

電力(電気事業連合会)

火力発電所熱効率の比較(投入熱量に対する発電量)

日本	北欧	イギリス	フランス	ドイツ	米国	中国
100	93	92	83	83	82	74

出典 外国データ: COMPARISON OF POWER EFFICIENCY ON GRID LEVEL (2004年) (ECOFYS社)

日本データ: 電力需給の概要2002(資源エネルギー庁)

数値が大きいか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)

日本	フランス	カナダ	イギリス	イタリア	ドイツ	米国
100	14	56	125	133	142	164

出典: Energy Balances of OECD Countries 2001-2002

フランスは原子力比率が高く(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

鉄鋼(日本鉄鋼連盟)

一貫製鉄所のエネルギー原単位の比較

日本	韓国	EU	米国	中国 (大規模)	中国 (全国)
100	105	110	120	130	150

出所: 韓国鉄鋼協会、中国鋼鉄工業協会、個別ヒアリング等の情報より作成

化学(日本化学工業協会)

エチレン製造時のCO2排出原単位の比較

日本	欧州	米国	世界
100	129	100	121

電解苛性ソーダの製造に関わる電力消費量の比較

日本	台湾	韓国	中国	米国	西欧	東欧
100	100	104	108	113	120	123

出所: SRI Chemical Economic Handbook 及びソーダハンドブックより

紙パ(日本製紙連合会)

紙・板紙生産量に対する総エネルギー原単位比較(輸出入パルプ修正前)

日本	米国	カナダ	スウェーデン	ドイツ
100	144	135	124	52

出典) 日本: 日本製紙連合会フォローアップ調査(2003年度)「石油等消費動態統計」より、米国: American Forest & Paper Association「統計年報 2002」、カナダ: Forest Product Association of Canada「環境報告書2000-2001」、スウェーデン・ドイツ: Confederation of European Paper Industries「Energy Profile 2001」

なお、ドイツでは、パルプを古紙パルプと輸入パルプに依存しており、パルプ生産用エネルギー消費が少ない。また、トイレットペーパーの白色度など品質への要求もさほど高くないこともエネルギー原単位の低さに反映していると思われる。

セメント(セメント協会)

クリンカtあたりエネルギー消費量比較(2000年)

日本	西欧	韓国	中南米	中国	米国	ロシア
100	130	131	145	152	177	178

出典: 『Toward a Sustainable Cement Industry Substudy 8: CLIMATE CHANGE (March 2002)』 (Battelle)

鉱業(日本鉱業協会)

銅精錬工場のエネルギー原単位比較

日本	欧州	アジア	北米	南米
100	130	140	160	210

ヒヤリングによるサンプリング調査。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

日本	世界
100	127

出所: 国際アルミニウム協会(International Aluminium Institute)、当協会発行のLCIレポート