「省エネルギーセンター」ダウンロードファイル（無断転載、翻訳を禁ず）

対　策　分　析　シ　ー　ト

対策メニュー名	工業炉の燃料低炭素化	シート番号	A25041
システム・設備	工業炉	6 類型	燃料低炭素化
削減余地順位	全体：23 位　産業部門：5 位　業務部門：123 位		

診断結果と対策提案実施の状況（診断結果は H28～R2 年度診断分、提案実施状況は H28～H31 年度診断分）

表１．診断結果（対策の削減余地・診断時の提案率）　　▶ 削減余地の大きい 5 業種（診断件数 20 以上）

	全体	産業部門	業務部門	21 窯業・土石製造業	10 飲料・飼料製造業	24 金属製品製造業	32 その他の製造業	25~31 機械工業
削減余地 [千 t-CO_2]	1,379	1,379	0	501	18	10	8	1
診断件数	3,303	1,216	2,087	35	29	210	76	127
診断時提案数	35	34	1	4	1	8	6	3
診断時提案率	1[%]	3[%]	0[%]	11[%]	3[%]	4[%]	8[%]	2[%]

表２．対策提案の実施状況

	全体	産業部門	業務部門	21 窯業・土石製造業	10 飲料・飼料製造業	24 金属製品製造業	32 その他の製造業	25~31 機械工業
事業報告書提案数	29	29	0	2	0	8	6	2
事業報告書実施数	4	4	0	0	0	1	0	0
事業報告書実施率	14[%]	14[%]	-	0[%]	-	13[%]	0[%]	0[%]

表３．実施された対策の内容

	項目		最大値	中央値	最小値	平均値
提案・実施内容	CO_2 削減量	[t-CO_2/年]	54.4	33.8	6.54	32.1
	導入コスト	[千円]	37,000	7,020	1,840	13,220
	運転コスト削減	[千円/年]	1,150.4	342.3	55.2	472.5
	投資回収年数	[年]	74.5	32.8	10.4	37.6
	事業所 CO_2 削減割合	[%]	3.3	1.9	1.127	2.0

表４．提案された対策の実施理由・未実施理由

実施理由	初期費用が安かったため	0	実施例が 4 年間で 4 件であるが、半数が補助金を活用している。
	補助金を活用できたため	2	
	投資回収年数が短いため	0	
	省エネ効果の根拠が明確で確実性があるため	1	
	その他　（無回答を含まず）	1	
未実施理由	初期費用が高かったため	1	
	提案された設備の機能や運用に懸念	3	
	補助金を活用できなかったため	1	
	投資回収年数が長かったため	2	
	省エネ効果の根拠が不明で確実性がなかったため	0	
	既存設備がまだ使えたため	3	
	対策実施により事業所の操業に影響が生じるため	3	
	その他　（無回答を含まず）	3	

表５．同時に実施されることが多い対策

同時実施の順位	メニュー番号	対策メニュー名	同じ大分類
1	11135	高効率パッケージエアコンの導入（老朽化更新を含む）	
2	25023	リジェネレイティブバーナーへの更新	○

※ 特記事項

1. 実施された対策について（表 3）
   (1) CO_2 削減量最大事例は投資額最大でもあり溶融炉の燃料転換（LPG→13A）。（診断結果報告書によると）リジェネレイティブバーナーへの更新および炉の高断熱化により CO_2 排出量を 12.6[%]低減するとともに、エネルギー費用を 8.6[%]低減。単独の投資回収年数は 32 年であるが、リジェネレイティブバーナーなどとの合算投資回収年数は 9 年。
   (2) 削減量規模 2 位例は事業所 CO_2 削減割合最大であり燃焼炉の燃料転換（LPG→13A）の実施。
2. 産業部門特有の対策メニューで削減余地は大きいが、他主要対策メニューに比べて提案が少ない。