

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-他-154
提出年月日	2022年6月24日

漂流物対策工の概要

2022年6月

中国電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

1. 概要

漂流物による衝突荷重（以下「衝突荷重」という。）を考慮する津波防護施設は、NS2-補-018-02「津波への配慮に関する説明書に係る補足説明資料」のうち「4.5.1 衝突荷重を考慮する施設・設備の選定」に示すとおり、施設・設備の設置位置を踏まえ、防波壁及び防波壁通路防波扉を選定している。漂流物対策工は、衝突荷重を考慮する防波壁及び防波壁通路防波扉に設置する。

本資料は、防波壁及び防波壁通路防波扉における漂流物対策工の概要を示したものである。

図 1-1 に防波壁及び防波壁通路防波扉の位置を示す。

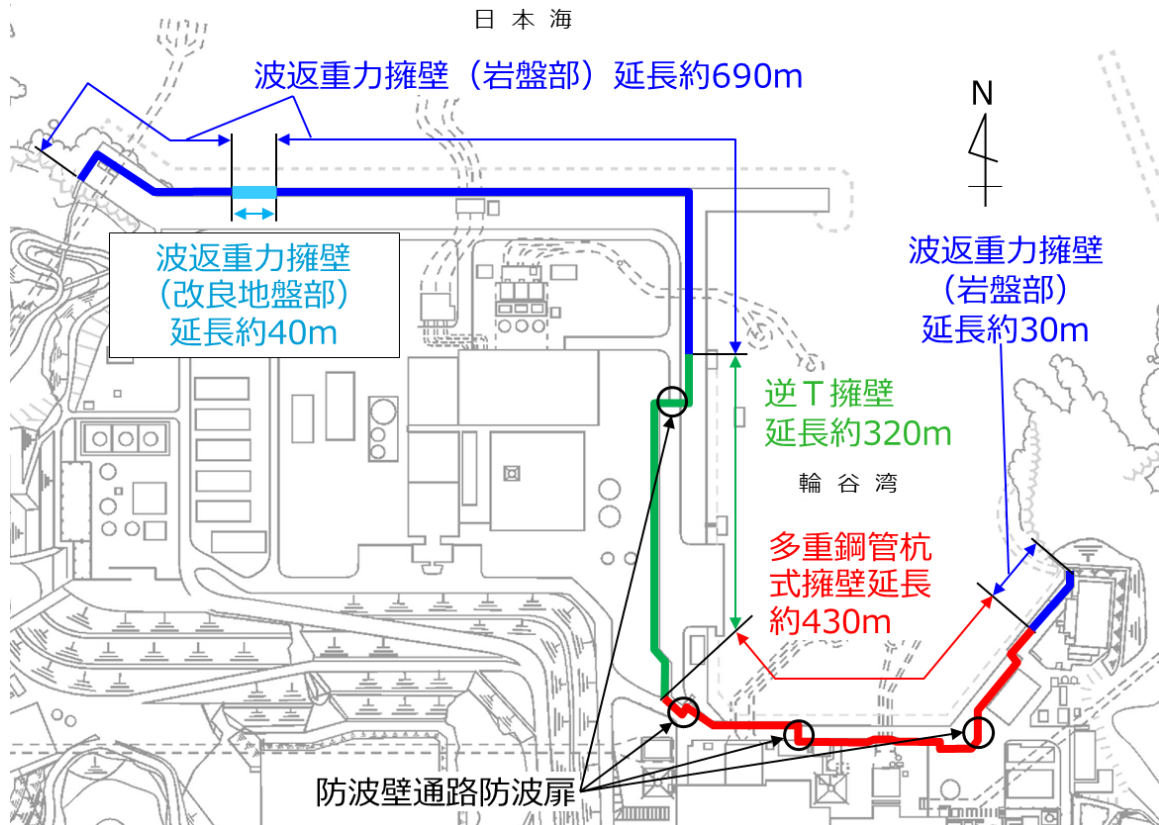


図 1-1 防波壁及び防波壁通路防波扉の平面位置図

2. 構造概要

2.1 防波壁に設置する漂流物対策工

衝突荷重を考慮する津波防護施設のうち防波壁においては、防波壁に作用する衝突荷重を分散させることを目的として、漂流物が防波壁に衝突する範囲に漂流物対策工を設置する。ただし、漂流物が防波壁に衝突する場合においても、防波壁の要求機能を保持できる範囲については、漂流物対策工を設置しない。防波壁に設置する漂流物対策工は、鉄筋コンクリート造とし、厚さを 50 cm とする。漂流物対策工は、アンカーを用いて防波壁に設置する。

以降において、周辺状況を踏まえた漂流物対策工の設置概要を示す。

2.1.1 防波壁（多重鋼管杭式擁壁）

(1) 施設護岸よりも防波壁（多重鋼管杭式擁壁）が陸側に位置する範囲

地表面（EL 8.5m）以上の範囲においては、津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するため、漂流物対策工を設置する。

地表面（EL 8.5m）以深の範囲においては、地中であるため漂流物が防波壁に衝突するおそれはないことから、漂流物対策工を設置しない。

漂流物対策工の概要を図 2.1.1-1 に示す。

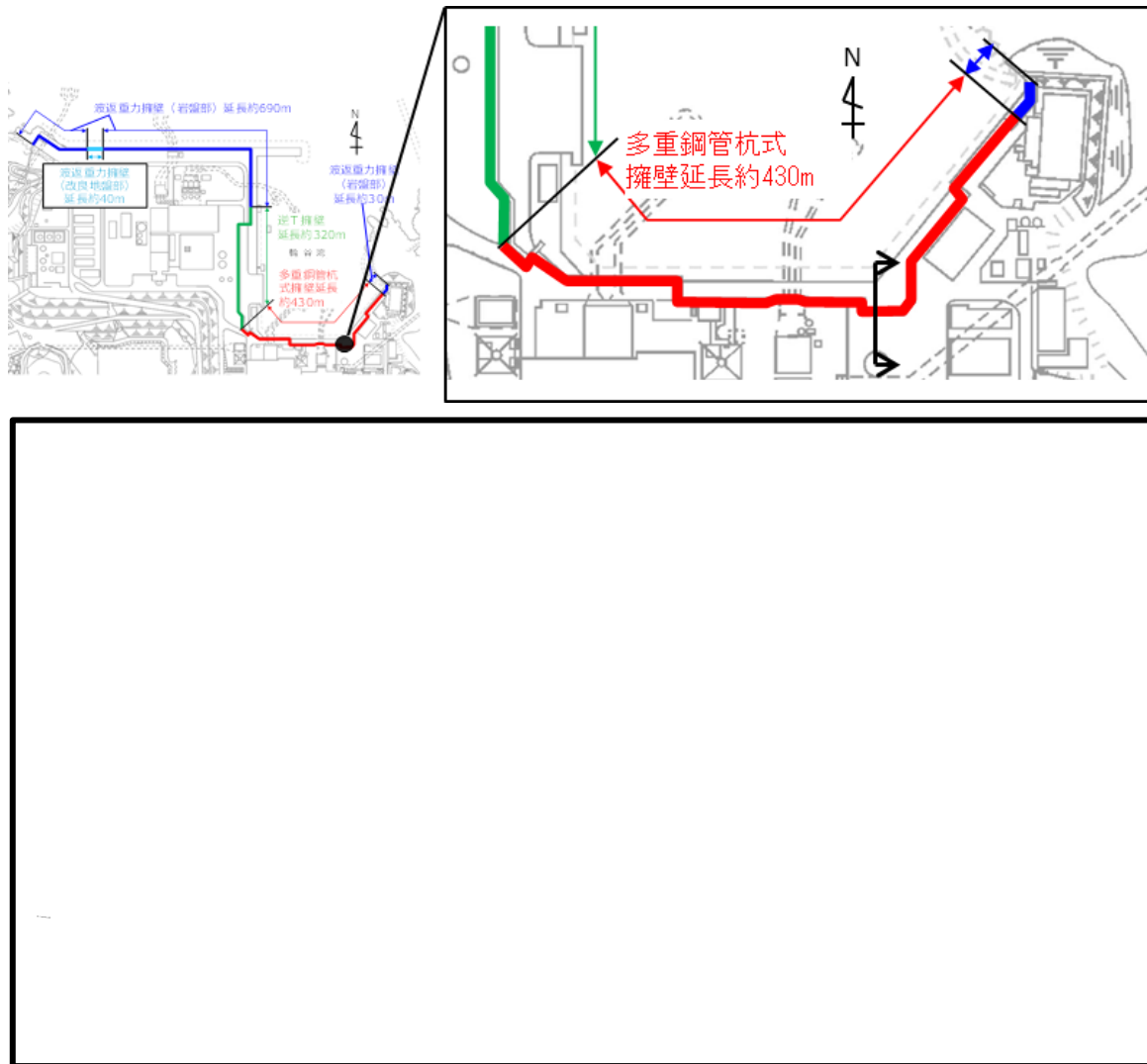


図 2.1.1-1 施設護岸よりも陸側に位置する防波壁（多重鋼管杭式擁壁）の漂流物対策工概要

(2) 施設護岸よりも防波壁（多重鋼管杭式擁壁）が海側に位置する範囲

消波ブロックは、地震により崩落している可能性を考慮し、被覆石の天端（EL 2.0m）以上の範囲においては、津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するため、漂流物対策工を設置する。

被覆石の天端（EL 2.0m）以深の範囲においては、堅硬な被覆石及び捨石が存在しており、津波来襲時に漂流物は防波壁に衝突するおそれはないことから、漂流物対策工を設置しない。漂流物対策工の概要を図 2.1.1-2 に示す。

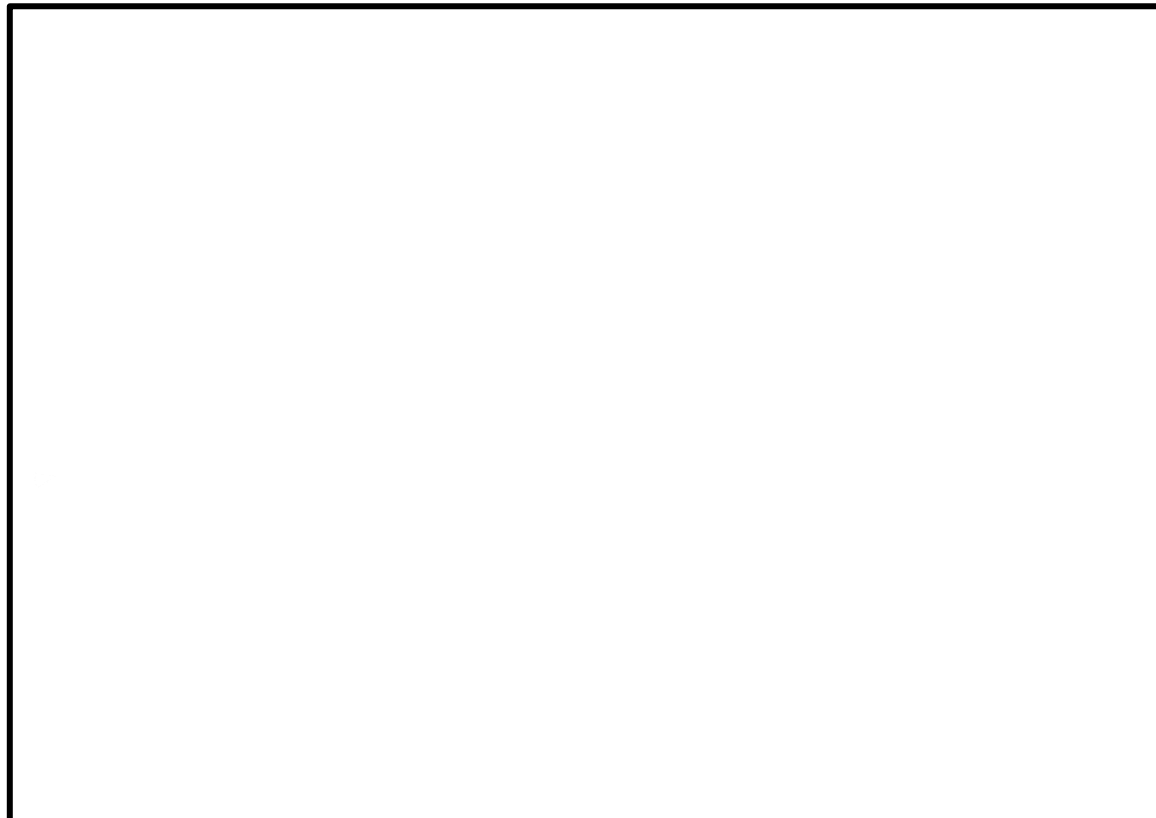
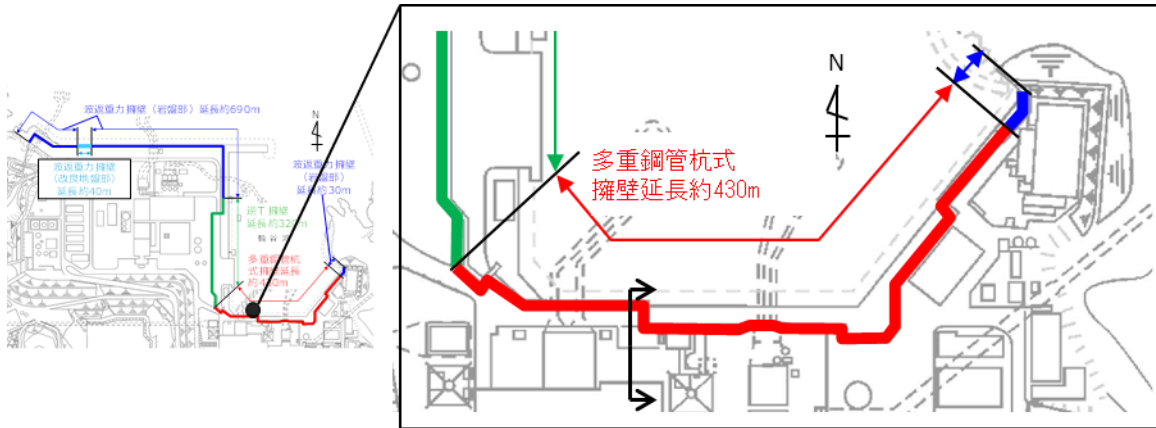


図 2.1.1-2 施設護岸よりも海側に位置する防波壁（多重鋼管杭式擁壁）の漂流物対策工概要

2.1.2 防波壁（逆T擁壁）

設置面（EL 8.0m）以上の範囲においては、津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するため、漂流物対策工を設置する。

設置面（EL 8.0m）以深の範囲においては、地中であるため漂流物が衝突するおそれはないことから、漂流物対策工を設置しない。

漂流物対策工の構造概要を図 2.1.2-1 に示す。

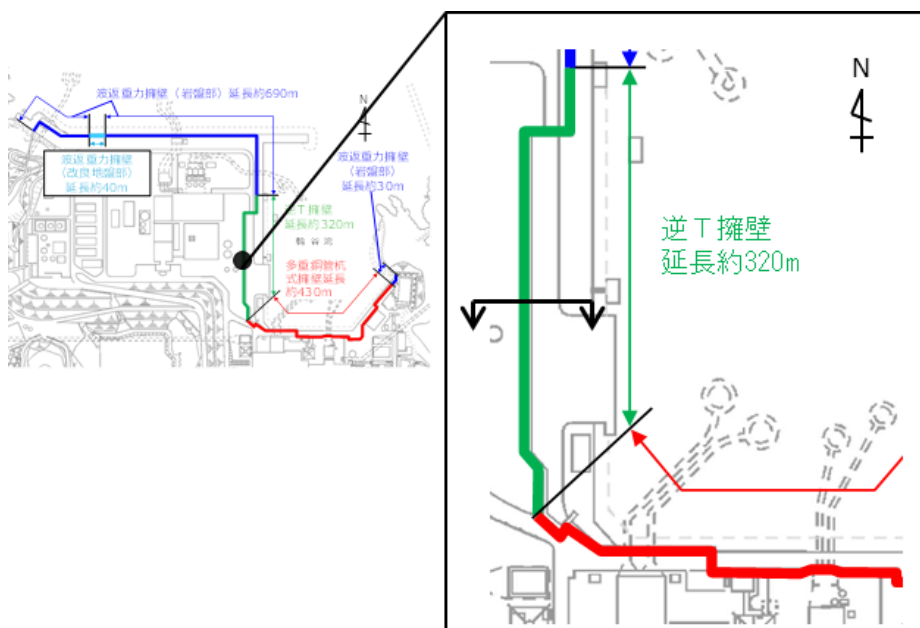


図 2.1.2-1 防波壁（逆T擁壁）の漂流物対策工概要

2.1.3 防波壁（波返重力擁壁）

(1) 防波壁（波返重力擁壁）輪谷湾側の範囲

地表面（EL 8.5m）以上の範囲においては、津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するため、漂流物対策工を設置する。

EL 2.0m から EL 8.5m の範囲においては、津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するが、厚いコンクリート塊となっており、津波漂流物により破損する可能性は十分低いことから、漂流物対策工を設置しない。

ケーソン部（EL 2.0m 以深）の範囲においては、津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するため、漂流物対策工を設置する。漂流物対策工の概要を図 2.1.3-1 に示す。

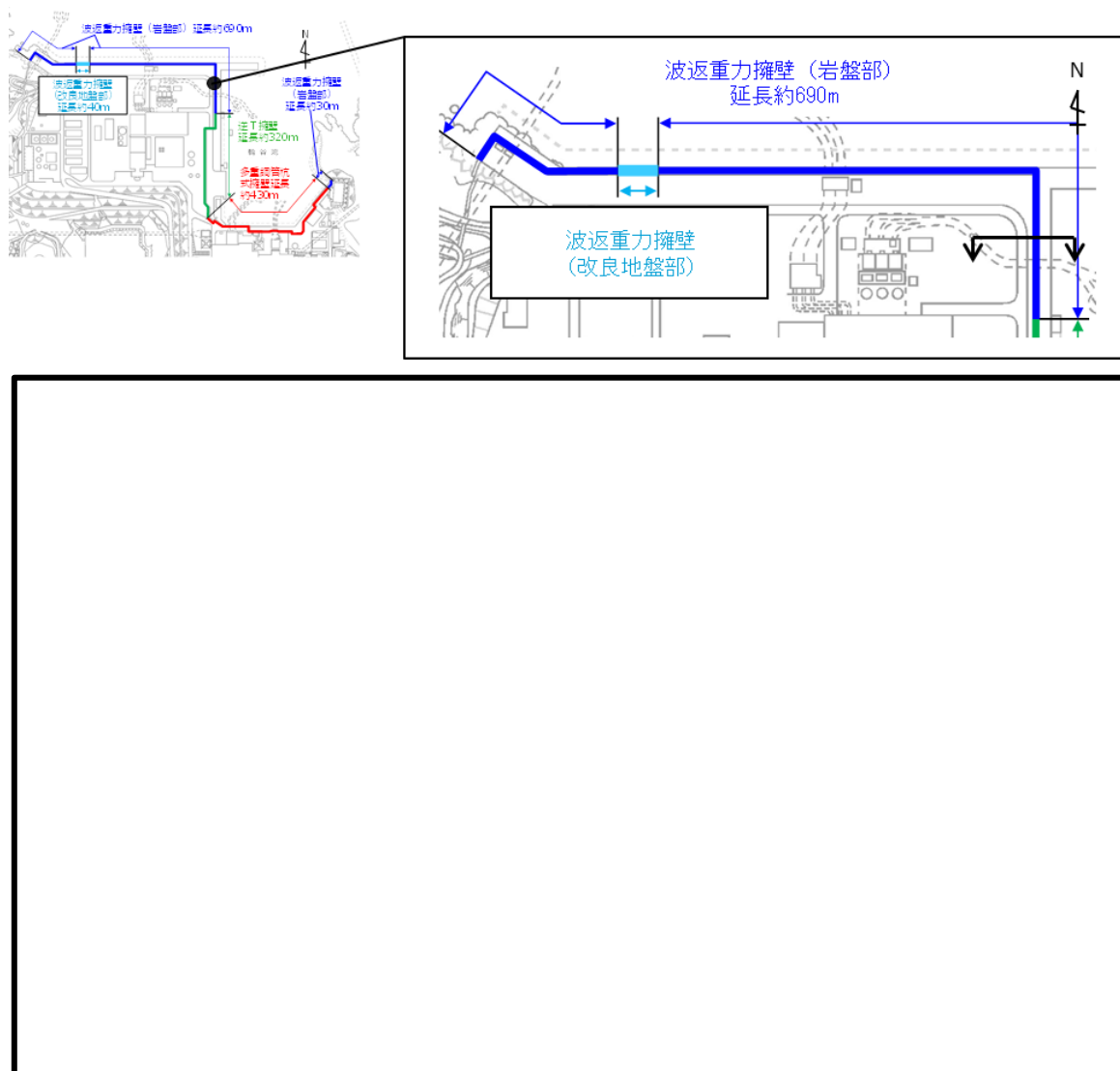


図 2.1.3-1 防波壁（波返重力擁壁）輪谷湾側の漂流物対策工概要

(2) 防波壁（波返重力擁壁）日本海側の範囲

地表面（EL 6.5m）以上の範囲においては，津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するため，漂流物対策工を設置する。

消波ブロックは，耐震性を有しておらず，地震により崩落している可能性を考慮し，EL 2.0m から EL 6.5m の範囲においては，津波来襲時に漂流物が防波壁に衝突するが，厚いコンクリート塊となっており，津波漂流物により破損する可能性は十分低いことから，漂流物対策工を設置しない。

ケーソン部（EL 2.0m 以深）の範囲においては，津波来襲時に漂流物が防波壁衝突するが，ケーソンの中詰材のうち，海側の中詰材がコンクリートであるため，ケーソンの役割である重力擁壁の支持及び止水性は保持されることから漂流物対策工を設置しない。

漂流物対策工の概要を図 2.1.3-2 に示す。

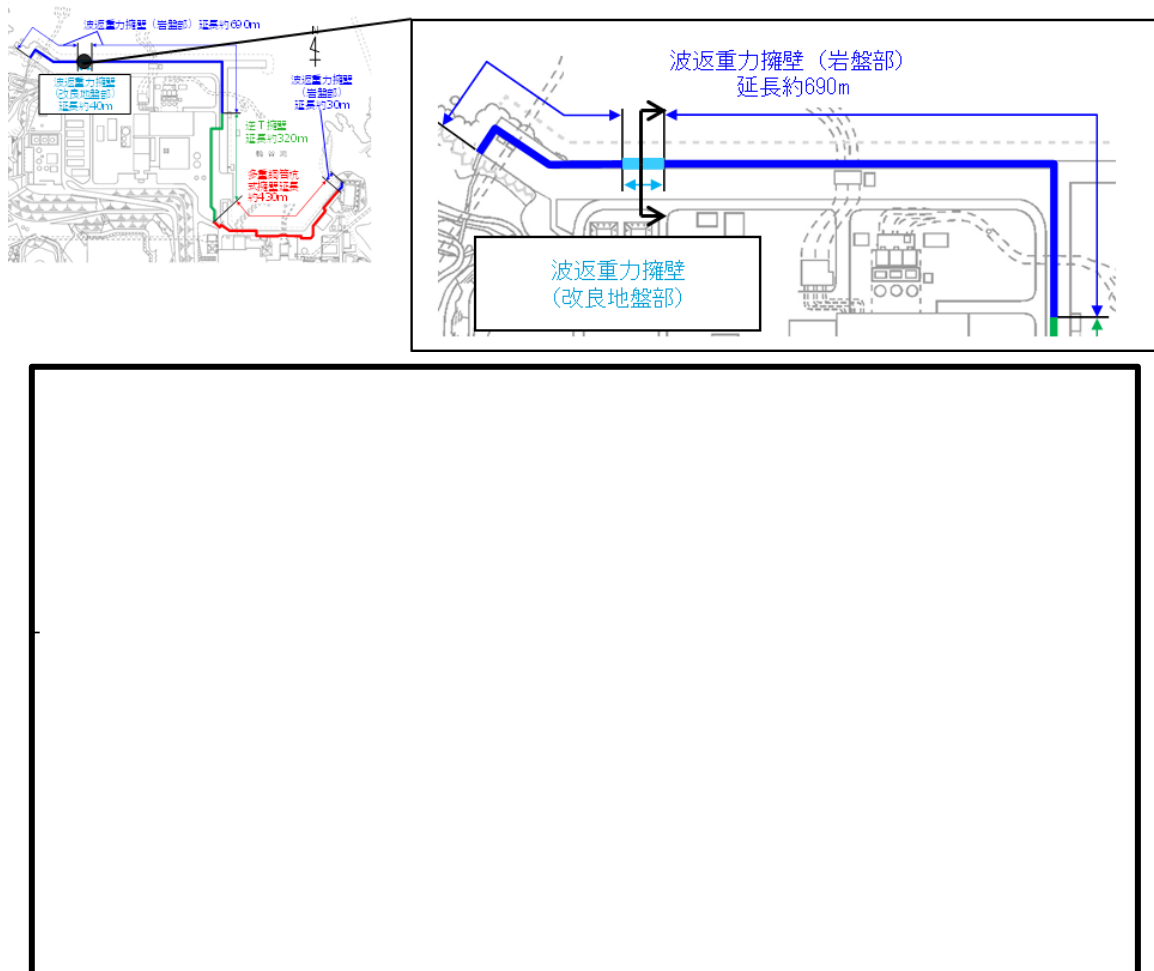


図 2.1.3-2 防波壁（波返重力擁壁）日本海側の漂流物対策工概要

2.2 防波壁通路防波扉に設置する漂流物対策工

衝突荷重を考慮する津波防護施設のうち、防波壁通路防波扉においては、漂流物の衝突を防止するため、防波壁通路防波扉の前面に漂流物対策工を設置することを検討している。

防波壁通路防波扉に設置する漂流物対策工の一例を図 2.2-1 に示す。

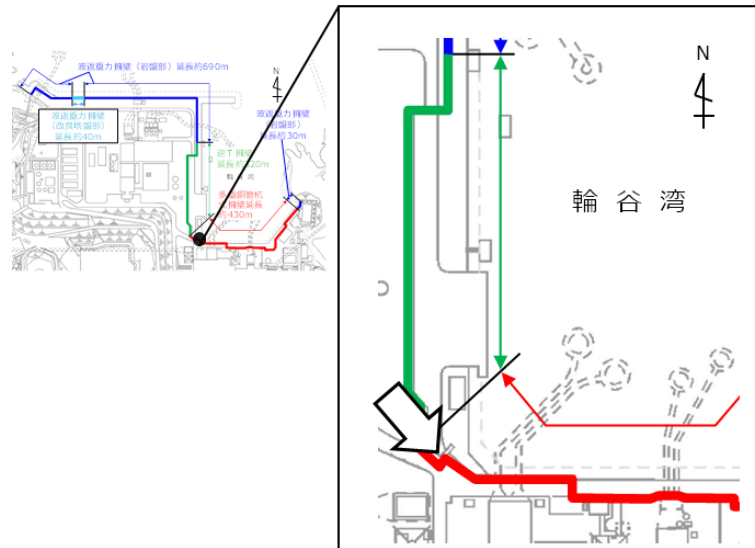


図 2.2-1 防波壁通路防波扉に設置する漂流物対策工の構造概要