「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	ポンプ・ファン等の回転数・流量・圧力調整（インバータ制御等）	シート番号	A24022
システム・設備	電動機・ポンプ・ファン	6 類型	部分更新・機能付加
削減余地順位	全体：11 位　産業部門：7 位　業務部門：23 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	76 飲食店	80 娯楽業	85 社会保険等の事業	88 廃棄物処理業
削減余地［千 t-CO_2］	2,132	1,176	956	324	167	132	105	84
診断件数	3,303	1,216	2,087	35	46	129	484	42
診断時提案数	989	484	505	15	4	44	99	37
診断時提案率	30[%]	40[%]	24[%]	43[%]	9[%]	34[%]	20[%]	88[%]

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	76 飲食店	80 娯楽業	85 社会保険等の事業	88 廃棄物処理業
事業報告書提案数	873	423	450	7	3	42	94	33
事業報告書実施数	140	84	56	0	0	1	14	4
事業報告書実施率	16[%]	20[%]	12[%]	0[%]	0[%]	2[%]	15[%]	12[%]

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]	83.8	8.1	0.36	14.4
	導入コスト	[千円]	11,130	923	40	1,865
	運転コスト削減	[千円/年]	2,699.4	282.3	13.5	512.6
	投資回収年数	[年]	37.6	2.6	0.1	5.3
	事業所 CO_2 削減割合	[%]	13.4	1.1	0.031	1.9

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	10	（初期費用、補助金、投資回収年年など）費用に係るものが 4 割で、「省エネ効果の根拠が明確で確実性があるため」が同程度ある。
	補助金を活用できたため	18	
	投資回収年数が短いため	4	
	省エネ効果の根拠が明確で確実性があるため	34	
	その他　（無回答を含まず）	14	
未実施理由	初期費用が高かったため	35	「その他」は事業報告書をみると操業・品質への影響の懸念と費用対効果に関するものが多い。未実施理由は多岐にわたっている。
	提案された設備の機能や運用に懸念	24	
	補助金を活用できなかったため	3	
	投資回収年数が長かったため	18	
	省エネ効果の根拠が不明で確実性がなかったため	17	
	既存設備がまだ使えたため	26	
	対策実施により事業所の操業に影響が生じるため	18	
	その他　（無回答を含まず）	54	

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	24011	ポンプ・ファン・ブロワーの不要時停止	○

※ 特記事項

実施された対策について（表 3）

(1) CO_2 削減量 50[t-CO_2/年]以上は 6 件あり、提案通り実施した最大例は高効率モーターとインバータ制御の導入による集塵機稼働適切化で CO_2 削減量 62[t-CO2/年]。 投資回収年数 4.8 年。（補助金活用）

(2) 導入コスト最大例は集塵機モーターの高効率化とインバータ機能付加で INV 制御盤の費用が 8 割。投資回収年数 4.8 年。（補助金活用）

(3) 投資回収年数 10 年以上は 9 件あり、給湯系統の循環ポンプの稼働実態調査後にインバータを導入して電力消費量を抑えたもの。投資額 1.8 百万円。

(4) CO_2 削減割合最大例はインバータ制御盤を導入で厨房排気ファン風量の適正化。投資回収年数 0.3 年。