

別紙2(フォークリフトの例)

所要資金計画(事業全体)

費目	金額(円)	積算内容(円)
I. 設計費	(補助対象)	
	0	0
	(補助対象外)	
	0	0
小計	0	
II. 設備費	(補助対象)	
	3,000,000	フォークリフト○トン 2台 3,000,000
	(補助対象外)	
	0	0
小計	3,000,000	
III. 工事費	(補助対象)	
	0	0
	(補助対象外)	
	0	0
小計	0	
IV. 諸経費	(補助対象)	
	0	0
	(補助対象外)	
	0	0
小計	0	
補助対象 計	3,000,000	
補助対象外 計	0	
消費税	150,000	
合計	3,150,000	

①補助対象内外の主な導入設備の概略仕様、数量、必要経費の詳細を添付のこと。特にトランスファークレーンはハイブリッドシステムの詳細を添付のこと。(別添参考を参照)
 ② ①の金額に関しては第三者に対して行った参考見積などの根拠を添付のこと
 ③ ②の根拠と別紙2との差がある場合は差を説明する表を添付のこと。

※上記費用は当該補助事業と類似の事業において同程度の規模、性能を有すると認められるものの標準価格等を参考として算定し、その算定根拠を添付すること。

※上記費用は請負業者の一般管理費及び利益を含んだものとする。

別紙2(トランスファークレーン代替の例)

所要資金計画(事業全体)

費目	金額(円)	積算内容(円)
I. 設計費	(補助対象)	
	0	0
	(補助対象外)	
	0	0
小計	0	
II. 設備費	(補助対象)	
	4,000,000	1. エンジン発電機 4,000,000
	20,000,000	2. ハイブリッドシステム 20,000,000
	(補助対象外)	
	130,000,000	1. その他本体部分 130,000,000
小計	154,000,000	
III. 工事費	(補助対象)	
	0	0
	(補助対象外)	
	0	0
小計	0	
IV. 諸経費	(補助対象)	
	0	0
	(補助対象外)	
	0	0
小計	0	
補助対象 計	24,000,000	
補助対象外 計	130,000,000	
消費税	7,700,000	
合計	161,700,000	

①補助対象内外の主な導入設備の概略仕様、数量、必要経費の詳細を添付のこと。特にトランスファークレーンはハイブリッドシステムの詳細を添付のこと。(別添参考を参照)
 ② ①の金額に関しては第三者に対して行った参考見積などの根拠を添付のこと
 ③ ②の根拠と別紙2との差がある場合は差を説明する表を添付のこと。

※上記費用は当該補助事業と類似の事業において同程度の規模、性能を有すると認められるものの標準価格等を参考として算定し、その算定根拠を添付すること。

※上記費用は請負業者の一般管理費及び利益を含んだものとする。

別紙2(トランスファークレーン改造の例)

所要資金計画(事業全体)

費目	金額(円)	積算内容(円)
I. 設計費	(補助対象) 2,000,000	1. ○○○○ 2,000,000
	(補助対象外) 0	0
小計	2,000,000	
II. 設備費	(補助対象) 8,000,000	1. エンジン発電機 8,000,000
	18,000,000	2. ハイブリッドシステム 18,000,000
(補助対象外)	0	0
小計	26,000,000	
III. 工事費	(補助対象) 3,000,000	1. ○○○○ 3,000,000
	(補助対象外) 0	0
小計	3,000,000	
IV. 諸経費	(補助対象) 1,000,000	①補助対象内外の主な導入設備の概略仕様、数量、必要経費の詳細を添付のこと。特にトランスファークレーンはハイブリッドシステムの詳細を添付のこと。(別添参考を参照) ② ①の金額に関しては第三者に対して行った参考見積などの根拠を添付のこと ③ ②の根拠と別紙2との差がある場合は差を説明する表を添付のこと。
	(補助対象外) 0	
小計	1,000,000	0
補助対象 計	32,000,000	
補助対象外 計	0	
消費税	1,600,000	
合計	33,600,000	

※上記費用は当該補助事業と類似の事業において同程度の規模、性能を有すると認められるものの標準価格等を参考として算定し、その算定根拠を添付すること。

※上記費用は請負業者の一般管理費及び利益を含んだものとする。

1. ハイブリッド型トランスファークレーンへ代替する場合の費用内訳【代替の場合の例】

名称	仕様内容	ハイブリッド型	備考
1. 補助対象範囲(ハイブリッドシステム部分のみ)			
エンジン発電機	エンジン	〇〇型	
	排気量[L]	11.0	
	出力[kW]	204	
	発電機	〇〇型	
	容量[kVA]	220	
	金額(円)	0	
ハイブリッドシステム	蓄電装置	蓄電池(〇〇〇式)	
	最大充電電圧[V]	595	
	静電容量[F]	35.3	
	絶縁抵抗[MΩ]	100MΩ [DC500V]	
	絶縁耐圧[kV]	2.5kV	
	整流器(DC/DCコンバータ)	〇〇型	
	制御方式	昇圧式DC/DCチョップ制御方式	
	電流範囲	-500A~500A	
	蓄電装置電圧範囲	DC 0V~600V	
		金額(円)	0
補助対象範囲合計	金額(円)	0	
2. 補助対象外			
その他本体部分	金額(円)	0	—
合計	金額(円)	0	

※仕様内容については、ハイブリッドシステムに係る部分(補助対象範囲)が明確になる様に記載する。

2. 従来型トランスファークレーンをハイブリッド型へ改造する場合の費用内訳【改造する場合の例】

名称	仕様内容	ハイブリッド型	備考
設計費	金額(円)	0	
エンジン発電機 載せ換え	エンジン	〇〇型	※エンジン発電機を乗せ換える場合
	排気量[L]	11	
	出力[kW]	204	
	発電機	〇〇型	
	容量[kVA]	220	
	金額(円)	0	
ハイブリッドシステム 追加	ハイブリッド制御室増設	1式	
	架台設置	1式	使用可能部品は現車より流用
	メンテ台設置	1式	使用可能部品は現車より流用
	配線	1式	使用可能部品は現車より流用
	蓄電装置	蓄電池(〇〇式)	
	最大充電電圧[V]	595	
	静電容量[F]	35.3	
	絶縁抵抗[MΩ]	100MΩ [DC500V]	
	絶縁耐圧[kV]	2.5kV	
	整流器(DC/DCコンバータ)	〇〇型	
	制御方式	昇圧式DC/DCチョップ制御方式	
	電流範囲	-500A~500A	
	蓄電装置電圧範囲	DC 0V~600V	
ソフト変更(調整費含む)	1式		
	金額(円)	0	
設備費(合計)	金額(円)	0	
工事費	金額(円)	0	
諸経費	金額(円)	0	
合計(補助対象範囲)	金額(円)	0	

※仕様内容については、ハイブリッドシステムに係る部分(補助対象範囲)が明確になる様に記載する。

別紙3

資金調達計画

(単位:円)

調達先	調達金額	備考
補助金	1,000,000	
自己資金	2,150,000	
借入金	0	
合計	3,150,000	

消費税を含む補助事業
に要する経費全額につい
て記入する。

	単位	発熱量 (GJ)	平成 ○○ 年(実績)		平成 ○○ 年(導入後)	
			数値	熱量 (GJ)	数値	熱量 (GJ)
取扱貨物量 または稼働時間	(千 t) (h)			360.00		360.00
エネルギー消費実績	昼間買電量	千kWh/年	9.97			
	夜間買電量	千kWh/年	9.28			
	上記以外の買電量	千kWh/年	9.76			
	ガソリン	kl/年	34.6			
	灯油	kl/年	36.7			
	軽油	kl/年	38.2	40.00	1,528.00	24.00 916.80
	A重油	kl/年	39.1			
	C重油	kl/年	41.7			
	LPG	トン/年				
	LNG	トン/年	54.5			
	原料炭	トン/年	28.9			
	一般炭	トン/年	26.6			
	無煙炭	トン/年	27.2			
	石炭コークス	トン/年	30.1			
	コークス炉ガス	千m ³ /年	21.1			
	高炉ガス	千m ³ /年	3.41			
	産業用蒸気	GJ/年	1.02			
	産業用以外の蒸気	GJ/年	1.36			
昼間買電の共同受電による送電	千kWh/年	9.97				
夜間買電の共同受電による送電	千kWh/年	9.28				
上記以外買電の共同受電による送電	千kWh/年	9.76				
売電量	千kWh/年	9.76				
発熱量合計	GJ			1,528.00		916.80
原油換算量 (10GJ=0.258kl)	kl		b	39.42	c	23.65
原油換算原単位	kl/千t kl/h		d	0.11	e	0.07

申請対象機器で使用している全てのエネルギーについて記載する。

原則として、取扱貨物量を基に算出すること。

導入後の取扱貨物量または稼働時間は、原則として導入前と同一とする。

原単位の値が小さくならないような単位にする。
例) t→千t 等

表示は、小数点第2位までとするが、把握できるところまで全て入力すること。

LPGを重量に換算する場合、以下の係数を使用する。
1kl=0.56t

原則として、取扱貨物量(t)を基に算出すること。

小数点第2位まで表示すること。

(注) 導入後の原油換算量は、補助事業に係わるエネルギー消費量の差異のみを織り込む。

稼働時間は原則として事業前後で同一とする。

対象機器への入出のエネルギー全てに関して記述すること。

エネルギー名・単位・原油換算値は適宜修正すること。

【省エネ効果】

f	40.00%
g	15.77 kl

$(d - e) / d$
 $a \times (d - e)$

発注区分

想定している発注項目、発注単位を記述する。
(4～5区分以下が望ましい)

想定している発注区分ごとの各費目
毎の概略の費用を記入する。

(単位 円)

費目	項目				費目合計
	発注先				
	フォークリフト購入2台				
I. 設計費	0				0
II. 設備費	3,000,000				3,000,000
III. 工事費	0				0
IV. 諸経費	—				0
合計	3,000,000				3,000,000
消費税	150,000				150,000
支払合計	3,150,000				3,150,000

(単位 年)

最長の法定耐用年数	○	○		
-----------	---	---	--	--

別図1

必ずこの図を「別図1」とすること。

導入前後の比較図

導入前

代替される車両の写真を貼付すること。

事業前後の設備の違いがわかるよう作成する。A4縦使いで1枚にまとめること。
注意：これとは別に設備、補助対象範囲を明確にするために、詳説する図面（導入前後の設計図面）を1枚添付すること。

導入後

代替する車両の写真を貼付し、また省エネ事業を実施する上で必要不可欠なものは明記し、補助対象範囲を示すこと。

点線等で囲んで補助対象範囲を明記すること。

カタログ、性能表等を添付すること。
(該当ページのみ)

省エネルギー効果の計算書例（フォークリフト導入2台の場合）

1. 省エネ効果計算の考え方

港湾荷役において使用するフォークリフトを燃料系から電機系へ代替することで、燃料消費量が減少することから、代替によって削減される燃料消費量の減少量をもって省エネ効果を確認することとする。

2. 計算方法

①	昨年のフォークリフト2台（軽油）の燃料消費量	7.45	(kl/年)
②	昨年のフォークリフト2台（軽油）の合計使用時間	4400	(h/年)
③	昨年のフォークリフト2台（原油換算）の燃料消費量※1	7.34	(kl/年)
④	フォークリフト2台（バッテリー化）の電力消費量※2	15.80	(千kWh/年)
⑤	フォークリフト2台（バッテリー化）の燃料消費量（原油換算）※3	3.78	(kl/年)

$$\text{※1 } 7.45 \text{ (kl/年)} \times 38.2 \text{ (GJ/kl)} \times 0.0258 \text{ (kl/GJ)} = 7.34$$

燃料消費量(軽油) × 発熱量(軽油) × 原油換算発熱量 = 燃料消費量(原油換算)

$$\text{※2 } 4400 \text{ (h/年)} \times 3.59 \text{ (kW)} \div 1000 = 15.80$$

年間使用時間 × 1時間あたり電力消費量 ÷ 1000(千kwに換算) = 年間電力消費量

$$\text{※3 } 15.80 \text{ (千kWh/年)} \times 9.28 \text{ (GJ)} \times 0.0258 \text{ (kl/GJ)} = 3.78$$

年間電力消費量 × 夜間買電による発熱量(千kWhあたり) × 原油換算発熱量 = 燃料消費量(原油換算)

$$\text{省エネ率: } (\text{③} - \text{⑤}) \div \text{③} = 48.49\%$$

$$\text{省エネ量: } \text{③} - \text{⑤} = 3.56 \text{ (kl/年)}$$

$$\text{費用対効果: } \text{省エネ量(kl)} \div \text{経費(億円)} = \text{〇〇〇 (kl/億円)}$$

注1: 昨年度(平成19年4月から平成20年3月まで)の燃料消費量等の値の根拠を添付すること。

注2: フォークリフトの電力消費量等(例: 3.59kWh)はメーカー等からの運搬機器特性等証明にて、用いること。

省エネルギー効果の計算書例（ハイブリッドトランスファークレーン導入1台の場合）

1. 省エネ効果計算の考え方

港湾において荷役作業の用に供するトランスファークレーンを燃料系から、ハイブリッド型へ代替することで、燃料消費量が減少することから、代替によって削減される燃料消費量の減少量をもって省エネ効果を確認することとする。

2. 計算方法

①	昨年のトランスファークレーン1台（軽油）の燃料消費量	60	(kl/年)
②	昨年のトランスファークレーン1台（軽油）の合計使用時	2800	(h/年)
③	昨年のトランスファークレーン1台（原油換算）の燃料消費量※1	59.13	(kl/年)
④	トランスファークレーン1台（ハイブリッド型）の燃料消費量※2	39.20	(kl/年)
⑤	トランスファークレーン1台（ハイブリッド型）の燃料消費量（原油換算）※3	38.63	(kl/年)

$$\text{※1 } 60.00 \text{ (kl/年)} \times 38.2 \text{ (GJ/kl)} \times 0.0258 \text{ (kl/GJ)} = 59.13$$

燃料消費量(軽油) × 発熱量(軽油) × 原油換算発熱量 = 燃料消費量(原油換算)

$$\text{※2 } 2800 \text{ (h/年)} \times 14.0 \text{ (l/h)} \div 1000 = 39.20$$

年間稼働時間 × 1時間あたり燃料消費量 ÷ 1000(kl換算) = 燃料消費量(軽油)

$$\text{※3 } 39.20 \text{ (kl/年)} \times 38.2 \text{ (GJ/kl)} \times 0.0258 \text{ (kl/GJ)} = 38.63$$

燃料消費量(軽油) × 発熱量(軽油) × 原油換算発熱量 = 燃料消費量(原油換算)

$$\text{省エネ率: } (\text{③} - \text{⑤}) \div \text{③} = 34.67\%$$

$$\text{省エネ量: } \text{③} - \text{⑤} = 20.50 \text{ (kl/年)}$$

$$\text{費用対効果: } \text{省エネ量(kl)} \div \text{経費(億円)} = \text{〇〇〇 (kl/億円)}$$

注1: 昨年度(平成19年4月から平成20年3月まで)の燃料消費量等の値の根拠を添付すること。

注2: ハイブリッド型トランスファークレーンの燃料消費量等(例: 14.0l/h)はメーカー等からの運搬機器特性等証明にて、用いること。

運搬機器特性等証明（フォークリフト用）

運転記録簿、燃料納品書などで確認したところ、下記被代替車両の年間稼働時間及び年間燃料消費量は事実と相違ありません。

平成 20 年 3 月 日

〇〇会社

〇〇 〇〇

印

NEDOに提出する実施計画書で、事業者の連絡先(管理担当)の名前を記入してください

被代替車両							導入車両			
管理番号	メーカー	製造年 (西暦)	品名・仕様	年間稼働 時間(h)	年間燃料消費量		管理番号	メーカー	品名・仕様	1時間当りのエネルギー消費量(kWh)
					軽油(kl)	ガソリン(kl)				
1	A1	〇〇〇	FAA カウンター型ディーゼル2.5t	2,553	4.755			〇〇〇	FAA カウンター型バッテリー2.5t	3.59
2	A2	△△△	CAA カウンター型ディーゼル2.5t	1,447	2.695			△△△	FAA カウンター型バッテリー2.5t	3.59
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
					計	7.450				

被代替車両の運転状況を計測し、導入車両の1時間あたりのエネルギー消費量を上記のとおりといたします。

平成 21 年 3 月 日

〒 111-1111 東京都東京区1-1-1 電話 03-3333-3333

〇〇〇株式会社 営業所

印

運搬機器特性等証明 (トランスファークレーン用)

運転記録簿、燃料納品書などで確認したところ、下記被代替車両の年間稼働時間及び年間燃料消費量は事実と相違ありません。

平成 21 年 3 月 日

〇〇会社

〇〇〇〇

印

NEDOに提出する実施計画書で、事業者の連絡先(管理担当)の名前を記入してください

被代替車両							導入車両				
管理番号	メーカー	製造年 (西暦)	品名・仕様	年間稼働 時間(h)	年間燃料消費量		管理番号	メーカー	品名・仕様	1時間当たりの燃料消費量	
					軽油(kl)	ガソリン(kl)				軽油(kl)	ガソリン(kl)
1	A1	〇〇〇	〇〇型トランスファークレーン	2,800	60.000			〇〇〇	〇〇型トランスファークレーン	15.000	
2	A2	△△△	〇〇型トランスファークレーン	2,800	65.000			△△△	〇〇型トランスファークレーン	16.000	
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
					計	125.000					31.000

被代替車両の運転状況を計測し、導入車両の1時間あたりのエネルギー消費量を上記のとおりといたします。

平成 21 年 3 月 日

〒 111-1111 東京都東京区1-1-1 電話 03-3333-3333

〇〇〇株式会社 営業所

印