

別表第二

1 特級の水域

事項	測定又は調査の方法	
	項目	基準
灯台その他の物標の標高	測定箇所	灯台及び灯標は灯心を測定する。その他の物標は頂部を測定する（避雷針を除く。）。
	水平位置の測定の不確かさの限度	(1) 人工の物標 2 m (2) 自然の物標 10m
	高さの測定の不確かさの限度	0.5m
可航水域の上空にある橋梁その他の障害物の高さ	測定箇所	可航水域の上空にある橋梁その他の障害物（以下この別表において「橋梁等」という。）の下部を、その高さが最高及び最低となる位置において測定する。
	水平位置の測定の不確かさの限度	2 m
	高さの測定の不確かさの限度	0.5m
干出する岩その他の物及び干出堆 <small>たい</small> の高さ	測定箇所	干出する岩その他の物及び干出堆（以下この別表において「干出物等」という。）のうち独立したものにあっては、その頂部を測定する。
	水平位置の測定の不確かさの限度	2 m
	高さの測定の不確かさの限度	0.25m
水深	水平位置の測定の不確かさの限度	2 m
	深さの測定の不確かさの限度	次の計算式により計算した値（mを単位とする。）とする。 $\sqrt{a^2 + (bd)^2}$ d は、水深（mを単位とする。）とする。 a 及び b は、次の値とする。 a = 0.25m b = 0.0075

	機器の分解能	<p>水底の障害物及び独立した浅所（以下この別表において「水底障害物等」という。）を検出するため、音響測深機の各ビームの海底に当たる領域（以下この別表において「ビームフットプリント」という。）の前後又は左右方向の幅のうち大きい方、及び水深の測定で使用する音波の中心周波数（以下この別表において「使用周波数」という。）は、次の表に掲げるとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水深</th> <th>ビームフットプリントの幅</th> <th>使用周波数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20m以下</td> <td>1 m以下</td> <td rowspan="3">200kHz以上</td> </tr> <tr> <td>20m超 40m以下</td> <td>2 m以下</td> </tr> <tr> <td>40m超</td> <td>水深の10%以下</td> </tr> </tbody> </table>	水深	ビームフットプリントの幅	使用周波数	20m以下	1 m以下	200kHz以上	20m超 40m以下	2 m以下	40m超	水深の10%以下
水深	ビームフットプリントの幅	使用周波数										
20m以下	1 m以下	200kHz以上										
20m超 40m以下	2 m以下											
40m超	水深の10%以下											
	測深点密度	<p>調査水域を次の表に掲げるとおり格子状に区切ったとき、その格子の外接円に含まれる測深点数は、調査水域の95%以上において5点以上あるものとする。ただし、水底障害物等を含む格子においては、原則として、測深点数が5点以上あるものとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水深</th> <th>格子一辺の最大の大きさ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20m以下</td> <td>0.5m</td> </tr> <tr> <td>20m超 40m以下</td> <td>1 m</td> </tr> <tr> <td>40m超</td> <td>水深の5%以下</td> </tr> </tbody> </table>	水深	格子一辺の最大の大きさ	20m以下	0.5m	20m超 40m以下	1 m	40m超	水深の5%以下		
水深	格子一辺の最大の大きさ											
20m以下	0.5m											
20m超 40m以下	1 m											
40m超	水深の5%以下											
	測深範囲	調査水域の100%で水深を測定する。										
海岸線 （河岸線及び湖岸線を含む。）	測定箇所	高潮痕又は最高水面と陸地との境界付近を測定する。										
	水平位置の測定の不確かさの限度	<p>(1) 防波堤、岸壁その他の船舶が接近する施設の海岸線 2 m</p> <p>(2) その他の海岸線 10m</p>										
低潮線	測定箇所	水深の0 m付近を測定する。										
浮標の位置	測定箇所	浮体又は沈錘の位置を測定する。										
	水平位置の測定の不確かさの限度	10m										

底質	粒径の基準	底質のうち泥、砂等の粒径の分類は、附表のとおりとする。
	調査の間隔の上限	250m又は水深の30倍のうち大きい値を標準とし、びょう泊地については海底の状態を勘案して適切に間隔を減ずる。

(備考) 上表において、mはメートルの、%はパーセントの、kHzはキロヘルツの略字とする。以下この別表において同じ。

2 一a級の水域

事項	測定又は調査の方法	
	項目	基準
灯台その他の物標の標高	測定箇所	灯台及び灯標は灯心を測定する。その他の物標は頂部を測定する（避雷針を除く。）。
	水平位置の測定の不確かさの限度	(1) 人工の物標 2 m (2) 自然の物標 10m
	高さの測定の不確かさの限度	1 m
可航水域の上空にある橋梁その他の障害物の高さ	測定箇所	橋梁等の下部を、その高さが最高及び最低となる位置において測定する。
	水平位置の測定の不確かさの限度	5 m
	高さの測定の不確かさの限度	1 m
干出する岩その他の物及び干出堆 <small>たい</small> の高さ	測定箇所	独立した干出物等は、その頂部を測定する。
	水平位置の測定の不確かさの限度	5 m
	高さの測定の不確かさの限度	0.5m
水深	水平位置の測定の不確かさの限度	5 m + 水深の 5 %
	深さの測定の不確かさの限度	次の計算式により計算した値（mを単位とする。）とする。 $\sqrt{a^2 + (bd)^2}$ d は、水深（mを単位とする。）とする。 a 及び b は、次の値とする。 a = 0.5m b = 0.013

	機器の分解能	水底障害物等を検出するため、音響測深機のビームフットプリントの前後又は左右方向の幅のうち大きい方、及び使用周波数は、次の表に掲げるとおりとする。								
		<table border="1"> <tr> <td>水深</td> <td>ビームフットプリントの幅</td> <td>使用周波数</td> </tr> <tr> <td>40m以下</td> <td>2 m以下</td> <td rowspan="2">200kHz以上</td> </tr> <tr> <td>40m超</td> <td>水深の10%以下</td> </tr> </table>	水深	ビームフットプリントの幅	使用周波数	40m以下	2 m以下	200kHz以上	40m超	水深の10%以下
	水深	ビームフットプリントの幅	使用周波数							
	40m以下	2 m以下	200kHz以上							
40m超	水深の10%以下									
測深点密度	調査水域を次の表に掲げるとおり格子状に区切ったとき、その格子の外接円に含まれる測深点数は、調査水域の95%以上において5点以上あるものとする。ただし、水底障害物等を含む格子においては、原則として、測深点数が5点以上あるものとする。									
	<table border="1"> <tr> <td>水深</td> <td>格子一辺の最大の大きさ</td> </tr> <tr> <td>40m以下</td> <td>1 m</td> </tr> <tr> <td>40m超</td> <td>水深の5%以下</td> </tr> </table>	水深	格子一辺の最大の大きさ	40m以下	1 m	40m超	水深の5%以下			
水深	格子一辺の最大の大きさ									
40m以下	1 m									
40m超	水深の5%以下									
	測深範囲	調査水域の100%の水深を測定する。								
海岸線（河 岸線及び湖 岸線を含 む。）	測定箇所	高潮痕又は最高水面と陸地との境界付近を測定する。								
	水平位置の測定の 不確かさの限度	（1）防波堤、岸壁その他の船舶が接近する 施設の海岸線 2 m （2）その他の海岸線 10m								
低潮線	測定箇所	水深の0 m付近を測定する。								
浮標の位置	測定箇所	浮体又は沈錘の位置を測定する。								
	水平位置の測定の 不確かさの限度	10m								
底質	粒径の基準	底質のうち泥、砂等の粒径の分類は、附表のとおりとする。								
	調査の間隔の上限	250m又は水深の30倍のうち大きい値を標準とし、びょう泊地については海底の状態を勘案して適切に間隔を減ずる。								

3 一 b 級の水域

事項	測定又は調査の方法	
	項目	基準
灯台その他の物標の標高	測定箇所	灯台及び灯標は灯心を測定する。その他の物標は頂部を測定する（避雷針を除く。）。
	水平位置の測定の不確かさの限度	(1) 人工の物標 2 m (2) 自然の物標 10m
	高さの測定の不確かさの限度	2 m
可航水域の上空にある橋梁その他の障害物の高さ	測定箇所	橋梁等の下部を、その高さが最高及び最低となる位置において測定する。
	水平位置の測定の不確かさの限度	10m
	高さの測定の不確かさの限度	2 m
干出する岩その他の物及び干出堆の高さ	測定箇所	独立した干出物等は、その頂部を測定する。
	水平位置の測定の不確かさの限度	5 m
	高さの測定の不確かさの限度	0.5m
水深	水平位置の測定の不確かさの限度	5 m + 水深の 5 %
	深さの測定の不確かさの限度	次の計算式により計算した値（mを単位とする。）とする。 $\sqrt{a^2 + (bd)^2}$ d は、水深（mを単位とする。）とする。 a 及び b は、次の値とする。 a = 0.5m b = 0.013
	測深範囲	調査水域全域に対して測深範囲が均一になるよう測深線を設定し、調査水域の 5 % 以上で水深を測定する。なお、測深点間の最大水平距離は水深の 3 倍又は 25m の大きい方とする。 ただし、調査水域に顕著な水底障害物等が存在し又は存在が推定される場合は、その最浅

		部の水深の測定に努めなければならない。
海岸線（河 岸線及び湖 岸線を含 む。）	測定箇所	高潮痕又は最高水面と陸地との境界付近を測定する。
	水平位置の測定の 不確かさの限度	(1) 防波堤、岸壁その他の船舶が接近する 施設の海岸線 2 m (2) その他の海岸線 10m
低潮線	測定箇所	水深の0 m付近を測定する。
浮標の位置	測定箇所	浮体又は沈錘の位置を測定する。
	水平位置の測定の 不確かさの限度	10m
底質	粒径の基準	底質のうち泥、砂等の粒径の分類は、附表の とおりとする。
	調査の間隔の上限	250m又は水深の30倍のうち大きい値を標準と し、びょう泊地については海底の状態を勘案 して適切に間隔を減ずる。

4 二級の水域

事項	測定又は調査の方法	
	項目	基準
可航水域の 上空にある 橋梁その他 の障害物の 高さ	測定箇所	橋梁等の下部を、その高さが最高及び最低と なる位置において測定する。
	水平位置の測定の 不確かさの限度	10m
	高さの測定の不確 かさの限度	3 m
水深	水平位置の測定の 不確かさの限度	20m＋水深の10%
	深さの測定の不確 かさの限度	次の計算式により計算した値（mを単位とす る。）とする。 $\sqrt{a^2 + (bd)^2}$ d は、水深（mを単位とする。）とする。 a 及び b は、次の値とする。 a = 1 m b = 0.023

	測深範囲	調査水域全域に対して測深範囲が均一になるよう測深線を設定し、調査水域の5%以上で水深を測定する。なお、測深点間の最大水平距離は水深の3倍とする。 ただし、調査水域に顕著な水底障害物等が存在し又は存在が推定される場合は、その最浅部の水深の測定に努めなければならない。
浮標の位置	測定箇所	浮体又は沈錘の位置を測定する。
	水平位置の測定の不確かさの限度	20m

附表 粒径の基準

底質名		粒径
大分類	小分類	
泥	粘土	< 0.002mm
	シルト	0.002mm ~ 0.0625mm
砂	微粒砂	0.0625mm ~ 0.125mm
	細粒砂	0.125mm ~ 0.25mm
	中粒砂	0.25mm ~ 0.50mm
	粗粒砂	0.50mm ~ 1.0mm
	極粗粒砂	1.0mm ~ 2.0mm
礫	小礫	2.0mm ~ 4.0mm
	中礫	4.0mm ~ 64.0mm
	大礫	64.0mm ~ 256.0mm
岩	岩	> 256.0mm

(備考) 上表において、mmはミリメートルの略字とする。