

## 1. 提案概要

### 【提案者及び連絡先】

提案内容について、事務局より問合せする場合があります。「TEL」及び「E-mail」については事務局から担当者に直接連絡が取れる電話番号及びメールアドレスを記入してください。「担当者(副)」の入力は任意です。

会社・団体名等		一般社団法人 日本工業炉協会
担当者 (主)	部署名	事務局長
	氏名	高橋良治
	TEL	03-3861-0561
	E-mail	ryouji_takahashi@jifma.or.jp
担当者 (副)	部署名	
	氏名	
	TEL	
	E-mail	

### 【募集区分(提案内容)】

募集区分	プルダウンで選択してください(募集要項2.(1)の「募集する提案内容」を確認してください)。 (B) 水準表への新規追加
------	---

### 【提案する設備・機器等の概要】

「設備・機器等」とは、事業者や消費者が購入できる、国内の事業所や住宅等において導入可能な「部材」、「設備・機器」、「システム」を指します。

設備・機器等の名称	特定の商品名でなく一般的な名称かつ基本的な原理・しくみが特定できる名称(技術カテゴリ)を記入してください。 募集対象が(B)あるいは(D)の場合は、最新の環境省LD-Techリストから該当する設備・機器等の名称を記入してください。 リジェネレイティブバーナ
原理・しくみ	上記の設備・機器等を特定するための原理やしくみを200字程度で記載してください。 (部材等の構成、仕組み、提供するサービス、CO2削減効果及び導入可能性等を整理して記入してください)。  燃焼部(バーナ)2基と蓄熱部2基を一体構成し、バーナを交互燃焼し排熱回収を行うシステム。燃焼している方のバーナの排熱を他方のバーナの吸気経路にある蓄熱部に受熱させ予熱に用いるもの。最近ではバーナ部と蓄熱部を一体化しコンパクト化したコンパクト形リジェネレイティブバーナ、小型炉向けにバーナ内に複数の蓄熱体と切替弁を内蔵させたり、回転式切換え機構を利用して1台のバーナで蓄熱燃焼させるセルフリジェネレイティブバーナ等、標準型以外のリジェネレイティブバーナも開発されている。

### 【区分】

「区分」及び「部門」については、提案する設備・機器等が該当するCO2排出源またはエネルギー供給源に基づいて、プルダウンで選択してください。また、「技術分類」については、当該設備・機器等の原理やしくみ等に基づく技術分類を選択してください。

区分	A. 産業・業務(業種共通)	
部門	部門1	産業(業種共通)
	部門2	製造プロセス(その他)
技術分類	技術分類1	工業炉
	技術分類2	燃焼炉
	技術分類3	—

## 【その他】

導入パターン		比較対象とする設備・機器等に対して、提案する設備・機器等の導入パターンを、プルダウンで選択してください。 更新
比較対象とする設備・機器等		提案する設備・機器等に対し、その比較対象とする設備・機器等(従来技術)の一般的な名称を記入してください。 予熱空気バーナ、冷風バーナ
エネルギー源		提案する設備・機器等について、そのエネルギー源(動力源や熱源)を記入してください。 (エネルギー源(ガス、電気、水素、自然エネルギー熱等)を必要としない設備・機器等は、「該当なし」と記入してください。) 都市ガス, LNG, LPG, 副生ガス(COG、BFG等), 水素, アンモニア, 重油, 軽油, 灯油等
提案者以外のメーカー	企業名1	中外炉工業、ロザイ工業
	企業名2	Daigasエナジー、日本ファーンネス
	企業名3	
開発時における公的支援	支援の有無	提案する設備・機器等が、環境省等の官公庁事業や制度における開発・導入等の支援対象であるか否か、プルダウンから選択してください。 1. 支援対象である
	支援事業・制度名	上記にて、1. を選択した場合は、該当する事業名あるいは制度名について記入してください。 高性能工業炉の開発(NEDO) 平成5～11年度

## 3. 環境省LD-Tech水準表の掲載情報に関する提案

## (1) 指標

LD-Tech水準となる性能値の「測定単位」、「試験条件」、および「計算方法」を記入してください。

性能測定 単位	単 位	提案する設備・機器等について、CO2排出削減効果の性能を示す測定単位を記入してください。 %
	名 称	蓄熱体温度効率
試験条件	参照する 標準規格	上記「性能」を測定する試験条件を記した標準規格(規格の一部でも可)を記入してください。 参照する標準規格がない場合は「該当なし」と記入してください。 該当なし
	試験条件 内容	上記「性能」を測定する際の「試験条件」について、公平性の確保に留意し、記入してください。 別紙「リジェネレーティブバーナ温度効率の測定及び計算方法」参照
	出典	上記提案する「試験条件」の公平性が高いことを示す根拠資料(文献名、ファイル名、該当箇所)について記入してください。 中外炉工業株式会社 RCB型低NOxリジェネレーティブバーナカタログ 日本ファーンズ株式会社 NFK-HRS燃焼システムカタログ
	URL	上記の根拠資料が閲覧/入手可能なURLを記入してください。 <a href="https://chugai.co.jp/wp/wp-content/uploads/2016/07/cb-250-02m.pdf">https://chugai.co.jp/wp/wp-content/uploads/2016/07/cb-250-02m.pdf</a> <a href="https://www.furnace.co.jp/dcms_media/other/NFK-HRS-combustion-system.pdf">https://www.furnace.co.jp/dcms_media/other/NFK-HRS-combustion-system.pdf</a>
計算方法	参照する 標準規格	上記「性能」を評価する計算方法を記した標準規格(規格の一部でも可)を明記してください。 参照する標準規格がない場合は「該当なし」と記入してください。 該当なし
	計算方法 内容	上記「性能」を測定する際の「計算方法」について、公平性の確保に留意し、記入してください。 【式】蓄熱体温度効率 = (予熱空気温度 - 外気温度) / (燃焼排ガス温度 - 外気温度) × 100% 別紙「リジェネレーティブバーナ温度効率の測定及び計算方法」にも記載
	出典	上記提案する「計算方法」の公平性が高いことを示す根拠資料(文献名、ファイル名、該当箇所)について記入してください。 SHIFT事業 250231 リジェネレイティブバーナへの更新 P5
	URL	上記の根拠資料が閲覧/入手可能なURLを記入してください。 <a href="https://shift.env.go.jp/files/navi/measure/250231.pdf">https://shift.env.go.jp/files/navi/measure/250231.pdf</a>
備考欄 (補足事項等)		出典に記載の蓄熱体温度効率は、「リジェネ温度効率」と記載されています。

(2) クラス

設備・機器等を分類する条件と能力について記入してください。

条件	区分1	ツインリジェネバーナ
	区分2	(セミ)セルフリジェネバーナ
	区分3	ラジアントリジェネバーナ
	区分4	その他
	区分5	
	区分6	
	区分7	
	区分8	
	区分9	
	区分10	
「条件」の設定根拠		<p>上記「条件」の各区分を提案する根拠を記入してください。具体的には、提案する設備・機器等に求められる機能や仕様等を決める要素を指します。特にない場合は「該当なし」と記入してください。</p> <p>バーナ構造の違いに応じて設定した。</p>
能力	区分1	提案する設備・機器等について、その能力(出力や容量など)に応じて、区分を提案してください。(下記には最大10区分の欄を設けていますが、必要な区分数のみを提案してください。)
	区分2	
	区分3	
	区分4	
	区分5	
	区分6	
	区分7	
	区分8	
	区分9	
	区分10	
「能力」の設定根拠		<p>上記「能力」の各区分を提案する根拠を記入してください。具体的には、提案する設備・機器等に求められる能力の境界を決める要素を指します。特にない場合は「該当なし」と記入してください。</p>
出典		<p>上記「条件」及び「能力」の各提案内容について、その根拠資料(文献名、ファイル名、該当箇所)を記入してください。</p> <p>中外炉 RCB型低Noxリジェネレーティブバーナ 工業炉のカーボンニュートラル対応に向けた動向調査</p>
URL		<p>上記の根拠資料が閲覧/入手可能なURLを記入してください。</p> <p><a href="https://chugai.co.jp/wp/wp-content/uploads/2016/07/cb-250-02m.pdf">https://chugai.co.jp/wp/wp-content/uploads/2016/07/cb-250-02m.pdf</a> <a href="https://www.meti.go.jp/medi_lib/report/2021FY/000337.pdf">https://www.meti.go.jp/medi_lib/report/2021FY/000337.pdf</a></p>
備考欄 (補足事項等)		