

デュアルユースリスト-カテゴリー 8 - 海洋

8. A. システム、装置及び部分品

8. A. 1. 潜水艇及び水上船であって、次のいずれかに該当するもの：

注意 潜水艇用装置のステータスについて、以下を参照こと：

センサーについては、Category 6；

ナビゲーション装置については、Category 7 及び Category 8；

水中の装置については、Category 8A；

8. A. 1. a. 有人式で繫(けい)索式の潜水艇であって、1,000m を超える水深で使用することができるように設計したもの；

8. A. 1. b. 有人式であり、かつ、繫索式でない潜水艇であって、次のいずれかに該当するもの：

1. '自律的に潜航する' ことができるように設計したものであって、次のすべてに該当する揚荷能力を有するもの：

a. 当該潜水艇の空中重量の 10%以上；かつ

b. 15 キロニュートン以上；

2. 1,000m を超える水深で使用することができるように設計したもの；又は

3. 次のすべてに該当するもの：

a. 10 時間以上連続して'自律的に潜航する' ことができるように設計したもの；及び

b. '航続距離' [潜航可能な距離]が、25 海里以上のもの；

Technical Notes

1. 8.A.1.b. でいうところの'自律的に潜航する' とは、潜水艇が海上、海底又は海岸にある支援船又は支援基地を必要とせず、その潜舵のみを動的に使って、その深度を安全に制御することができる最小速度で、完全に潜水した状態のすべてのシステム（潜水及び水上での使用のための推進装置を含む）が作業し巡航することをいう。

2. 8.A.1.b でいうところの'航続距離' は、潜水艇が'自律的に潜航する' ことができる最大距離の半分の距離をいう。

8. A. 1. c. 無人潜水艇であって、次のいずれかに該当するもの：

1. 無人潜水艇であって、次のいずれかに該当するもの：

a. あらゆる地理的な基準点[地形]に対して、リアルタイムの人間の介在なしに[自動的に]、進路を決定することができるように設計したもの；

b. 音波によってデータ若しくは指令を送受することができるもの；又は

c. 光ファイバーを用いていない光伝送の方式によって、1,000m ~~以上の~~ を超える距離でデータ又は指令を送受することができるもの；

2. 無人式の潜水艇（8.A.1c.1. で指定されるものを除く）であって、次のすべてに該当するもの：

a. 繫索式で使用することができるように設計したもの；

b. 1,000m を超える水深で使用することができるように設計したもの；かつ

c. 次のいずれかに該当するもの：

1. 8.A.2.a.2. で指定される直流の推進電動機又はスラスタを使用して、独力で潜航することができるように設計したもの；又は

2. 光ファイバーによってデータを送受することができるもの；

8. A. 1. d. 2018 年以降使用されていない。

8. A. 1. e. 250m を超える水深にある物体を回収するための海洋サルベージ船であって、5 メガニュートンを超える揚荷能力を有し、かつ、次のいずれかを有するもの：

デュアルユースリスト-カテゴリー 8 - 海洋

1. 航法装置によって設定した点から 20m 以内の範囲に位置“精度”を保持することができる自動船位保持装置；又は
2. 1,000m を超える水深において、あらかじめ定められた点から 10m の範囲に位置“精度”を保持することができる海底用の航法装置及び航法統合システム；

8. A. 1. f. 2014 年以降使用されていない

8. A. 1. g. 2014 年以降使用されていない

8. A. 1. h. 2014 年以降使用されていない

8. A. 1. i. 2014 年以降使用されていない

8. A. 2. 海洋システム、装置及び部分品であって、次のいずれかに該当するもの：

注意 水中通信システムについては、カテゴリー5、パート I—通信を参照のこと。

8. A. 2. a. 1,000m を超える水深で使用することができるように設計した潜水艇のために特別に設計又は改造したシステム、装置及び部分品であって、次のいずれかに該当するもの：

1. 最大の内のり寸法が 1.5m を超える耐圧容器又は耐圧殻；
2. 直流の推進電動機又はスラスタ；
3. 光ファイバー及び合成材のテンションメンバを使用したアンビリカルケーブル及びそのコネクタ；
4. 8.C.1. で指定される材料から製造された部分品。

Technical Note

~~8. A. 2. a. 4. でいうところにおいて、本エントリーは、8. A. 2. a. 4. の対象は、8. C. 1. で指定される‘浮力材’であって、中間段階の製造が行われ、その最終的な部分品の形態にはまだない浮力材の輸出によって無効にされないものとする。~~

8. A. 2. b. 8. A. 1. で指定される潜水艇の航行を自動制御するために特別に設計又は改造したシステムであって、航法データを使用し、かつ、クローズドループサーボ制御方式であるもののうち、次のいずれかに該当するもの：

1. 水中のあらかじめ定められた点を中心とする半径 10m の水柱内に潜水艇を移動することができるもの；
2. 水中のあらかじめ定められた点を中心とする半径 10m の水柱内に潜水艇を保持することができるもの；又は
3. 海底又は海底下にあるケーブルに沿って移動する際に、ケーブルから 10m 以内に潜水艇を保持することができるもの；

8. A. 2. c. 光ファイバーを船体内に引き込むための耐圧殻の貫通金物；

8. A. 2. d. 水中用の観測装置であって、次のすべてに該当するもの：

1. 潜水艇に搭載して遠隔操作することができるように特別に設計又は改造したもの；
2. 次のいずれかに該当する後方散乱による影響を減少させる機能を有するもの：
 - a. レンジゲートイルミネーター；又は
 - b. レーザー発振器を使用したレンジゲート装置；

デュアルユースリスト-カテゴリー 8 - 海洋

8. A. 2. e. 2015 年以降使用されていない
8. A. 2. f. 2009 年以降使用されていない
1. 2009 年以降使用されていない

注意 水中用に特別に設計又は改造した電子式に画像を記録することができるシステムであって、6. A. 2. a. 2. a. 又は 6. A. 2. a. 2. b. で指定されるイメージ増強管を組み込んだものについては、6. A. 3. b. 3. を参照のこと。
8. A. 2. f. 2. 2009 年以降使用されていない
- 注意** 水中用に特別に設計又は改造した電子式に画像を記録することができるシステムであって、6. A. 2. a. 3. g. で指定される“フォーカルプレーンアレー”を組み込んだものについては、6. A. 3. b. 4. c. を参照のこと。
8. A. 2. g. 水中用に特別に設計又は改造した照明装置であって、次のいずれかに該当するもの：
1. ストロボ法を用いた照明装置であって、1 回のフラッシュ当たりの光出力エネルギーが 300 ジュールを超えるもののうち、1 秒間に 5 回を超えて発光することができるもの；
 2. アルゴンのアークを用いた照明装置であって、1,000m を超える水深で使用することができるように特別に設計したもの；
8. A. 2. h. 水中用に特別に設計した“ロボット”であって、専用のコンピュータを用いることで制御するもののうち、次のいずれかに該当するもの：
1. 外部物体に加えた力若しくはトルク、外部物体までの距離、又は“ロボット”と外部物体との触覚を測定するセンサーからの情報を用いて“ロボット”を制御するシステム；或いは
 2. 構造材にチタン合金又は“繊維強化”“複合材料”を用いたものであって、250 ニュートン以上の力又は 250 ニュートンメートル以上のトルクで作業することができるもの；
8. A. 2. i. 潜水艇とともに使用することができるよう特別に設計又は改造した遠隔操作の関節を有するマニピュレーターであって、次のいずれかに該当するもの：
1. 次のいずれかを測定するセンサーからの情報を用いてマニピュレーターを制御するシステム；或いは
 - a. 外部物体に加えた力若しくはトルク；若しくは
 - b. マニピュレーターと外部物体との触覚；又は
 2. プロポーショナルマスタースレーブ方式によって制御するものであって、動作自由度が 5 以上のもの；
- Technical Note**
8. A. 2. i. 2. でいうところにおいて、'動作自由度' を決定する際には、位置フィードバックを用いた比例的な相関動作制御を有している機能のみが算入される。
8. A. 2. j. 水中で使用するように特別に設計した大気から遮断された状態で使用することができる動力装置であって、次のいずれかに該当するもの：
1. ブレイトンサイクルエンジン又はランキンサイクルエンジンを用いた大気遮断型動力装置であって、次のいずれかに該当する装置を有するもの：
 - a. 循環するエンジンの排気から二酸化炭素、一酸化炭素及び微粒子を除去することができるように特別に設計した化学的スクラバー又は吸収装置；
 - b. 単原子で構成される気体を利用することができるように特別に設計した装置；

デュアルユースリスト-カテゴリー8-海洋

- c. 10kHz 未満の周波数の水中ノイズを減少させることができるように特別に設計した防音装置若しくはエンクロージャ、又は衝撃を緩和するための特別な取り付け装置；或いは
 - d. システムであって、次のすべてに該当するもの：
 - 1. 反応生成物を圧縮又は燃料として再生することができるように特別に設計したもの；
 - 2. 反応生成物を貯蔵することができるように特別に設計したもの；かつ
 - 3. 100 キロパスカル以上の圧力下で反応生成物を排出することができるように特別に設計したもの；
2. ディーゼルサイクルエンジンを用いた大気遮断型動力装置であって、次のすべてに該当する装置を有するもの：
- a. 循環するエンジンの排気から二酸化炭素、一酸化炭素及び微粒子を除去することができるように特別に設計した化学的スクラバー又は吸収装置；
 - b. 単原子で構成される気体を利用することができるように特別に設計した装置；
 - c. 10kHz 未満の周波数の水中ノイズを減少させることができるように特別に設計した防音装置若しくはエンクロージャ、又は衝撃を緩和するための特別な取り付け装置；及び
 - d. 燃焼生成物を連続的に排出しないように[断続的に排出することができるように]特別に設計した排気システム；
8. A. 2. j. 3. 出力が2キロワットを超える“燃料電池”を用いた大気遮断型動力装置であって、次のいずれかに該当する装置を有するもの：
- a. 10kHz 未満の周波数の水中ノイズを減少させることができるように特別に設計した防音装置若しくはエンクロージャ、又は衝撃を緩和するための特別な取り付け装置；又は
 - b. システムであって、次のすべてに該当するもの：
 - 1. 反応生成物を圧縮又は燃料として再生することができるように特別に設計したもの；
 - 2. 反応生成物を貯蔵することができるように特別に設計したもの；かつ
 - 3. 100 キロパスカル以上の圧力下で反応生成物を排出することができるように特別に設計したもの；
8. A. 2. j. 4. スターリングサイクルエンジンを用いた大気遮断型動力装置であって、次のすべてに該当する装置を有するもの：
- a. 10kHz 未満の周波数の水中ノイズを減少させることができるように特別に設計した防音装置若しくはエンクロージャ、又は衝撃を緩和するための特別な取り付け装置；及び
 - b. 100 キロパスカル以上の圧力下で燃焼生成物を排出するように特別に設計した排気システム；
8. A. 2. k. 2014 年以降使用されていない
8. A. 2. l. 2014 年以降使用されていない
8. A. 2. m. 2014 年以降使用されていない

デュアルユースリスト-カテゴリー8-海洋

8. A. 2. n. 2014 年以降使用されていない
8. A. 2. o. プロペラ、動力伝達装置、動力発生装置及び水中ノイズ減少装置及び関連装置であって、次のいずれかに該当するもの：
1. 2014 年以降使用されていない
 2. 船舶用に設計された水中スクリュープロペラ、動力発生装置又は動力伝達装置であって、次のいずれかに該当するもの：
 - a. 可変ピッチプロペラ及びハブ組立品であって、定格入力が 30 メガワットを超えるもの；
 - b. 内部液冷式の電気推進機関であって、出力が 2.5 メガワットを超えるもの；
 - c. “超電導”式推進機関又は永久磁石を用いた電気推進機関であって、出力が 0.1 メガワットを超えるもの；
 - d. “複合材”軸を組み込んだ伝動装置であって、10 メガワット“複合材”軸を組み込んだ伝動装置であって、10 メガワットを超える出力を伝達することができるもの；
~~“複合”材料を用いた伝動軸装置であって、2 メガワットを超える出力を伝達することができるもの；~~
 - e. スクリュープロペラ装置であって、プロペラから空気を噴き出すように設計したものの又はプロペラに空気を供給するように設計したもののうち、定格入力 2.5 メガワットを超えるもの；
 3. 排水量が 1,000 トン以上の船舶に使用することができるように設計した防音装置及び関連装置であって、次のいずれかに該当するもの：
 - a. 500Hz 未満の周波数の水中ノイズを減少する装置であって、ディーゼルエンジン、ディーゼル発電機、ガスタービンエンジン、ガスタービン発電機、推進電動機又は減速装置から発生する音響を遮断するための複合型の防音台からなり、音響又は振動を減少するように特別に設計したもののうち、中間のマス重量がその上に設置される装置の重量の 30% を超えるもの；
 - b. 動力伝達装置のために特別に設計した運転中のノイズを減少若しくはキャンセルする装置、又は磁気軸受；

Technical Note

8. A. 2. o. 3. b. でいうところにおいて、‘運転中のノイズを減少若しくはキャンセルする装置’は、ノイズ源又は振動源に対して直接的に対抗ノイズ又は対抗振動の信号を発生させることにより装置の振動を能動的に減少することができる電子制御装置を組み込んでいるものをいう。

4. 潜水艇用に特に設計した永久磁石を用いた電気推進機関であって、出力が 0.1MW を超えるもの。

Note : 8. A. 2. o. 4. には、リムドライブ推進装置を含む。

8. A. 2. p. ポンプジェット推進装置であって、次のすべてに該当するもの：
1. 出力が 2.5 メガワットを超えるもの；かつ
 2. ポンプジェット推進装置であって、推進効率の向上又はその推進で発生する水中放射ノイズの減少を図るために末広ノズル及び整流ペーンに関する技術を用いたもの；
8. A. 2. q. 潜水用具及び水中水泳用具であって、次のいずれかに該当するもの：
1. 閉鎖回路式の自給式潜水装置；
 2. 半閉鎖回路式の自給式潜水装置；

デュアルユースリスト-カテゴリー 8 - 海洋

Note 8.A.2.q. は、使用者が携行する個人用の個々の用具には適用されない。

注意 軍用途のために特別に設計された装置及び機器については、軍需品リストの ML17.a. を参照のこと。

8. A. 2. r. 音波を利用して人の水中における活動を妨害する装置であって、当該利用する音波が 200Hz 以下の周波数において音圧レベル（音源から 1m の距離で音圧が $1\mu\text{Pa}$ である場合を 0dB としたものをいう）が 190dB 以上となるように設計又は改造したもの。

Note 1 8A002.r は、人の水中における活動を妨害する装置であって、水中の爆発装置、エアガン又は燃焼物を音源としたものには適用されない。

Note 2 8A002.r には、音波を利用して人の水中における活動を妨害する装置であって、スパークギャップ源を用いたもの（プラズマ音源としても知られているもの）を含む。

8. B. 試験用、検査用及び製造用装置

8. B. 1. 推進器の模型の周辺の水から生じるノイズを音場において計測するために設計した回流水槽であって、（基準音圧が 1 マイクロパスカル及び周波数幅が 1 Hz の場合において）、0 Hz 超 500 Hz 以下の周波数範囲での暗騒音が 100 デシベル未満となるように設計したもの。

8. C. 材料

8. C. 1. 水中で使用するために設計した '浮力材' であって、次のすべてに該当するもの：
a. 1,000 m を超える水深で使用することができるように設計したもの；及び
b. 密度が 561kg/m^3 未満のもの。

Technical Note

8.C.1. でいうところにおいて、'浮力材' は、樹脂 "マトリックス" に埋め込んだ中空のプラスチック製又はガラス製の球からなる。

注意 8.A.2.a.4. も参照のこと。

8. D. ソフトウェア

8. D. 1. 8.A.、8.B. 又は 8.C. で指定される装置又は材料の "開発"、"製造" 又は "使用" のために特別に設計又は改造した "ソフトウェア"。
8. D. 2. 水中ノイズを減少させるために特別に設計したプロペラの "開発"、"製造"、修理、オーバーホール又は再製（再加工）のために特別に設計又は改造した特定の "ソフトウェア"。

8. E. 技術

8. E. 1. 8.A.、8.B. 又は 8.C. で指定される装置又は材料の "開発" 又は "製造" に係る General Technology Note の対象となる "技術"。
8. E. 2. その他の "技術" であって、次のいずれかに該当するもの：
a. 水中ノイズを減少させるために特別に設計したプロペラの "開発"、"製造"、修理、オーバーホール又は再製（再加工）に係る "技術"；

デュアルユースリスト-カテゴリー 8 - 海洋

- b. 8. A. 1.、8. A. 2. b.、8. A. 2. j.、8. A. 2. o. 又は 8. A. 2. p. で指定される装置のオーバーホール又は再製に係る“技術”。
- c. 次のいずれかに該当するものの“開発”又は“製造”に係る General Technology Note の対象となる“技術”：
1. スカート型のアクッション船（船体の全周にフレキシブルスカートを取り付けたものに限る）であって、次のすべてに該当するもの：
 - a. 有義波高が 1.25m 以上の場合における満載状態の速力の最大値が 30 ノットを超えるように設計されたもの；
 - b. クッションの圧力が 3,830 パスカルを超えるもの；かつ
 - c. 満載排水量に対する軽荷排水量の比率が 0.70 未満のもの；
 2. 側壁型のアクッション船であって、有義波高が 3.25m 以上の場合における満載状態の速力の最大値が 40 ノットを超えるもの；
 3. 水中翼船であって、有義波高が 3.25m 以上の場合における満載状態の速力の最大値が 40 ノット以上になるように設計したもののうち、船体の揺れ、波の状態その他のデータを測定することによって水中翼を自動的に制御する装置を有するもの；
 4. ‘水線面積を小さくすることによって造波抵抗を減少させるように設計した船舶’であって、次のいずれかに該当するもの：
 - a. 満載排水量が 500 トンを超えるものであって、有義波高が 3.25m 以上の場合における満載状態の速力の最大値が 35 ノットを超えるように設計したもの；又は
 - b. 満載排水量が 1,500 トンを超えるものであって、有義波高が 4m 以上の場合における満載状態の速力の最大値が 25 ノットを超えるように設計したもの。

Technical Note

8. E. 2. c. 4. でいうところにおいて、‘水線面積を小さくすることによって造波抵抗を減少させるように設計した船舶’は、次の式により定義される：

計画運航喫水における水線面積が、 $2 \times (\text{計画運航喫水における排水体積})^{2/3}$ より小さい船舶をいう。