

工作機械業界の「低炭素社会実行計画」

		計画の内容
1. 国内の企業活動における2020年の削減目標	目標水準	<p>(1) エネルギー削減目標</p> <p>①削減対象：エネルギー原単位</p> <p>②基準：2008年から2012年の平均値</p> <p>③目標年：2020年</p> <p>④削減目標：2013年からの8年間でエネルギー原単位を年平均1%改善</p> <p>(2) 廃棄物削減目標</p> <p>①目標年：2020年</p> <p>②削減目標：廃棄物全体の「再資源化率」を90%以上</p> <p>(3) 上記目標設定について</p> <p>景気動向や達成状況を鑑みて、目標期間中の見直しが可能</p>
	目標設定の根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目標値は省エネ法に準拠 ・ 目標年は経団連計画に準拠 ・ 基準年は京都議定書の第一約束期間（08年～12年）の平均値
2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減		
3. 国際貢献の推進（海外での削減の貢献）		他業種に比べ、海外生産を行う会員企業の比率は低いですが、各社効率的な生産活動を行いエネルギー使用量の削減に努めていることである。一方、ユーザー企業の海外生産比率は高く、それら企業に多くの省エネ型工作機械を供給する立場としても、エネルギー削減の貢献度は大きい。
4. 革新的技術の開発・導入		工作機械では加工時の主軸駆動や送り駆動エネルギー消費により、油圧、クーラント（切削油）ユニットなどの補機類を駆動する三相誘導電動機（三相モーター）でエネルギーの大半が消費される。このため、省エネに向けた取り組みとして、三相モーターや補機類機構部の効率向上に加え、インバータ制御などによる最適運転が考えられる。なお、2015年からはIE3基準三相誘導電動機の普及で更なる省エネ効果が期待できる。
5. その他の取組・特記事項		

工作機械業界の「低炭素社会実行計画」

平成 25 年 12 月 10 日
(一社) 日本工作機械工業会

1. 業界団体の削減目標、今後の見通し等

(1) 業界の概要及びカバー率

● 業界の概要

金属工作機械を生産する製造業

● 業界全体に占めるカバー率

業界団体の規模		自主行動計画参加規模	
団体加盟 企業数	76社 ^{※1}	計画参加 企業数	61社 ^{※2}
団体企業 生産規模	生産額12,722億円 ^{※2}	参加企業 生産規模	生産額11,953億円 (94.0%) ^{※3}

- ※1 業界団体の加盟企業（91社）のうち、工作機械本体メーカー企業の数。
- ※2 業界団体の生産高には部品及び修理加工が含まれる。また、生産高は価格変動を補正した実質生産高。
- ※3 団体企業の実質生産高に占める自主行動計画参加企業の実質生産高の割合。

● 自主行動計画の対象範囲との差異

特になし

(2) 削減目標と今後の見通し

	基準年度 (08年～ 12年度)	現状 (2012年度)	2013年度	2014年度	2015年度	2020年度	2030年度
対策評価指標 (原単位) (Q/百万円)	128.6	117.8	127.3	126.0	124.8	118.7 (目標値)	未定

(3) 対策評価指標（目標指標）について

- 対策評価指標（目標指標）を選択した理由

- ・改正省エネ法に準拠
- ・従来からの継続性を持たせることで、従来との比較が容易になる
- ・1年ごとに目標達成状況が確認できる。
- ・成長と省エネを両立できる指標であると考えたこと

(4) 目標値について

- 目標値が自ら行いうる最大限の水準であることの根拠（実施する対策内容とその効果等の根拠）

- ①2008年～2012年の目標期間で1.2%しか原単位を削減できなかったこと
- ②改正省エネ法では、事業者ごとにエネルギー原単位を年平均1%以上低減する努力目標を求めていること

①②を勘案し、業界として取り組める最大限の目標と考えた。

(5) 2020年度の想定排出量、エネルギー使用量等について

● 排出量、エネルギー使用量関係

基準年度実績 (2008-2012年度)	2012年度実績	2020年度 (2012年時点における想定・見通し)
20.3 (万t-CO2)	21.3 (万t-CO2)	未定 (万t-CO2)
エネルギー原単位 128.6 (原油換算l)	エネルギー原単位 117.8 (原油換算l)	エネルギー原単位 118.7 (原油換算l)
13.5万 (原油換算kl)	14.1万 (原油換算kl)	13.2万 (原油換算kl)

* CO2 排出量は可能な範囲で記入。ただし、現状 (2012 年度) の CO2 排出量については、必ず記載すること。

* CO2 算定の際の電力排出係数は、3.05t-CO2/kWh を用いた。

(6) 活動量関係について

● 活動量指標

工作機械生産額

● 上記指標を選択した理由

受注金額よりも変動幅が少なく、毎年集計できるため

● 活動量、CO2 原単位

	基準年度実績 (2008～2012年度)	2012年度実績	2020年度 (2012年時点における 想定・見通し)
活動量 (単位：百万円)	1,113,721	1,195,339	1,113,721
CO2原単位／ エネルギー原単位 (万t-CO2／百万円)	0.000182	0.000178	

* 活動量（生産額）は、変動が大きいため、基準年度実績を想定

(7) 目標達成の確実性を担保する手段

今後の達成状況をもて検討する。

(以 上)