

様式第2-2号(第8条関係)

埼玉県民間事業者CO2排出削減設備等導入補助 事業計画書
(ESCO事業)

1 事業実施者

民間事業者	事業者	団体名	株式会社〇〇〇			
		代表者名	代表取締役 〇〇 〇〇			
	主たる事務所の所在地		埼玉県〇〇市△△ ×-×-×			
	業種/主な業務内容		〇〇業	〇〇〇の製造・販売		
実施場所	事業所名称		●●●工場		補助事業で工事を施工する場所の名称、所在地を記入してください。(埼玉県内であること)	
	事業所所在地		埼玉県●●市▲▲ ××-×××			
	直近3か年の原油換算エネルギー使用量(単位キロワットル)		2014年度	2015年度	2016年度	平均
		900	1,000	1,100	1,000	
連絡先	所属名	〇〇部〇〇担当		〇-〇〇〇-〇〇〇		
	職名	〇〇課長		-△△△-△△△△		
	氏名	〇〇 〇〇)@△△△.××.〇〇		
	連絡先住所(郵送先)	〒 〇〇〇-〇〇〇〇		埼玉県〇〇市△△ ××-××-××		

ESCO事業者	事業者	団体名	株式会社〇〇〇			
		代表者名	代表取締役 〇〇 〇〇			
	主たる事務所の所在地		埼玉県〇〇市△△ ×-×-×			
	業種/主な業務内容		設備工事、ビル管理			
連絡先	所属名	〇〇部〇〇担当		電話	〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇	
	職名	〇〇課長		FAX	△△△-△△△-△△△△	
	氏名	〇〇 〇〇		E-mail	〇〇〇@△△△.××.〇〇	
	連絡先住所(郵送先)	〒 〇〇〇-〇〇〇〇		埼玉県〇〇市△△ ××-××-××		

※導入設備をリースで調達する場合のみ記載してください。

リース事業者	事業者	団体名				
		代表者名				
	主たる事務所の所在地					
連絡先	所属名			電話		
	職名			FAX		
	氏名			E-mail		
	連絡先住所(郵送先)	〒				

2 補助対象事業のうち設備改修に関する契約形態

契約形態		ギャランティード・セイビングス契約	<input type="radio"/>	シェアード・セイビングス契約
------	--	-------------------	-----------------------	----------------

※いずれかに○をつけること。

3 事業内容

事業名	●●●ESCO事業			
事業概要	(設備改修の概要などをご記入ください。)			
	(例) 1. 工場の空調や生産機への冷水供給用の冷凍機を高効率モジュール型に更新 2. 生産機の駆動エア源であるコンプレッサ最新のインバータ搭載機に更新 3. 空調ファンにインバータを設置し、電力消費の削減をはかる 4. エアーレシーバータンク交換・配管改造し、エアロス低減をはかる 5. EMS機器を設置し、電力の見える化をはかる			
	導入前設備(更新対象設備)		導入後設備(省エネルギー化設備)	
	既存設備、導入設備に関する機器の能力、数量等を記載してください。			
	(例) 1. 冷凍機(平成6年製)1台 2. コンプレッサ(平成4年製) (アンローダー式)4台		(例) 1. 冷凍機(モジュール型)1式 2. コンプレッサ(インバータ式)3台 3. 空調ファン用インバータ設置3台 4. エアーレシーバータンク・配管交換 5. 見える化装置設置	
	導入前	導入後	CO2排出削減予測量	
1,005.4 t-CO2/年	684.9 t-CO2/年	320.5	t-CO2/年	

4 ESCO内容(予定)

パフォーマンス契約期間	5.0 年間(予定)	平成 〇〇 年 1 月 ~ 平成 〇〇 年 12 月
年間のエネルギー使用量の削減量(予測)	160 kL(原油換算値)	

5 資金計画

(1) 事業費内訳

(単位 円)

区分	機器費			工事費	合計	
	単価	数量	計			
補助対象経費	冷凍機更新	20,000,000	1	20,000,000	5,000,000	25,000,000
	コンプレッサ・配管	4,000,000	3	12,000,000	3,000,000	15,000,000
	インバータ設置	200,000	3	600,000	200,000	800,000
	EMS設置	1,000,000	1	1,000,000	200,000	1,200,000
						0
事業内容、図面、見積書と整合がとれるようにしてください。 補助対象内外の主な導入設備の概略仕様、数量の詳細を添付してください。						0
				8,400,000	42,000,000	
補助対象外経費	既存設備撤去費				1,000,000	1,000,000
	既存設備移設費					0
	既存設備にかかる処分費				1,000,000	1,000,000
	諸経費(共通仮設費、一般管理費等)				1,000,000	1,000,000
	その他					0
						0
計				0	3,000,000	3,000,000
小計		見積書の合計額(税抜額)と一致すること。				45,000,000
消費税及び地方消費税額						3,600,000
総事業費		見積書の合計額(税込額)と一致すること。				48,600,000

(注) (1) 補助対象経費の区分欄は、導入設備ごとに名称を記載すること。

(2) 補助対象外経費のその他欄は、例えば照明設備で球替えのみの分など補助対象とならない経費を記載すること。

(2) 国補助金等の併用

(単位 円)

区分	名称	機器費	工事費	合計
補助対象経費		33,600,000	8,400,000	42,000,000
(国補助等)	経済産業省 エネルギー使用合理化等事業支援事業	11,200,000	2,800,000	14,000,000
				0
(残額)		22,400,000	5,600,000	28,000,000

(注) 補助対象経費について、国の補助金等の金額を記載すること(予定額でもよい)。

国等を併用する場合は、記入すること。
(申請予定でもよい)

6 補助金申請予定額

(1) 算定

(単位 円)

① 補助上限額

①
10,000,000

② 補助対象経費の1/4以内

(補助対象経費) - (国補助等)	補助率	
28,000,000	1/4	= 7,000,000

③ 補助対象経費の1/2以内【国補助等併用】

(補助対象経費) × 1/2	国補助等	
21,000,000	14,000,000	= 7,000,000

(2) 補助金申請予定額

①～③のうち、いずれか低い額(※1万円未満切り捨て)

補助金額は、「5 資金計画」から自動で算出します。

補助申請予定額
7,000,000

数値は、「6 補助金申請予定額」、下記内訳から自動で算出します。

7 費用対効果

総量削減効果	年間CO2排出削減予測量	320.5	t-CO2/年
	対象設備の法定耐用年数	15	年
	法定耐用年数分のCO2排出削減予測量	3,110.6	t-CO2 × 法定耐用年数
費用対効果	補助金申請予定額	7,000,000	円
	CO2排出削減予測量	3,110.6	t-CO2 × 法定耐用年数
	1t-CO2削減当たりの補助金申請予定額	2,250	円/t-CO2

(注) 対象設備の法定耐用年数は、総務省令「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」による。

(法定耐用年数別のCO2削減予測量内訳)

導入設備	法定耐用年数 (年)	年間CO2削減予測量 (t-CO2/年)	法定耐用年数分のCO2排出削減予測量 (t-CO2 × 法定耐用年数)
冷凍機	15	83.0	1,245.0
コンプレッサ	7	169.8	1,188.6
インバータ制御盤	10	67.7	677.0
削減予測量の合計は、「8 CO2排出削減量算定」と一致させてください			0.0
			0.0
		320.5	3,110.6

8 CO2排出削減量算定(複数種類がある場合は種類ごとに記載)

(1)設備改修分

導入前	
<p>(例) 1. 既存冷凍機の電力使用量 年間運転時間(昨年度実績より)=24h × 345日 = 8,280h 消費電力:220kW × 年間運転時間:8280h/年 × 負荷率:25%=455,400kWh/年間 455,400kWh/年 × 0.495t-CO₂/千kWh × 0.001 = 225.4t-CO₂/年 …(1)</p> <p>2. 既存コンプレッサ (アンロード運転時の負荷率は70%)の電力使用量 フルロード時:消費電力37kW × 4台 × 年間運転時間8280h/年 × 平均負荷率60%=735,264kWh/年 アンロード時:消費電力37kW × 4台 × 年間運転時間8280h/年 × (1-0.6) × 0.7=343,123.2kWh/年 (735,264+343,123.2)kWh/年 × 0.495t-CO₂/千kWh × 0.001 = 533.8t-CO₂/年 …(2)</p> <p>3. 空調ファンの電力使用量 現状 ダンパーで絞り、風量85%で使用 消費電力率は91%と想定 消費電力22kW × 3台 × 年間運転時間:8280h/年 × 消費電力率91%=266,196kWh/年 266,196kWh/年 × 0.495t-CO₂/千kWh × 0.001 = 246.2t-CO₂/年 …(3)</p> <p>対象の導入前CO₂排出量合計 (1)+(2)+(3) = 1,005.4t-CO₂/年</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・上記はあくまでも算定例です。現状の実績値があれば、それをそのまま引用して結構です。</p> <p>・現状のデータ、整備内容に応じて正確な根拠資料を示して、算定過程を明確にして記入してください。</p> <p>・書き切れない場合は別紙を使用して記述してください。</p> </div>
導入前のCO2排出量	1,005.4 t-CO ₂ /年

導入後	
<p>(例) 1. 冷凍機 導入前電力使用量:455,400kWh/年 × 導入前COP:2.4 ÷ 導入機COP:3.8=287,621.1kWh/年 <注1>導入前の機器の老朽化による効率ダウンは把握できなかったので計算除外する) 287,621.1kWh/年 × 0.495t-CO₂/千kWh × 0.001 = 142.4t-CO₂/年 …(4)</p> <p>2. コンプレッサ インバータコンプレッサは台数減により、平均負荷率が60%から約80%と見込まれる フルロード時の80%となる予定。…<注2>別紙で根拠示す 消費電力37kW × 3台 × 年間運転時間8280h/年 × 80%=735,264kWh/年 735,264kWh/年 × 0.495t-CO₂/千kWh × 0.001 = 364.0t-CO₂/年 …(5)</p> <p>3. 空調ファン 風量85%でのインバータ設置による消費電力率は66%と想定する。…<注3>別紙で根拠示す。 消費電力22kW × 3台 × 年間運転時間:8280h × 消費電力率66%=360,676.8kWh/年 360,676.8kWh/年 × 0.495t-CO₂/千kWh × 0.001 = 178.5t-CO₂/年 …(6)</p> <p>対象の導入後のCO₂排出量合計 (4)+(5)+(6) = 684.9t-CO₂/年</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・あくまで算定記入例です。</p> <p>・図表やグラフなどで算定根拠をわかりやすく、明確にして記入してください。</p> <p>・書き切れない場合は別紙を使用して算定根拠などを記述してください。</p> </div>
導入後のCO2排出量	684.9 t-CO ₂ /年

導入前のCO2排出量		導入後のCO2排出量		CO2排出削減予測量
1,005.4 t-CO ₂ /年	-	684.9 t-CO ₂ /年	=	320.5 t-CO ₂ /年

※ 導入前後のエネルギー使用量は、当該設備の能力、稼働時間等から算出してください。
 ※ CO2排出量の算定にあたっては、別紙「CO2排出量算定シート」を使用して算出してください。
 ※ CO2排出量の端数処理については、小数点第2位を四捨五入して、小数点第1位までの表記とってください。

(2)運用改善提案分

※ESCO事業で実施する運用改善提案を記載してください。

※運用改善提案によるCO2排出削減予測量は、費用対効果に算入しません。

提案内容

(例) 1. コンプレッサエアーの場内配管を改修したことにより、エアーの設定圧力を $\Delta 0.1$ MPa

(0.7 \Rightarrow 0.6MPa)下げられることを提案。

圧縮機の所要動力の式、もしくはグラフから、改善率8.4%を引用

更新後のコンプレッサ電力使用量(前ページより転記)

消費電力37kW \times 3台 \times 年間運転時間8280h/年 \times 80% $=$ 735,264kWh/年

735,264kWh/年 \times 8.4% $=$ 61,762.2kWh/年

61,762.2kWh/年 \times 0.495t-CO₂/千kWh \times 0.001 $=$ 30.6t-CO₂/年

2. エネルギーマネジメントシステムを導入し、電力需要、電力使用量の見える化の提案。

EMSの導入により従業員のエネルギー使用に対する意識向上を促し、省エネ及びピークシフトを目指す。

今後、データを分析し、ESCOサービスを通じて運用改善等を提案する予定。

また、EMSの機能を活用し、空調の自動制御等を視野に入れ、更なる省エネの実現を図る。

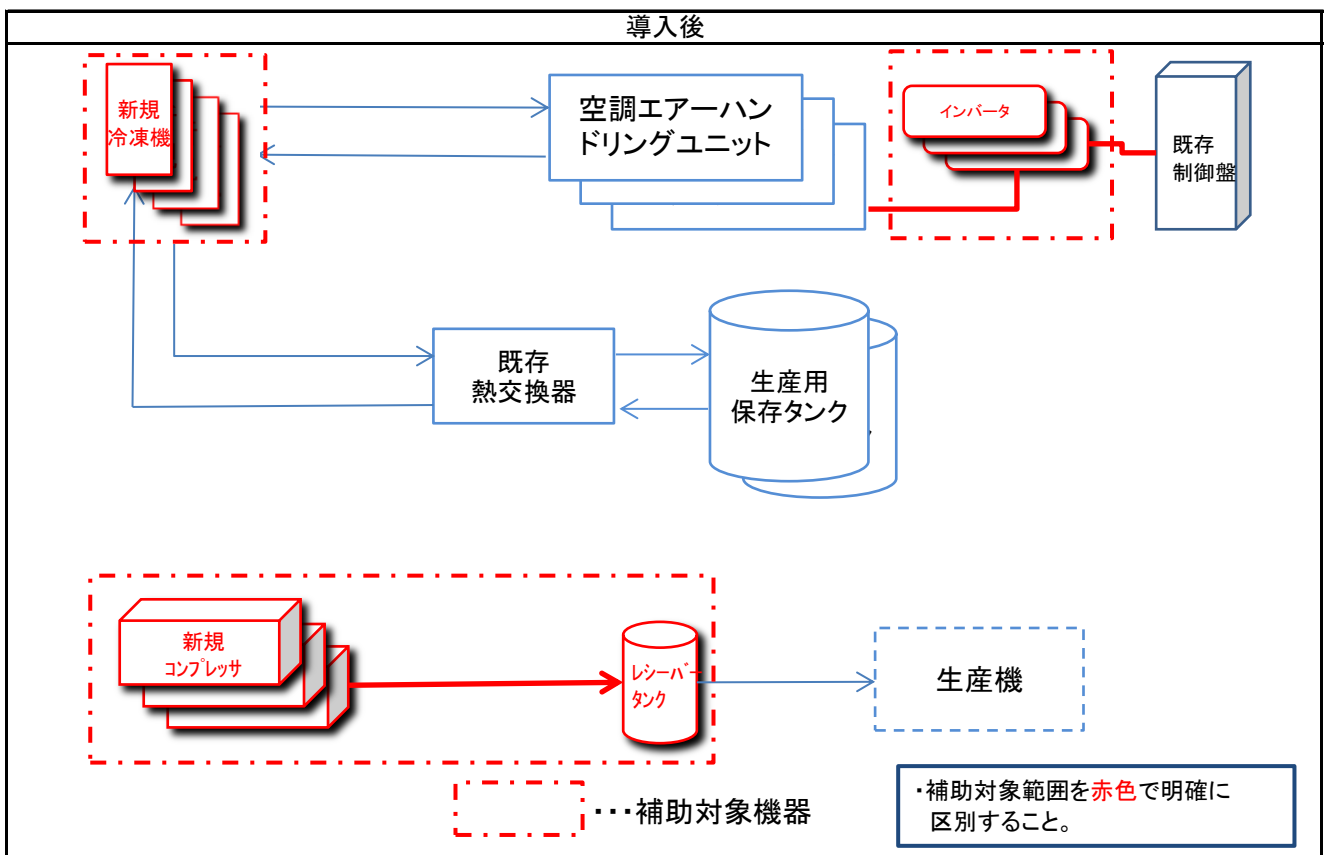
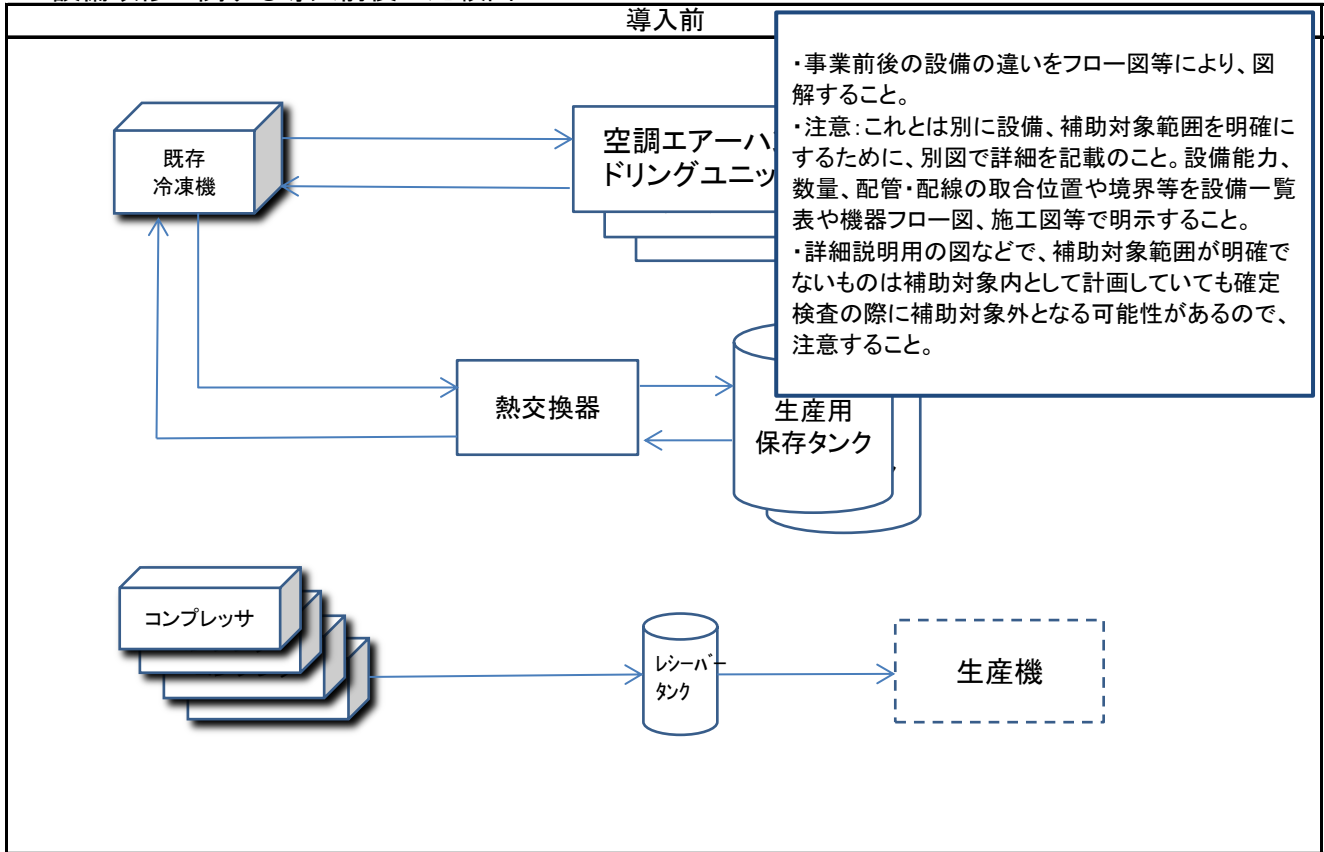
運用改善提案によるCO2排出削減量 30.6t-CO₂/年

・あくまで算定記入例です。

図表やグラフなどで算定根拠をわかりやすく、明確にして記入してください。

・書き切れない場合は別紙で算定根拠などを記述してください。

9 設備改修に関する導入前後の比較図



※ この様式に記載できない場合は、「別添のとおり」と記載の上、別途、導入前後の概略図を添付すること。

10 予定している導入設備に関する資産登録

(補助対象事業の実施により取得する設備に関し、申請者において資産管理することとしています。導入を予定している設備の資産登録内容について記入してください。)

(1) 資産登録の予定時期

平成 年 月 に資産登録する予定です。

(2) 予定される資産状況

	資産の分類	資産名	耐用年数
1	建物附属設備	冷凍機	15 年
2	機械及び装置	コンプレッサ	7 年
3	機械及び装置	インバータ制御盤	10 年
4	機械及び装置	EMS機器	8 年
5			年

※ 資産の分類は、次の中から選択してください。

(1)建物附属設備、(2)構築物、(3)器具及び備品、(4)機械及び装置、(5)その他

※ 耐用年数は、「5 費用対効果」に記載する「対象設備の法定耐用年数」と一致させてください。