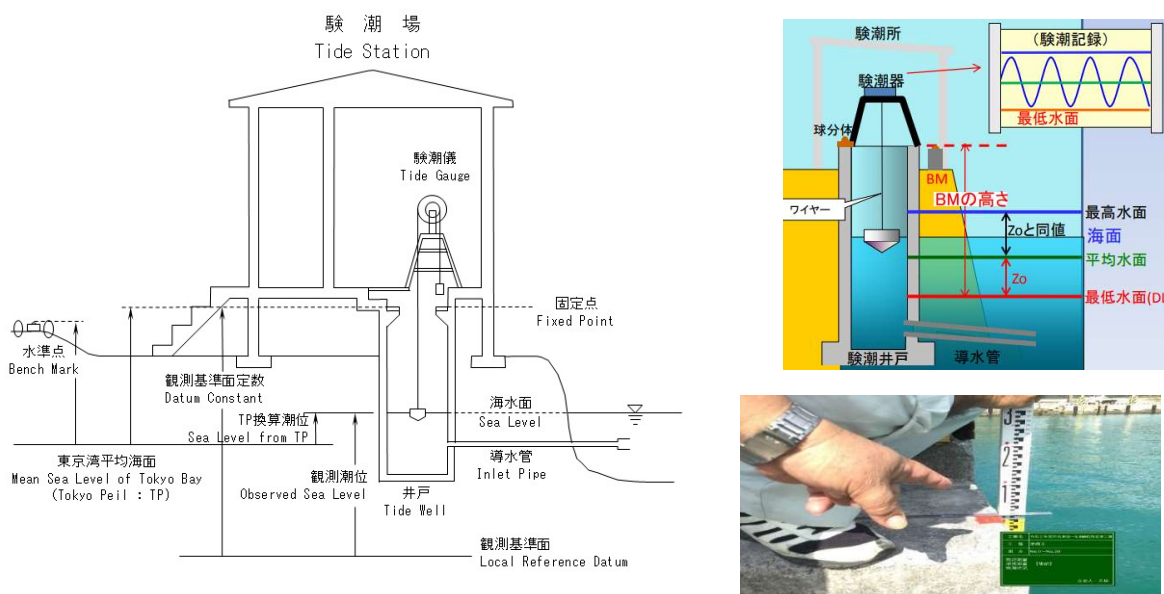


4. 験潮（潮位観測）～国土地理院より抜粋

験潮（潮位観測）は深浅測量において大変重要です。特に各港を考えると干満の差で航行する船が座礁する事故などを回避するために十分な深さまでメンテナンスする必要があるからです。まずはその基礎となる部分をまとめました。

験潮は、導水管を通して井戸に出入りする海水の昇降を、験潮場内に設置した固定点（標高が決められている）を基準として測っています。通常、潮位は、測定した値が常に正の符号となるように、観測基準面から海面までの高さ（mm 単位）で記録しています。ここでは、観測基準面から海面までの高さを「観測潮位」、観測潮位から東京湾平均海面（TP）を基準とした潮位に換算したものを「TP 換算潮位」としています。観測基準面は、潮位を常に正符号で表わすために最低潮位以下にとった仮想の面。観測潮位は観測基準面から海面までの高さを示し、TP 換算潮位は東京湾平均海面（TP）から海面までの高さを示す。日、月および年平均潮位は毎時潮位（30秒毎の観測データを平滑化して求めた）の平均。時刻は日本標準時（JST）。観測潮位から TP 換算潮位への計算方法は以下のとおり（離島を除く）。

$$\text{TP 換算潮位} = \text{固定点の標高} - \text{観測基準面定数} + \text{観測潮位}$$



現場での験潮記録を取る場合は記録時の時刻と最高水面と最低水面の中間の平均水面高さを記録する。記録時はスタッフを固定し最低水面と最高水面を両方記録し後に平均水面を出しても良い。多くの場合、港湾においては DL と TP の差が大きくあり、DL に合わせて点群の提出を求められることが多い。

DL：標高、Datum level は基本水準面（観測基準面）のことです。水路測量における水深の基準となる水準面。特に、海図における水深の基準のなる水準面をいう。ほぼ、最低低潮面と一致する値で略号を「DL」で表すことが多い。（国際的には「Z0」（ゼットゼロ）で表す）各地の基準面などについては、「平均海面および基本水準面一覧表」として海上保安庁水路部より刊行されています。