

先端低炭素設備導入促進補償制度 《対象設備・問い合わせ実例紹介》

令和3年11月8日

一般社団法人低炭素投資促進機構

対象設備について(要件)

先端性の要件

- (1)リース開始時点において、リース満了時における価額の合理的な予測が困難なもの
- (2)法定耐用年数表(昭和40年大蔵省令第15号)抜粋表(以下)掲載の機械及び装置、器具及び備品、建物附属設備

種類	用途又は細目
機械及び装置	全て
器具及び備品	電子計算機(当該電子計算機の記憶装置にサーバー用のオペレーティングシステム(ソフトウェアの実行をするために電子計算機の動作を直接制御する機能を有するサーバー用のソフトウェアをいう)が書き込まれたもの)
	放送用設備
	電話設備その他の通信機器
	試験又は測定機器
	医療機器
	上記以外のもの(既存の「用途又は細目」に該当せず(耐用年数省令別表第一の器具及び備品のうち、「11」の「その他のもの」又は「12」に該当するものは除く)、類似品や比較対象となるものがない新たに生じた器具及び備品であって、先端的な技術を活用したものであり、かつ、事業の生産性の向上又は国内外における新たな需要の開拓に資するもの)
建物附属設備(※) (※)ただし、リース会社が建物を所有していない場合、構造上建物と体不可分と見做されるものは除く	電気設備(照明設備を含む。)
	給排水又は衛生設備及びガス設備
	冷房、暖房、通風又はボイラー設備

低炭素性の要件

 次頁以降で具体例説明

- (3)「エネルギー環境適合製品」(エネルギー環境適合製品の開発及び製造を行う事業の促進に関する法律第二条第三項各号のエネルギー環境適合製品を定める告示(告示基準))に掲げる製品
- (4)資源生産性(エネルギー消費量あたりのサービス量)が、前モデルより1%以上改善していること又はCO₂削減効果の観点でこれに準ずる効果がある設備

⇒ (1)(2)(3)(4)全ての要件を満たすものが対象となる

対象設備について(告示基準該当設備の具体例)

(3)エネルギー環境適合製品の開発及び製造を行う事業の促進に関する法律に規定するエネルギー環境適合製品の具体例

(例1) 本年3月の説明会資料の具体例

※ () は、先端性要件 (2) の対象外となる為、本制度の対象にはならない

基本 コンセプト	①非化石エネルギー 製品 非化石エネルギー源を利用 して電気等を得る製品	②省エネルギー製品 エネルギー消費効率の向 上の程度が高いと認めら れる製品	③環境負荷低減製品 使用に際してのエネルギー 消費に係る環境負荷の程 度が低いと認められる製品	④ ①～③の専用 部分品	⑤ ①～③の専用 供用品 ①～③の製品を使用する 際に、必要不可欠なもの として使用される供用品
製品の 具体例	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電設備 ・風力発電設備 ・水力発電設備 ・地熱発電設備 ・木質バイオマス発電装置 ・バイオマスエタノール製造設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・※(低燃費航空機) ・省エネ型ボイラー ・高効率工業炉 ・高効率複合加工機 ・自走式作業用機械設備 ・※(ハイブリッド自動車) ・高効率蛍光管照明設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池発電設備 ・※(天然ガス自動車) ・※(燃料電池自動車) ・※(電気自動車) ・発光ダイオード照明装置 ・自律無人搬送機 	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽電池モジュール ・風力発電ロータ ・インバーター ・航空機の主翼、胴体、圧縮機用機構 ・電気自動車用リチウムイオン電池 ・発光ダイオード 	<ul style="list-style-type: none"> ・蓄電装置 ・直交変換装置 ・系統連系用保護装置 ・バイオマスガス貯蔵装置 ・蓄熱槽 ・照明安定器 ・燃料電池改質装置 ・直流電源装置
イメージ	 <p>太陽光発電設備</p>	 <p>高効率複合加工機</p>	 <p>自律無人搬送機</p>	 <p>リチウムイオン電池</p>	 <p>蓄電装置</p>

対象設備について(告示基準該当設備の具体例)

(3) エネルギー環境適合製品の開発及び製造を行う事業の促進に関する法律に規定するエネルギー環境適合製品の具体例

(例2) 先行事業(リース活用先端事業)、最近の設備投資トレンド等を参考に調査した具体例

告示番号	告示品名	要件	代表的な設備名
1-1	太陽光発電設備	太陽光エネルギーを電気に変換する設備のうち、太陽電池モジュール変換効率が、別に規定する区分ごとの基準変換効率以上のもの	太陽光発電システム 太陽電池モジュール (ソーラーパネル)
2-1	高効率蒸気ボイラ	発生する燃焼廃熱により燃焼用空気又は供給される水を予熱するための熱交換を行う機構を有するもの 供給する蒸気の圧力の変動に対応して燃焼用空気及び燃料の流量比率を自動的に調整する機構を有するもののうち、低位発熱量基準で測定したボイラ効率が92パーセント以上のもの	(小型)貫流ボイラ
2-4	高効率電動機	低圧三相かご形誘導電動機のうち、日本工業規格C4212に定める試験方法により測定した効率値が、別に掲げる基準効率値以上のものに限る	トッランナーモーター IE3モーター

対象設備について(告示基準該当設備の具体例)

告示番号	告示品名	要件	代表的な設備名
2-5	高効率変圧器	エネルギーの使用の合理化に関する法律施行令(昭和54年政令第267号。以下「省エネ法施行令」という。)第21条第18号に掲げる変圧器のうち、別に規定する基準エネルギー消費効率を、変圧器の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等(平成14年経済産業省告示第438号)の3に定める測定方法に基づき測定したエネルギー消費効率で除して得た数値が、油入変圧器にあつては100分の144以上のもの、モールド変圧器にあつては100分の148以上のもの	工業炉(電炉等)用変圧器
2-6	高効率切削加工機	被加工剤を回転させて加工を行う機構又は被加工材を固定させて加工を行う機構を有する切削加工機のうち、油圧ユニットを有しないもの又は油圧ユニットを有するもののうちインバータ方式のもの若しくは可変容量形ポンプを用いた油圧制御装置を有するもの	複合(5軸)工機 5面加工機 NC形彫り放電加工機 立型マシニングセンタ NC旋盤 ターニングセンタ 端子分断装置(液晶パネルのガラス端面を面取加工する装置) 立旋盤 ターニングミル 3Dプリンター(積層造形物を切削成形する機能を有するもの)

対象設備について(告示基準該当設備の具体例)

告示番号	告示品名	要件	代表的な設備名
2-7	高効率研削盤	外面研削、内面研削、端面研削又は平面研削を行う機構を有する研削盤のうち、油圧ユニットを有しないもの又は油圧ユニットを有するもののうちインバータ方式のもの若しくは可変容量形ポンプを用いた油圧制御装置を有するもの	CNC平面研削盤 CNC立型複合研削盤 カムシャフト研削盤 円筒研削盤 液晶ガラス面取装置(砥石により面取りを行うもの)
2-8	高効率特殊加工機	レーザ又は被加工物及び電極の放電現象を用いて加工を行う機構を有する特殊加工機のうち、油圧ユニットを有しないもの又は油圧ユニットを有するもののうちインバータ方式のもの若しくは可変容量形ポンプを用いた油圧制御装置を有するもの	プラズマ加工機 プラズマ切断機 レーザ加工機 3Dプリンター(レーザを使用して積層するもの) 量産レーザ複合装置(レーザ加工と金型加工を組み合わせたもの) 液晶欠陥画素修正装置(レーザ使用) 液晶基板修正装置(基板上のパターン余剰部分をレーザ照射にて蒸散除去して修正するもの)
2-9	高効率液圧プレス	ラムを駆動させる油圧ポンプ用モータを有する液圧プレスのうち、サーボモータ又はインバータ方式により油圧制御を行うもの	ハイブリッドドライブベンダー

対象設備について(告示基準該当設備の具体例)

告示番号	告示品名	要件	代表的な設備名
2-13	高効率業務用 厨房機器	<p>業務の用に供する厨房機器のうち、以下のいずれかに該当するもの</p> <p>イ 内炎式バーナ又は火炎角度を内向きにした低放射バーナを搭載したもの</p> <p>ロ 低放射型ガス厨房機器(燃焼式の厨房機器のうち、空気断熱構造を有するものに限る)</p> <p>ハ 電磁誘導加熱方式によるもの</p>	<p>コンビオープン IHヒーター</p>
2-15	高効率電気式 工業炉	<p>電気式工業炉のうち、ソリッドステート型変換装置を有するもの</p>	<p>LF炉(不純物除去の為の電炉)</p>
2-32	高効率吸収式 冷温水機	<p>空気調和用の冷温水を供給する冷温水機であって、臭化リチウム液その他の吸収液を循環過程において2回以上再生するもののうち、定格冷房能力を定格ガス消費量又は定格石油消費量で除して得た数値が1.1以上のもの</p>	<p>冷却熱源装置(食品発酵冷却装置) 熱駆動ヒートポンプ</p>

対象設備について(告示基準該当設備の具体例)

告示番号	告示品名	要件	代表的な設備名
2-37	高効率ガスエンジン ヒートポンプ	室外機がガスエンジン圧縮機を用いるヒートポンプのうち、エネルギー消費効率が別に規定する基準エネルギー消費効率以上のもの	ヒートポンプエアコン(ガス式)
2-38	高効率業務用 エアコンディショナー	省エネ法施行令第21条第2号に掲げるエアコンディショナーのうち、エアコンディショナーの性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等(平成21年経済産業省告示第213号)に定める業務用エアコンディショナーであって、同告示3(3)に定める測定方法により測定したエネルギー消費効率が、別の表に掲げる基準エネルギー消費効率に100分の88を乗じて小数点以下1桁未満の端数を切り捨てた数値を下回らないもの	設備用床置セパレート(エアコン) 設備用空調設備
2-45	高効率ヒートポンプ式 給湯器	業務の用に供する電動圧縮機を用いるヒートポンプ方式の給湯器のうち、定格加熱能力を定格消費電力で除して得た数値が3.0以上のもの	水熱源エコキュート 空気・水両熱源エコキュート

対象設備について(告示基準該当設備の具体例)

告示番号	告示品名	要件	代表的な設備名
3-7	センサ、制御系及び駆動系を有して自律的に作動する機械類であって、工場又は事業場におけるエネルギーの消費に係る環境への負荷の程度の低減に資すると認められるもの	告示基準の他の各号に掲げる以外のもの	<p>各種ロボット(自律的に動作する自動運転、溶接、検査ロボット等)</p> <p>ロボットピッキング(アーム式、カメラで部品・中間品見分けピッキング)</p> <p>製造工程をセンサー、制御装置により高度に完全自動化した生産ライン</p> <p>自動包装ライン(製造最終工程で製品整列格納、検査、梱包、期限印字等を自動で行うもの)</p> <p>物流設備(自動倉庫、無人フォーク、パレット搬送設備、自動ピッキング、自動製函・梱包機、パレタイジングロボット)</p> <p>自動エアブラスト装置(ロボット制御式、鋳、スケール等の複雑な形状の部品表面物のエア除去、洗浄)</p> <p>搬送システム(生産、物流工程全体をカメラ・レーザー検知しながら自律的に場所、工程管理、良品仕分けしながら搬送する、自走ロボット)</p> <p>食品加工ロボット(例:肉除骨・脱骨ロボット)</p>

問合せ実例紹介

- ・多岐に渡る質問を頂戴しております。
- ・弊機構は執行機関として、円滑なご申請をいただけるよう、できるだけ丁寧に、わかり易く回答するよう努めてまいります。設備に関するご質問については、知見を持った関係者にヒアリングして(非公式ではありますが)該否感触をお伝え致します。

問い合わせ先	質問	回答
リース会社	レンタル専門会社は、リース事業者として本制度の支援契約対象者に含まれるか？	<ul style="list-style-type: none">・本事業ではレンタル業を営むリース事業者も対象となります(第三者委員会でも確認済)。・ただし、レンタル建機のように中古市場が存在し、将来価格が予測可能である場合は対象外となる可能性があります。・また、レンタル用のため劣化が激しく残価設定額を下回り、損失が発生する可能性が予め想起されるといった事情も審査事項となることもあります。
メーカー	金属加工機(金属板を金型ロールに挟み込んで成形加工するもの)はこの制度の対象か？	<ul style="list-style-type: none">・「エネルギー環境適合製品」【告示基準】に該当する可能性は低いですが、製品の構成部材(ex モーター、変圧器等)が【告示基準】の高効率電動機、高効率変圧器等に該当し、製品取得価額の過半を占めるようであれば該当すると考えられます。・また、【告示基準】3-7: センサ、制御系及び駆動系を有して自律的に作動する機械類であって、エネルギーの消費に係る環境への負荷低減に資するものに該当する可能性もご検討下さい(具体的な性能説明資料等をいただければ、弊機構知見者に確認し非公式であります該否感触をお伝えできます)。

問合せ実例紹介

問い合わせ先	質問	回答
リース会社	半導体製造の後工程で使用する検査機器は本制度の対象となるか？	<ul style="list-style-type: none"> ・検査装置は、単体では【告示基準】に該当しません。 ・4月の【告示基準】改正で追加された3-7に、本検査機器を含む主たる設備が該当し、製造ライン全体でCO2の削減に資する場合等は、製造ライン全体が審査の対象となるため、是非ご検討下さい。
リース会社	資源生産性の1%改善の比較対象の考え方は、型番など無い設備は個別に確認させて頂いても良いか？	<ul style="list-style-type: none"> ・資源生産性(サービス量/投入エネルギー量)改善の比較対象について計算式項目、メーカー、製品群、型番・仕様、販売時期等複数の観点で、前モデルと説明できるものとの比較になるので、型番などが無い場合は、個別案件毎に他の要素の観点で比較対象が妥当かを判断致します。 ・またリース対象設備が先端低炭素要件に該当する設備を含む複合設備である場合は、その複合設備全体での資源生産性改善を審査します。
リース会社	本制度の対象設備を含む複合設備を設備会社にリースし、最終ユーザーに転リースする場合は本制度の対象となるか？	<ul style="list-style-type: none"> ・転リースは、本事業の対象となります。 ・複合設備の場合、本制度の対象となる設備の取得価額が複合設備全体の過半となることが前提です。 ・対象設備のカタログや仕様書が入手できているのであれば、申請の前段階でも弊機構で内容を確認し対象該否の感触をお伝えできますので、是非情報提供をお願いします。

担 当 窓 口

一般社団法人低炭素投資促進機構 環境インフラ業務部

連 絡 先

住所	東京都中央区日本橋本町4丁目11-5 住友不動産日本橋本町ビル6階
電話番号	03-6264-8522
担当者	渡邊・近藤・平山・森
メールアドレス	sentan@teitanso.or.jp
事業紹介HP	https://www.teitanso.or.jp/