点群補正や報告書には使用しないようにしましょう。

