

参考情報（代表的製品の LCA 事例）の提示について

1. 目的

貢献量評価においては、事業者が各製品の削減量をライフサイクルで評価する必要がある。しかし、全ての事業者に原料調達から廃棄までのライフサイクル全段階の評価を求めることは多大な負担となりうる。

そこで、県内の事業者が多く関係する代表的な製品について、事業者が考慮するプロセスを検討するにあたって参考となる情報として既存の評価事例を提示する。

2. 方法

2.1. 代表的な製品の選定

代表的な製品の選定は今年度行った事業者アンケートの回答事業所数を参考に以下のとおり設定した。() 内が 71 事業所が回答したアンケートでの当該最終製品の回答事業所数。

- ①太陽光発電システム（10）…回答数が多く、創エネ製品の代表的な製品であるため
- ②自動車（29）…回答数が多く、省エネ製品の代表的な製品であるため
- ③エアコン（7）…一定の回答数があり、省エネ製品（家電製品）の代表的な製品であるため
- ④テレビ（7）…一定の回答数があり、省エネ製品（家電製品）の代表的な製品であるため
- ⑤LED 照明（4）…一定の回答数があり、省エネ製品の代表的な製品であるため

※一定の回答数はあるが、対象外とした製品とその理由

- ・風力発電機(4)…LCA 事例数が少なく、創エネ製品として太陽光発電システムと同様の傾向であると考えられるため
- ・OA 機器(6)、断熱建材(5)…LCA 事例数が少なく、製品の種類によって環境負荷が大きく異なるため
- ・蓄電池・充電器(8)…LCA 事例数が少なく、評価方法によって結果が大きく異なる可能性があるため、手引きにおいて事例を提示することは尚早と考えられる
- ・リサイクル促進(6)…特定の LCA 事例を選択することが困難

2.2. 考慮すべきプロセスの検討方法

選定した製品について、下記の情報源から既存の LCA 計算事例を抽出し、排出量の割合の大小から考慮すべきプロセスを検討する（例えば、排出量が全体の 10% 以上のプロセスを考慮すべきプロセスとする等）。

表 1. 既存 LCA 事例の情報源一覧

| 名称 | 提供者・リンク | 特徴 |
|----------------|---|---|
| ①カーボンフットプリント事例 | 産業環境管理協会 http://www.cfp-japan.jp/info/index.php | 生産～廃棄の LC-CO ₂ の記載があるが、非耐久消費財が中心。食品(38)、日用品(58)、衣料(16)、印刷物(30)、オフィス用品(30)、土木建築(25)、その他産業用製品(5) |
| ②エコリーフ環境ラベル | 産業環境管理協会 http://www.ecoleaf-jemai.jp/ 例：富士通（ノート PC） http://www.ecoleaf-jemai.jp/upload/label/file/prodobj-1606-pdf.pdf | 生産～廃棄の LC-CO ₂ の記載がある。現在非公開の製品が多く、利用可能性は不明だが、電気電子製品を含むいくつかの製品が登録されている |
| ③論文等 | 国内外の研究論文、学会発表 例：太陽電池 LCA 日本 LCA 学会誌 7(2),2011 | 特に日本 LCA 学会の掲載論文、研究発表における製品 LCA 事例は多い。 |
| ④報告書 | 環境省、NEDO、業界団体などの HP、報告書中での個別算定事例 | 公開されているものだけでも各機関別に一定の事例があると思われる。ただし、網羅的な検索・情報収集が困難である。 企業が公開している LCA 結果も HP の一部ではなく報告書形式で公開されているものは報告書等と扱った。 |
| ⑤企業 HP | 企業 HP での個別算定事例 例：コニカミノルタ http://www.konicaminolta.jp/about/csr/environment/global-warming/target-result.html | 様々な製品の計算事例が存在するが、自社製品の PR が主目的であるため利用には注意が必要 |

2.3. 各製品の検討結果

(1) まとめ

各製品のライフサイクルでの GHG 排出量の割合は以下のようにまとめられた。

表 2. 各項目に関するライフサイクルでの主要な GHG 排出量

| | 製品 | 素材 | 製造 組立 | 使用 | 廃棄・ リサイクル |
|-------|------------|----|----------|----|--------------|
| 創エネ製品 | 太陽光発電システム | ○ | ○ | × | × |
| (参考) | 系統電力(石炭火力) | × | × | ○ | × |
| 省エネ製品 | 液晶テレビ | △ | × | ○ | × |
| | ブラウン管テレビ | ○ | × | ○ | × |
| | ガソリン自動車 | × | × | ○ | × |
| | ハイブリッド自動車 | △ | △ | ○ | × |
| | エアコン | × | × | ○ | × |
| | LED 照明 | × | × | ○ | × |

【備考】○…ライフサイクル全体の 50%以上・△…同 10-50%・×…同 10%未満

ベースラインとの比較を想定して検討した結果、貢献量を一部の評価範囲で評価する際には以下の範囲を評価することが必要と考えられた。太陽光発電システムは、系統電力代替による CO2 削減量(火力発電等の系統電力の使用段階の排出量)と比較して、太陽光発電システムの排出量が小さいため、貢献量評価の際には使用段階を中心に検討することが考えられる。

表 3. 貢献製品ごとの評価範囲の例

| 対象製品 | ベースライン(例) | 評価する活動範囲(例) |
|-----------|-----------|-------------|
| 太陽光発電システム | 系統電力 | (素材、製造、)使用 |
| 省エネ液晶 TV | 従来液晶 TV | 使用 |
| 省エネ液晶 TV | ブラウン管 TV | 素材、使用 |
| 低燃費車 | 従来車 | 使用 |
| ハイブリッド自動車 | ガソリン車 | 素材、製造、使用 |
| 省エネエアコン | 従来エアコン | 使用 |
| LED 照明 | 蛍光灯 | 使用 |

なお、上記の表で示した製品では、使用段階における削減貢献量が中心となるが、製品によっては、素材・製造段階等の排出量も考慮して検討することが望ましい(例えば、ハイブリッド自動車のガソリン車と比較した製造時の排出量増加等)。部品・素材メーカーが素材・製造段階等の実際の排出量のデータを入手することが困難な場合には、本資料で示すような既存のデータベースや評価事例を用いて一般的な値を使用することが考えられる。

(2) 太陽光発電システム

既存事例における太陽光発電システムのライフサイクルでの CO2 排出構成を次に示す。いずれの事例においても素材・製造時の排出量が大部分を占めている。

表. 太陽光発電システムのライフサイクル CO2 排出構成

| | | 単位 | 素材 | 製造 | 使用※1 | 廃棄※2 |
|--------|---------------------|------------------------|--------|------|------|--------|
| ②エコリーフ | | kg-CO ₂ /kW | 464 | 826 | 0 | -236 |
| ③論文等 | 1. 岡島ら (2009) | g-CO ₂ /W | 850 | | 0 | ≒0 |
| | 2. 加藤ら (1995) ※3 | g-C/kWh | 7.2 | 3.1 | 0 | - |
| | | | 0.5 | 4.2 | | |
| | | | 7.3 | 21.6 | | |
| | | | 0.8 | 25.4 | | |
| ④報告書等 | 1. 手引書 | t-CO ₂ /kW | 1.6 程度 | | 0 | 0.1 未満 |
| | 2. 北杜サイト | t-CO ₂ /kW | 1.6 程度 | | 0 | 0.1 未満 |
| | 3. みずほ | kg-CO ₂ /kW | 985.2 | | 0 | 2.1 |
| | 4. 太陽エネ学会 | g-CO ₂ /kWh | 38 | | | 0 |

※1 いずれも発電による削減効果は含めていないが、排出量の数倍の CO2 削減量があったとされている。

※2 廃棄段階がマイナスの値になっている事例は、パネルがリサイクルされると設定されている。

※3 上段より、3kW 多結晶シリコン、3kW アモルファスシリコン、1000kW 多結晶シリコン、1000kW アモルファスシリコンの事例（いずれも発電規模 1000MW）

太陽光発電システムは系統電力の代替による CO2 削減が貢献となる。次のページに、系統電力との比較のため、稼働率 12%、耐用年数 17 年で発電量を試算して、電力量(kWh)当たりの排出量に単位換算した結果を、石炭火力の CO2 排出原単位と合わせて示す。太陽光発電システムの素材・製造段階の排出量は、系統電力（石炭火力）の使用段階の排出量と比較して 10%以下であるため、使用段階に絞って評価をすることも問題ないと考えられる。

表. 発電システムのライフサイクル CO2 排出構成 (発電量換算)

単位 : g-CO2/kWh ※1

| | 素材 | 製造 | 使用※2 | 廃棄※3 | 合計 |
|---------------------|------|----------|------|----------|-------|
| ②エコリーフ | 26.0 | 46.2 | 0 | -13.2 | 59.0 |
| ③論文等 | | 47.6 | 0 | 0 | 47.6 |
| 1. 岡島ら (2009) | | | | | |
| 2. 加藤ら (1995) ※4 | 26.4 | 11.4 | 0 | — | 37.8 |
| | 1.8 | 15.4 | | | 17.2 |
| | 26.8 | 79.2 | | | 106.0 |
| | 2.9 | 93.1 | | | 96.0 |
| ④報告書等 | | 89.5 | 0 | 5.6 | 95.1 |
| 1. 手引書 | | | | | |
| 2. 北杜サイト | | 89.5 | 0 | 5.6 | 95.1 |
| 3. みずほ | | 55.1 | 0 | 0.1 | 55.2 |
| 4. 太陽エネ学会 | | 38.0 | | 0 | 38.0 |
| 参考 : 石炭汽力 | | (79 の内数) | 864 | (79 の内数) | 943 |

※1 各出典で単位が異なるため、稼働率12%、耐用年数17年として換算した。

※2 太陽光発電システムの事例は、いずれも発電による削減効果は含めていないが、排出量の数倍のCO2削減量があったとされている。

※3 廃棄段階がマイナスの値になっている事例は、パネルがリサイクルされると設定されている。

※4 上段より、3kW多結晶シリコン、3kWアモルファスシリコン、1000kW多結晶シリコン、1000kWアモルファスシリコンの事例 (いずれも発電規模1000MW)

【出典】

| | |
|-----------|--|
| ②エコリーフ | 登録企業名 : 富士電機 製品名 : 鋼板一体型アモルファス太陽電池モジュール (No. DB-10-001) |
| ③論文等 | |
| 1. 岡島ら | 岡島 敬一, 内山 洋司: リサイクル技術を考慮した太陽電池ライフサイクル評価. 日本 LCA 学会誌 5(4), 521-528, 2009-10 |
| 2. 加藤ら | 加藤和彦ら「太陽光発電システムの CO2 排出原単位に関する考察」(化学工学論文集, Vol. 21, No. 4 P 753-759, 1995) |
| ③報告書等 | |
| 1. 手引書 | 大規模太陽光発電システム導入の手引書 (平成 23 年 3 月) |
| 2. 北杜サイト | 平成 18 年度～平成 22 年度成果報告書 大規模電力供給用太陽光発電系統安定化等実証研究 (北杜サイト) (平成 23 年 3 月) |
| 3. みずほ | 平成 19 年度～平成 20 年度成果報告書 太陽光発電システム共通基盤技術研究開発 太陽光発電システムのライフサイクル評価に関する調査研究報告書 |
| 4. 太陽エネ学会 | 日本太陽エネルギー学会編「持続可能エネルギーと LCA」(平成 20 年 12 月) |
| 参考 | |
| 1. 電中研 | 電力中央研究所「日本の発電技術のライフサイクル CO2 排出量評価」(2010) |

(3) テレビ

既存事例におけるテレビのライフサイクルでの CO2 排出構成を次に示す。いずれの事例においても素材と使用時の排出量が大部分を占めている。

表. テレビのライフサイクル CO2 排出構成

単位：%

| | | 素材 製造 | 組立 | 輸送 | 使用 | 廃棄 ※ | リサイ クル | 合計 | |
|--------|------------------|-----------------|------|------|-----|---------|-----------|------|-----|
| ③論文等 | 1. 竹山ら (1995) | 40 | 2 | 3 | 55 | 2 | — | 100 | |
| ④報告書 | 1. 船井電機 | 液晶テレビ | 9.9 | 0.9 | 0.6 | 88.6 | >0 | 100 | |
| | 2. 日本投資 政策銀行 | CRT モニタ | | 18.0 | — | 76.9 | 5.1 | 100 | |
| | 同上 | 液晶モニタ | | 58.6 | — | 39 | 2.4 | 100 | |
| | 3. 日立 | 基準製品 | 19.3 | 1.5 | 1 | 78.2 | 0.6 | -0.6 | 100 |
| | 同上 | 評価製品 | 22.5 | 0.7 | 0.7 | 76.7 | 0.4 | -1 | 100 |
| | 4. 松下電器 | ブラウン管 | 7 | 1 | — | 92 | 0.4 | — | 100 |
| ⑤企業 HP | シャープ | 液晶テレビ 2008 年 | 39.3 | >0 | 0.7 | 59.2 | | 0.7 | 100 |
| | シャープ | 液晶テレビ 2011 年 | 53.1 | >0 | 0.6 | 45.8 | | 0.6 | 100 |

※網がけ：明確な数値が確認できなかったため、グラフから読み取ったおおよその値である。

次に、製品 1 台あたりの排出量を示す。なお、%表示のみの文献については記載していない。

表. テレビのライフサイクル CO2 排出構成

単位 : kg-CO2/台

| | | | 素材 製造 | 組立 て | 輸送 | 使用 | 廃棄 ※ | リサイ クル | 合計 |
|--------|-------------|-------------|----------|---------|----|-------|---------|-----------|-------|
| ④報告書 | 1. 船井電機 | 液晶テレビ | 174 | 16 | 11 | 1,559 | >0 | | 1,760 |
| | 2. 日本投資政策銀行 | CRT モニタ | | 65 | | 277 | 18 | | 360 |
| | 同上 | 液晶モニタ | | 111 | | 74 | 5 | | 190 |
| | 3. 日立 | 基準製品 | 171 | 13 | 9 | 694 | 5 | -5 | 888 |
| | 同上 | 評価製品 | 146 | 5 | 5 | 497 | 3 | -6 | 648 |
| ⑤企業 HP | シャープ | 液晶テレビ(2008) | 527 | >0 | 9 | 794 | | 9 | 1341 |
| | | 液晶テレビ(2011) | 464 | >0 | 5 | 400 | | 5 | 874 |

※網がけ : 明確な数値が確認できなかったため、グラフから読み取ったおおよその値である。

【出典】

③論文等

1. 竹山ら 竹山典男・加賀見英世 : LCA 簡易評価法による家電製品への適用. 回路実装学会誌, 12 (2), 133-116, (1997)

④報告書

1. 船井電機 船井電機株式会社 2008年3月25日
 2. 日本投資政策銀行 LCA (ライフサイクル・アセスメント) による温暖化対策の改善
 3. 日立 日立グループ : ファクターX で見ると地球環境 (2009年7月)
 4. 松下電器 上野貴由・岡田夕佳・大西宏 : 松下電器における LCA の取り組み

⑤企業 HP

1. シャープ シャープサステナビリティレポート 2012

(4) 自動車

既存事例における自動車のライフサイクルでの CO2 排出構成を次に示す。ガソリン車 (GV) は使用段階の排出割合が大きく、ハイブリッド車 (HV)、電気自動車 (EV) は製造段階の負荷も大きい。いずれの事例においても素材と使用時の排出量が大部分を占めている。

表. 自動車のライフサイクル CO2 排出構成

単位：%

| | | 材料 製造 | 車両 製造 | 走行※ | | 輸送 | 廃棄 ※ | リサイ クル | 合計 | |
|-------------|-------------------|-------------------------------|----------|------|------------|-----|---------|-----------|-------|-----|
| | | | | 走行 | メンテ ナンス | | | | | |
| ③ 論文等 | 1. 松橋ら (1998) | EV(鉛蓄電 池) 車速＝ 4.62 km/h | 71.4 | 28.6 | — | — | — | — | 100 | |
| | | 車速＝44.34 km/h | 57.1 | 42.9 | — | — | — | — | 100 | |
| | 2. 佐野 (2003) | EV | 52.9 | 29.4 | 5.9 | 5.9 | 5.9 | — | 100 | |
| | | GV | 11.5 | 76.9 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | — | 100 | |
| | | HV | 22.2 | 55.6 | 11.1 | 5.6 | 5.6 | — | 100 | |
| ④ 報告書 | 1. マツダ | GV | 18 | 8 | 71 | 2 | — | 1 | — | 100 |
| | | GV | 18 | 8 | 70 | 2 | — | 2 | — | 100 |
| | 2. JAMA (1996) | GV | 7.1 | 4 | 85.8 | 1.4 | 1.7 | >0.04 | | 100 |
| | 3. トヨタ | HV | 18.5 | 10.8 | 70.8 | | >0 | >0 | (-10) | 100 |
| | | GV | 12 | 6 | 82 | | >0 | >0 | (-7) | 100 |
| | 4. 環境省 | HV | 29.8 | 8.8 | 54.4 | 1.8 | — | 5.3 | — | 100 |
| | | GV | 16 | 4 | 78 | 0.5 | — | 1.5 | — | 100 |
| | 5. 日本政 策投資銀行 | 不明 | 10.3 | 4.3 | 85.3 | — | — | 0.1 | | 100 |
| ⑤ 企 業 | 1. トヨタ | GV | 13 | 6 | 78 | 3 | — | >0 | — | 100 |
| | | HV | 22.6 | 9.2 | 64.8 | 2.2 | — | 1.2 | — | 100 |
| | 2. 日産 | 不明 | 6.8 | 3.1 | 87 | 2.2 | 0.8 | 0.1 | | 100 |

※網がけ：明確な数値が確認できなかったため、グラフから読み取ったおおよその値である。

※走行とメンテナンスが同じ段階として評価されているため、ここではまとめて走行としている。また、廃棄とリサイクルが同じ段階として評価されているため、ここもまとめて評価している。

次に、製品 1 台あたりの排出量を示す。なお、%表示のみの文献については記載していない。

表. 自動車のライフサイクル CO2 排出構成

単位：kg-CO2/台

| | 材料 製造 | 車両 製造 | 走行※ | | 輸送 | 廃棄 ※ | リサ イク ル | 合計 |
|-------------------------|------------------------|----------|-------|----------------|-----|---------|---------------|--------|
| | | | 走行 | メン テナ ンス | | | | |
| ③ 論文 1. 松橋ら 等 (1998) | EV 車速 =4.62 km/h | 1,155 | 463 | ■ | ■ | ■ | ■ | 1,618 |
| ④報告 2. JAMA 書 (1996) | GV | 1,839 | 1,036 | 22,222 | 363 | 440 | >10 | 25,900 |

※走行とメンテナンスが同じ段階として評価されているため、ここではまとめて走行としている。また、廃棄とリサイクルが同じ段階として評価されているため、ここもまとめて評価している。

※網がけ：CO2 排出量は明確な数値として記載していなかったため、グラフから読み取ったおおよその値である。

【出典】

| | |
|--------------|--|
| ③論文等 | |
| 1. 松橋ら(1998) | 松橋隆治・疋田浩一・吉田芳邦・石谷久・菅幹雄・吉岡完治：自動車のライフサイクルアセスメント（1998年3月） |
| 2. 佐野(2003) | 佐野充：自動車の行方—電子化・電気化・電池化—。表面技術, Vol.54, No.8, 2003 |
| ④報告書 | |
| 1. マツダ | 新田茂樹：市場の普及実態を反映した自動車の LCA 手法。LCA 日本フォーラム, 58, 2012 |
| 2. JAMA | 小林 紀：自動車の LCA。JAMAGAZINE, 日本自動車工業会, 1998-06 |
| 3. トヨタ | トヨタ自動車：Environmental Report 1999 |
| 4. 環境省 | 環境省：〇〇委員会資料（確認中） |
| 5. 日本政策投資銀行 | 日本政策投資銀行：LCA（ライフ・サイクル・アセスメント）による温暖化対策の改善。調査, 64, 2004 |
| ⑤企業 | |
| 1. トヨタ | サステナビリティレポート 2009 |
| 2. 日産 | ニッサン エンビロンメンタルレポート 2000 |

(5) エアコン

既存事例におけるエアコンのライフサイクルでの CO2 排出構成を次に示す。いずれの事例においても使用時の排出量が大部分を占めている。

表 エア・コンディショナーのライフサイクル CO2 排出構成

単位：%

| | 素材 製造 | 製品 製造 | 流通 | 使用 | | 廃棄※ | リサイ クル | 合計 |
|----------------------------|------------------|----------|-----|-----|------|-----|-----------|-----|
| | | | | 冷房 | 暖房 | | | |
| ③論文 1. 青江ら (2010) 1990年 | | 2 | >0 | | 98 | | >0 | 100 |
| | 2009年 | 5.1 | >0 | | 94.9 | | >0 | 100 |
| ④報告書等 1. 上野ら | 2 | 0.2 | — | | 79 | >0 | — | |
| | 2. 日立・基準製品 | 3.8 | 2.8 | 0.1 | 94.3 | 0.3 | -0.7 | |
| | 同・評価製品 | 3 | 2.8 | 0.1 | 78.5 | 0.6 | -1.2 | |
| ⑤企業 HP | 1. ダイキン工業・業務用従来型 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 98 | | 0.5 | 100 |
| | 同・業務用超省エネ型 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 97.9 | | 0.5 | 100 |
| | 同・住宅用 2002年 | 1 | 1 | 0.5 | 96.4 | | 1 | 100 |
| | 同・住宅用 2010年 | 2 | 1.5 | 0.7 | 95.2 | | 0.6 | 100 |
| | 2. 三菱電機・従来型 | >0 | >0 | >0 | 96.4 | | >0 | 100 |
| | 同・現在型 | >0 | >0 | >0 | 95.2 | | >0 | 100 |

※廃棄段階では CO2 排出量もあるが、リサイクル量があるため差し引いた値にした。

※網がけ：明確な数値が確認できず、グラフから読み取った数値であるため、おおその数値である。

次に、実際の製品 1 台あたりの排出量も示した。なお、%表示のみの文献については記載していない。

表. エア・コンディショナーのライフサイクル CO2 排出構成

単位 : kg-CO2/台

| | | 素材 製造 | 製品 製造 | 流通 | 使用 | | 廃棄※ | リサイ クル | 合計 |
|--------|--------------------------|----------|----------|-----|--------|----|-----|-----------|--------|
| | | | | | 冷房 | 暖房 | | | |
| ⑤企業 HP | 1. ダイキン 工業・業務用 従来型 | 100 | 100 | 100 | 19,658 | | | 100 | 20,059 |
| | 同・業務用 超省エネ型 | 82 | 99 | 82 | 16,151 | | | 82 | 16,497 |
| | 同・住宅用 2002年 | 41 | 41 | 21 | 3,956 | | | 41 | 4,104 |
| | 同・住宅用 2010年 | 74 | 56 | 26 | 3,531 | | | 22 | 3,709 |
| | 2. 三菱電 機・従来型 | >0 | >0 | >0 | 3,956 | | >0 | >0 | 4,104 |
| | 同・現在型 | >0 | >0 | >0 | 3,531 | | >0 | >0 | 3,709 |

※廃棄段階では CO2 排出量もあるが、リサイクル量があるため差し引いた値にした。

【出典】

| | |
|------------------|--|
| ③論文 | |
| 1. 青江ら | 青江多恵子／山本良一／伊香賀俊治／近藤康之／松岡勇一／福田守記 日本の家一軒の地球温暖化に関するファクターX（環境効率）評価 2010年2月17日 |
| ④報告書等 | |
| 1. 上野ら | 上野貴由・岡田夕佳・大西宏 松下電器における LCA の取り組み |
| 2. 日立・基準製品 | 日立グループ「ファクターXでみる日立製品と地球環境」（2009年7月） |
| ⑤企業 HP | |
| 1. ダイキン工業・業務用従来型 | ダイキン HP http://www.daikin.co.jp/csr/environment/production/01.html |
| 2. 三菱電機・従来型 | 三菱電機 HP http://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/eco_sp/aircon/consideration/ |

(6) LED 照明

既存事例における LED 照明のライフサイクルでの CO2 排出構成を次に示す。いずれの事例においても使用時の排出量が大部分を占めている。

表. LED 照明のライフサイクル CO2 排出構成

単位：%

| | 素材 | 製造 | 使用 | 物流 | 廃棄 | リサイクル | 合計 | |
|--------|---------------|-----|------|------|-----|-------|-------|-----|
| ①CFP | 5.5 | 0.3 | 94.2 | >0 | | >0 | 100 | |
| ②エコリーフ | 1. レシップ | 3.2 | 0.3 | 96.5 | >0 | 0.3 | -0.3* | 100 |
| | 2. レシップエスエルビー | 4.4 | 0.3 | 94.7 | 0.1 | 0.7 | -0.1* | 100 |
| ⑤企業 HP | 1. シチズン | >0 | 0.1 | 99.9 | — | — | — | 100 |
| | 2. 進栄電子 | | 13.9 | 83.3 | — | 2.8 | — | 100 |

※廃棄の段階では、CO2 排出量もあるがリサイクル量があるため差し引いた値にした。

次に、製品 1 台あたりの排出量を示す。なお、%表示のみの文献については記載していない。

表. LED 照明のライフサイクル CO2 排出構成

単位 : kg-CO2/個

| | 素材 | 製造 | 使用 | 物流 | 廃棄 | リサイクル | 合計 | |
|--------|---------------|----|-----|-----|----|-------|-----|-------|
| ①CFP | 7 | 0 | 125 | >0 | | >0 | 133 | |
| ②エコリーフ | 1. レシップ | 22 | 2 | 654 | >0 | 2 | -2 | 677.4 |
| | 2. レシップエスエルビー | 6 | 0 | 135 | 0 | 1 | 0 | 142.2 |
| ⑤企業 HP | 1. シチズン | >0 | 0 | 46 | — | — | — | 46 |

※廃棄の段階では、CO2 排出量もあるがリサイクル量があるため差し引いた値にした。

【出典】

| | |
|---------------|---|
| ①CFP | 詳細情報<最終財> http://www.cfp-japan.jp/common/pdf_permission/000237/CV-AT02-002.pdf http://www.cfp-japan.jp/common/pdf_permission/000236/CV-AT02-001.pdf |
| ②エコリーフ | |
| 1. レシップ | LED 式室内照明灯 http://www.ecoleaf-jemai.jp/upload/label/file/prodobj-3203-pdf.pdf |
| 2. レシップエスエルビー | トラック用荷室灯 http://www.ecoleaf-jemai.jp/upload/label/file/prodobj-3523-pdf.pdf |
| ⑤企業 HP | |
| 1. シチズン | シチズン HP http://www.citizen.co.jp/social/kankyo/lca.html |
| 2. 進栄電子 | http://www.ecopronet.jp/pdf/shinyei.pdf |