# 企業内のエネルギーマネジメントに関するアンケート調査（集計サマリー）

「エネルギーマネジメントにおけるマネジメントレベルの評価方法（規格案）」に向けて

2018年12月18日

一般社団法人　電子情報技術産業協会

エネルギーマネジメント標準化専門委員会
EnMSマネジメントレベル標準化検討会

# 調査概要

**1. 調査目的**

本調査は、国際標準化提案を目指すEnMSマネジメントレベルの規格案とレベルの算定方法の検証に向けて、規格に基づいた運用を行うと見込まれる国内企業の期待度と、規格案の妥当性を把握することを目的に実施する。
また、業種による得点分布の把握も目標としている。

**2. 調査対象者**

上場企業および上場企業に準する企業のエネルギー管理部門、品質管理、環境CSR部門に所属するエネルギーマネジメント業務の管理者、また、国内のISO50001取得済み企業（部門）担当者にも依頼した。

**3. 調査実施期間**

2018年10月16日～2018年11月13日

**4. 調査手法**

郵送による対象先企業担当者の自記入方式

**5. サンプリング方法**

上記調査対象企業・団体サンプル母集団約5,500社を形成し、その中からフリー抽出により3,000件にアンケートを郵送

**6. サンプル数**

発送数：3,000
有効回収数：256　（回収率8.5%）

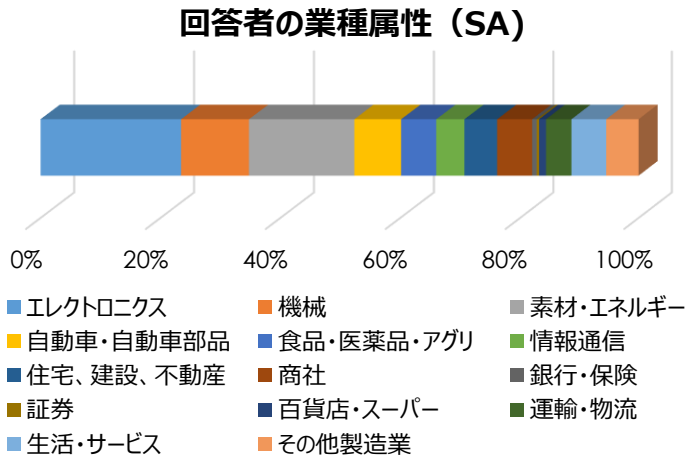
**7. 集計方法**

電産集計によるクロス集計

# 回答先企業の業種

- 回答先の業種属性については、全体値で見ると、「エレクトロニクス」が全体の1/4にあたる、23.4%を占め、次いで、「素材・エネルギー」が17.6%、「機械」が11.3%となった。10%を超えるのは、この上位3業種のみとなった。

- 製造業の6業種（エレクトロニクス、機械、素材・エネルギー、自動車・自動車部品、食品・医薬品・アグリ、その他製造）が全体の71.5%、件数で183件を占める。
（注：本調査の「素材・エネルギー」には、電力・ガス会社が含まれる）

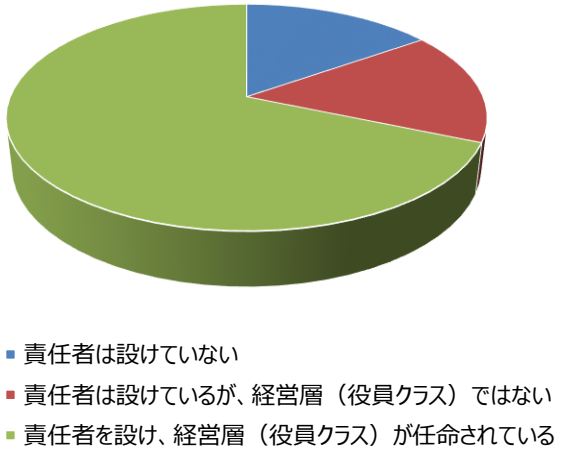



| | | 調査数 | エレクトロニクス | 機械 | 素材・エネルギー | 自動車・自動車部品 | 食品・医薬品・アグリ | 情報通信 | 住宅建設不動産 | 商社 | 銀行・保険 | 証券 | 百貨店・スーパー | 運輸・物流 | 生活・サービス | その他製造業 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 256 | 23.4 | 11.3 | 17.6 | 7.8 | 5.9 | 4.7 | 5.5 | 5.9 | 0.8 | 0.4 | 1.2 | 4.3 | 5.9 | 5.5 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 137 | 23.4 | 9.5 | 16.8 | 7.3 | 8.0 | 5.1 | 7.3 | 5.1 | 0.7 | - | 1.5 | 4.4 | 4.4 | 6.6 |
| | 製造 | 98 | 32.7 | 13.3 | 23.5 | 10.2 | 11.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 9.2 |
| | 非製造 | 39 | - | - | - | - | - | 18.0 | 25.6 | 18.0 | 2.6 | - | 5.1 | 15.4 | 15.4 | - |
| | 売上高1000億円未満 | 117 | 23.9 | 13.7 | 18.8 | 8.6 | 3.4 | 4.3 | 3.4 | 6.8 | - | 0.9 | 0.9 | 3.4 | 7.7 | 4.3 |
| | 製造 | 85 | 32.9 | 18.8 | 25.9 | 11.8 | 4.7 | - | - | - | - | - | - | - | - | 5.9 |
| | 非製造 | 32 | - | - | - | - | - | 15.6 | 12.5 | 25.0 | - | 3.1 | 3.1 | 12.5 | 28.1 | - |

# エネルギーマネジメントの責任者の有無

- 企業内で「エネルギマネジメントに関する責任者」を設けているかについての設問では、「役員クラスの責任者」が68.6%、「非役員クラスの責任者」が16.1%で、両者で84.7%に達した。
- 売上規模で見ると、売上高1000億円以上の企業では、両者で90%以上で、特に「製造」においてはその傾向が顕著に見られ、非製造においても、80%に達している。

エネルギーマネジメント責任者の有無（SA）

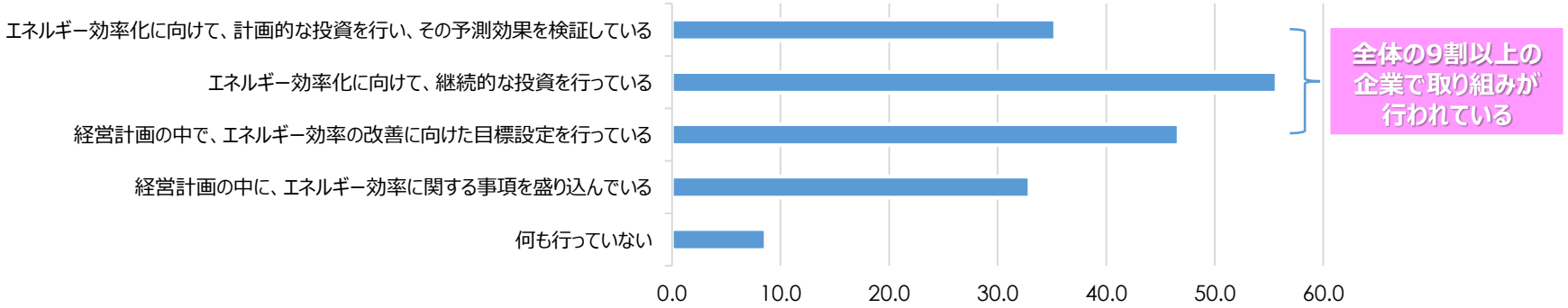



| | | 調査数 | 責任者は設けていない | 責任者は設けているが、経営層（役員クラス）ではない | 責任者を設け、経営層（役員クラス）が任命されている |
|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 255 | 15.3 | 16.1 | 68.6 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 136 | 8.8 | 10.3 | 80.9 |
| | 製造 | 97 | 5.2 | 10.3 | 84.5 |
| | 非製造 | 39 | 18.0 | 10.3 | 71.8 |
| | 売上高1000億円未満 | 117 | 23.1 | 22.2 | 54.7 |
| | 製造 | 85 | 17.7 | 22.4 | 60.0 |
| | 非製造 | 32 | 37.5 | 21.9 | 40.6 |

# エネルギーの効率運用に向けた取り組み内容

- 企業内で使用するエネルギーの効率的な運用に向けた取り組み状況については、全体の9割以上で、何らかの取り組みが実施されていることが確かめられた。最も多く見られたのが「エネルギー効率化に向け、継続的な投資を行っている」で、過半数（55.7%）見られ、「経営計画の中で、効率改善に向けた目標設定を行っている」も半数弱（46.7%）に達した。

**エネルギーパフォーマンス効率的運用に向けた取り組み内容（MA）**

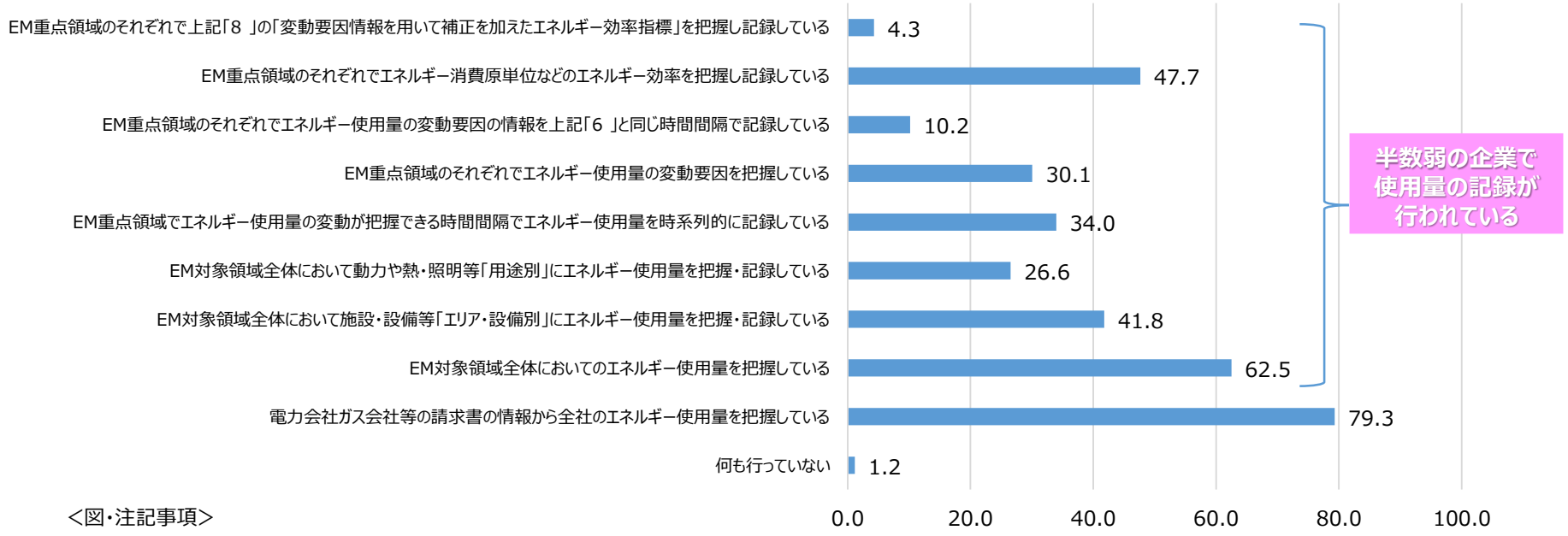



| | | 調査数 | エネルギー効率化に向けて、計画的な投資を行い、その予測効果を検証している | エネルギー効率化に向けて、継続的な投資を行っている | 経営計画の中で、エネルギー効率の改善に向けた目標設定を行っている | 経営計画の中に、エネルギー効率に関する事項を盛り込んでいる | 何も行っていない |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 255 | 35.3 | 55.7 | 46.7 | 32.9 | 8.6 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 137 | 41.6 | 61.3 | 57.7 | 40.2 | 6.6 |
| | 製造 | 98 | 46.9 | 68.4 | 60.2 | 43.9 | 4.1 |
| | 非製造 | 39 | 28.2 | 43.6 | 51.3 | 30.8 | 12.8 |
| | 売上高1000億円未満 | 116 | 28.5 | 49.1 | 33.6 | 25.0 | 11.2 |
| | 製造 | 84 | 31.0 | 52.4 | 33.3 | 22.6 | 9.5 |
| | 非製造 | 32 | 21.9 | 40.6 | 34.4 | 31.3 | 15.6 |

# エネルギー使用量の確認方法

- 企業内におけるエネルギー使用量を把握している企業は、全体の8割余りに達することが明らかになった。
  一方で、エネルギー使用量の変動要因や用途別・エリア/設備別のエネルギー使用量といった、詳細な情報を把握・記録しているケースは、回答者全体の半数弱である。特に、「変動要因情報の時系列記録」や「変動要因情報を用いて、補正を加えたエネルギー効率指標を把握・記録」しているケースは、10%以下に止まっていることが、今回の調査で確かめられた。

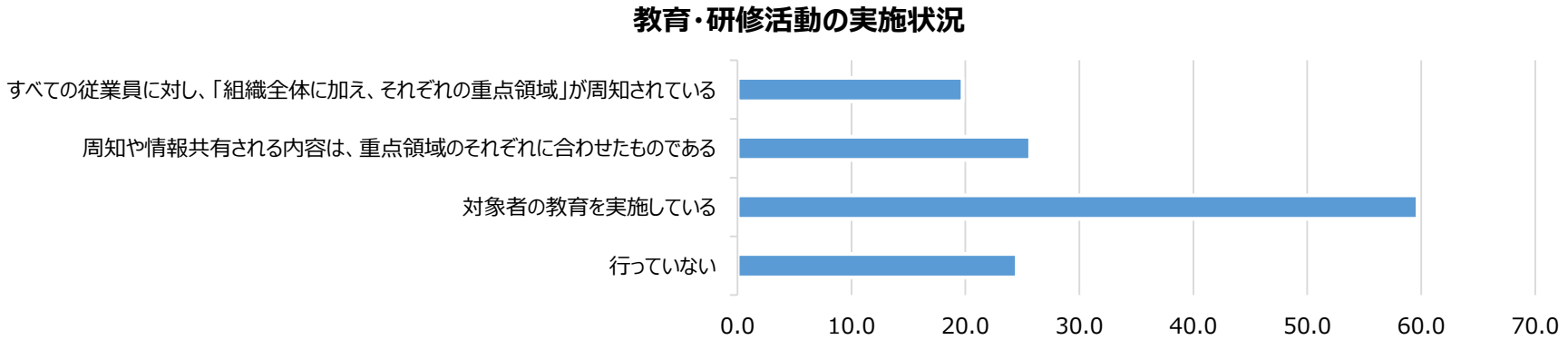
**エネルギー使用量の確認方法（MA）**




＜図・注記事項＞
図に記載のEMはエネルギーマネジメントの略。
EM重点領域とは、①エネルギー使用量の大きい（施設、プロセス、システムなど）と、②エネルギー効率改善に注力している領域（省エネ対策をを行っている領域）の双方が含まれる。
（注1）上記「6」とは、エネルギ使用量の変動の把握できる時間間隔を意味する。
（注2）上記「8」はエネルギー使用量を意味する。

# エネルギー効率の維持向上に向けた「教育・研修」の実施状況

- エネルギー効率の維持・向上に向けた「教育・研修」の実施状況についてみると、実施している企業は、回答者全体の3/4で、一定の教育・研修が行われていることが確認できた。しかしながら、「すべての従業員に対し、周知されている」になると、19.8%に止まっており、多くの企業では、「対象者」を中心に実施している実態が明らかになった。

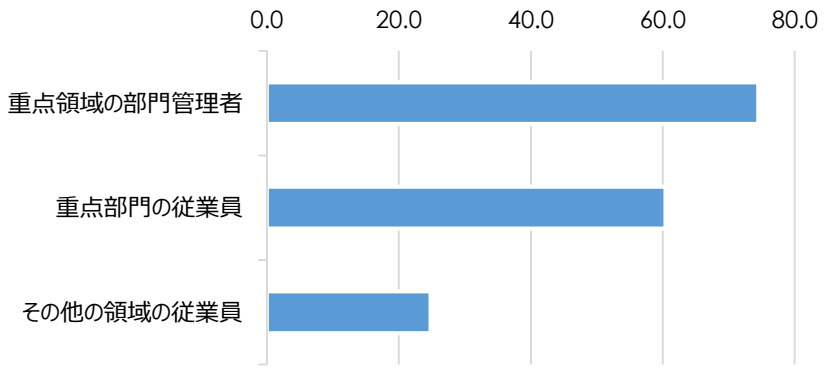



| | | 調査数 | すべての従業員に対し、「組織全体に加え、それぞれの重点領域」が周知されている | 周知や情報共有される内容は、重点領域のそれぞれに合わせたものである | 対象者の教育を実施している | 行っていない |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 253 | 19.8 | 25.7 | 59.7 | 24.5 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 135 | 26.7 | 30.4 | 68.2 | 14.8 |
| | 製造 | 97 | 27.8 | 36.1 | 71.1 | 11.3 |
| | 非製造 | 38 | 23.7 | 15.8 | 60.5 | 23.7 |
| | 売上高1000億円未満 | 116 | 12.1 | 20.7 | 49.1 | 36.2 |
| | 製造 | 84 | 10.7 | 26.2 | 53.6 | 31.0 |
| | 非製造 | 32 | 15.6 | 6.3 | 37.5 | 50.0 |

# 教育・研修活動における、「対象者」とは誰か

- 教育・研修活動における、その対象者については、「重点領域の部門管理者」が74.5%と最も多く見られ、「重点部門の従業員」も過半数の60.4%に達した。
- 業種別にみると、「重点領域の部門管理者」は、自動車/自動車部品や食品/医薬品/アグリ、その他製造、機械でやや高めの傾向を示し、「重点部門の従業員」では自動車/自動車部品や「素材/エネルギー」が高めの結果となった。
  自動車/自動車部品は、いずれの項目でも全体値を上回り、高い水準にあるといえる。

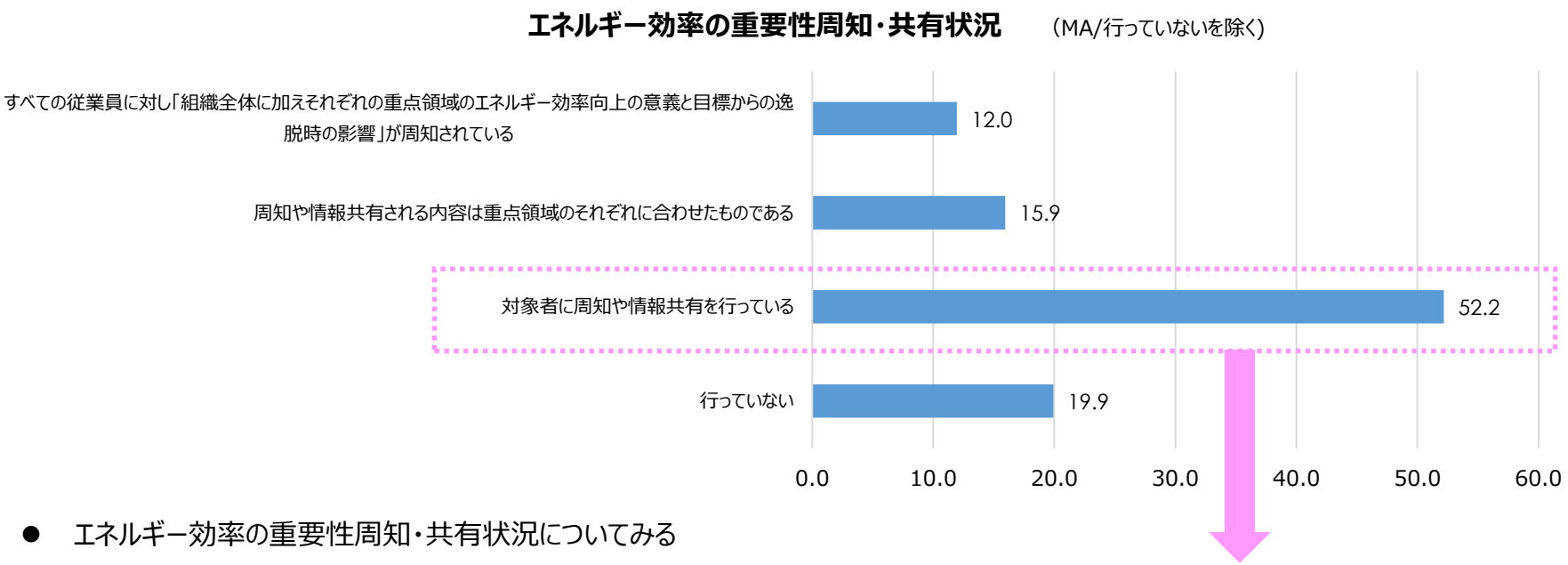
**教育・研修活動での対象者について（MA）**




| | | 調査数 | 重点領域の部門管理者 | 重点部門の従業員 | その他の領域の従業員 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 149 | 74.5 | 60.4 | 24.8 |
| 業種別 | 製造 | 112 | 77.7 | 61.6 | 22.3 |
| | エレクトロニクス | 40 | 75.0 | 62.5 | 30.0 |
| | 機械 | 16 | 81.3 | 43.8 | 12.5 |
| | 素材／エネルギー | 24 | 70.8 | 79.2 | 20.8 |
| | 自動車／自動車部品 | 10 | 90.0 | 80.0 | 30.0 |
| | 食品／医薬品／アグリ | 11 | 81.8 | 63.6 | 27.3 |
| | その他製造 | 11 | 81.8 | 27.3 | - |
| | 非製造 | 37 | 64.9 | 56.8 | 32.4 |

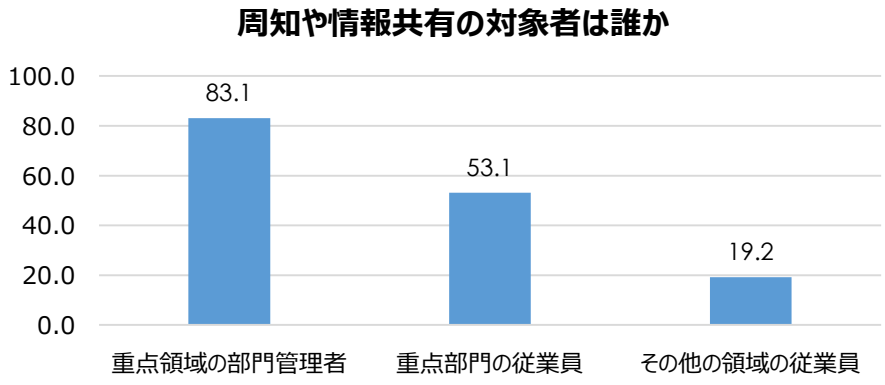
| | | 調査数 | 重点領域の部門管理者 | 重点部門の従業員 | その他の領域の従業員 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 149 | 74.5 | 60.4 | 24.8 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 91 | 79.1 | 62.6 | 28.6 |
| | 製造 | 68 | 79.4 | 66.2 | 23.5 |
| | 非製造 | 23 | 78.3 | 52.2 | 43.5 |
| | 売上高1000億円未満 | 56 | 67.9 | 57.1 | 19.6 |
| | 製造 | 44 | 75.0 | 54.6 | 20.5 |
| | 非製造 | 12 | 41.7 | 66.7 | 16.7 |

# エネルギー効率の重要性周知・共有状況




- エネルギー効率の重要性周知・共有状況についてみると、「対象者（部門）に周知や情報共有を行っている」が、52.2%に達し、「行っていない」は19.9%に止まった。

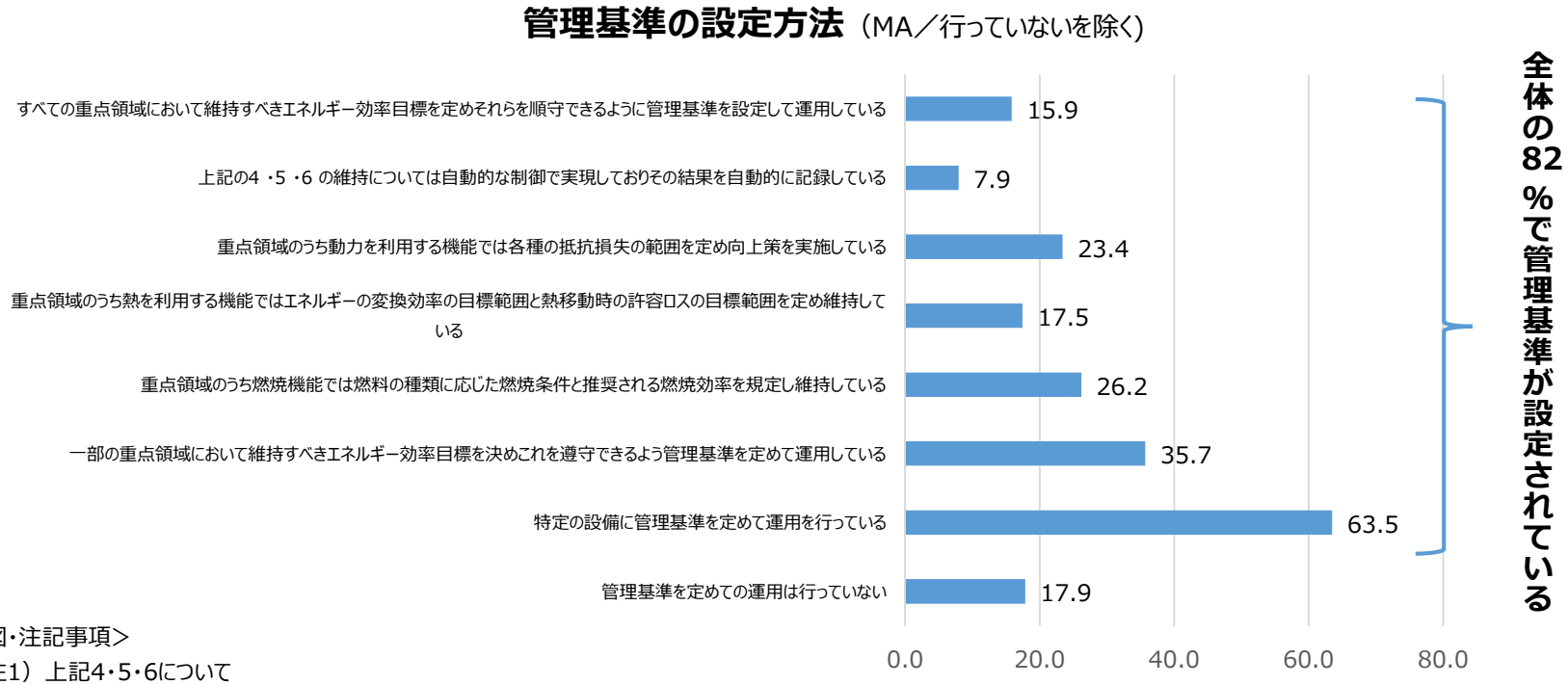
- また、対象部門以外にも、周知や情報共有を行っているケースは27.9% 見られ、エネルギー効率の重要性が、比較的広く伝えられる方向にあることが、今回の調査で確かめられた。




エネルギーマネジメントレベル標準化専門委員会
EnMSマネジメントレベル標準化検討会

# 管理基準の設定方法

- エネルギー効率の管理基準設定方法については、回答者全体の82%で何らかの管理基準が設定されている。
  ただ、その管理基準の運用実態となると、バラツキが見られる。
  より上位の運用レベルを必要とするものについては、回答者全体の10%前後に止まる項目も見られた。
  （維持すべきエネルギー効率目標を定め、順守できる管理水準の設定、自動的な制御と結果の自動記録など

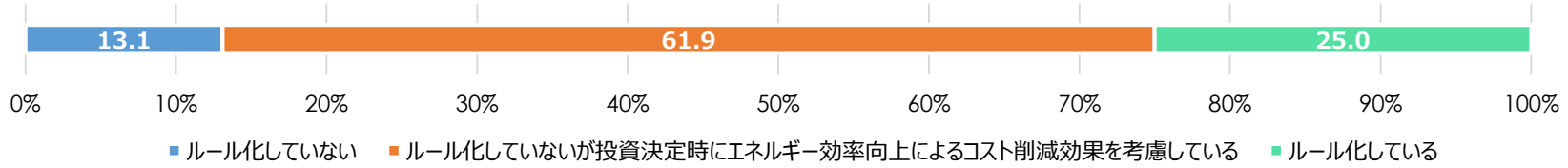



<図・注記事項>
（注1）上記4・5・6について
・燃料の種類に応じた燃焼条件と推奨される燃焼効率を規定している（4に相当）
・エネルギー変換効率の目標範囲と熱移動時の許容ロスの目標範囲を定めている（5に相当）
・動力を利用する各種抵抗損失の範囲を定め向上策を設けている（6に相当）

# エネルギー効率向上のためのルールづくり

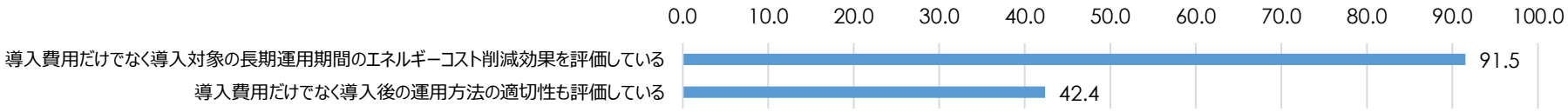
- エネルギー効率の向上に向けた「ルールを設けている」は全体値で25%に止まっている。
  しかしながら、「ルール化はしていないが効率向上によるコスト削減効果を考慮している」を含めると、86.9%に及ぶことが確かめられた。
  業種別にみると、1000億円以上の売上高をもつ製造では、「ルールを設けている」が全体値を大きく超える34%に達している。

**エネルギー効率向上のためのルールの有無（SA）**




| | | 調査数 | ルール化していない | ルール化していないが、投資決定時にエネルギー効率向上によるコスト削減効果を考慮している | ルール化している |
|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 252 | 13.1 | 61.9 | 25.0 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 134 | 8.2 | 61.9 | 29.9 |
| | 製造 | 97 | 3.1 | 62.9 | 34.0 |
| | 非製造 | 37 | 21.6 | 59.5 | 18.9 |
| | 売上高1000億円未満 | 116 | 19.0 | 61.2 | 19.8 |
| | 製造 | 84 | 16.7 | 61.9 | 21.4 |
| | 非製造 | 32 | 25.0 | 59.4 | 15.6 |

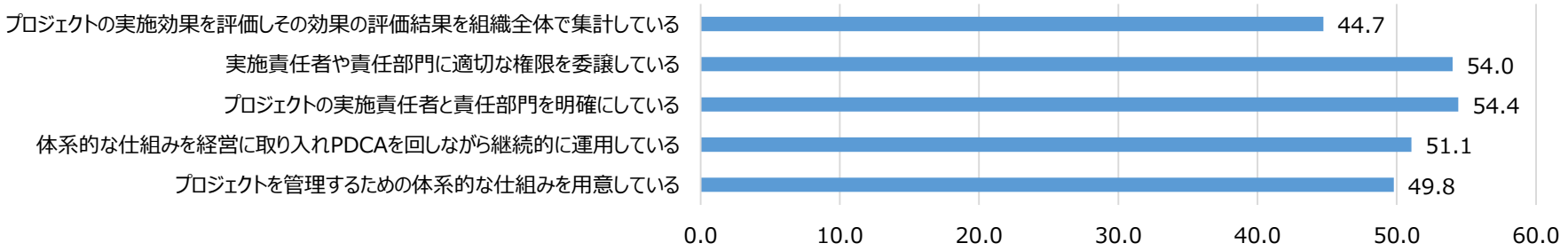
**具体的なルール内容（ルール化している企業/MA）**



# エネルギーパフォーマンスの向上施策（省エネ対策）

- エネルギーパフォーマンスの向上に向けた施策内容の実施状況を見ると、いずれの項目でも半数余りに達していることが確かめられた。
  「プロジェクトの実施責任者と責任部門を明確化」と「実施責任者や責任部門に適切な権限を委譲」はいずれも54%で、
  「体系的な仕組みを採用し、PDCAを回しながら継続運用」と「プロジェクトを管理するための体系的な仕組みを用意」も、ほぼ半数ずつ見られた。
  売上高1000億円以上の製造では、いずれの項目でも半数を超え、「実施責任者や責任部門に適切な権限を委譲」では71.3%に達している。

**エネルギーパフォーマンスの向上施策（省エネ対策）の取り組み内容（MA）**

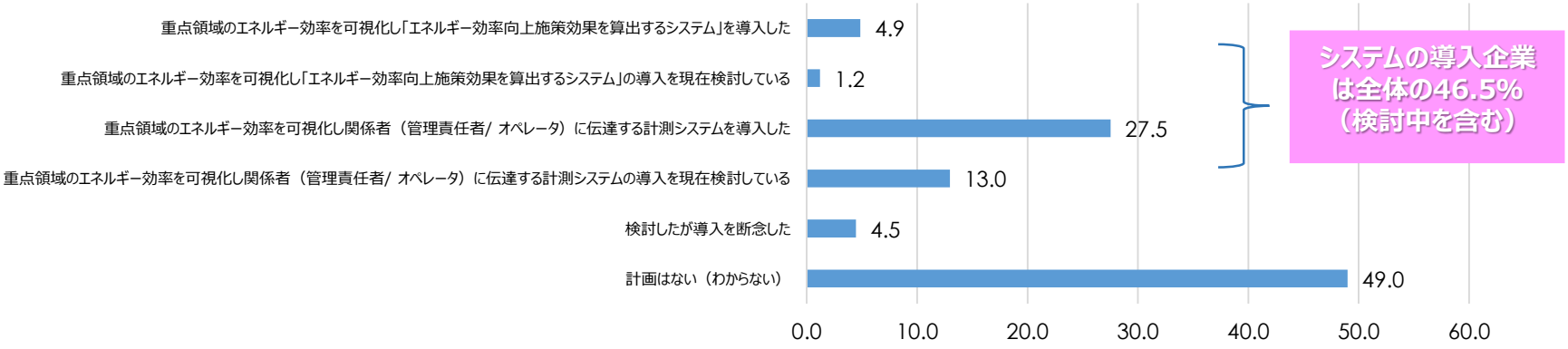



| | | 調査数 | プロジェクトを管理するための体系的な仕組みを用意している | 体系的な仕組みを経営に取り入れPDCAを回しながら継続的に運用している | プロジェクトの実施責任者と責任部門を明確にしている | 実施責任者や責任部門に適切な権限を委譲している | プロジェクトの実施効果を評価しその効果の評価結果を組織全体で集計している |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 237 | 49.8 | 51.1 | 54.4 | 54.0 | 44.7 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 129 | 53.5 | 64.3 | 61.2 | 65.1 | 51.2 |
| | 製造 | 94 | 54.3 | 68.1 | 66.0 | 71.3 | 54.3 |
| | 非製造 | 35 | 51.4 | 54.3 | 48.6 | 48.6 | 42.9 |
| | 売上高1000億円未満 | 106 | 45.3 | 35.9 | 46.2 | 41.5 | 36.8 |
| | 製造 | 77 | 54.6 | 39.0 | 48.1 | 41.6 | 44.2 |
| | 非製造 | 29 | 20.7 | 27.6 | 41.4 | 41.4 | 17.2 |

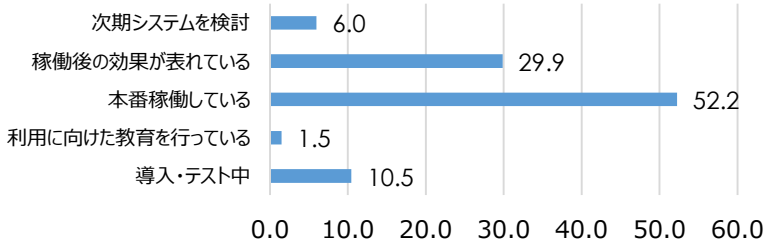
# エネルギー効率計測支援システムの導入状況

- エネルギー効率計測支援システムの導入状況についてみると、「何らかのシステムが導入（検討中含む）されている」のは全体の46.5%に及ぶ。「検討したが導入を断念」も4.5%見られ、ほぼ半数の企業では「導入計画がない」ことが明らかになった。
  導入が進んでいるのは、「エネルギー効率を可視化し、担当者へ伝えるためのシステム」で、こちらは27.5%見られ、また、「エネルギー効率向上施策効果を算出するためのシステム」は、4.9%の導入が確かめられた。

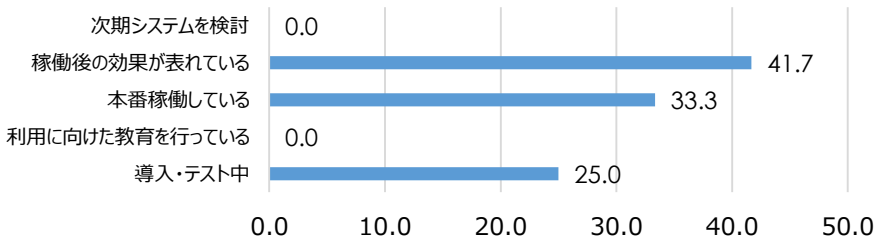
**エネルギー効率の計測支援システムの導入（計画）状況（一部を除きMA）**




**計測システムの利用状況（MA）**



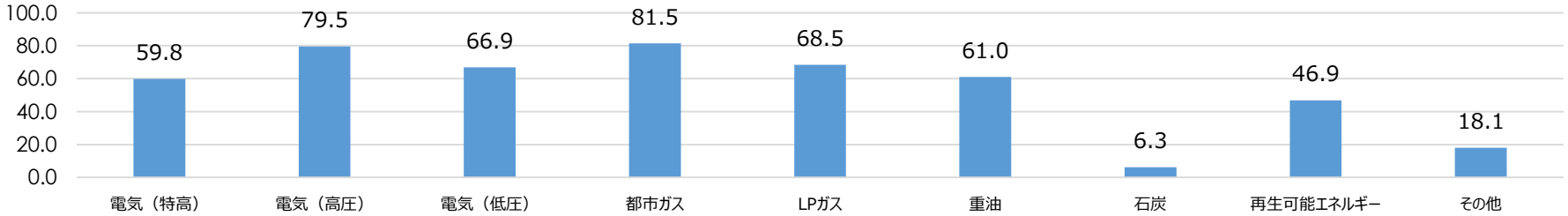

**効果算出システムの利用状況（MA）**



# 使用エネルギーの種類

- 使用するエネルギーの種類については、「都市ガス」が最も多い、81.5%を占めた。
  次いで「電気（高圧）」が 79.5%、「LPガス」68.5%、「電気（低圧）」66.9%、「重油」61.0%の順となった。
  「再生可能エネルギー」も半数近くに迫る 46.9%にまで使用が進んでいることが、今回の調査で確かめられた。
- 1000億円以上の製造では、いずれのエネルギーの使用割合が高く、「電気（特高・高圧）」ではいずれも80%台で、「都市ガス」については94.9%に達している。また、「再生可能エネルギー」も73.2% 見られ、他と比較すると、その使用が顕著になっている。

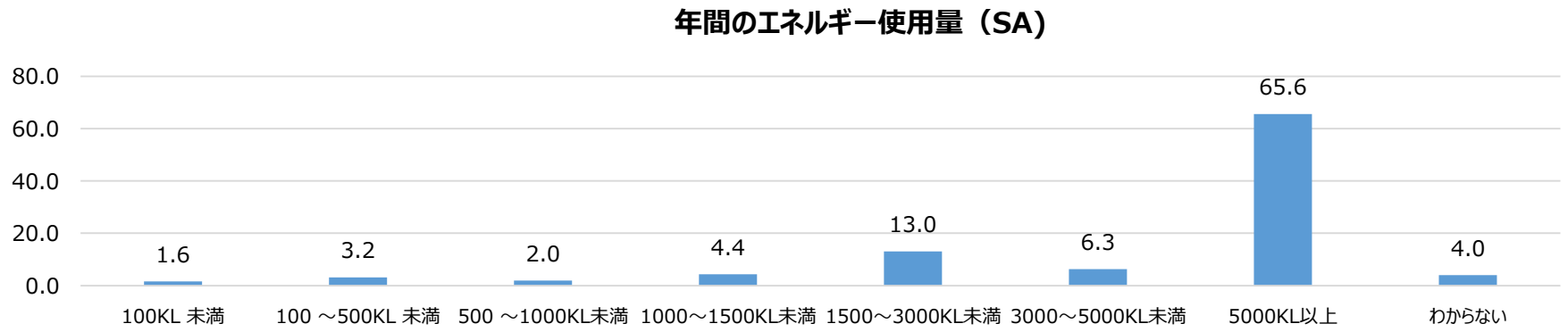
**使用エネルギーの種類（MA）**




| | | 調査数 | 電気（特高） | 電気（高圧） | 電気（低圧） | 都市ガス | LPガス | 重油 | 石炭 | 再生可能エネルギー | その他 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 254 | 59.8 | 79.5 | 66.9 | 81.5 | 68.5 | 61.0 | 6.3 | 46.9 | 18.1 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 136 | 77.2 | 78.7 | 75.7 | 91.2 | 77.2 | 72.8 | 8.8 | 66.9 | 24.3 |
| | 製造 | 97 | 85.6 | 82.5 | 76.3 | 94.9 | 86.6 | 78.4 | 12.4 | 73.2 | 23.7 |
| | 非製造 | 39 | 56.4 | 69.2 | 74.4 | 82.1 | 53.9 | 59.0 | - | 51.3 | 25.6 |
| | 売上高1000億円未満 | 116 | 40.5 | 81.0 | 56.9 | 70.7 | 58.6 | 46.6 | 3.5 | 23.3 | 11.2 |
| | 製造 | 84 | 48.8 | 85.7 | 59.5 | 71.4 | 61.9 | 51.2 | 4.8 | 26.2 | 13.1 |
| | 非製造 | 32 | 18.8 | 68.8 | 50.0 | 68.8 | 50.0 | 34.4 | - | 15.6 | 6.3 |

# 年間のエネルギー使用量（原油換算時）

- 今回の調査対象が、国内産業の大手・準大手クラスが大勢を占めることを反映して、使用するエネルギーも相対的に大きく、年間使用量についての設問では、「5000KL以上（年間・原油換算時）」に回答が集中する結果となった。
  特に、売上高1000億円以上の製造では、「5000KL以上」が92.8%に達している。



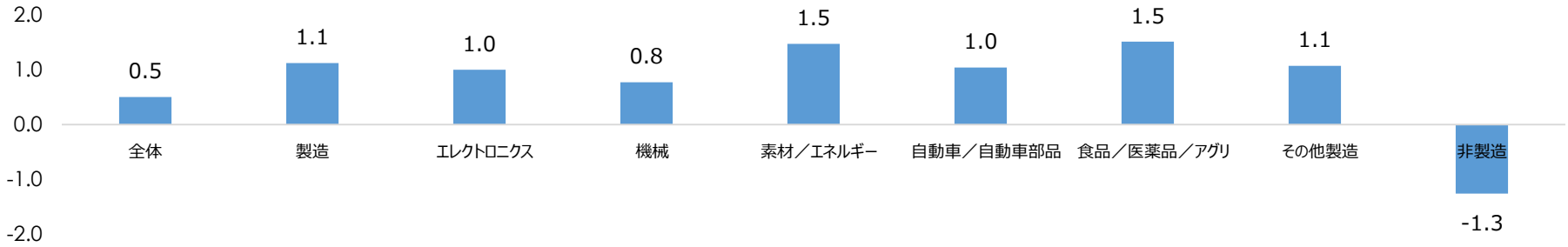

| | | 調査数 | 100KL 未満 | 100 ～500 KL 未満 | 500 ～ 1000KL未満 | 1000～ 1500KL未満 | 1500～ 3000KL未満 | 3000～ 5000KL未満 | 5000KL以上 | わからない |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 253 | 1.6 | 3.2 | 2.0 | 4.4 | 13.0 | 6.3 | 65.6 | 4.0 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 135 | - | 1.5 | 1.5 | 3.0 | 3.0 | 7.4 | 83.0 | 0.7 |
| | 製造 | 97 | - | - | - | 2.1 | 2.1 | 3.1 | 92.8 | - |
| | 非製造 | 38 | - | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 18.4 | 57.9 | 2.6 |
| | 売上高1000億円未満 | 116 | 3.5 | 5.2 | 2.6 | 6.0 | 25.0 | 4.3 | 45.7 | 7.8 |
| | 製造 | 84 | 1.2 | 3.6 | 1.2 | 4.8 | 27.4 | 4.8 | 53.6 | 3.6 |
| | 非製造 | 32 | 9.4 | 9.4 | 6.3 | 9.4 | 18.8 | 3.1 | 25.0 | 18.8 |

# 年間エネルギー使用量の増減率（対前年比･2017年度）

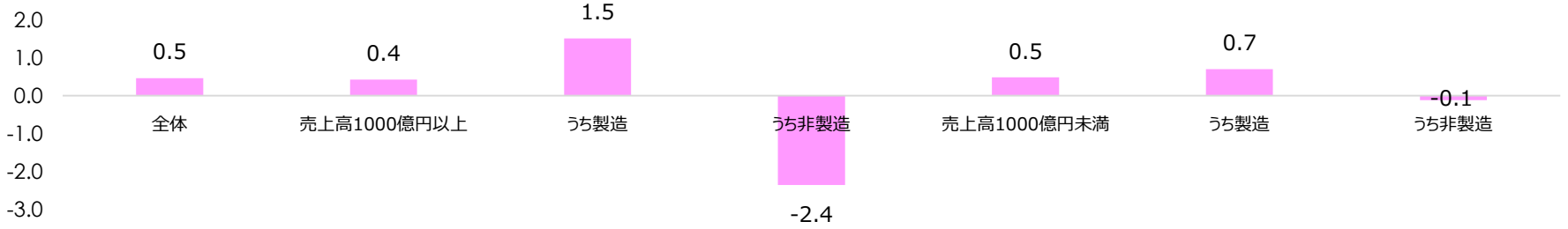
- 2017年度における年間のエネルギー使用量の増減比についてみると、**全体平均値で0.5% 増加**している。
  業種別では、「素材/エネルギー」と「食品/医薬品/アグリ」がともに1.5%で最高値となった。
  製造・非製造で見ると、製造は1.1%の増加となったが、非製造ではマイナス1.3%と、使用量が減少している。

- 売上高別にみると、売上高1000億円以上では0.4%の増加で、うち、製造では1.5%増加であったが、非製造ではマイナス2.4%と前年よりも減少したことが明らかになった。また、1000億円未満では、0.5%増加であるが、こちらも製造が0.7%の増加に対し、非製造はマイナス0.1%で、僅かであるが、前年よりも減少した。

**年間エネルギー使用量の増減比（業種別･対前年比･2017年度実績）**



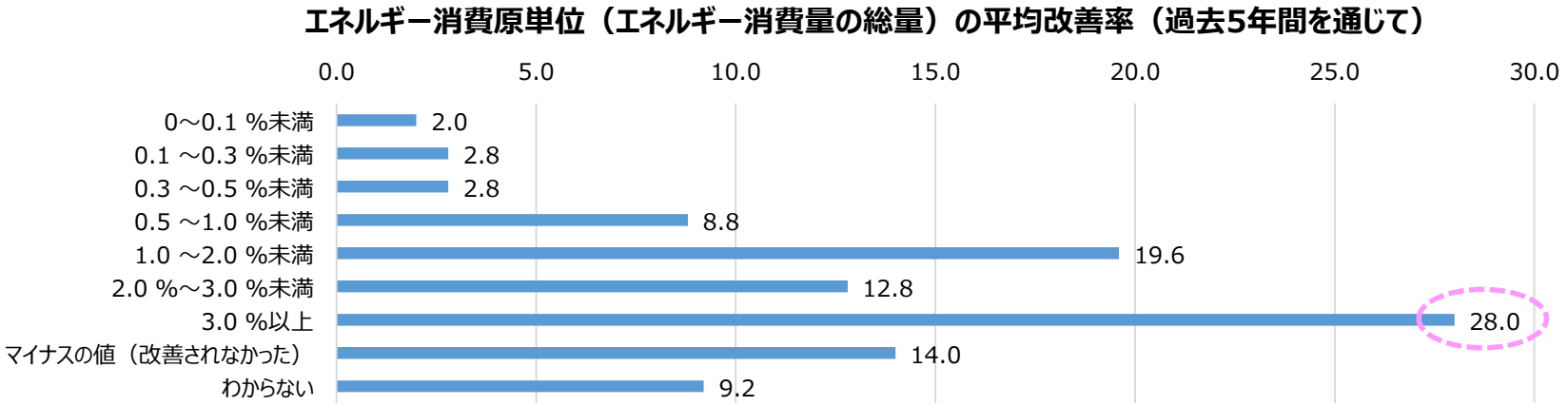

**年間エネルギー使用量の増減比（売上高別･前年比･2017年度）**




エネルギーマネジメントレベル標準化専門委員会
EnMSマネジメントレベル標準化検討会

# エネルギー消費原単位の平均改善率（過去5年間）

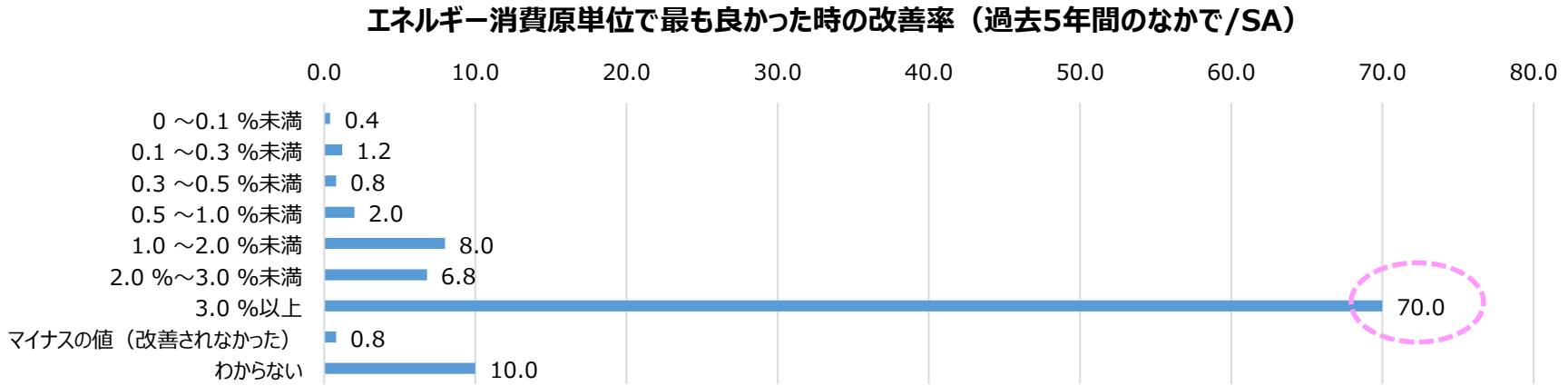
- エネルギー消費原単位の平均改善率（過去5年）は、「改善した」が全体の76.8%に達し、「3%以上」の改善は28%と最も多く見られた。
  他方、「改善されなかった（マイナスの値）」も14%見られ、「わからない」も9.2%見られた。
  売上高1000億円以上の製造では「3%以上」が30.2%であったが、非製造の方が高めの改善率を示し、こちらは35.1%に達した。




| | | 調査数 | 0～0.1 %未満 | 0.1 ～0.3 %未満 | 0.3 ～0.5 %未満 | 0.5 ～1.0 %未満 | 1.0 ～2.0 %未満 | 2.0 %～3.0 %未満 | 3.0 %以上 | マイナスの値（改善されなかった） | わからない |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 250 | 2.0 | 2.8 | 2.8 | 8.8 | 19.6 | 12.8 | 28.0 | 14.0 | 9.2 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 133 | 2.3 | 3.0 | - | 8.3 | 20.3 | 16.5 | 31.6 | 11.3 | 6.8 |
| | 製造 | 96 | 3.1 | 3.1 | - | 8.3 | 18.8 | 18.8 | 30.2 | 13.5 | 4.2 |
| | 非製造 | 37 | - | 2.7 | - | 8.1 | 24.3 | 10.8 | 35.1 | 5.4 | 13.5 |
| | 売上高1000億円未満 | 115 | 1.7 | 2.6 | 4.4 | 9.6 | 19.1 | 8.7 | 24.4 | 17.4 | 12.2 |
| | 製造 | 84 | - | 2.4 | 4.8 | 11.9 | 16.7 | 10.7 | 23.8 | 22.6 | 7.1 |
| | 非製造 | 31 | 6.5 | 3.2 | 3.2 | 3.2 | 25.8 | 3.2 | 25.8 | 3.2 | 25.8 |

# エネルギー消費原単位で最も良かった時の改善率（過去5年間）

- エネルギー消費原単位の最も良かったときの改善率（過去5年）は、「改善した」が全体の89.2%に達し、「3%以上」の改善は70%に達した。他方、「改善されなかった（マイナスの値）」も0.8%見られ、「わからない」も10%見られた。
  売上高1000億円以上の製造では「3%以上」の改善が79.2%、非製造は67.6%で、最も良かった時の改善率では製造が上回る結果となった。

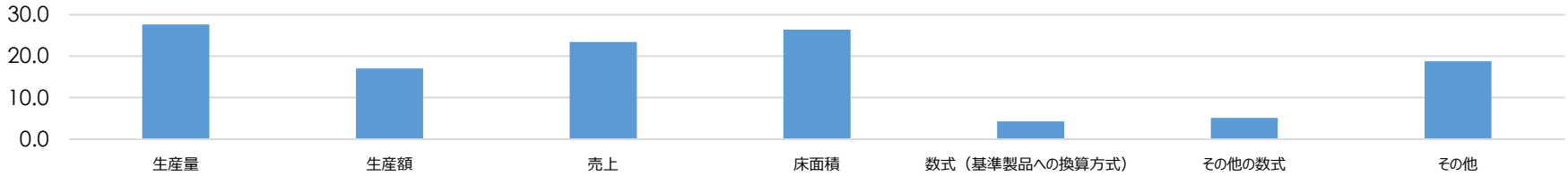



| | | 調査数 | 0 ～0.1 %未満 | 0.1 ～0.3 %未満 | 0.3 ～0.5 %未満 | 0.5 ～1.0 %未満 | 1.0 ～2.0 %未満 | 2.0 %～3.0 %未満 | 3.0 %以上 | マイナスの値（改善されなかった） | わからない |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 250 | 0.4 | 1.2 | 0.8 | 2.0 | 8.0 | 6.8 | 70.0 | 0.8 | 10.0 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 133 | - | 0.8 | 1.5 | - | 6.0 | 7.5 | 75.9 | 0.8 | 7.5 |
| | 製造 | 96 | - | 1.0 | 1.0 | - | 6.3 | 7.3 | 79.2 | - | 5.2 |
| | 非製造 | 37 | - | - | 2.7 | - | 5.4 | 8.1 | 67.6 | 2.7 | 13.5 |
| | 売上高1000億円未満 | 115 | 0.9 | 1.7 | - | 4.4 | 9.6 | 6.1 | 63.5 | 0.9 | 13.0 |
| | 製造 | 84 | - | 1.2 | - | 6.0 | 8.3 | 7.1 | 67.9 | 1.2 | 8.3 |
| | 非製造 | 31 | 3.2 | 3.2 | - | - | 12.9 | 3.2 | 51.6 | - | 25.8 |

# エネルギー消費原単位の分母について

- エネルギー消費原単位の分母については、全体値を見ると、「生産量（27.7%）」、「床面積（26.4%）」、「売上（23.4%）」の割合が拮抗。
  業種別にみると、製造（全体）と非製造（全体）では、製造では「生産量（34.9%）」が優勢で、それに「売上」、「生産額」が続く。
  一方、非製造では「床面積（53.3%）」が過半数を占める結果となった。
  製造の細区分（各業種）で見ると、素材・エネルギーと食品/医薬品/アグリは「生産量」に集中する傾向が見られ、エレクトロニクスと機械は「生産額」や「売上」を分母とする割合が高めとなった。

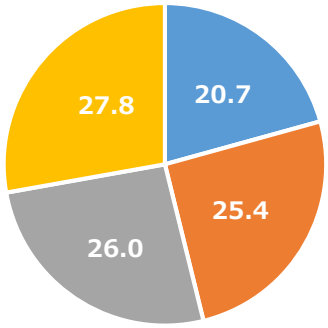
**エネルギー消費原単位の分母（MA）**




| | | 調査数 | 生産量 | 生産額 | 売上 | 床面積 | 数式（基準製品への換算方式） | その他の数式 | その他 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 235 | 27.7 | 17.0 | 23.4 | 26.4 | 4.3 | 5.1 | 18.7 |
| 業種別 | 製造（全体） | 175 | 34.9 | 21.7 | 22.3 | 17.1 | 4.6 | 4.6 | 18.3 |
| | うち、エレクトロニクス | 57 | 15.8 | 24.6 | 28.1 | 12.3 | 7.0 | 3.5 | 21.1 |
| | うち、機械 | 26 | 15.4 | 34.6 | 38.5 | 15.4 | - | 7.7 | 19.2 |
| | うち、素材／エネルギー | 44 | 72.7 | 6.8 | 4.6 | 18.2 | 9.1 | 6.8 | 13.6 |
| | うち、自動車／自動車部品 | 20 | 25.0 | 35.0 | 25.0 | 15.0 | - | - | 20.0 |
| | うち、食品／医薬品／アグリ | 14 | 42.9 | - | 21.4 | 35.7 | - | 7.1 | 14.3 |
| | うち、その他製造 | 14 | 35.7 | 35.7 | 21.4 | 21.4 | - | - | 21.4 |
| | 非製造（全体） | 60 | 6.7 | 3.3 | 26.7 | 53.3 | 3.3 | 6.7 | 20.0 |

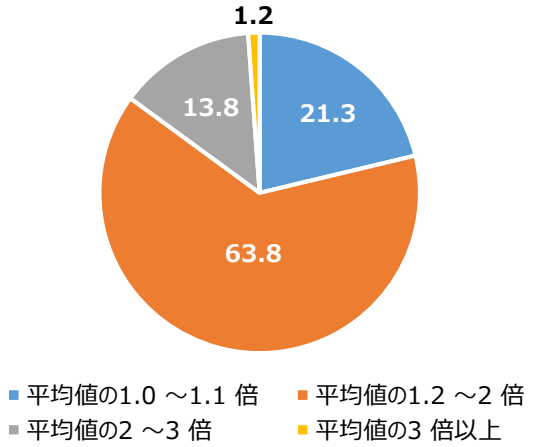
# エネルギー使用量（通常業務以外・ピーク/年平均時との差）

### 通常業務時以外のエネルギー使用量（SA）




※休日など、通常業務を行っていない時のエネルギー使用量（年間のピーク時との比較した時）

### エネルギー使用量の比較（ピーク時と年平均時）




※年間のピーク時と年間平均値との差

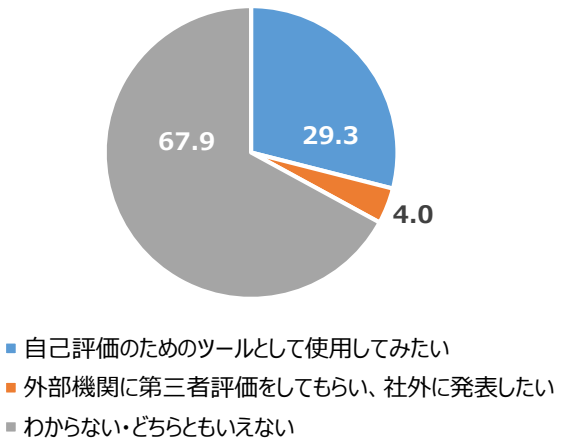
| | | 調査数 | ピーク時の5 %以下 | ピーク時の6 ～20% | ピーク時の21～50% | ピーク時の51～75%以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 169 | 20.7 | 25.4 | 26.0 | 27.8 |
| 業種別 | 製造 | 126 | 20.6 | 26.2 | 25.4 | 27.8 |
| | エレクトロニクス | 49 | 16.3 | 26.5 | 30.6 | 26.5 |
| | 機械 | 21 | 14.3 | 23.8 | 33.3 | 28.6 |
| | 素材／エネルギー | 21 | 42.9 | 23.8 | 4.8 | 28.6 |
| | 自動車／自動車部品 | 15 | 13.3 | 40.0 | 26.7 | 20.0 |
| | 食品／医薬品／アグリ | 6 | 16.7 | 16.7 | 33.3 | 33.3 |
| | その他製造 | 14 | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 35.7 |
| | 非製造 | 43 | 20.9 | 23.3 | 27.9 | 27.9 |

| | | 調査数 | 平均値の1.0 ～1.1 倍 | 平均値の1.2～2 倍 | 平均値の2 ～3 倍 | 平均値の3 倍以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 174 | 21.3 | 63.8 | 13.8 | 1.2 |
| 業種別 | 製造 | 126 | 19.1 | 64.3 | 15.1 | 1.6 |
| | エレクトロニクス | 49 | 18.4 | 65.3 | 12.2 | 4.1 |
| | 機械 | 22 | 9.1 | 77.3 | 13.6 | - |
| | 素材／エネルギー | 22 | 27.3 | 54.6 | 18.2 | - |
| | 自動車／自動車部品 | 16 | 25.0 | 56.3 | 18.8 | - |
| | 食品／医薬品／アグリ | 5 | 20.0 | 80.0 | - | - |
| | その他製造 | 12 | 16.7 | 58.3 | 25.0 | - |
| | 非製造 | 48 | 27.1 | 62.5 | 10.4 | - |

# 国際化標準規格の活用可能性

- 国際化標準企画の活用の可能性については、全体値で見ると、「自己評価のためのツールとして使用したい」」が29.3%で、「外部機関に第三者評価をしてもらい、社外に公表したい」は4%であった。
- 製造・非製造別では、製造の活用意向がやや高く、「自己評価のためのツールとして使用したい」が30%、「外部機関に第三者評価をしてもらい、社外に公表したい」は5%である。
- 中でも、自動車/自動車部品の「自己評価のためのツールとして使用したい」は55%で半数を超えた。また、「外部機関に第三者評価をしてもらい、社外に公表したい」は、その他製造やエレクトロニクス、食品/医薬品/アグリで、いずれも7%前後見られ、製造の各業種での活用意向が高いことが確かめられた。

**国際化標準規格の活用可能性について（SA）**




| | | 調査数 | 自己評価のためのツールとして使用してみたい | 外部機関に第三者評価をしてもらい、社外に発表したい | わからない・どちらともいえない |
|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 249 | 29.3 | 4.0 | 67.9 |
| 業種別 | 製造 | 180 | 30.0 | 5.0 | 66.7 |
| | エレクトロニクス | 59 | 27.1 | 6.8 | 67.8 |
| | 機械 | 28 | 28.6 | 3.6 | 67.9 |
| | 素材／エネルギー | 44 | 25.0 | 2.3 | 72.7 |
| | 自動車／自動車部品 | 20 | 55.0 | 5.0 | 40.0 |
| | 食品／医薬品／アグリ | 15 | 33.3 | 6.7 | 66.7 |
| | その他製造 | 14 | 21.4 | 7.1 | 78.6 |
| | 非製造 | 69 | 27.5 | 1.5 | 71.0 |

| | | 調査数 | 自己評価のためのツールとして使用してみたい | 外部機関に第三者評価をしてもらい、社外に発表したい | わからない どちらともいえない |
|---|---|---|---|---|---|
| 全体 | | 249 | 29.3 | 4.0 | 67.9 |
| 売上高別 | 売上高1000億円以上 | 133 | 30.8 | 5.3 | 66.2 |
| | 製造 | 97 | 32.0 | 7.2 | 63.9 |
| | 非製造 | 36 | 27.8 | - | 72.2 |
| | 売上高1000億円未満 | 114 | 27.2 | 2.6 | 70.2 |
| | 製造 | 83 | 27.7 | 2.4 | 69.9 |
| | 非製造 | 31 | 25.8 | 3.2 | 71.0 |