

設置許可における基準津波とトリガーの設定方法及び入力津波の設定方針 並びに設工認における入力津波の確定方法について

1. 設置許可段階

【基準津波の設定】

① 基準津波設定

基準津波は、以下の観点で選定。

- ・変動の最も大きい波源のゲート侵入以外の観点での外郭防護への影響の観点
- ・ゲート内に侵入する波で防護する必要がある、検知すべき最小の波を見落とさないという観点

波源は、関連する複数のパラメータのうち破壊伝播と崩壊規模に律速されるため、上記を踏まえ両パラメータに幅を持つ波源として、基準津波 3,4 を設定。

【トリガーの設定から入力津波の設定方針】

② トリガーの設定

- ・破壊伝播・崩壊規模パラスタと第 1 波／第 2 波、潮位揺らぎから「工学的余裕」を設定。
- ・貝付着・修正モデルで「工学的余裕」の妥当性も確認。

③ ②を踏まえ、入力津波の設定方針を決定

ゲートにより防護すべき「敷地近傍に至る波源」をトリガーに当てはめた際に、**入力津波を設定し**、計器精度を考慮しても検知漏れがないことの**確認する方針**を、設置許可で明確化。

2. 設工認段階

【入力津波の設定】

① 基準津波を踏まえ、あらためて、入力津波として設定すべきものを整理。

理想は、第 2 波が 3.5m 敷地高さと同ーとなるようにパラメータを適用した津波波形について、その第 1 波に対し、計器精度を考慮してもトリガーで検知でき、影響がないことを確認する。（別図 1 の赤い波形）

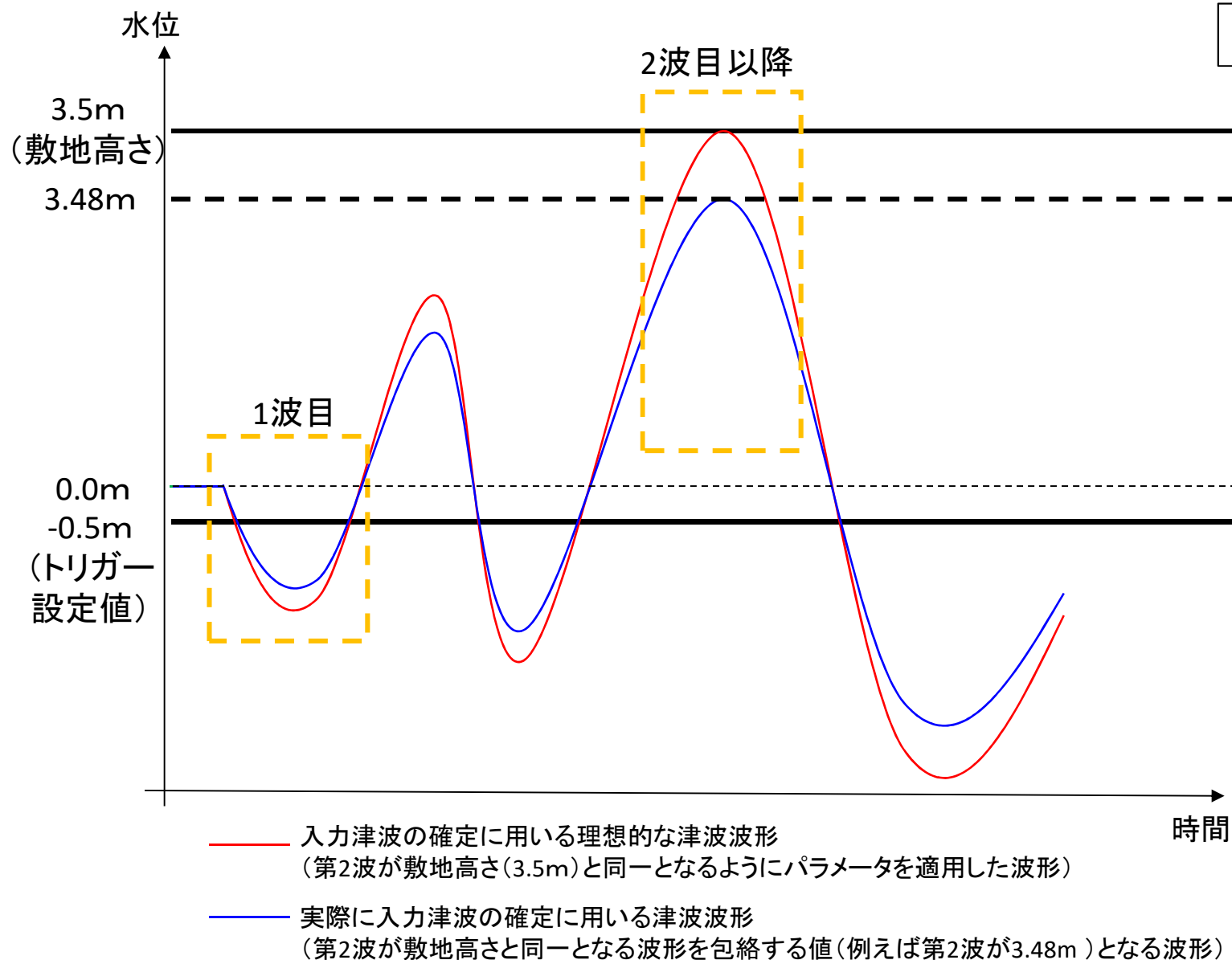
② しかし、実際には第 2 波が 3.5m 丁度となる津波波形を作ることは困難であり、仮に作れてもそれが考慮すべき波形全てを包絡すると言い切れない。

よって、より保守的に設定する観点から、例えば、仮設定に用いた、第 2 波が 3.48m となる波形を、敷地高さと同ーとなる波形を包絡する波形として用いることを、設工認にて改めて整理する。（別図 1 の青い波形）

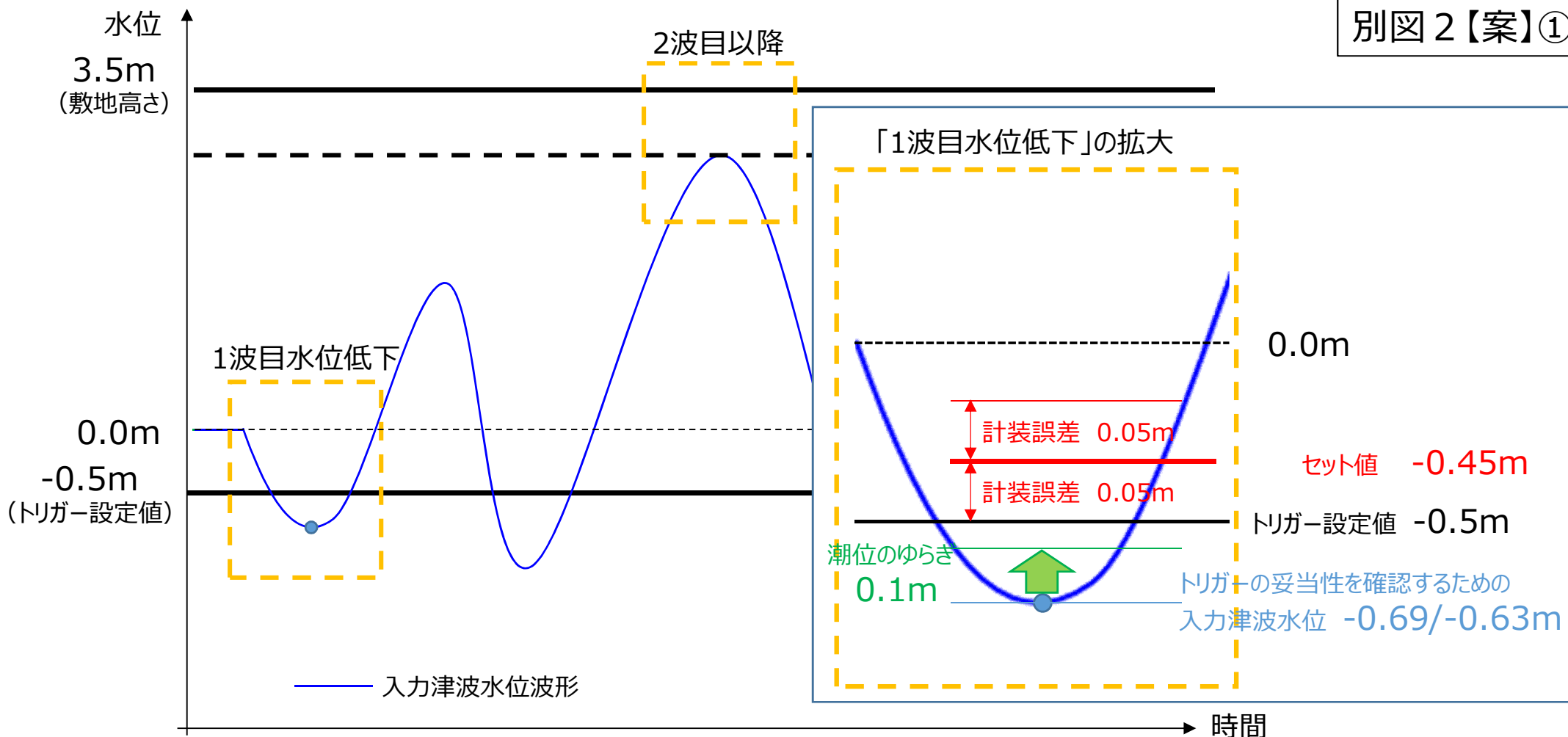
③ この波源・波形に対し、**修正モデルや貝付着の影響評価を行い**、**入力津波を設定し**、計器精度を考慮しても、第 1 波で検知できることをもって、トリガーの網羅性・妥当性に影響しないことを**確認する**。

以上

別図1



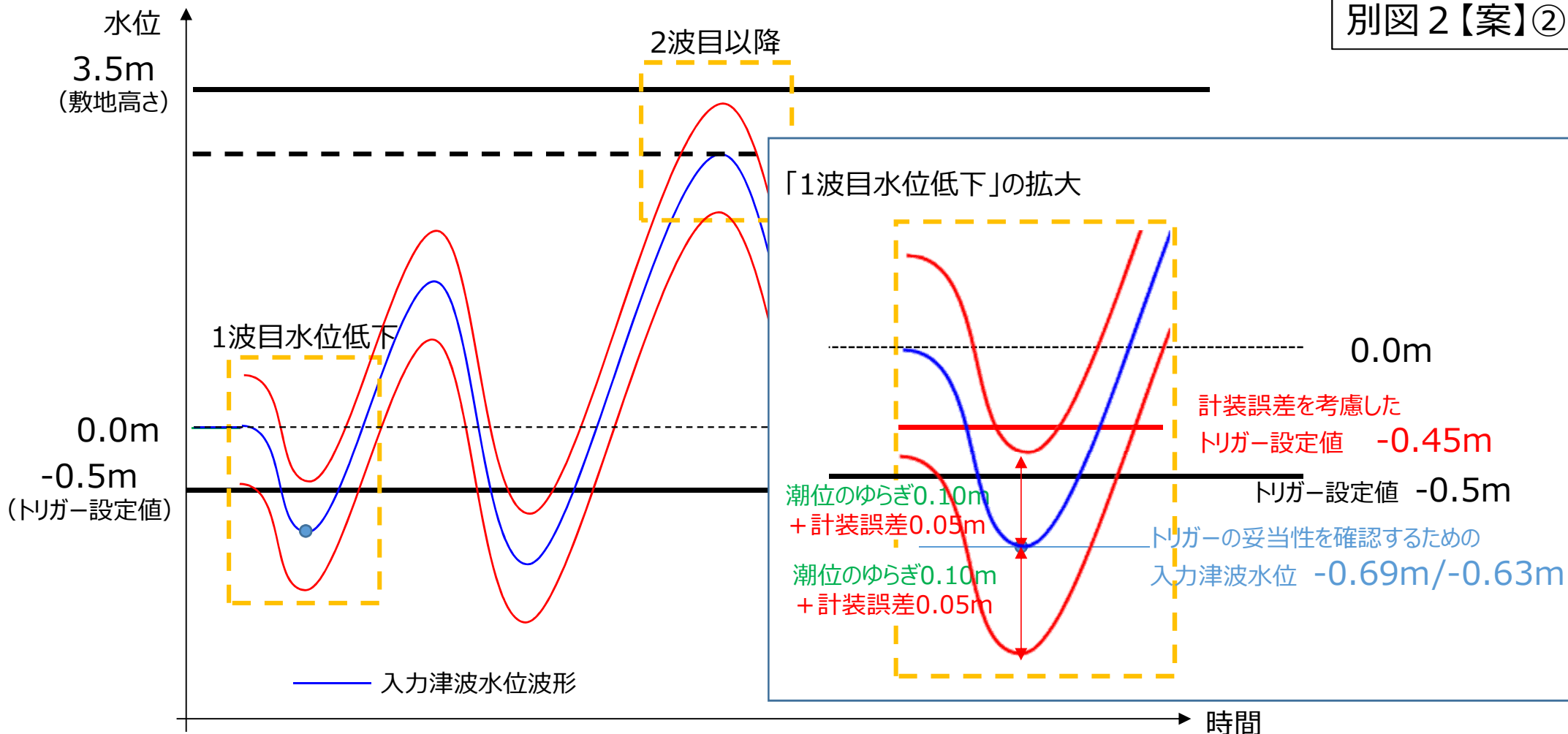
設工認では、2波目が赤い波形に近接する保守側の波形(青い波形)を入力津波の**設定**に用いる。
具体的には、青い波形に対して、計器精度を考慮しても、第1波で検知できることをもって、トリガーの網羅性・
妥当性に影響しないことを**確認**する。



- ① 敷地高さに最近接する波形を保守的に設定する観点から、ア.「パラスタ波高の観点」、イ.「非線形性の観点」で設定した仮設定の波形により入力津波評価（修正モデル、貝付着）を行う。⇒ -0.69m/-0.63m
- ② 潮位の上昇局面で1波目の水位低下が襲来した場合を想定し、潮位のゆらぎ0.1mを考慮。⇒ -0.59m/-0.53m
- ③ 計装誤差を確認し、トリガー設定値からセット値を-0.45mと決める。このとき、日常のプラント運転への影響についても確認する。これにより、-0.40m~-0.50mの潮位を検知する。
- ④ 計装誤差により潮位の低い側に振れたとしても-0.50mの潮位となり、今回、潮位のゆらぎを考慮した入力津波水位 -0.59m/-0.53mはそれよりも低い潮位となるので、検知ができる。

工認の中で確認する

上記より、敷地高さに最近接する波形を保守的に設定したうえで、入力津波水位を設定し、敷地に影響を及ぼさないことの確認や1波目の水位低下量から閉止判断基準（トリガー）で検知できることを確認する。



① 敷地高さに最近接する波形を保守的に設定する観点から、ア.「パラスタ波高の観点」、イ.「非線形性の観点」で設定した仮設定の波形により入力津波評価（修正モデル、貝付着）を行う。⇒ -0.69m/-0.63m

工認の中で
確認する

- ② 計装誤差を確認し、潮位のゆらぎ0.10mと計装誤差0.05mを入力津波水位に考慮する。（図中の赤線）
- ③ 計装誤差を考慮した水位が計装誤差を考慮したトリガー設定値-0.45mで検知ができることを確認する。

上記より、敷地高さに最近接する波形を保守的に設定したうえで、入力津波水位を設定し、敷地に影響を及ぼさないことの確認や1波目の水位低下量から計装誤差を考慮した閉止判断基準（トリガー）で検知できることを確認する。