

○ 電力(電気事業連合会)

火力発電所の熱効率の比較(発電量に対する投入熱量)(2007年)

日本	イギリス	北欧	フランス	ドイツ	米国	中国	インド
100	98	103	104	109	111	126	135

出所: ECOFYS社(オランダの調査会社) “International Comparison of Fossil Power Efficiency and CO2 Intensity” (2010年)
 数値が小さいほど一定のエネルギーで多くの電気エネルギーを発生できることを示す

電気事業のCO2排出原単位(発電端)(2008年)

日本	フランス	カナダ	イタリア	ドイツ	イギリス	米国	中国	インド
100	20	44	107	115	117	134	195	242

出所: IEA Energy Balances of OECD Countries 2010Edition/ Energy Balances of Non-OECD Countries 2010Edition より電気事業連合会にて試算

2008年の値

フランスは原子力比率が高く(約8割) カナダは水力発電比率が高い(6割)ため、CO2排出原単位は低いレベルにある

○ 石油(石油連盟)

製油所のエネルギー消費指数の比較(2004年)

日本	先進アジア諸国 (中国除き)	西欧	米国・カナダ
100	101	103	113

出所: Solomom associates社(米国のコンサルタント会社)の調査結果より作成

同社独自の指標である「エネルギー消費指数」を比較したもので、同指数は換算通油量を用いており、石油業界が自主行動計画で採用している製油所エネルギー原単位と類似した性質を持ち、数値が低いほど高効率であることを示す

○ 鉄鋼(日本鉄鋼連盟)

鉄鋼業のエネルギー原単位の比較(2005年)

日本	韓国	ドイツ	イギリス	米国	中国	インド	ロシア
100	102	112	122	130	123	125	143

出所: (財)地球環境産業技術研究機構(RITE)「エネルギー効率の国際比較(発電、鉄鋼、セメント部門)」(2009年10月) 日訳、指数化は日本鉄鋼連盟

○ 化学(日本化学工業協会)

電解苛性ソーダの製造に関わる電力消費量の比較(2004年)

日本	台湾	韓国	中国	米国	西欧	東欧
100	100	100	104	110	119	115

出所: SRI Chemical Economic Handbook (August 2005) 及びソーダハンドブックより作成

○ 製紙(日本製紙連合会)

紙・板紙製造における化石エネルギー原単位の比較(2004-2005年)

日本	フィンランド	ドイツ	フランス	ノルウェー	ブラジル	米国	チリ
100	115	116	145	154	155	194	246

出所: (財)日本エネルギー経済研究所、平成19年度製造業技術対策調査(製紙業の環境エネルギー分野に関する調査)報告書「各国のパルプ・紙・板紙の生産量及びエネルギー消費量等」

○ セメント(セメント協会)

クリンカあたりエネルギー消費量比較(2003年)

日本	ドイツ	インド	ブラジル	韓国	米国	中国
100	116	124	132	133	155	159

出所: The International Energy Agency (IEA) “Worldwide Trends in Energy Use and Efficiency 2008”より作成

○ 鉱業(日本鉱業協会)

銅精錬工場のエネルギー原単位比較(2000年)

日本	欧州	アジア	北米	南米
100	133	143	154	202

出所: 日本鉱業協会調べ

銅精製工場のエネルギー原単位(MJ/ton)を比較したもの

○ アルミニウム(日本アルミニウム協会)

板材圧延工程での消費エネルギー量比較(2000年)

日本	世界
100	127

出所: 国際アルミニウム協会(International Aluminium Institute)、LCA日本フォーラムLCAデータベース(2006年)