

D Xオートメーション補助金
(船舶産業製造工程最適化推進事業費補助金)

募集要領

令和7年1月

国土交通省

1. 背景・目的

船舶産業においては、世界的な建造需要の増加が見込まれ、国際市場の競争が激しさを増す中、今後、カーボンニュートラル船をはじめとする多様で複雑な次世代船舶への対応が求められます。一方で、日本全体の人口減少に伴い、船舶産業における人手不足の深刻化が見込まれています。我が国の船舶産業がこうした社会変化に対応していくためには、複雑な船舶を少ない人手で効率よく建造するための体制の構築が課題です。

本補助金により、船舶・船用機器の製造工程等において、ロボット・機械等により人が行っている複雑な作業を自動化・最適化することで省人化や工数削減を図る技術（DXオートメーション技術）の開発・実証を支援します。そして、本補助金によって開発・実証された技術を広く普及させることにより、船舶産業全体の効率化と人手不足への対応を図ります。

2. 補助金の概要

補助金の名称	DXオートメーション補助金 (船舶産業製造工程最適化推進事業費補助金)
補助事業者	造船事業者又は船用工業事業者 (詳細は3. 提案事業者の要件を参照)
補助対象事業	船舶・船用機器の製造工程等において、ロボット・機械等により人が行っている複雑な作業を自動化・最適化することで省人化や工数削減を図る技術（DXオートメーション技術）の開発・実証 (詳細は4. 提案事業の要件を参照)
予算額	約2億円(令和6年度補正予算)
補助率	補助対象経費の1/2以内 (補助の対象となる経費については別紙を参照)
補助上限額	原則として、1事業あたり最大7,000万円
事業期間	交付決定日から令和7年度末まで

3. 提案事業者の要件

補助対象事業の実施を希望する者(以下「提案事業者」という。)の要件は次のとおりです。

- | |
|--|
| ① 民間企業、協同組合、企業組合、技術研究組合、有限責任事業組合、民間非営利団体、独立行政法人、一般財団法人又は一般社団法人(特例民法法人、公益社団法人又は公益財団法人を含む。)、大学等研究機関等であること。 |
| ② 補助対象事業を的確に遂行する技術的能力、事務処理能力及び事業の管理体制を有すること。 |

③ 自らの事業として船舶又は船用機器の製造又は製造に関わる主要な業務を行っていること。
④ 造船法（昭和 25 年法律第 129 号）第 11 条に基づき事業基盤強化計画の認定を受けていること。当該認定を受けていない事業者にあつては、交付決定後 6 か月以内に当該認定を受けること※。

※ 正当な理由なしに交付決定後 6 か月以内に当該認定を受けなかった場合には、交付決定を取り消す可能性があります。

複数の者が共同で提案事業者となることができます。この場合においては、全ての提案事業者が①の要件を、代表事業者が④の要件を満たした上で、全ての提案事業者が共同で②及び③の要件を満たすことができます。

4. 補助対象事業の要件

補助対象事業の要件は次のとおりです。

①製造工程の効率化	補助対象事業が、部材の溶接、塗装、運搬等の船舶又は船用機器の製造又は製造に関わる主要な工程の効率化を図るものであり、省人化や工数削減等の具体的な達成目標を設定すること。
②DXオートメーションの実施	補助対象事業が、次のいずれか又は両方を含むものであること。 ア. 船舶・船用機器の製造工程等において、人が行っている複雑な作業を自動化・最適化するロボット・機械等の技術開発・実証 イ. アのロボット・機械等の導入につながるソフトウェア等の開発 なお、ロボット・機械等の開発・導入に限らず、船舶・船用機器の製造工程等において、人が行っている複雑な作業を自動化・最適化することで省人化や工数削減につながる技術開発又は実証であれば、デジタルデータを活用した技術開発又は実証等も可能とする。
③事業の新規性	次のいずれかの要件を満たすこと。 ・補助対象事業に、船舶産業においてこれまでに開発や実証が行われていない新たな技術要素又は発想が含まれていること。 ・技術開発又は実証を行う対象が、船舶産業においてこれまでに十分に確立されていないものであること。

④成果の普及	①及び②を実現するための具体的な手法が、同業他社をはじめとする他の企業で利用可能なものであること。また、補助対象事業による成果の普及に向けた取組を、補助対象事業の実施中に行う又は終了後に行う予定であること。
--------	---

(補助対象事業の例)

次の例は、要件を満たす補助対象事業のイメージを示すため、提案の際の参考となるよう列挙するものです。補助対象事業の内容を限定する趣旨ではありません。

(例1)

船舶のブロック溶接作業における可搬式自動溶接ロボットの開発	
事業の概要	船舶のブロック製造工程において、これまで人の手でなければ作業が行えなかった高所や狭小部を対象に自動で溶接を行う可搬式自動溶接ロボットを開発する。これにより、当該工程のより一層の自動化を図る。
①製造工程の効率化	人の手でなければ行えなかった作業をロボットに置き換えることで、船舶のブロック製造工程の省人化・効率化を図り、工数を30%削減する。
②DXオートメーションの実施	船舶ブロックの設計データを活用することにより、ブロックの溶接箇所を特定するとともに、特定した溶接箇所毎に適切な作業を決定するシステムを開発する。また、高所や狭小部の作業に特化した可搬式の溶接ロボットを制作し、システムの情報をもとにこれまで人が行っていた複雑な作業を自動化する。
③事業の新規性	<p>これまで造船業における自動溶接は、長い直線、曲線などの単純な箇所や小型のパーツなどの作業を施しやすい箇所を主な対象としていた。一方で、今回対象とするのは、これまで人の手でなければ作業が行えなかった高所や狭小部であり、こうした複雑な箇所の自動溶接はこれまで実現していなかった。</p> <p>本事業では、こうした難易度の高い箇所の溶接の自動化に取り組むこととしており、船舶産業においてこれまでに開発や実証が行われていない新たな技術要素である。</p>
④成果の普及	複雑な溶接作業の自動化は造船業に共通した課題である。また、本事業の成果は、造船所によって異なる設計データ（設計ツール）への最適化を図ることで、可搬式の溶接ロボットによる自動化を行うことが可能である。そのため、本事業の成果は、広く造船業全体で活用されることが見込まれる。

	<p>成果普及の方法としては、国土交通省主体のセミナーにおける発表のほか、以下を予定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ会社への横展開 ・船舶やロボットに関する国際・国内展示会への出展 ・造船所とロボットメーカーによる成果発表会の開催
--	--

(例2)

クレーンの塗装作業の自動化に向けたソフトウェアの開発	
事業の概要	<p>船用機器（クレーンや舵、アンカーなど）の塗装作業を自動で行うロボットの導入に向けて、ロボットのティーチング作業を省力化するためのソフトウェアを開発する。</p>
①製造工程の効率化	<p>船用機器の塗装作業を自動化するロボットのティーチング作業について、製造ラインを止め実際のロボットを使うことなく、バーチャル空間上で行うことで、塗装工程のうちティーチングに係る工数を50%削減する。</p> <p>さらに、補助対象事業終了後には塗装工程を自動化するロボットを導入することで、塗装工程全体の工数を30%削減する。</p>
②DXオートメーションの実施	<p>塗装工程を自動で行うロボットの導入に際しては、対象物に対し、どの箇所に、どの種類の塗料を、どの程度の量を塗布するのか等を事前にティーチングする必要がある。本事業では、そのティーチング作業を、製造ラインを止め実際のロボットを使うことなく、バーチャル空間上で行うことを可能とするソフトウェアを開発する。</p> <p>さらに、塗装工程を自動化するロボットを導入し、当該ソフトウェアを用いたティーチングを行うことで、塗装工程を自動化することとしている。（補助対象事業ではソフトウェアの開発までとし、補助対象事業の終了後にロボットの導入を行う予定。）</p>
③成果の普及	<p>船用機器は、自動車や家電のような量産品ではなく一品生産品であるため、製造工程を自動化するロボットは対象機器ごとに合わせた動きをする必要があるため、これまで自動化が進んでこなかった。本事業の成果であるソフトウェアとともにロボットを導入することで、各船用機器メーカーにおいて塗装工程を自動化することが可能である。そのため、本事業の成果は、省人化対応を迫られる船用業界において広く利用されることが見込まれる。</p> <p>成果普及の方法としては、国土交通省主体のセミナーにおける発表のほか、以下を予定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループ会社への横展開 ・企業HPでの広報

	・ 業界誌への寄稿
④事業の新規性	本事業は、新たにバーチャル空間上でのティーチングを可能とするソフトウェアを開発することとしているが、これは、船舶産業においてこれまでに開発や実証が行われていない新たな技術要素である。

5. 補助対象事業の採択

(1) 採択までの流れ

- ・ 提案事業者は、提案書（別添3）及びプレゼンテーション資料（別添4）を作成し、国土交通省に提出します。
- ・ 提出された資料について、国土交通省が要件への適合等の確認を行います。
- ・ その後、外部有識者からなる評価委員会を開催し、事業の評価を行います。
- ・ 評価委員会では、提案事業者がプレゼンテーションを実施し、評価委員の意見を踏まえた上で、国土交通省が予算の範囲内で各事業について採択・不採択を決定します。採択する事業は、外部有識者による評価の得点が6割以上であるものから選択します。
- ・ 採択・不採択を決定した後、国土交通省から提案事業者に対して採択・不採択の結果を通知します。

(評価委員会・採択に関する留意事項)

- ・ 評価委員会は、令和7年3月6日（木）（予定）に、原則としてオンラインで行います。
- ・ 評価委員会は非公開とします。
- ・ プレゼンテーションでは提出いただいたプレゼンテーション資料（別添4）を使用します。説明時間は10分～15分程度を予定しています。
- ・ 提案事業者が評価委員会に参加できない場合には、提出された資料のみで評価を行います。
- ・ 補助対象事業の採択にあたり、提案内容や実施体制等に関して条件等を付すことがあります。
- ・ 評価委員会における評価及び採択の経過、内容、判断の理由等に関する問い合わせには応じられません。

(2) 採択基準

採択基準は次のとおりです。

目標設定	製造工程等の効率化に適切な目標が設定されていること。また、設定した目標が高いこと。
実現可能性	設定した目標に対して、技術開発又は実証の具体的な手法 ^{※1} が適切であること。また、1事業年度内に設定した目標を技術的に達成できること。
新規性	船舶産業における標準的な技術と比べ、補助対象事業により開発又は実証する技術の新規性 ^{※1} が高いこと。

成果の普及に向けた取組	補助対象事業の成果が他の企業にとって利用しやすく、より多くの企業における活用が見込まれること※ ¹ 。また、成果の普及に向けた取組※ ² を明示していること。
-------------	---

※1 船舶産業全体の効率化と人手不足への対応を図る観点から、技術開発又は実証の具体的手法や新規性、成果の普及に向けた取組については、対象とする船舶の種類や規模、造船事業者や船用工業事業者の規模等を踏まえた内容とすることとし、それらに応じた審査・評価をします。

※2 なお、成果の普及に向けた取組が効果的である場合は、加点の対象とします。

本補助金によって開発・実証された技術を広く普及させることにより、船舶産業全体の効率化と人手不足への対応を図ることを目的としています。このため、本事業の採択にあたっては、原則として、評価委員の意見を踏まえた上で造船事業者による補助対象事業と船用工業事業者による補助対象事業のバランスも考慮することとします。なお、共同で提案された事業については、その代表事業者が造船事業者である場合は造船事業者による補助対象事業と、その代表事業者が船用工業事業者である場合は船用工業事業者による補助対象事業とそれぞれみなします。

(3) 虚偽記載等に対する措置

提案書類への虚偽記載等が判明した場合は、採択結果の如何に拘わらず不採択となる場合があります。また、採択決定を通知した後に判明した場合においても同様とします。

6. 応募方法

応募を希望する事業者は、次の表に従って国土交通省まで資料を提出してください。

提出方法	電子メールのみ
提出先	国土交通省 海事局 船舶産業課 DXオートメーション補助金担当 hqt-mb-ssmd-dxt@gxb.mlit.go.jp
提出資料	以下の書類を電子メールに添付して提出 ・必要事項を記載した提案書（別添3） ・必要事項を記載したプレゼンテーション資料（別添4）
応募期間	令和7年1月22日（水）～2月27日（木）17時必着

(応募における留意事項)

- ・ 件名を「【提出】DXオートメーション補助金（会社名、氏名）」にしてください。他の件名で送信された場合、適切に受取ができない場合があります。
- ・ 電子メールを受信した場合は、受信を確認した旨の返信を行います。送信から5営業日経過しても受信確認の電子メールが届かない場合は、船舶産業課までお問い合わせください。

- ・なお、電子メールの容量が添付ファイルも含めて 10MB を超える場合は、別途、提出方法をご案内しますので、応募期間内に船舶産業課までお問い合わせください。
- ・申請期限間近の提出の場合、電子メール送信のトラブル等による遅れには対応できかねますので、早めの申請にご協力をお願いします。
- ・提出された資料に不備がある場合には提案資料を受理できません。

7. 応募にあたっての留意事項

(1) 法令等の適用

補助金の交付については、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和 30 年法律第 179 号）、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令（昭和 30 年政令第 255 号）に定めるもののほか、国土交通省が定めるところにより実施されるものとします。

(2) 重複補助の禁止

国から同種の主旨による補助金などの交付を受ける場合には、本補助金は交付しないものとします。また、同一の技術開発・実証の内容について、これまでに国から同種の委託費又は補助金を受けている場合は、本補助金は交付しないものとします。

(3) 成果の普及等

船舶産業全体の効率化と人手不足への対応を図る観点から、本補助金は、補助対象事業により得られた成果の周知展開を通して、個々の造船事業者等から業界全体までに対して効率化・省人化に向けた取組を喚起促進することを目的としています。このため、補助対象事業者による成果の普及に向けた取組に加え、国土交通省主体で業界に向けたセミナーを実施することを予定しています。当該セミナーやその他の周知活動において、成果や実施内容（他の事業者との競争に影響を及ぼす機微な情報を除く。）に関する発表や資料の提出等についてご協力いただくこととしています。

また、国土交通省から事業内容等に関するヒアリングを実施することがありますので、ご協力をお願いします。

8. 成果評価の実施

補助対象事業の実施者に対し、事業目的の達成度合いや事業執行状況の妥当性等の判断を行うことを目的として、補助対象事業終了時に成果評価を行います。

また、補助対象事業の終了後 5 年間の範囲内で、成果の活用・普及、実用化の進展状況等に関するフォローアップ調査を行う場合があります。

9. 秘密の保持

提出された資料は補助対象事業の採択にのみ使用し、提案事業者の了解なしに内容等の公表は行いません。

10. 問い合わせ先

問い合わせ先は次の表のとおりです。問い合わせは日本語に限ります。

なお、採択の経過等に関する問い合わせには応じられません。

担当	国土交通省 海事局 船舶産業課 大西、鍵山
電話番号	(代表) 03-5253-8111 (内線) 43-627、43-648 (直通) 03-5253-8634
メールアドレス	hqt-mb-ssmd-dxt@gxb.mlit.go.jp

補助対象経費について

1. 補助対象経費の範囲

補助対象経費は、船舶・船用機器の製造工程等において、ロボット・機械等により人が行っている複雑な作業を自動化・最適化することで省人化や工数削減を図る技術の開発・実証等の補助対象事業を推進するために必要な経費とします。

その項目は、施設費、機械装置費、工具器具備品費、材料費、使用料、プログラム取得費、直接人件費、外注費及びその他経費です。各項目の内容は下表を参照してください。

提案に際しては、補助対象事業の実施に必要な経費を下表の項目に区分してください。

また、事業採択後の補助金交付申請時には、各項目の詳細な積算根拠を提示していただきます。

表. 補助対象となる経費

①	施設費	事業に直接必要な船舶又は構築物の購入、建造、改造、借入れ、すえ付け、保守又は修繕に要する経費
②	機械装置費	事業に直接必要な機械又は装置の購入、製造、改造、借入れ、すえ付け、保守又は修繕に要する経費
③	工具器具備品費	事業に直接必要な工具、器具又は備品の購入、製造、改造、借入れ、すえ付け又は修繕に要する経費
④	材料費	事業に直接必要な材料又は部品の購入又は製造に要する経費
⑤	使用料	試験設備又は電子計算機の使用に要する経費
⑥	プログラム取得費	事業に直接必要な電子計算機用プログラムの購入、作成、改良又は借入れに要する経費
⑦	直接人件費	技術開発や実証事業等に直接従事する技術開発職員及び工員等の直接作業時間に対する人件費
⑧	外注費	事業に必要な機械装置の設計、試料の製造、試作品の試験・評価、データの取得・分析等の外注に必要な経費及び技術開発要素又は実証項目のうち主要でない部分を委託するための経費
⑨	その他	前各号に掲げるもののほか、大臣が特に必要と認める経費（旅費、印刷製本費、通信運搬費、会議費、会場借料、諸謝金など）

2. 補助対象経費の注意事項

- (1) 補助対象事業の実施に直接かかる経費のみ補助対象となります。間接的に必要となる経費（管理費・事務費等）は補助の対象となりません。

(2) 補助金の額は、以下のとおり算出してください。

- ① 直接人件費のうち技術者の給与は、基本給のほか通勤手当、家族手当、住居手当、賞与及び法定福利費とし（退職給付金引当金等は除外する。）、資料整理作業員等の単純労務に服する者に対する賃金は、実施主体が雇用した者に対して支払う実働に応じた対価の見込額（日給又は時間給）として、常識の範囲を超えない妥当な根拠に基づき設定してください。
- ② 旅費は補助対象事業を実施するために必要な調査、情報収集、会議への出席又は成果の発表、普及を行うための旅費に限り、単価は、社内規定又は国家公務員等の旅費に関する法律（昭和 25 年法律第 114 号）及び国家公務員等の旅費支給規程（昭和 25 年大蔵省令第 45 号）の例によります。
- ③ 会議費の単価は、1 人当たり 1,000 円以内とします。
- ④ 補助対象事業の実施者等が所有する設備の借料等は、補助の対象外です。
- ⑤ 謝金の単価は、社内規定等により規定されるものであって、かつ常識の範囲を超えない妥当な根拠に基づき設定してください。

(3) 借入に要する経費は補助対象期間の借料のみが補助対象となります。

(4) 補助金の額については、次に掲げる経費を含まないものとします。

- ① 補助対象事業以外にも用いられる建物等施設に関する経費
- ② 机、いす、複写機等通常備えるべき設備・備品及びパソコン等の汎用品を購入するための経費
- ③ 補助対象事業の実施中に発生した事故・災害の処理のための経費
- ④ 価格が 50 万円以上の機械器具であって、賃借が可能なものを購入するための経費
- ⑤ 光熱水料、技術開発や実証事業等を管理する職員の人件費、補助対象事業に間接的に従事する職員（総務、会計事務等）の人件費及び技術開発や実証事業等に直接従事していない工員の人件費等の補助金による技術開発や実証事業等に直接関連しない経費
- ⑥ 補助対象事業とそれ以外の事業との切り分けを明確にすることが困難な経費

(5) 補助金に係る消費税の仕入控除税額（補助対象経費に含まれる消費税のうち、消費税法の規定により仕入に係る消費税額として控除できる部分の金額及び当該金額に地方税法の規定による地方消費税の税率を乗じて得た金額の合計額に補助率を乗じて得た金額）を減額して交付申請をしてください。ただし、申請時において仕入控除税額が明らかでないものについては、この限りではありません。

応募から事業開始までの流れ

