

平成21年度

港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画
認定申請要領

平成21年3月

国土交通省港湾局国際・環境課

港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定申請を行う皆様へ
(重要)

港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定については、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）の「エネルギー使用合理化事業者支援事業」の補助金の予算内で行われるものです。

NEDO においては、社会全体から厳しい目が注がれている補助金の不正受給などの不正行為に対して厳正に対処することとしています。

国土交通省に対し、港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定申請を行う事業者は、以下の点について、充分ご留意下さるようお願いいたします。

1. 国土交通省及び NEDO に提出する書類には、いかなる理由があってもその内容に虚偽の記述があってはなりません。
2. NEDO への申請においては、特定のメーカー及び機種を指定しての申請は、NEDO が認める特段の理由のない限り認められません。
3. 補助対象設備については、NEDO の交付決定日前において、発注、契約等を行っていた場合は、補助金が交付されません。
4. NEDO は、申請者が偽りその他の不正の手段により手続きを行った疑いのある場合は、必要に応じて調査を実施し、不正行為が認められたときは、補助金等の全部または一部については相当期間交付決定を行わないこと、NEDO の所管する契約の全部又は一部について、一定期間指名等の対象外とすること、並びに当該申請者の名称及び不正の内容を公表することができます。
5. NEDO が規定する事項に違反した場合は、NEDO からの補助金の交付決定及びその他の決定が取り消されます。また、NEDO からの補助金が既に交付されている場合は、その全額に加算金を加えて返納することとなります。
6. 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）第 29 条から第 33 条には、虚偽及び不正行為等が認められた場合に関する厳しい罰則規定（刑事罰等）が設けられています。
7. 補助金を交付された設備は、NEDO の承認を受けずに、売却・譲渡・交換・貸与・担保提供することはできません。
8. 国土交通省に対し、港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定申請を行う事業者は、NEDO への申請要件ではありませんが、NEDO が実施する説明会に必ず参加して、NEDO が行うエネルギー使用合理化事業者支援事業の詳細を確認して下さい。
9. 省エネ設備の代替は能力も含めた 1 対 1 のスクラップ・アンド・ビルドが原則です。
10. 補助事業に係る全ての支払いが原則平成 22 年 1 月 31 日（予定）までに完了しなければ NEDO からの補助は受けられません。
11. 国土交通省への省エネ設備・技術導入計画認定申請は認定を受けた後に計画を取り止めることがないよう、申請を行う際は長期的な計画を基に行って下さい。
12. 国土交通省への省エネ設備・技術導入計画認定を受けた後に計画を取り止めた場合は、原則として取り止めた年度及び次年度の当該事業者からの申請は受け付けません。

NEDO 技術開発機構のエネルギー使用合理化事業者支援事業の背景と国土交通省の港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定

1. 背景

地球環境問題への対応の必要性が急速に高まっている状況下、2005年2月、地球温暖化防止京都会議で採択された京都議定書の発効により、我が国は2008～2012年度（第一約束期間）における温室効果ガス排出量を90年比で6%削減する義務を負うこととなりました。

産業分野においては、これまで、省エネルギー設備投資の推進、エネルギー管理の適正化等により、世界的にも高い省エネルギー水準を達成しているところですが、産業部門のエネルギー消費全体に占める割合は依然として最大であることに加えて運輸産業部門におけるエネルギー消費の伸びが著しくなっていることから、こうした分野において国を挙げてのエネルギー管理の強化、省エネルギーに資する技術、設備の導入等により、更なる省エネルギーを進めることが必要とされています。

2. 目的

これまで、投資額に対して十分な利益の見込まれる省エネルギーについては、事業者による自主的な取組によりすすめられてきたものの、最近求められているCO₂抑制等に対応するためには、一定の負担を生じつつもエネルギー消費の抑制を行うことが必要となってきています。

本事業は、かかる状況を踏まえ、事業者が更なる省エネルギー努力を行う場合に支援するものです。さらに、当該事業の実施により投資に対する一定の効果を定量的に実証することが可能となることから、支援プロジェクトの内容を広く普及することによって他の事業者の一層の省エネルギー努力を促すことが可能となるものです。

3. 港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定

国土交通省では、今後の地球温暖化による気候変動に対して、港湾行政における中長期的な地球温暖化対策を検討するため、「地球温暖化に起因する気候変動に対する港湾政策のあり方」について交通政策審議会に諮問し、平成20年度内に答申を受けるとなっております。本答申において、地球温暖化への緩和策として、港湾における諸活動に伴う温室効果ガスの排出削減を図るため、省エネルギー型荷役機械の導入を促進していくことが位置づけられています。

そのため、国土交通省としても、港湾における地球温暖化対策・省エネルギー対策の更なる推進のため、NEDO 技術開発機構のエネルギー使用合理化事業者支援事業を活用し、港湾における荷役機械の省エネルギー設備・技術に係る導入推進を図るものです。

I 港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定申請の要件

1. 対象事業

港湾における貨物の荷役に供する設備¹（以下「港湾荷役設備」という。）について、現に配置されている設備等²を省エネ化する事業のうち、省エネ効果が高く、費用対効果に優れており「港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画」としてふさわしいと認められるもの。

2. 申請資格者

以下の法人格を有する事業者を対象とする。

- ① 港湾運送事業法（昭和26年法律第161号）第9条第1項に規定する港湾運送事業者及び第22条の2第1項に規定する港湾運送関連事業者
- ② 上記①の事業者の他、港湾法（昭和25年法律第218号）第2条第1項に規定する港湾管理者が管理する特定重要港湾、重要港湾及び地方港湾において、港湾運送事業法第2条第2項で規定する港湾運送事業及び第3項で規定する港湾運送関連事業と同様の事業を行う者
- ③ 港湾荷役設備を所有し、上記①又は②の事業者に対して使用させる者³（リース等⁴）。（この場合は上記①又は②の事業者と共同で申請するものとする。）

3. 設備・技術の要件等

(1) トランスファークレーンの代替または改造

- ① 現に配置されたトランスファークレーンを代替又は改造するものであること。
なお、設備の代替は、能力も含めた1対1のスクラップ・アンド・ビルドが原則であり、定格荷重等の能力が向上する代替は認められません。
- ② 被代替または改造するトランスファークレーンは、港湾荷役の用に供するために現に配置され、平成19年4月1日以前より運用しており、導入設備運用開始まで切れ目無く運用するものであって、平成19年4月～平成20年3月までのエネルギー消費量（以下「年間エネルギー消費量」という。）を算出できるものであること。
- ③ 代替または改造するトランスファークレーンは、動力にエンジン発電機及び蓄電池によるハイブリッド方式を採用しているものであって、年間エネルギー消費

¹ 港湾を利用して輸出入もしくは移出入される貨物の荷役に供する設備。

² トランスファークレーン（燃料系から、燃料系と電気系のハイブリッド型へのエネルギー転換を図るものに限る）、フォークリフト（燃料系から電気系へのエネルギー転換を図るものに限る。）を対象とします。

³ ターミナルオペレーター、リース会社等

⁴ リース等を利用する場合、リース料から補助金相当分が減額されていることを証明できる書類（補助金の有無によるリース料の差を明示）の提示を条件に、設備を所有しリース等する者と、その設備を使用する者との共同申請を認める。また、契約期間が導入設備の処分制限期間（複数の場合は最長のもの）を使用することを前提とした契約であること。割賦契約はリース等には含まない。

量を算出でき、かつ、導入後直ちに効果が検証できるものであること。

(2) フォークリフトの代替

- ① 現に配置されたフォークリフトを代替するものであること。
なお、設備の代替は、能力も含めた1対1のスクラップ・アンド・ビルドが原則であり、定格荷重等の能力が向上する代替は認められません。
- ② 被代替フォークリフトは、港湾荷役の用に供するため現に配置され、平成19年4月1日以前より運用しており、導入設備運用開始まで切れ目無く運用するものであって、年間エネルギー消費量を算出できるものであること。
- ③ 代替するフォークリフトは、動力にバッテリー方式を採用しているものであって、年間エネルギー消費量を算出でき、かつ、導入後直ちに効果が検証できるものであること。

4. 補助率

対象事業費の1/3以内

(1) トランスファークレーンの代替又は改造

トランスファークレーンについては、代替または改造する設備のうち、ハイブリッド化に必要な費用の1/3以内を補助対象とする。

(2) フォークリフトの代替

フォークリフトについては、代替する設備費の1/3以内を補助対象とする。

事業費内訳

設計費	補助事業の実施に必要な機械装置等の設計費、システム設計費等。ただし、トランスファークレーンを改造する場合に限る。
設備費	補助事業の実施に必要な機械装置、材料等の購入、製造（改修を含む。）又は据付等に要する経費（ただし、当該事業に係る土地の取得及び賃貸料を除く）。
工事費	補助事業の実施に不可欠な工事に要する経費。
諸経費	補助事業を行うために直接必要なその他経費（工事負担金、管理費（職員旅費、会議費等））等。

- ※ 1. 過剰設備、将来用設備、兼用設備、予備設備等に係るものは補助対象外。
- ※ 2. その他、経費の内訳はNEDOの公募要領に準ずる。

補助率は、補助事業に必要な経費の1/3以内とする。ただし、補助対象経費には、国からの他の補助金（負担金、利子補給金並びに補助金適正化法第2条第4項第1号に掲げる補助金及び同項第2項に掲げる資金を含む）の対象経費は含まないものとし、経費の内訳はNEDOのエネルギー使用合理化支援事業の公募要領（以下「NEDO公募要領」という。）に準ずる。

II 申請について

下記Ⅲ事業スキーム（P10 参照）のとおり、NEDO への補助金申請の前に、国土交通省の認定が必要となります。認定書の写しを添付し、NEDO へ申請することになりますので、以下の要領を熟読願います。

1. 国土交通省への認定申請について

(1) 認定申請書の書式

下記国土交通省ウェブサイトより、「申請様式」をダウンロードして下さい。

<http://www.mlit.go.jp/kowan/index.html>

(2) 認定申請書の提出先

申請者は、港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定申請書（以下「認定申請書」という。）を作成し、下記へ提出します。

- ① 社団法人日本港運協会の会員にあっては、(社)日本港運協会へ提出します。
- ② 上記①以外の事業者は、直接、事業所の所在する国土交通省地方整備局等へ認定申請書を提出します。

<事業者団体等の住所等>

社団法人日本港運協会

〒105-8666 東京都港区新橋 6-11-10 港運会館 3 階

電話：03-3432-5051 FAX：03-3432-0490

国土交通省

東北地方整備局 海洋環境・技術課

〒980-0013 仙台市青葉区花京院 1-1-2 花京院スクエア 9 階

電話：022-716-0004 FAX：022-716-0017

関東地方整備局 海洋環境・技術課

〒231-8436 横浜市中区北仲通 5-57 横浜第 2 合同庁舎 15 階

電話：045-211-7422 FAX：045-211-0204

北陸地方整備局 海洋環境・技術課

〒950-8801 新潟市中央区美咲町 1-1-1

電話：025-280-8761 FAX：025-280-8783

中部地方整備局 海洋環境・技術課

〒455-8545 名古屋市港区築地町 2

電話：052-651-6470 FAX：052-659-0385

近畿地方整備局 海洋環境・技術課

〒650-0024 神戸市中央区海岸通 29 神戸地方合同庁舎

電話：078-391-3103 FAX：078-325-8288

中国地方整備局 海洋環境・技術課

〒730-0004 広島市中区東白島町 14-15 NTT クレド白島ビル 13 階

電話：082-511-3908 FAX：082-511-3910

四国地方整備局 海洋環境・技術課
〒760-8554 高松市サンポート3-33
電話：087-811-8334 FAX：087-811-8431

九州地方整備局 海洋環境・技術課
〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-10-7
電話：092-418-3380 FAX：092-418-3396

北海道開発局 港湾空港部 港湾計画課
〒060-8511 札幌市北区北八条西2丁目
電話：011-709-2137 FAX：011-709-2147

内閣府

沖縄総合事務局 港湾計画課
〒900-0006 那覇市おもろまち2-1-1 那覇第2地方合同庁舎2号館
電話：098-866-1906 FAX：098-861-9916

国土交通省 港湾局 国際・環境課
〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3
電話：03-5253-8111（内線46675） FAX：03-5253-1653

(3) 認定申請書受付期間

平成21年3月18日(水)から同年4月3日(金)の17:00まで

※この期間は、国土交通省への認定申請の受付期間である。NEDOへの応募（補助申請）の受付期間については、NEDO公募要領により確認すること。

(4) 認定申請書の提出方法

持参または郵送とします。郵送の場合は、「港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画認定申請書在中」と朱書きのうえ、締切日(4月3日(金)の17:00)必着とします。締切時刻後到着したものについては受け付けることができませんのでご注意ください。

(5) 認定申請にあたっての留意点

- ① 対象設備を設置（所有）する事業者が申請者となります。対象設備を共有している場合は、所有者全員の共同申請となります。また、設備の設置者（所有者）と使用者が異なる場合は、両社の共同申請となります。共同申請については、各事業者が連帯して事業を推進すること。
- ② トランスファークレーンとフォークリフトの2つの設備を同時に申請する場合は、設備単位毎（トランスファークレーン・フォークリフト毎）の申請が必要になります。
- ③ 既に発注先の決まっているもの、契約されているものは申請できません。
- ④ 省エネ効果は、エネルギー消費量計算から算出されたもののみとします。
- ⑤ 申請した省エネルギー効果は必ず達成しなければならないので、申請する省エネルギー効果はある程度余裕が必要です。

- ⑥ トランスファークレーンについては、ハイブリッドシステムに係る部分のシステム構成の技術的内容について、事前に下記（社）港湾荷役機械システム協会の技術審査が必要です。

(技術審査に必要な事項)

- ア) ハイブリッドシステムの概要
- イ) ハイブリッドシステムの構成図
- ウ) システムを構成する主な構成機器の仕様及び機能・性能
- エ) 代替トランスファークレーンの主要目及び仕様
- オ) 被代替トランスファークレーンに関する事項（主要目及び仕様、作業形態別燃料消費量、コンテナ取扱い個数など）
- カ) その他必要な事項

技術審査に必要な事項に係る具体的な内容については、（社）港湾荷役機械システム協会へ確認して下さい。

社団法人港湾荷役機械システム協会

〒105-0003 東京都港区西新橋 2-17-2 シグマ虎ノ門ビル 4階

電話：03-5472-4791 FAX：03-5472-4790

2. 認定書交付までの流れについて

(1) 認定申請者の事務

- ① 申請様式をダウンロードし、認定申請書を作成します。
- ② 当該導入設備を扱っているメーカーなどに各機器の i) 特性等証明、ii) 見積書及びiii) 図面等添付書類の作成を依頼します。
- ③ トランスファークレーンについては、事前に（社）港湾荷役機械システム協会の技術審査を受けて頂きます。
- ④ 全ての書類が整いましたら、認定申請書一式を3部（原本1部、コピー2部（事業者団体又は地方整備局等控及び貴社控））作成し、II 1. (2) の提出先へ締切日（4月3日（金）17:00まで（必着））に提出します。

なお、内容について確認する場合がありますので、貴社控は手元に大切に保管して下さい。

(提出書類)

- ア) 申請資格者であることが証明できる書類⁵
- イ) 港湾における荷役機械の省エネ設備・機器導入計画認定申請書
- ウ) エネルギー使用合理化事業者支援事業に関する実施計画書
- エ) トランスファークレーンについては、（社）港湾荷役機械システム協会の技術審査が終了していることを証明する書類
- オ) 見積書
 - ・トランスファークレーンについては、ハイブリッドシステムに係る部分（補

⁵ 港湾運送事業法の許可証の写し、港湾運送関連事業の届出書（各地方運輸局等において受理されているものに限る）の写し等。

助対象範囲)が明確になる様にして下さい。

(認定申請書様式 実施計画書記載例「参考」を参照)

カ) 代替設備・被代替設備の設計図面等

- ・トランスファークレーン：代替設備及び被代替設備のカタログ⁶及びハイブリッドシステムの構成機器のわかる図面等
- ・フォークリフト：代替設備及び被代替設備のカタログ等

キ) 被代替設備の保有状況のわかるもの(保有車両台帳等)

ク) 事業報告書(写)⁷

ケ) その他リースに係る書類⁸

(2) 国土交通省の審査

- ① 港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画として認定するにふさわしい事業であるか否かを以下の評価項目に従って審査します。なお、必要に応じてヒアリングを行う場合や別途資料の提出を求める場合があります。
- i) 事業の内容が申請の要件を満たしていること。
 - ii) 事業の全体計画が適切であること。
 - iii) 経費は、類似事業における同程度の規模、性能を有すると認められるものの設備費、工事費の標準価格等を参考として算定してあること。
 - iv) トランスファークレーンについては、ハイブリッドシステムの構成機器について(社)港湾荷役機械システム協会の技術審査を受けていること。
 - v) 省エネ効果、費用対効果を正しく導いてあること。
 - vi) 申請する対象設備の設備改善率⁹(省エネ率)が10%以上あること。

※ 審査の結果、省エネ効果、費用対効果の優れているものから認定を行います。従いまして、応募多数の場合は認定できないことがあります。

- ② 審査の結果、港湾における荷役機械の省エネ設備・技術導入計画として認定するにふさわしいと認められたものには、認定書を交付します。認定書の交付は、遅くともNEDO公募〆切の5日前までには行う予定です。認定書の内容についてのお問い合わせは、国土交通省へお願いします。

国土交通省港湾局国際・環境課

TEL : 03-5253-8111(内線 46675) 担当 : 酒井、大城

⁶ 該当するページの写しのみで結構です。

⁷ 港湾運送事業報告規則第2条に基づく報告書の写し等を添付して下さい。

⁸ 対象設備に関するリース契約書、リース料計算書等。

⁹ 被代替設備のエネルギー消費量と代替設備のエネルギー消費量の差(=省エネ量)を被代替設備のエネルギー消費量で除したものです。

- ◎ 国土交通省から認定書が交付されたら、直ちに NEDO に対して「補助金交付申請」を行うこととなります。

NEDO に対する補助金交付申請書の作成準備は、国土交通省の認定書の交付を待たずに行ってください。

NEDO 公募説明会への参加は申請要件ではありませんが、補助金の交付申請書を円滑に作成・提出するために、NEDO 公募説明会へは必ず参加して下さい。

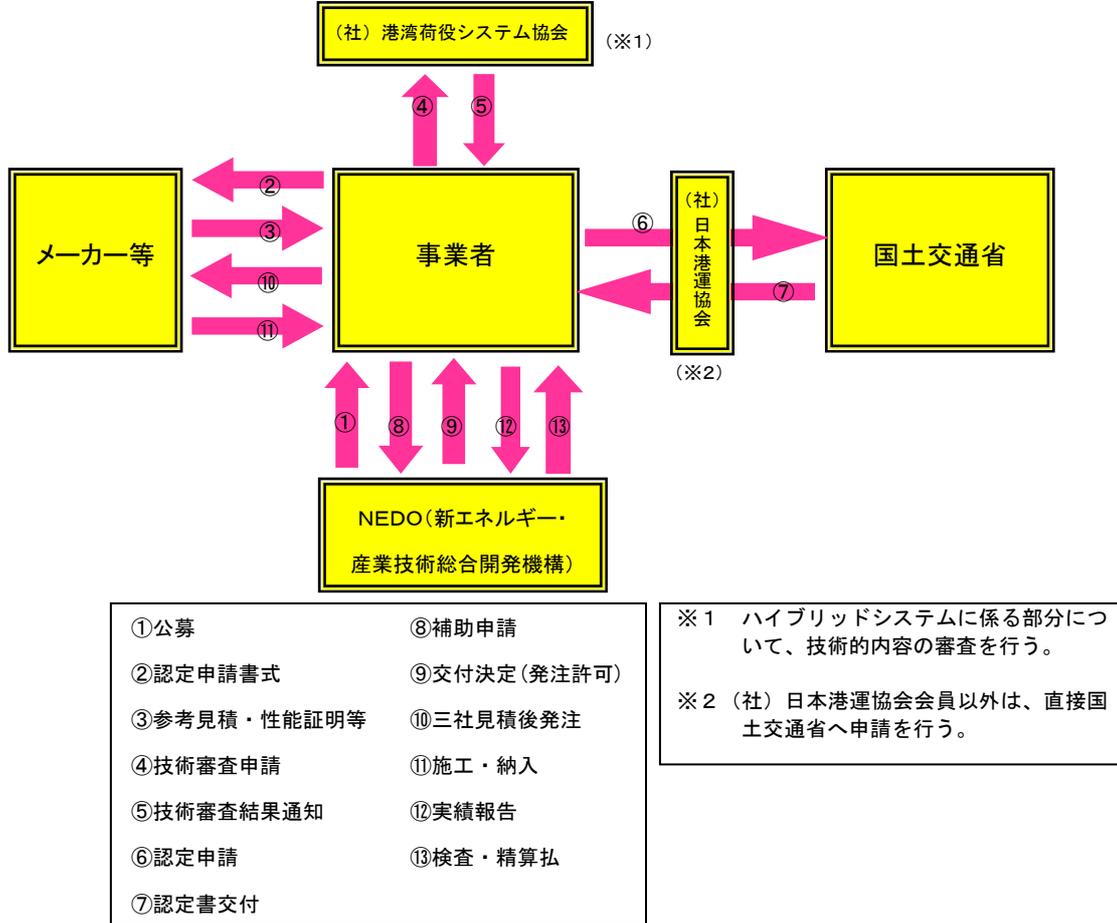
注： 国土交通省の認定を受けた事業であっても、必ずしも NEDO のエネルギー使用合理化事業者支援事業として採択されるとは限りません。

例えば、NEDO の補助対象範囲を十分理解しないまま認定申請を行い、NEDO へ補助金交付申請という段階になって、補助対象経費の範囲が認められないという場合があります。

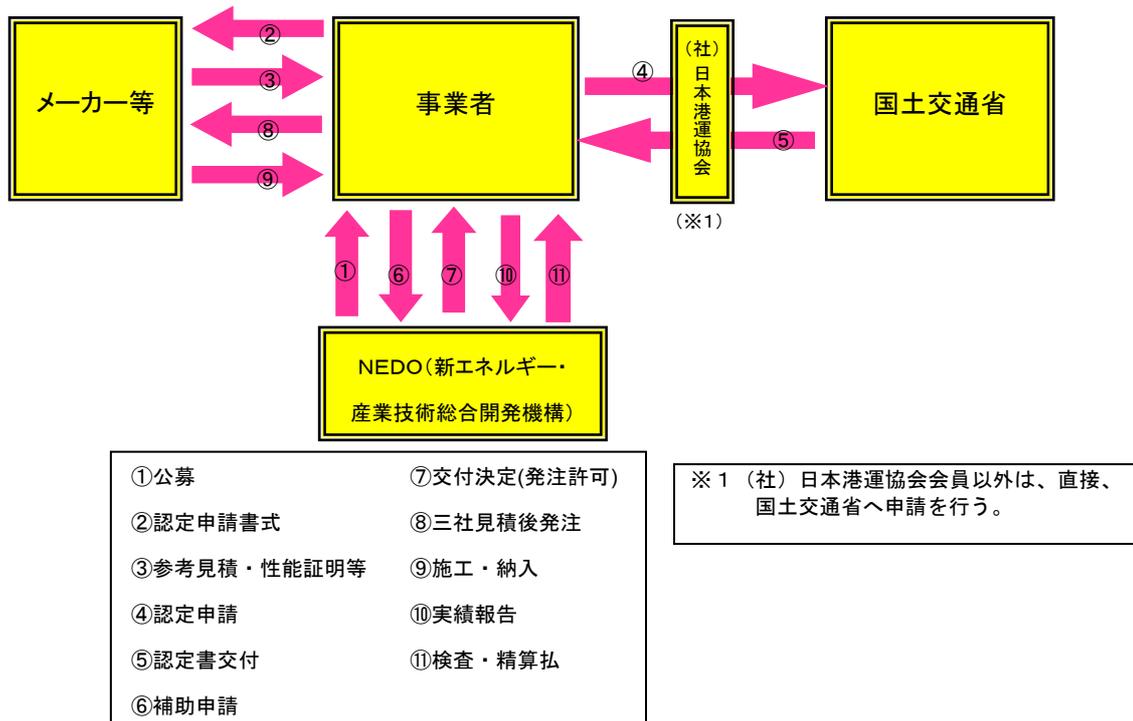
事業計画に支障をきたすことのないよう、特に工事を伴う事業については、NEDO 説明会等を活用して NEDO の担当者に個別具体的に質問するなどして、補助対象経費として計上する範囲に疑義の生じないよう明確にしておく必要があります。

Ⅲ 事業スキーム

1. トランスファークレーンの場合



2. フォークリフトの場合



IV 各対象設備の省エネ効果等計算式

1. トランスファークレーン

- ① 被代替設備の年間燃料消費量¹⁰[kl/年]
- ② 被代替設備の年間原油消費量[kl/年]=①×原油換算係数¹¹
- ③ 代替設備の年間燃料消費量[kl/年]=1時間あたり燃料消費量¹²×年間稼働時間¹³
- ④ 代替設備の年間原油消費量[kl/年]=③×原油換算係数
- ⑤ 年間省エネ量[kl/年]=②-④
- ⑥ 年間 CO₂ 削減量[t CO₂]= (①-③) × CO₂ 排出源単位 [t CO₂/kl]¹⁴
- ⑦ 対象設備改善率(省エネ率) (%) =(②-④)/②
- ⑧ 費用対効果[kl/億円]=⑤/事業に要する経費 (円) ×100,000,000

2. フォークリフト

- ① 被代替設備の年間燃料消費量[kl/年]
- ② 被代替設備の年間原油消費量[kl/年]=①×原油換算係数
- ③ 代替設備の年間電力消費量[千 kWh]
=1時間あたり電力消費量¹⁵[kWh]×年間稼働時間¹¹×1/1,000
- ④ 代替設備の年間原油消費量[kl/年]=③×夜間電力原油換算係数¹⁶
- ⑤ 年間省エネ量[kl/年]=②-④
- ⑥ 年間 CO₂ 削減量
=①×CO₂ 排出源単位[t CO₂/kl]¹⁴-③×0.555 [t CO₂/千 kWh]¹⁴
- ⑦ 対象設備改善率(省エネ率) (%) =(②-④)/②
- ⑧ 費用対効果[kl/億円]=⑤/事業に要する経費 (円) ×100,000,000

トランスファークレーン及びフォークリフトについてのお問い合わせは、社団法人港湾荷役機械システム協会(03-5472-4791)までお願いします。

- 10 年間燃料消費量を燃料販売会社の請求書や記録簿等から算出します。
- 11 原油換算(kL)はエネルギー使用の合理化に関する法律施行規則(平成18年9月19日改正)に基づき、発熱量1000万kJ(10GJ)を原油0.258klとして換算します。ガソリンの発熱量は34.6GJ/klなので原油換算係数は0.893268となります。同様に、軽油の場合0.98556、LPGの場合1.29516とします。なお、LPG使用量を気体(m³)として把握している場合は、1m³=0.00207tに換算して下さい。
- 12 被代替設備を計測し、運転状況を勘案のうえ、導入する設備の1時間あたりの燃料消費量を算出します。
- 13 被代替設備搭載アワーメーター若しくは運転記録簿等の実績値とします。
- 14 CO₂ 排出原単位は平成14年12月26日地球温暖化対策の推進に関する法律施行令により、軽油の場合は2.62t CO₂/kl、ガソリンの場合は2.32t CO₂/kl、電気の場合は0.555t CO₂/千kWhを採用します。
- 15 被代替設備を計測し、運転状況を勘案のうえで、導入する設備の1時間当たりの電力消費量を算出します。
- 16 導入後のフォークリフト等の充電は夜間行うものとして、夜間電力の原油換算係数0.000239を採用します。

V 認定書交付後について

- ① エネルギー使用合理化事業者支援補助金交付申請書をNEDOに提出した場合は、速やかに、国土交通省港湾局国際・環境課に対してその写しを提出して下さい。
- ② NEDO支援事業の交付が決定された場合は、速やかに、国土交通省港湾局国際・環境課にNEDO支援事業補助金交付決定がされた旨を報告して下さい。
- ③ NEDOの支援事業に係る額が確定された場合は、速やかに、国土交通省港湾局国際・環境課にその額の確定報告して下さい。
- ④ 事業完了後、NEDOに実績報告する場合、国土交通省港湾局国際・環境課に対してその写しを提出して下さい。

[問い合わせ先]

(1) 認定制度に関すること

国土交通省 港湾局 国際・環境課

酒井、大城

TEL : 03-5253-8111 (内線 46675) FAX : 03-5253-1653

(2) NEDOの補助対象経費の範囲など補助金制度に関すること

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 省エネルギー技術開発部

TEL : 044-520-5282 FAX : 044-520-5283