

入札説明書

操船シミュレータの購入に係る一般競争入札の公告（令和3年7月12日付け）に基づく入札については、関係法令に定めるもののほか、この入札説明書によるものとする。

1 契約担当者

青森県知事 三村 申吾

2 一般競争入札に付する事項

次の物品の購入

(1) 青森県が取得する物品（以下「調達物品」という。）

ア 名称及び数量 操船シミュレータ 1式

イ 規格等 別紙仕様書のとおり

(2) 納入期限 令和4年3月25日

(3) 納入場所 青森県立八戸水産高等学校

3 入札説明書の交付及び契約条項を示す場所並びに問合せ先

〒030-8570

青森県青森市長島一丁目1番1号

青森県出納局会計管理課物品調達グループ（会計管理課分室）

TEL 017-734-9099（担当 荒川）

FAX 017-734-8016

4 技術的事項に関する問合せ先

〒030-8570

青森県青森市長島一丁目1番1号

青森県教育庁学校施設課財務グループ

TEL 017-734-9873（担当 竹内）

FAX 017-734-8268

5 入札・開札の日時及び場所

(1) 日時 令和3年8月23日 13時30分

(2) 場所 青森県青森市長島一丁目1番1号
青森県庁舎 会計管理課入札室

6 入札及び契約手続に使用する言語及び通貨

日本語及び日本国通貨

7 入札に参加する者に必要な資格

(1) 地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の4第1項及び第2項に規定する者に該当しない者であること。

- (2) 令和2年5月18日青森県告示第412号（物品等の競争入札参加資格）の一又は令和3年2月10日青森県告示第82号（物品等の競争入札参加資格）の一の規定により入札の日までにAの等級に格付された者であること。
- (3) 物品の製造の請負、買入れ及び借入れに係る契約並びに役務の提供を受ける契約に係る競争入札参加資格者名簿掲載業者に関する指名停止要領（平成12年1月21日付け青管第912号。以下「指名停止要領」という。）に基づく知事の指名停止の措置を、一般競争入札参加資格審査申請書の提出期限の日から開札の時までの間に、受けていない者であること。
- (4) 一般競争入札参加資格審査申請書の提出期限の日から開札の時までの間に、指名停止要領別表第9号から第16号までに掲げる措置要件に該当する事実（既に知事の指名停止の措置が行われたものを除く。）がない者であること。
- (5) 調達物品又はこれと同等の類似品について相当数の納入実績があることを証明した者であること。

8 入札に参加する者に必要な資格を有するかどうかの審査を申請する時期及び場所

- (1) 入札への参加を希望する者は、一般競争入札参加資格審査申請書（以下「申請書」という。（別紙様式1））3部に次に掲げる関係書類を添えて、青森県出納局会計管理課長に提出しなければならない。また、申請書の内容について説明及び必要に応じて内容の変更等を求められた場合には、これに応じなければならない。

なお、関係書類のうち、イからエまでについては、各書類ごとに、当該入札への参加を希望する者の住所及び氏名（法人の場合は、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏名）を記名及び押印（外国人又は外国法人の場合は、当該個人又は当該法人の代表者の署名）しなければならない。

ア 物品の製造の請負、買入れ及び借入れに係る競争入札参加資格審査結果通知書の写し 3部

イ 納入実績証明書（別紙様式2） 3部

(ア) 調達物品又は同等の類似品に関する過去5年間の納入実績（機種、規格、メーカー名、台数、年度及び納入先が明示されていること。）

(イ) 調達物品の写真又はカタログ等

ウ 製作仕様書 3部

(ア) 調達物品の製作仕様の詳細を説明した図書で、別添仕様書の内容が網羅されていること。

(イ) 調達物品の基本構造等が確認できる図面及び外観図（正面図、平面図、側面図、背面図）が添付されていること。

(ウ) メーカー名、規格及び性能等が明示されていること。

エ 工程表 3部

設計・製作（主要部品を下請け注文する場合は、その内容が明示されていること。）の工程、期間、検査場所及び納期が明示されていること。

(2) 申請書の提出時期等

入札への参加を希望する者は、申請書に関係書類を添えて、令和3年7月30日午後5時までに青森県出納局会計管理課長に提出しなければならない。なお、郵送により提出する場合は当該期限必着とする。

(1)の審査結果については、当該提出者に対して別途書面により通知する。

なお、(1)の説明及び内容の変更等に応じない者は、当該入札に参加することができないものとする。

(3) 申請書の提出場所

〒030-8570

青森県青森市長島一丁目1番1号

青森県出納局会計管理課物品調達グループ（会計管理課分室）

TEL 017-734-9099（担当 荒川）

FAX 017-734-8016

9 落札対象

調達物品に要求する性能等が満たされていると判断された8の(1)ウ及びエの製作仕様書及び工程表に基づく入札書のみを落札対象とする。

10 入札価格等

(1) 入札価格

入札価格は、購入価格の総額とする。

(2) 入札書（別紙様式3）の記載要領

ア 落札の決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の100分の10に相当する額を加算した額（1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）をもって落札金額とするので、課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、入札者は、見積もった契約希望金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載するものとする。

イ 入札書には、入札年月日、入札価格及び入札件名（入札に係る物品の名称及び数量）を記載の上、入札者の住所及び氏名（法人の場合は、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏名）を記名及び押印（外国人又は外国法人の場合は、当該個人又は当該法人の代表者の署名）しなければならない。

なお、代理人が入札を行う場合は、代理人の氏名（法人の場合には、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏名）を記名及び押印しなければならない。

11 入札書の提出方法等

(1) 委任代理人が入札を行う場合は、委任状（別紙様式4）を入開札前までに青森県出納局会計管理課長に提出しなければならない。ただし、有効な期間委任状を既に提出している場合は、不要とする。

(2) 郵便により入札を希望する場合は、二重封筒により書留又は簡易書留郵便とし、中封筒に入札書を入れて封印の上、入札件名（入札に係る物品の名称及び数量）、入開札期日及び入札者の氏名（法人の場合は、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏

名)を表記し、表封筒には「令和3年8月23日入札、件名(入札に係る物品の名称及び数量)入札書在中」と朱書きの上、青森県出納局会計管理課長あてに「親展」により令和3年8月20日午後5時までに提出しなければならない。

(3) 電話、電報、ファックス、Eメールによる入札は、認めないものとする。

12 入札の立会い等

- (1) 入札は、入札者又はその代理人を立ち合わせて行う。ただし、入札者又はその代理人が立ち会わない場合は、入札事務に関係のない職員を立ち合わせて行う。
- (2) 入札者又はその代理人は、開札場に入場しようとするときは、身分証明書等を提示しなければならない。

13 入札執行回数

原則として3回を限度とする。

14 入札保証金及び契約保証金

入札保証金は免除するものとし、契約保証金は青森県財務規則(昭和39年3月青森県規則第10号)第159条の規定による。

15 落札者の決定方法

- (1) 9により落札対象と判断され、かつ、青森県財務規則第137条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で、最低の価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。
- (2) 落札者となるべき同価の入札者が2人以上あるときは、直ちに、くじで落札者を定める。この場合において、当該入札者のうちくじを引かない者がいるときは、これに代えて、入札事務に関係のない職員にくじを引かせるものとする。

16 再度入札等

- (1) 開札した場合において落札となるべき入札者がいないときは、直ちに再度の入札を行う。ただし、この場合において郵便により入札を行った者がいるときは、入札の日時及び場所を速やかに定め、再度の入札を行う。
- (2) 無効の入札を行った者及び入札を辞退した者は、再度の入札に参加することはできない。
- (3) 2回目の入札に付し落札者がいない場合において、1者を除いて他の入札者がすべて辞退した場合又は1者を除いて他に有効な入札を行った者がいない場合は、以後の再度入札は行わず、その1者との随意契約により契約を締結する。
- (4) 3回目の入札に付し、落札者がいないときは、最低価格の入札者との随意契約により契約を締結する。

17 入札の無効

- (1) 入札の参加資格のない者がした入札
- (2) 同一の入札について二以上の入札をした者の入札
- (3) 公正な価格の成立を害し、又は不正の利益を得るためにした連合その他不正の行為によって行われたと認められる入札

- (4) 入札書の金額、氏名、印影若しくは重要な文字の誤脱又は識別しがたい入札又は金額を訂正した入札
- (5) その他入札条件に違反した入札

18 入札結果の通知

入札結果の通知は、青森県財務規則第150条の10の規定により行う。

19 契約の締結

- (1) 落札決定の日から7日以内に契約を締結する。
- (2) 落札の決定後、当該入札に係る契約の締結までの間において、当該落札者が7に掲げるいずれかの要件を満たさなくなった場合には、当該契約を締結しない。
- (3) 契約書(案) 別紙のとおり

20 検査

検査は、青森県財務規則第163条に規定するもののほか、契約書及び仕様書に定めるところにより行うものとする。

21 契約代金の支払方法

契約代金は、20の検査に合格した後において、当該契約者の請求により支払うものとする。

22 その他

この競争入札を行う場合において了知し、かつ、遵守すべき事項は、青森県財務規則の別記の「入札者心得書」(ただし、第4条第8項及び第6条(B)を除く。)記載のとおりとする。

仕様書最終確認



仕様書
操船シミュレータ
(青森県立八戸水産高等学校)

令和3年度

青森県

操船シミュレータ仕様書

第1章 総則

1 適用範囲

本仕様書は、発注者が令和3年度に購入する操船シミュレータ（以下「装置」という。）に適用する。

2 納期及び納入場所

(1) 納期

令和4年3月25日（金）

(2) 納入場所

青森県立八戸水産高等学校

3 仕様

装置の仕様については、第2章以降において定める仕様を満たすもの又はこれと同等以上のものとする。

4 納入検査

(1) 受注者は、装置を納入したときは、速やかに作動確認を行い、正常に作動することを確認し、その旨発注者に報告すること。

(2) 受注者からの報告を受け、発注者及び受注者が立ち会いの上、契約書、仕様書及びその他関係書類に基づく納入検査を行うものとする。

5 取扱説明

(1) 受注者は、納入場所となる学校の関係者に対し、装置の運用に関する次の事項について取扱説明を1回行うものとする。

ア 操作方法及び手順

イ 運用上の注意事項

ウ 点検方法及び周期

エ 障害時の処理

オ その他必要事項

(2) (1) に要する費用は、受注者の負担とする。

6 保証

装置の保証期間は、引渡し後1年以上とする。ただし、保証期間が経過した後でも、設計又は製作不良、材質不良に起因する故障の場合は、保証期間後においても無償とする。

7 その他

- (1) この仕様書は、基本的な事項のみを記載したものであり、記載のない事項であっても運用上、機能上及び構造上具備しなければならない事項並びに社会通念上必要とされる事項については、受注者の責任の下で充足するものとする。
- (2) この仕様書に明示されていない事項又は内容に疑義が生じた事項については、受注者はその都度発注者と協議し、受注者の独断により行ってはならない。
なお、発注者に協議せず受注者が一方的に解釈した場合は、受注者の負担においてこれを改めるものとする。
- (3) 今回の装置を設置するにあたり、校舎内の工作物・設備等の改修が必要と認められた場合には、速やかに発注者に協議するものとする。
- (4) このほか、仕様書に定めのない事項については、その都度発注者と受注者とが協議し、取扱いを定めるものとする。
- (5) (2) から (4) に定める協議を行ったときは、受注者は7日以内に打合せ議事録を作成し、発注者に提出するものとする。

第2章 構成機器等

操船シミュレータ（一式）は、青森県立八戸水産高校における船員向けの基本訓練実技に係る教育訓練等に使用するために購入するものであり、その構成機器等は、下記記載の仕様を満たすもの、又はこれと同等以上のものとする。

構成機器等は、設置場所の広さ及び訓練実施への支障を考慮した大きさのものとし、必要に応じ設置場所の確認を行うこと。

また、構成機器等は、極力、次の規格により構成されたものであること。

- (1) 日本工業規格（JIS）
- (2) 日本電気工業会規格（JEM）
- (3) 日本電線工業会規格（JCS）
- (4) 国際電気標準会議（IEC）
- (5) 国際標準化機構（ISO）

1 訓練部1・2の構成（数量は合計数量を記載している）

	品名	規格	数量	備考
1	制御装置		2式	
2	模擬視界モニター	55インチ以上	6式	訓練室1・2 各3式
3	操船コンソール		2式	
4	レーダー	実機指示部	2式	制御部・操作部・ 表示部を含む
5	ECDIS	実機	2式	制御部・操作部・ 表示部を含む
6	国際VHF無線電話装置	実機	2式	ハンドセット付
7	オーバーヘッドパネル		2式	
8	スピーカー		2式	

2 教官操作部の構成

	品名	規格	数量	備考
1	教官操作用モニター	20インチ程度	2台	
2	教官用レーダーモニター	20インチ程度	2台	
3	教官用ECDISモニター	20インチ程度	2台	
4	教官用操船コンソールモニター	20インチ程度	2台	
5	教官用模擬視界モニター	20インチ程度	6台	
6	教官用机・椅子		2式	
7	インターホン		1式	
8	国際VHF無線電話装置	実機	1個	ハンドセット付
9	カラーレーザープリンター		1台	
10	映像切替器		1個	レーダー映像用
11	モニターラック		1式	

3 制御ラック部の構成

	品 名	規 格	数 量	備 考
1	主計算機		1 式	
2	模擬視界発生機		6 式	モニター 1 式 につき 1 式
3	レーダー信号発生器		2 式	本体 1 式 につき 1 式
4	サーバーラック		1 式	
5	無停電電源装置		1 式	

4 運用実習室

	品 名	規 格	数 量	備 考
1	大型映像表示端末		1 式	

第3章 性能要件

1 訓練海域等

(1) 訓練海域及び港

東京湾全域、函館港、八戸港、オープンシー
備讃瀬戸、来島海峡、関門海峡

(2) 訓練海域及び港モデルに定義されるデータ

その海域・港に対応する海上保安庁発行の海図と同等の情報（水深、航路標識（バーチャルAIS航路標識を含む。）、灯火・灯質、航路等）を含んでいること。

2 模擬船舶モデル

(1) 自船モデル

ア 船種・船型

以下の船種から計4隻以上を自船モデルとして組み込むこと。

【必須】

青森県所属の699トン型実習船（青森丸を想定）

(ア) CGモデルを作成のうえ運動モデルは同船型又は約699GTの船舶（満載状態）とする。

(イ) 視点の高さ等CGモデル作成に必要な事項は別途通知する。

【以下から3船種以上を選択】

- a 貨物船
- b 自動車運搬船
- c 油槽船
- d 高速旅客艇

イ 前後進速度調整

船種、船型に応じた速力（機関回転数又は翼角によるいずれかの調整方法による。）

(ア) 針路調整 0～359.9度

(イ) 舵角調整 左右35度

(ウ) 舵角追従遅れあり。

(エ) 回頭角速度あり。

(オ) 回頭中の速度低下あり。

(カ) 自船運動計算

自船の船体運動計算には、実船と比較して違和感のない忠実なモデルを採用すること。運動計算には、以下の項目が考慮されていること。

- a 船体に働く流体力
- b 船体に働く風圧力
- c 浅水影響
- d 潮流
- e 側壁影響
- f 2船間影響
- g 衝突(岸壁、座礁、他船)

(2) 他船モデル

- ア 船種 10船種以上
- イ 速度 0~50kt以上 (船種、船型に応じた速力)
- ウ 針路調整 0~359度
- エ A I S情報が定義されていること。(A I S搭載義務船に限る。)
- オ S A R T信号 1隻以上に設定

(3) シナリオにおける他船モデル設定条件

- ア 隻数 最大100隻/1シナリオ
- イ シナリオ変針点 最大100点/1隻

(4) 他船特性

操縦運動モデル：応答モデル(TK)

3 環境パラメータ

- (1) 潮流
- (2) 風
- (3) 波

4 レーダーエコー発生機能

レーダー画面へ表示するために発生されるエコー等の特性は、次のとおりとする。

(1) 他船エコー

映像発生範囲 自船アンテナ高さ と 地形の高さによる。

(2) レーダービーコン

局コード、周期による。

(3) SART

他船から発生する。

(4) 海岸線エコー

ア 国土地理院の陸地データベース等による実際のレーダ画像と比較し、そんな色がないものとする。

イ エコー表示範囲

自船アンテナ高さ と 地形の高さによる。

ウ 地形エコー

国土地理院の陸地データベース等による実際のレーダ画像と比較し、そんな色がないものとする。

(ア) エコー表示範囲 自船アンテナ高さ と 地形の高さによる。

(イ) 高さ模擬 国土地理院標高データから算出

エ クラッタ

(ア) 海面反射 有り

(イ) 雨雪反射 有り

(ウ) レーダー干渉 有り

(エ) 受信機雑音 有り

(オ) 偽像 有り

オ 帯域切換

XバンドとSバンドの切換が可能

カ パルス幅切換

S/M/Lの切換が可能

キ その他

死角 2か所

5 故障の模擬

各自船部に対し、訓練中に以下の模擬故障を発生させることができること。

- (1) レーダーエコー受信不良(ビデオ信号の故障)
- (2) レーダーベアリング信号故障
- (3) レーダー船首線信号の故障
- (4) ジャイロ故障
- (5) ログ故障
- (6) エンジン故障
- (7) 舵故障
- (8) GPS故障
- (9) AIS信号故障

6 ECDISシミュレータ

- (1) 訓練シナリオの作成・実行
プリインストールされた海域に関連した訓練シナリオの作成が可能なこと。
- (2) 訓練中の操作
事前に登録された訓練シナリオの選択、実行が可能なこと。
- (3) 訓練後の評価
過去に実施、記録したシミュレーション結果の再現が可能なこと。
- (4) 故障の模擬
各自船部に対し、訓練中に以下の模擬異常の発生が可能なこと。
 - ア GPS信号
 - イ ジャイロ信号
 - ウ LOG信号
 - エ AIS信号
- (5) 訓練結果の印刷
任意の訓練結果の印刷が可能なこと。
- (6) レーダー・TTの映像の重畳
レーダー・TT制御部からのレーダーエコー情報をECDIS側に出力し、各ECDISでの重畳が可能なこと。
- (7) チャートの管理機能
以下のチャートインストール、更新の管理が可能なこと。
 - ア ENC
 - イ ARCS
 - ウ C-MAP
- (8) ルートの作成・管理機能
任意の出発地点、目的地、経路を含む航海計画の立案、管理が可能なこと。
- (9) ユーザーチャートの作成・管理機能
ユーザー作成のラインデータ、短形データの作成、管理が可能なこと。
- (10) ルート監視機能
 - ア 航海計画されたルートの選択、実行、航海監視が可能なこと。
 - イ 航海監視には以下の操船に対応した監視が可能なこと。
 - (ア) マニュアル操船
 - (イ) オートパイロット操船
 - (ウ) オートトラッキング操船(自船部1のみ)

(11) 航海ツール機能

以下の機能を有すること。

- ア 平行カーソル
- イ チェックエリア
- ウ 固定距離環
- エ 自船動態推測表示
- オ アンカーワッチ
- カ 余裕水深機能

(12) 物標追尾(TT)機能

レーダーからのTT情報をチャート上に表示が可能なこと。

(13) AISターゲット情報

シミュレータ制御部からAISターゲット情報をチャート上に表示が可能なこと。

(14) AISメッセージ、NAVTEXメッセージ機能

AISメッセージ送信、NAVTEX情報を表示が可能なこと。

(15) 記録、再生機能

直近12時間分の以下の航海情報の記録、再生が可能なこと。

- ア 自船の位置
- イ 自船の動き
- ウ レーダー映像

(16) アラート機能

以下の表示が可能なこと。

- ア アラートメッセージ
- イ アラートID
- ウ アラートリスト

7 模擬映像の生成

3次元で定義された訓練海域モデル、船舶モデルをフルカラー、フルテクスチャで生成し、リアルタイムで次の映像が表示できること。

- (1) 三次元空間を模擬すること。
- (2) 画像更新レートは1 / 25秒程度以上とし、最も自然運動に近いものとする。
- (3) 表示再現時刻の切替えが3段階（昼／薄暮／夜）可能なものとし、初期地方時間に連動して表示すること。
- (4) 海上衝突予防法及び海上交通安全法に定める船舶の灯火・形象物
- (5) 距離による灯火の遠近表現
- (6) IALA海上浮標式（B地域）による航路標識
- (7) 航路標識の灯火・灯質
- (8) 陸上の景観（陸上建物を含む。）
- (9) 夜間陸上の景観及び背景色
- (10) 天気（雲）の表現
- (11) 霧の発生（視界制限の段階的な変更）
- (12) 降雨、ワイパーの表現（窓ガラスに雨の水滴）
- (13) 波の表現（風の強さに応じた白波表示）
- (14) 視線の変更

(15) 視点の変更

- ア 任意に選択した他船からの視点
- イ 自船直上からの視点にでき、かつ追従するもの。
(高さ、左右の向きを任意に変更できること。)
- ウ 自船の背後からの視点に変更でき、かつ追従するもの。
(距離、高さ、左右の向き、俯角を任意に変更できること。)
- エ 任意の位置からの視点
(高さ、左右の向き、俯角を任意に変更できること。)

(16) デッキライト表現

(17) ヘリコプターと飛行機

(18) 水中映像(船底や船尾の確認)

(19) SART、EPIRB表示

(20) 落下傘付信号、発煙浮信号、信号紅炎表示

(21) 救命艇、救命筏表示

(22) 衝突(岸壁、座礁、他船)

(23) 自船・他船の船首造波・軌跡

8 模擬音響

臨場感ある訓練環境を提供するため、以下の模擬音響の再現が可能なこと。

- (1) エンジン
- (2) 風切音等の環境音
- (3) 汽笛(他船の行う操船信号を含む)
- (4) 投錨音
- (5) 衝突音
- (6) 座礁音

第4章 自船部の性能要件

1 操船コンソール

(1) 自船モデルの操縦性能に従う操舵性能等を有した次のものを装備すること。

- ア 操舵輪
- イ エンジンテレグラフ
- ウ 多機能操作パネル
- エ タッチパネル（マルチファンクションディスプレイ）
- オ NFUレバー

(2) マルチファンクションディスプレイは以下の機能を有すること。

- ア 機器異常警報パネル
- イ 計器類（主機回転針、風向風速計、傾斜計、実舵角指示計、時計）
- ウ ワイパースイッチ
- エ 針路指示器（ジャイロコンパス）
- オ 錨操作盤
- カ スラスト翼角
- キ 視点切替
- ク 転舵角度
- ケ 操舵角指示計
- コ シミュレーション開始、一時停止操作
- サ テレグラフポジション

(3) 多機能操作パネルは以下の機能を有すること。

- ア 操舵モード切替（手動/自動/NFU）
- イ 操舵システム制御
- ウ オートパイロット
- エ 霧中信号/汽笛/発光信号操作盤
- オ 航海灯操作盤
- カ デッキライトおよびステアリングライト操作盤
- キ 主機緊急時制御
- ク 操作パネルのディマー機能

2 模擬視界モニター

(1) 構成

模擬視界の表示部は訓練部1、訓練部2ともに55インチ以上の大型モニター3台で構成され、訓練海域や自船及び周囲を航行する他船の映像を高画質なCG映像でリアルタイムに再現が可能なもの。

(2) 表示特性

モニター3面により次の視界を表示するもの。

- ア 水平視界 105度以上（視線方向の変更にて360度変更可能）
- イ 垂直視界 15度以上

3 ECDIS制御装置(制御部、操作部、表示部含む)

ECDISシミュレータ訓練用として使用可能であること。

IMO基準IEC規格、国土交通省型式承認を取得した実機ECDISの制御部を使用し、以下の機能を有すること。

- (1) 表示 23.1型カラーLCD又は同等以上のもの
- (2) 表示内容 電子海図/自船情報/他船情報(TT100隻、AIS100隻)/
レーダー映像重畳表示/ルート情報/目的地情報/航路監視情報
- (3) 表示モード トルーモーション・ノースアップ/
リラティブモーション・ノースアップ/コースアップ/
ヘッドアップ
- (4) 航海計画 漸長、大圏航法による計画・ルート作成/
ルート情報のレーダーへの転送
- (5) 自動航行 自動操舵装置による自動航行制御機能
- (6) 航行記録 最低12時間の航行データを記録表示
- (7) 言語切換 日本語/英語の切換(メニュー設定により)

4 レーダー制御装置

IMO基準、国土交通省型式承認、総務省型式検定合格のレーダーARPA装置の実機指示部とする。

- (1) 指示器 23.1型カラーLCD(レーダ有効直径320mm程度)又はこれと同等以上のもの。
- (2) 表示モード ヘッドアップ、ノースアップ、コースアップ、相対運動、真運動
- (3) レンジ 0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/96 nm
- (4) 操作有効項目 レンジスイッチ、表示モード、感度、海面反射除去、雨雪反射除去、干渉除去、同調、パルス幅切替え、EBL(2本表示可能)、VRM(2本表示可能)

なお、感度、海面反射除去、雨雪反射除去及び同調は手動調整及び自動調整が可能で調整内容がレーダー映像に反映されること。

- (5) ARPA/AIS機能(バーチャルAIS航路標識を含む。)各20点以上
- (6) 送信切換 ON/STAND-BYの切換
- (7) エコートレイル 真トレイル/相対トレイル
- (8) 見張り警報設定数 2ヶ所
- (9) 表示項目 自船の船速/針路/緯度・経度
- (10) 捕捉範囲 0.2~32NMに設定の自動捕捉
- (11) ARPA表示 ベクトル方式(真/相対)
- (12) 追尾安定時間 3分以内
- (13) ARPAデータ 自船の船速/針路/他船の方位/距離/針路/船速/ベクトル/CPA/TCPA
- (14) AISデータ 自船の船速/針路/他船の方位/距離/針路/船速/船名/ベクトル/CPA/TCPA
- (15) その他の表示 自船位置(緯度・経度)/マーク/ライン等
- (16) 言語切換 日本語/英語の切換(メニュー設定により)

5 オーバーヘッドパネル

訓練シナリオ及び訓練状況に応じた主機回転、翼角、船速、操舵舵角、回頭角速度、時計、風向風速を表示するもの。

また、選択した自船モデルの種類により、適切な種類に自動で切り替わること。

6 VHF国際無線電話装置

(1) 教官部と訓練部1及び訓練部2との模擬通話用として使用するもの。

(2) 装置は実機としチャンネル変更による通話が可能であること。

(3) DSC模擬通信を含む。

7 インターホン（子機）

教官部と訓練部1又は訓練部2の連絡が可能であるもの。

第5章 教官部の仕様

次の機能を有し、保存された訓練シナリオの読み込みにより、リアルタイムシミュレーションの操作・実行が可能なもの。

1 訓練準備

- (1) 訓練海域・表示海域の選択、設定
- (2) 自船モデルの選択、設定
- (3) 自船モデルの初期状態（位置、船首方向、速力）の設定
- (4) 他船モデル交通流条件の選択、設定
- (5) 外力条件（風、潮流、波、雨、雨域、視程）の選択、設定
- (6) 初期地方時間の設定

2 訓練中の操作

- (1) 訓練の開始、一時中断及び再開
- (2) 他船モデルの制御
 - ア 事前に設定した内容で動作中の他船モデルを手動制御に変更し、任意の針路、速力の制御が可能であること。
 - イ SART信号の発信・停止ができること。
(SART信号が設定されている他船モデルに限る。)
- (3) 外力条件の変更
 - 外力条件（風、潮流、波、雨、雨域、視程）が変更できること。
- (4) 自船モデルの視線の変更（視線方向の変更にて 360 度変更ができること。)
- (5) 視点の変更
 - ア 任意に選択した他船モデルからの視点にできること。
 - イ 自船モデル直上からの視点にでき、かつ追従すること。
(高さ、左右の向きを任意に変更できること。)
 - ウ 自船モデルの背後からの視点に変更でき、かつ追従すること。
(距離、高さ、左右の向き、俯角を任意に変更できること。)
 - エ 任意の位置からの視点にできること。
(高さ、左右の向き、俯角を任意に変更できること。)
- (6) 故障発生時の設定
- (7) 他船の行う操船信号、旗りゅう信号、モールス信号の操作
- (8) 他船の任意時間からの動き出し/イベントの設定

3 訓練後の評価

- (1) 訓練結果が保存できること。
- (2) 訓練結果の記録を実時間又は早送り再現ができること。
- (3) 訓練結果が印刷できること。
- (4) 自動評価/トラックバック機能を有すること。

4 編集

訓練海域の編集（航路標識の追加、移動及び削除のみ。）ができること。

5 景観シミュレーション

以下の機能を有すること。

- (1) 準備 表示海域の選択
 - (2) 表示中の操作 視点位置切換(視線方向の変更)
- ※ 任意視点からの3次元映像描画が可能なこと。

6 VHF国際無線電話装置

- (1) 教官部と訓練部1及び訓練部2との模擬通話用として使用するもの。
- (2) 装置は実機とし、チャンネル変更による通話が可能であること。
- (3) DSC模擬通話を含む。

7 インターホン(親機)

教官部と訓練部1又は訓練部2の連絡が可能であるもの。

8 印刷機能

プリンターにより次の訓練結果の印刷が可能であること。

また、印刷項目を出力項目から任意に選択できる機能を有すること。

- (1) 航跡表示図(自船・他船航跡、航路帯その他補足情報)
- (2) 操船状況図(主機回転数、エンテレグラフ位置、舵角、速力等の時系列表示図)

第6章 運用実習室

自船部1、2の模擬視界映像、自船部1、2のレーダー映像、自船部1、2のECDIS映像、教官卓画面を切換えての表示が可能な大型映像表示端末を設置すること。

大型映像表示端末は、プロジェクター1台ほか必要な機器を組み合わせて構成すること。

第7章 電源設備

- 1 入力電圧は単相AC100Vとする。
- 2 当該装置の電源は担当職員の指示に基づき、受電、配線接続し必要な配線の覆いを施すこと。
- 3 当該装置の交流用機器の電源(AC100V)及び直流用機器の電源(DC24V)を供給するための電源装置を設置すること。
- 4 停電等による電力供給が停止した場合、シナリオ編集・演習用計算機を安全に停止できるよう無停電電源装置を設置すること。

第8章 納入装置資料

下記の図書（全て日本語）を2部提出すること。

	名 称
1	総合系統図
2	相互機器接続図
3	機器配置図・配線図
4	機器の外寸図
5	機器取扱説明書
6	操作説明書（ソフトウェア操作編）
7	操作説明書（データ編集編）
8	電源系統図
9	自船船型モデルの諸元表 （長さ、幅、トン数、船速、船舶運動諸元等）
10	検査成績書
11	アフターサービス・メンテナンスの体制を記載した書面
12	施工写真
13	その他発注者が指示した書類

第9章 据付調整

- 1 装置の搬入、据付、配線、調整等に必要な資機材、消耗品及びその他必要な経費は全て本契約に含むものとする。
- 2 設置場所（面積：約70㎡）を含む施設は、現在改修工事中であるため、搬入・据付時期等については、別途発注者と受注者とが協議の上、定めるものとする。
- 3 装置の据付は、訓練の円滑な実施に支障を来さないように行うとともに、耐震性等にも配慮すること。
- 4 装置の搬入に際しては、学校業務に支障を来さないようにし、学校施設及び物品に損傷等を与えないように十分な措置を講ずること。
なお、故意又は重大な過失により学校施設及び物品に損害を与えた場合は、受注者が賠償、復旧するものとする。

第10章 技術講習

搬入据付、試運転、各部調整、作動確認を行った後、担当職員に対して装置の取扱い、操作及び保守に関する所要の技術講習等を行うこと。

第 1 1 章 保守体制等

- 1 納入検査に合格し、発注者に所有権が移転した後 1 年間は、使用者の責によらない故障、不具合については無償で修理を行うこと。
- 2 故障及び操作上の不具合が生じた場合には、発注者の事務に支障を来さないよう迅速に修理又は保守業務を行うこと。
- 3 装置の保守体制等については、別途発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

物 品 売 買 契 約 書

受注者

青森市長島一丁目1番1号

発注者 青 森 県

上記当事者間において、物品売買のため、次のとおり（ただし、第2条（ ）及び第11条（ ）を除く。）契約を締結した。

（売買物品及び売買代金）

第1条 受注者は、次に掲げる物品（以下「売買物品」という。）を、次に掲げる売買代金により、発注者に売り渡し、発注者は、これを買受けることを約した。

（1）物品の名称等

ア 名 称 操船シミュレータ
イ 数 量 1式
ウ 規 格 等 別紙仕様書のとおり

（2）金 額 ￥.

（うち取引に係る消費税及び地方消費税の額 ￥. ）

（契約保証金）

第2条(A) 契約保証金は、金 円とする。

2 前項の契約保証金には、利息を付さないものとする。

3 第1項の契約保証金は、受注者が契約を履行した後、受注者に還付するものとする。

第2条(B) 契約保証金は、免除する。

（売買物品の納入等）

第3条 売買物品の納入期限及び納入場所は、次のとおりとする。

（1）納入期限 令和4年3月25日

（2）納入場所 青森県立八戸水産高等学校

2 受注者は、売買物品を納入しようとするときは、あらかじめその旨を発注者に通知するとともに、納入の際は、物品納入管理票を提出するものとする。

3 受注者は、第1項の納入期限までに売買物品を納入できないときは、遅滞なく発注者に書面により理由を付して通知しなければならない。

(売買物品の検査等)

第4条 発注者は、売買物品の納入があった場合において、受注者の立会いの下に検査を行うものとし、検査の結果、合格と認めるときは、直ちに売買物品の引渡しを受けるものとする。

2 前項の検査に要する費用及び検査のために売買物品が変質又は消耗き損したことによる損害は、すべて受注者の負担とする。ただし、特殊の検査に要する費用は、この限りでない。

3 受注者は、自らの都合により検査に立ち会わないときは、検査の結果について異議を申し立てることができないものとする。

4 第1項の検査に合格しなかったときは、受注者は、売買物品を遅滞なく引き取り、発注者の指定する期日までに代品を納入しなければならない。

5 前条第2項及び第3項並びに前各項の規定は、代品の納入について準用する。

(所有権の移転時期)

第5条 売買物品の所有権は、前条第1項の検査に合格し、引渡しを完了した時、発注者に移転する。

(売買代金の支払)

第6条 受注者は、売買物品の引渡しを完了した後、請求書により発注者に売買代金を請求するものとする。

2 発注者は、前項の請求書を受理した日から起算して30日以内に売買代金を支払うものとする。

(権利の譲渡等の制限)

第7条 受注者は、この契約により生じる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、あらかじめ発注者の承諾を得た場合は、この限りでない。

(遅延利息)

第8条 受注者は、その責めに帰する理由により第3条第1項の納入期限までに売買物品を納入しなかった場合は、当該納入期限の翌日から納入した日までの日数に応じ、売買代金(既納部分に係るものを除く。)の額につき年2.5パーセントの割合で計算して得た金額を遅延利息として発注者に納付するものとする。この場合において、遅延利息の額が100円未満であるとき、又はその額に100円未満の端数があるときは、その全額又は端数を切り捨てるものとする。

2 発注者は、前項の遅延利息を、売買代金より控除することができる。

(契約不適合責任)

第9条 受注者は、納入した物品に種類、品質又は数量に関して契約の内容に適合しないもの(以下「契約不適合」という。)があるときは、別に定める場合を除き、その修補、代替物の引渡し若しくは不足分の引渡しによる履行の追完又はこれに代えて若しくは併せて損害賠償(以下「履行の追完等又は損害賠償」という。)の責めを負うものとする。ただし、当該契約不適合が発注者の指示により生じたものであるときは、この限りでない。

2 前項の履行の追完等又は損害賠償の請求は、発注者がその契約不適合の事実を知った時から1年以内に受注者にその旨を通知して行わなければならない。

(契約の解除)

第10条 発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当する場合は、この契約を解除することができる。

- (1) 第3条第1項の納入期限までに物品を納入しなかったとき。ただし、発注者の責めに帰する理由によるときはこの限りでない。
- (2) 第7条の規定に違反して、代金債権を譲渡したとき。
- (3) 暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号。以下「暴対法」という。）第2条第2号に規定する暴力団をいう。）又は暴力団員（暴対法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。）が経営に実質的に関与していると認められる者に代金債権を譲渡したとき。
- (4) 第3条第1項の納入期限までに物品を納入する見込みがないと明らかに認められるとき。
- (5) その他この契約に違反し、その違反によってこの契約の目的を達することができないと認められるとき。

2 次に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第4号の規定に基づき発注者が解除したものとみなす。

- (1) 受注者について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成16年法律第75号）の規定により選任された破産管財人
- (2) 受注者について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成14年法律第154号）の規定により選任された管財人
- (3) 受注者について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成11年法律第225号）の規定により選任された再生債務者等

(契約保証金の帰属)

第11条(A) 発注者が、前条の規定によりこの契約を解除した場合は、第2条の契約保証金は、発注者に帰属するものとする。

(違約金)

第11条(B) 発注者は、前条の規定によりこの契約を解除した場合は、売買代金の額の100分の5に相当する金額を違約金として受注者から徴収するものとする。この場合において、違約金の額が100円未満であるとき、又はその額に100円未満の端数があるときは、その全額又は端数を切り捨てるものとする。

2 第8条第2項の規定は、前項の違約金を徴収する場合に準用する。

(損害賠償)

第12条 発注者は、第10条の規定によりこの契約を解除した場合において、前条の違約金又は契約保証金（契約保証金の納付に代えて提供された担保については、当該担保の価値）若しくは履行保証保険の保険金の額を超えた金額の損害が生じたときは、その超えた金額を損害賠償として受注者から徴収する。

(暴力団の排除)

第13条 受注者は、この契約による事務を処理するため、別記「暴力団排除に係る特記事項」を守らなければならない。

(紛争の解決方法)

第14条 この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。

2 この契約に係る訴訟については、発注者の事務所の所在地を管轄する日本国の裁判所をもって合意による専属的管轄裁判所とする。

(協議事項)

第15条 この契約書に定めのない事項及び疑義の生じた事項については、受注者と発注者とが協議して定めるものとする。

上記契約の成立を証するため、この契約書を2通作成し、受注者及び発注者が記名押印し、各自その1通を保有するものとする。

令和 年 月 日

受注者

印

発注者 青森県知事 三村申吾

印

別記

暴力団排除に係る特記事項

(総則)

第1 受注者は、青森県暴力団排除条例(平成23年3月青森県条例第9号)の基本理念に則り、この特記事項が添付される契約(以下「本契約」という。)及びこの特記事項を守らなければならない。

(暴力団排除に係る契約の解除)

第2 発注者は、受注者(第1号から第5号までに掲げる場合にあつては、受注者又はその支配人(受注者が法人の場合にあつては、受注者又はその役員若しくはその支店若しくは契約を締結する事務所の代表者))が次の各号のいずれかに該当するときは、本契約を解除することができる。

- (1) 暴力団員(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第6号に規定する暴力団員をいう。第5号及び第6号において同じ。)であると認められるとき。
- (2) 自己若しくは第三者の不正な利益を図り又は第三者に損害を与える目的で暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下この項において同じ。)の威力を利用したと認められるとき。
- (3) 暴力団の威力を利用する目的で金品その他財産上の利益の供与(以下この号及び次号において「金品等の供与」という。)をし、又は暴力団の活動若しくは運営を支援する目的で相当の対価を得ない金品等の供与をしたと認められるとき。
- (4) 正当な理由がある場合を除き、暴力団の活動を助長し、又は暴力団の運営に資することとなることを知りながら金品等の供与をしたと認められるとき。
- (5) 暴力団員と交際していると認められるとき。
- (6) 暴力団又は暴力団員が実質的に経営に関与していると認められるとき。
- (7) その者又はその支配人(その者が法人の場合にあつては、その者又はその役員若しくはその支店若しくは契約を締結する事務所の代表者)が第1号から前号までのいずれかに該当することを知りながら当該者とのこの契約に係る下請契約、材料等の購入契約その他の契約を締結したと認められるとき。
- (8) 第1号から第6号までのいずれかに該当する者を契約の相手方とするこの契約に係る下請契約、材料等の購入契約その他の契約(前号に該当する場合の当該契約を除く。)について、発注者が求めた当該契約の解除に従わなかったとき。

2 前項の規定により契約を解除した場合の契約保証金の帰属、違約金及び損害賠償については、本契約の規定による。

(不当介入に係る報告・通報)

第3 受注者は、受注者及び下請負者等に対して暴力団員等による不当介入があつた場合は、発注者及び警察へ報告・通報しなければならない。また、警察の捜査上必要な協力を行うものとする。

(別紙様式1)

令和 年 月 日

青森県知事 殿

入札参加者
所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名 ⑩

担当者氏名 ⑩

連絡先
電話番号
ファックス番号

一般競争入札参加資格審査申請書

一般競争入札への参加を希望しますので、その資格の審査について、関係資料を添えて、下記のとおり申請します。なお、この申請書及び添付資料の内容については、事実と相違ないことを誓約します。

記

- 1 入札件名 操船シミュレータの購入に係る一般競争入札
- 2 入開札日時 令和3年8月23日 13時30分
- 3 提出書類の名称及び提出部数
 - (1) 物品の製造の請負、買入れ及び借入れに係る競争入札参加資格審査結果通知書の写し 3部
 - (2) 納入実績証明書 3部
 - (3) 製作仕様書 3部
 - (4) 工程表 3部

(別紙様式2)

納入実績証明書

令和 年 月 日

青森県知事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名

印

物品の調達に係る一般競争入札（令和3年7月12日付け公告）に係る当該調達物品の納入実績は、下記のとおりであることを証明します。

記

- 1 入札件名 操船シミュレータの購入に係る一般競争入札
- 2 入開札日時 令和3年8月23日 13時30分
- 3 過去5年間の納入実績（同等な類似品を含む。）

メーカー名	機種	規格	納入年度	納入先	納入台数	備考

- 4 添付書類
契約書（写）その他

(別紙様式3)

令和 年 月 日

青森県知事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名

委任代理人

印

印

入 札 書

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	円
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(内訳)

番号	入 札 品 名	規 格	数 量	単 価	金 額
	操船シミュレータ	仕様書のとおり	1式	○○○	○○○
	合 計				○○○

備考 見積もる契約希望金額は、この入札書に記載した金額に当該金額の100分の10に相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）である。

(別紙様式4)

委 任 状

令和 年 月 日

青 森 県 知 事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名 ⑩

私は、次の者を委任代理人と定め、下記件名の入札及び見積りに関する一切の権限を委任します。

受任者 所在地又は住所
商号又は名称
職 氏 名 _____

代理人使用印鑑

記

入札（見積り）件名 操船シミュレータの購入に係る一般競争入札

入札（見積り）期日 令和3年8月23日

入札（見積り）・開札場所 青森県庁舎 会計管理課入札室