| ①個別データシート | 種類 | サービス | 英名 | Cutting |
|---|---|---|---|---|
| 整理番号: JP218005 | 分類 | 金属製品 | 和名 | ガス切断加工 |

**・GHG排出量**

8.95E-04 kg-CO2e/mm2

**・情報源分類**

その他調査データ

**・技術記述子**

金属のガス切断加工

**・技術の内容と機能**

火口から発生するガス炎(予熱炎)で鉄鋼材料表面を発火温度に加熱し、加熱部に高純度酸素の気流を吹き付けると、鉄鋼材料中の鉄が燃焼して多量の熱を発生し、溶融される。溶融物は酸素気流によって排除され切断が進む。鉄鋼材料の熱的切断法として、高能率かつ経済的であり、広く使用されている。
検討範囲
板厚:4～75mm
切断速度:175～680 mm/分

**・情報源**

独立行政法人産業技術総合研究所による調査(2001)

**・データ作成者コメント**

鋼材について板厚、切断速度等の条件を変えた実測データをもとに、LPG、酸素の投入量を切断面積について整理し、LPG、酸素の投入原単位を算出した。

**・適用範囲**

ガスの炎と高純度酸素の気流によって金属を切断するものである。
ガスとしてLPGとともに酸素を投入している。加工対象は鉄鋼材料である。加工のデータであり、被加工物は投入物として計上していない。
データは単位切断面積(mm2)あたりのものである。

**・システム境界**

資源採取から対象物の加工までを範囲とする。製品の日本国内における輸送を含まない。包装材を含まない。輸送のための梱包材を含まない。排水処理を含まない。産廃処理を含まない。加工プロセスのため、加工される原材料ならびに加工された製品は含まない。

**・配分**

共製品はなく配分なし。

**・GHG排出量の要因**

主なGHG排出源は、熱エネルギー,LPG(LPG)由来のCO2(化石資源由来)、である。

## ②入出力データ

| 区分 | フロー区分 | | 品目名 | 連鎖した品目名 | 公開整理番号 | 数値 | 単位 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ユーティリティ | 中間フロー | 入力 | LPG | 燃焼･LPG | JP111025 | 2.39E-04 | kg | |
| 資源/原材料 | 中間フロー | 入力 | 酸素 | 酸素ガス(液化酸素を含む) | JP310040 | 9.92E-06 | Nm3 | |
| 製品 | 中間フロー | 出力 | 金属のガス切断加工 | 金属のガス切断加工 | JP218005 | 1.00E+00 | mm2 | 鋼板、板厚4～75mmに適用。 |