「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	適正容量の高効率コンプレッサー（インバータ等）の導入	シート番号	A14131
システム・設備	圧空システム	6 類型	設備導入
削減余地順位	全体：21 位　産業部門：4 位　業務部門：84 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	25~31 機械工業	21 窯業・土石製造業	88 廃棄物処理業	24 金属製品製造業	11 繊維工業
削減余地 [千 t-CO_2]	1,544	1,479	65	106	62	37	36	33
診断件数	3,303	1,216	2,087	127	35	42	210	62
診断時提案数	282	229	53	29	8	9	53	6
診断時提案率	9[%]	19[%]	3[%]	23[%]	23[%]	21[%]	25[%]	10[%]

表 2．対策提案の実施状況

	全体	産業部門	業務部門	25~31 機械工業	21 窯業・土石製造業	88 廃棄物処理業	24 金属製品製造業	11 繊維工業
事業報告書提案数	229	183	46	23	5	6	37	5
事業報告書実施数	45	36	9	6	1	1	6	2
事業報告書実施率	20[%]	20[%]	20[%]	26[%]	20[%]	17[%]	16[%]	40[%]

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]	63.5	11.4	0.75	18.6
	導入コスト	[千円]	25,000	3,500	800	4,611
	運転コスト削減	[千円/年]	3,437.6	483.2	31.2	722.0
	投資回収年数	[年]	122.5	6.9	1.9	15.4
	事業所 CO_2 削減割合	[%]	12.5	2.1	0.228	2.8

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	実施理由の 3 割が「補助金を活用できたため」、4 割が「省エネ効果の根拠が明確で確実性があるため」となっている。
	補助金を活用できたため	14	
	投資回収年数が短いため	3	
	省エネ効果の根拠が明確で確実性があるため	17	
	その他　（無回答を含まず）	7	
未実施理由	初期費用が高かったため	18	未実施理由の約半数が「既存設備がまだ使えたため」、3 割が「初期費用が高かったため」となっている。
	提案された設備の機能や運用に懸念	4	
	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	6	
	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	28	
	対策実施により事業所の操業に影響が生じるため	2	
	その他　（無回答を含まず）	6	

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	21031	LED 照明の導入	
2	11135	高効率パッケージエアコンの導入（老朽化更新を含む）	
3	14211	配管の空気漏れ対策	○
4	14111	コンプレッサーの吐出圧の低減	○

※ 特記事項

実施された対策について（表 3）

(1) CO_2 削減量の最大例は稼働実態を調査して 75[kW] 2 台を 37[kW]の圧縮熱回収式のインバータ電動コンプレッサーを導入し、ボイラ給水の加温を行うことでボイラの燃料使用量も削減することを提案し実施された（補助金活用）。

(2) 運転コスト削減の最大例は、経年劣化により能力、効率の低下したコンプレッサー5 台をインバータ式に更新し、台数制御を行うことを提案して実施された（補助金活用）。

(3) 投資回収年数の最小例は、2 台の吸込み絞り弁方式コンプレッサーを適正サイズのインバータ式コンプレッサー1 台に更新する提案を行い実施された（補助金活用）。本件は、事業所 CO_2 排出割合の最大例でもある。