

クリーナップ調査

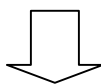
共通調査 作業手順書

平成 19 年 9 月

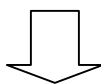
日本エヌ・ユー・エス株式会社

作業全体の流れ

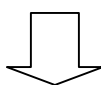
I. 調査枠の設置



II. 調査枠の写真撮影



III. 調査枠の測量



IV. ゴミの収集・分類・測定

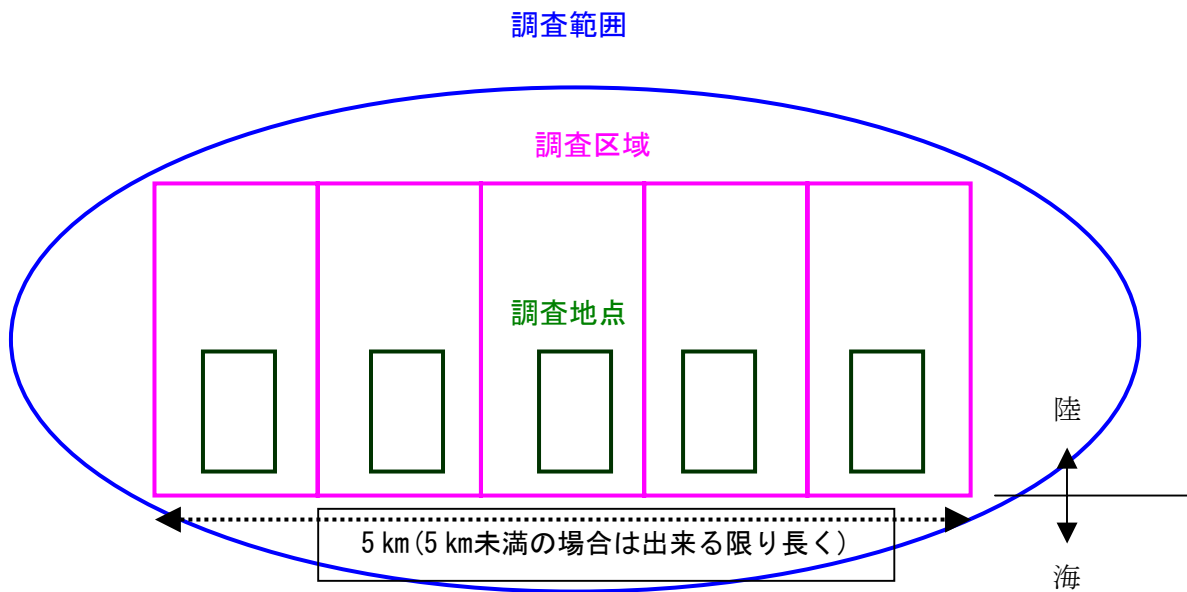
※可能であれば I. 調査枠の設定、II. 調査枠の写真撮影、III. 調査枠の測量の作業は、IV. ゴミの収集・分類・測定の前日に行うのが望ましい。

I. 調査枠の設置

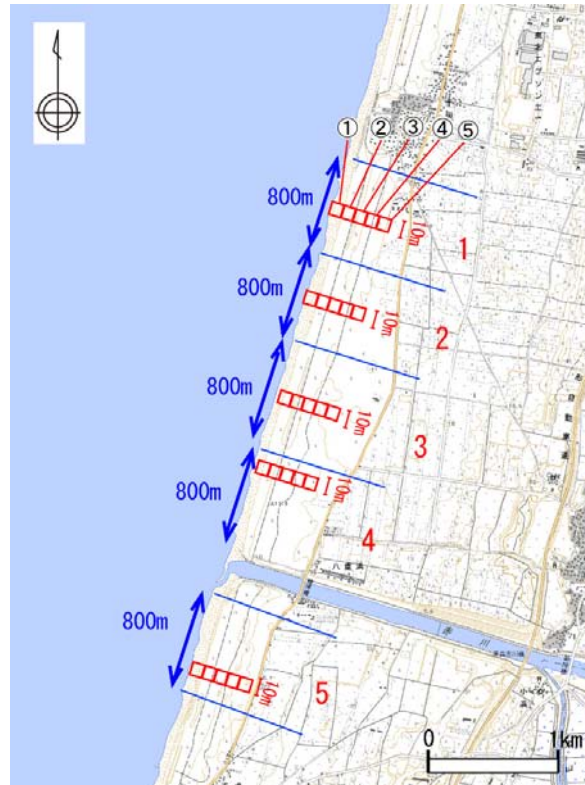
I - i 調査区域の設定。

共通調査は、汀線沿いに下記の条件を満たす5 kmの調査区域を設定する。調査区域が5 kmに満たない場合でも同様の考え方で、かつ出来る限り長く調査区域を設定する。

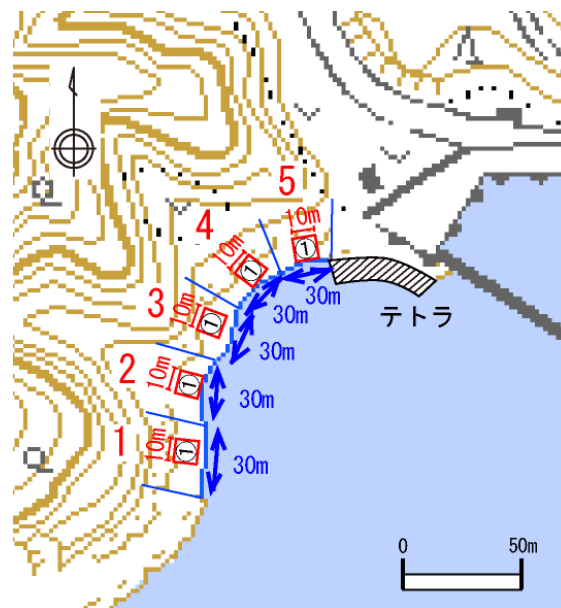
- ①浜の傾斜や状態（砂場、岩場等）が比較的均一な海岸線
- ②連続した海岸線（ただし一体と考えられる海岸線であれば断続しても可能）
- ③大きな河川の河口部は、河口の両サイドを除外
- ④前面にテトラポッド等が設置されている区域は除外
- ⑤傾斜地など調査が困難な場所、安全性が確保できない場所は除外



調査地点設定の概念図



例) 赤川河口部 (山形県酒井市)



例) 越高海岸 (長崎県対馬市)

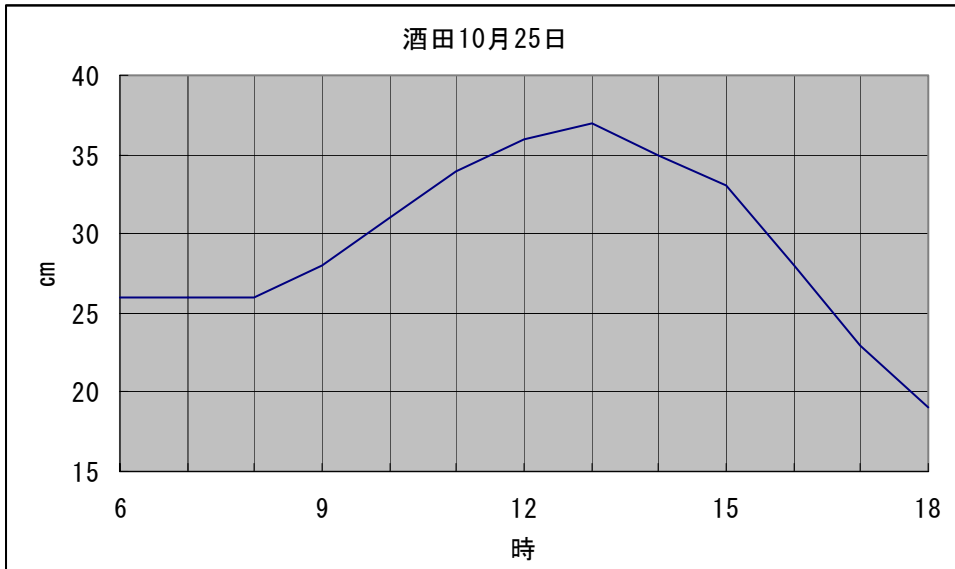
調査枠の設置方法

- ① 潮位表より調査期間中（2007年9月～2008年8月）の満潮時の最大値を調べる。この値を年間最大潮位とする。

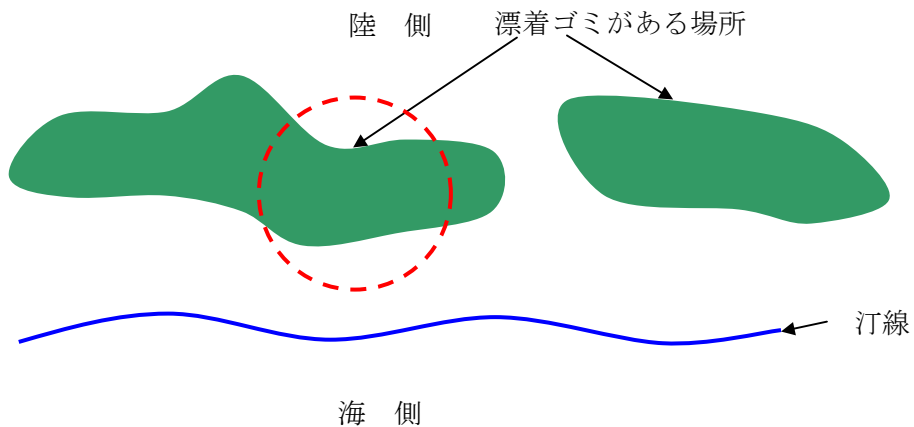
（例）山形の場合潮位は酒田を基準とし、年間最大潮位は45 cmである。

- ② 調査予定日の潮位を調べ、調査時間の潮位グラフを作成する。

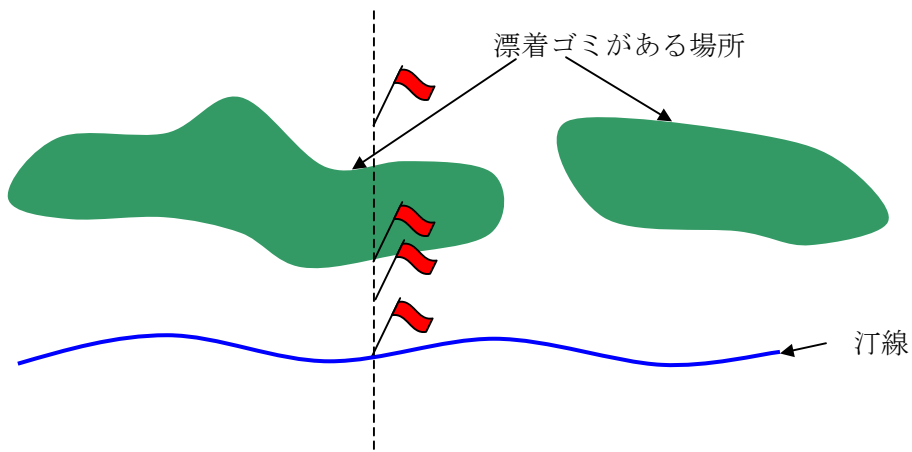
（例）酒田10月25日の潮位グラフ（下図）



- ③ 調査区域全体を確認し、大まかな調査地点を決定する。（下図点線部分）



- ④ 汀線から調査枠を設置する方向に目印の棒などを立て測線を設置する。

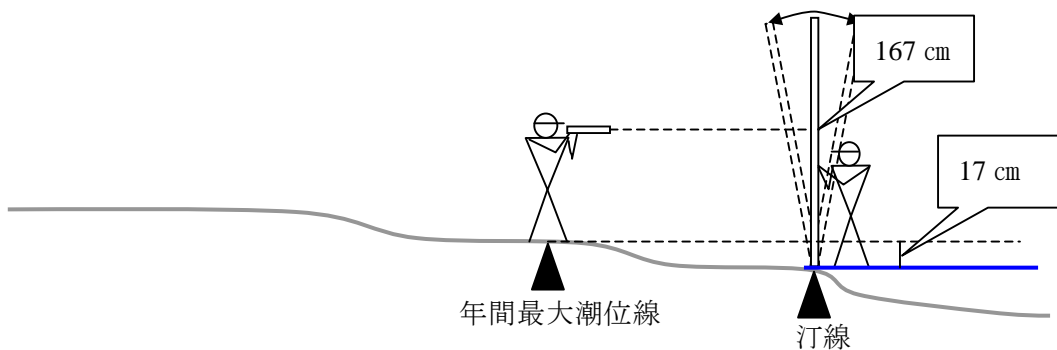
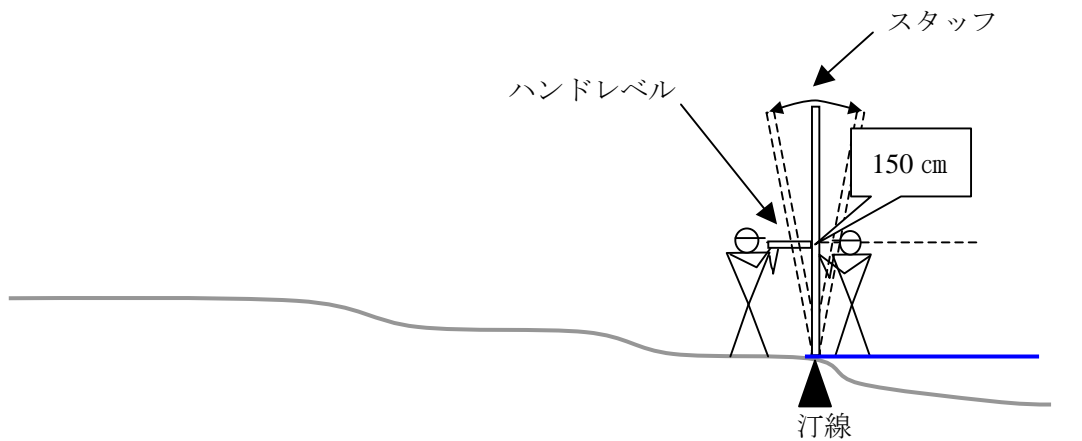


- ⑤ 汀線にスタッフを立て、ハンドレベルで目盛りを読み取る。潮位グラフから汀線の潮位と年間最大潮位の差を求め、年間最大潮位線を決定する。

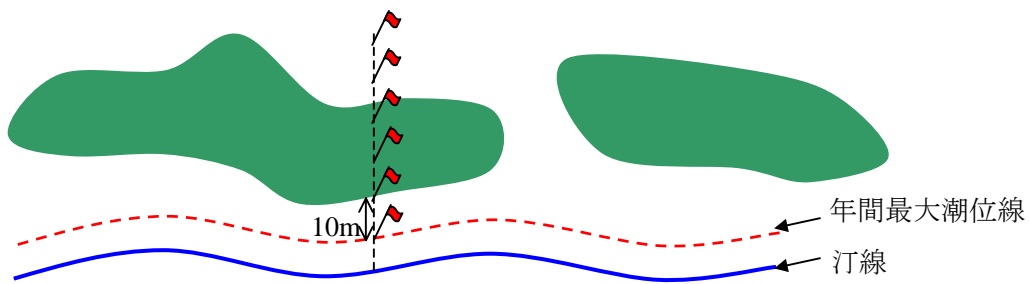
(例) スタッフ目盛り 150cm

調査時間 9:00 潮位 28 cm (=汀線)

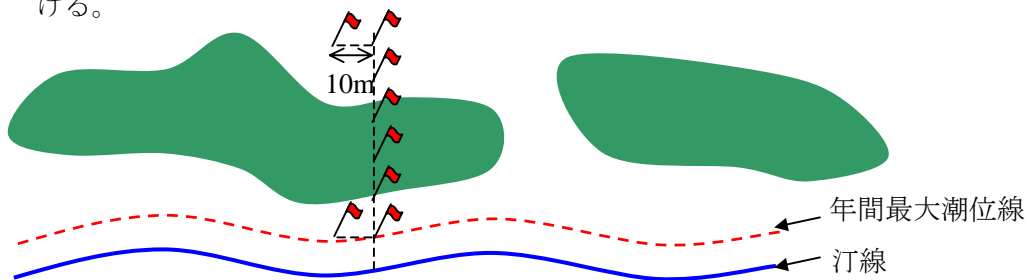
年間最大潮位は 45 cmなので汀線より 17 cm上になる



⑥ 年間最大潮位線を基点として測線上に 10m 毎に目印をつける。

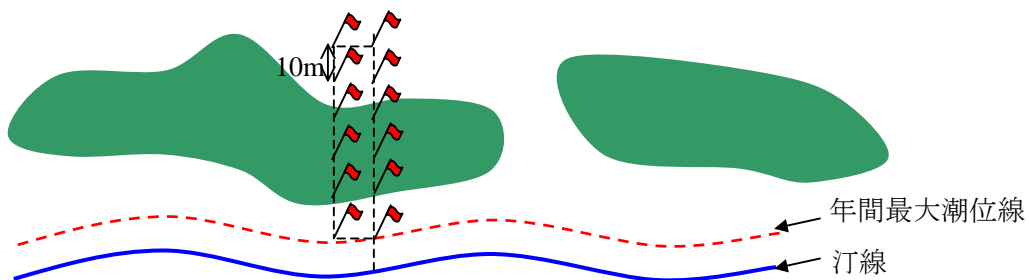


⑦ 基点と測線の最も陸側から、測線に対し直行 (90°) する方向の 10m 地点に目印をつける。

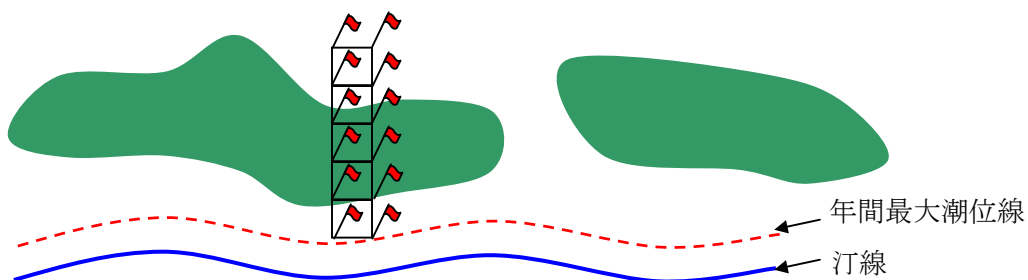


※ 直行する距離 10m の位置は、ハンドコンパスを使用して、測線の方位に対して + または -90 度の方位に 10m ロープ付きの目印を持った調査員を誘導して行う。

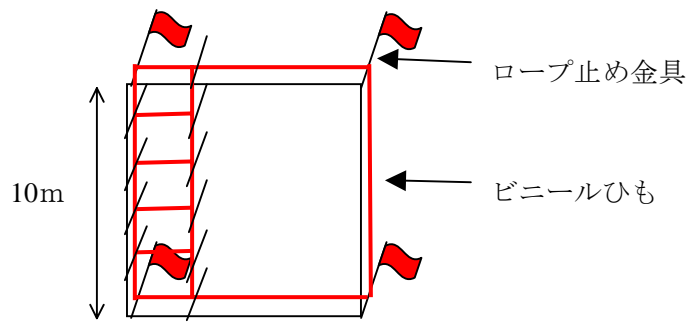
⑧ ⑦で設定した 2 点を結び、10m 毎に目印をつける。



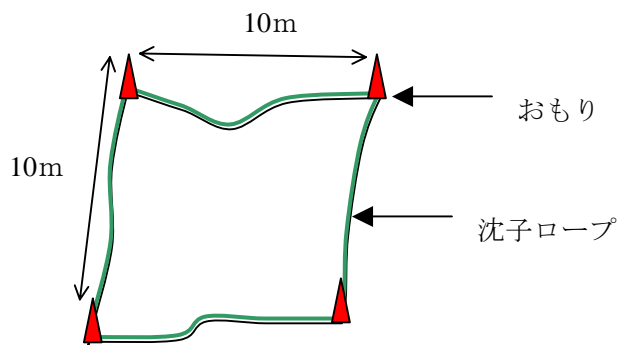
⑨ 目印を PP ひも等で結び、調査枠を設置する。



⑩ 調査枠は目印をつけたロープ止め金具に、ビニールひも等で結んで作成する。



⑪ 調査地点が岩盤等でポールが立たない場合は、重りになるものを各頂点において沈子ロープで岩盤上に沿わせて設置する。この場合枠の各辺の長さは岩盤に沿わせたロープの長さではなく、頂点間の距離とする。

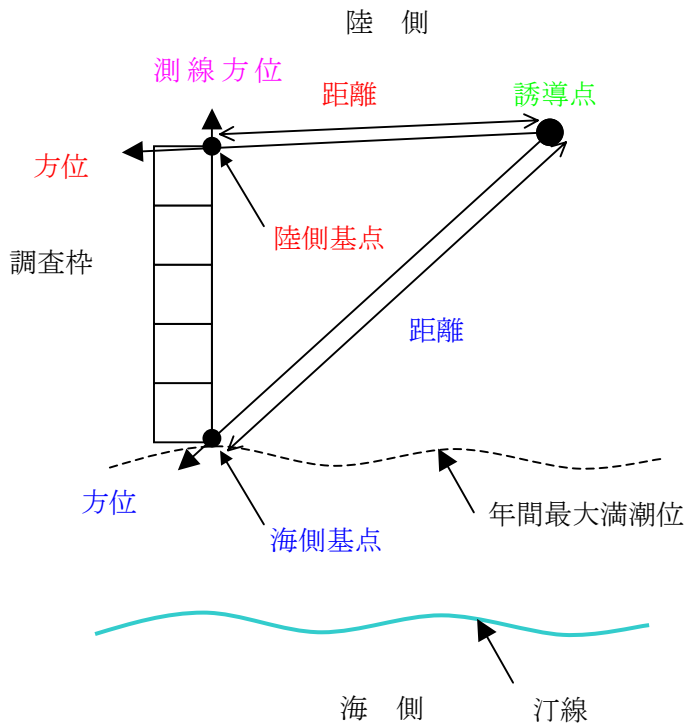


I - iii 調査枠の再現性

誘導点の設置

平成19年度、20年度合わせて6回の共通調査を同じ場所で行うために、最初の調査時に調査枠の誘導点を設定する。(下図参照)

誘導点は測量用の印や杭、立ち木等既存の物を使用し、新たに目印を設置したり、スプレーペンキ等でマーキングはしない。



誘導点の設置および記録

- ① 調査枠を設置したら誘導点を定める。誘導点は調査地点からの見通しが良く、動かないものとし、次回以降の調査でも容易に発見できるように特徴や写真などを記録しておく。
- ② 海岸の浸食や異常潮位(台風時の高潮等)で海側の基点が水没することに備えて、基点は海側と陸側の2点に置く。
- ③ 海側と陸側のそれぞれの基点について、距離および誘導点から基点方向の方位を記録する。※方位を測定する際はコンパスが影響を受けないように金属類(鉄柱、トタン板、釘他)から離れて測定する。
- ④ 調査枠の設置方向である海側基点から陸側基点の方位・測線方位を記録する。

次回以降の調査では、誘導点からの方位および距離より基点の位置を導き、基点から測線方位の方向に調査枠を設置することで、同じ場所で調査をすることができる。

海側と陸側の基点が正しく導かれれば、2点を結ぶ線の方位と測線方位は一致する。

II. 写真撮影

II - i 撮影する写真

- ① 調査枠（II - ii 詳細）。
- ② 枠内の主要なゴミ（II - iii 詳細）。
- ③ 作業風景（地点設置、測量、回収作業等）。
- ④ 回収したゴミ（種類別、全量）。
- ⑤ 回収前後の調査枠全景
- ⑥ 特殊なゴミ（大量の医療廃棄物、動物死骸等）。
- ⑦ その他必要に応じて撮影する。
- ⑧ 撮影時には原則としてフレームの右下に、「件名」「地点名」「撮影内容」「調査年月日」「会社名」を記入した所定の看板を入れる（II - ii、iii 詳細）。

II - ii 調査枠

調査枠の写真は以下の要領で撮影する。

- ① 作業前および作業後に撮影を行う。
- ② 調査枠は各頂点から中心方向に撮影する。
- ③ 汀線（海）側の右の頂点を a とし時計回りに各頂点を b、c、d とする。
- ④ 撮影時には所定の工事看板を入れる。

