

付-14. プリンター Version 1.2

1. 製品名称

プリンター (国内)

2. 適用対象

本方法論は、次の条件の全てを満たす製品に適用する。

- 条件 1 : 電子写真方式の単機能の製品。
- 条件 2 : 日本国内に提供された製品。

3. ベースライン CO2 排出量

(1)考え方

実行計画開始年度の前年である 2012 年度に提供した製品の TEC 値をもとにエネルギー消費効率である 1 台あたりの年間消費電力量を算定する。その消費電力量に CO2 排出原単位を掛け合わせて、1 台あたりの年間 CO2 排出量とする。

(2)ベースラインエネルギー使用量

年間消費電力量(kWh/年)は、TEC 値(kWh/週)×52(週)にて算出する。

区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間消費電力量 $ELbl(cat)$
 $=TEC \text{ 値}(kWh/週) \times 52(週)$

記号	定義	単位
ELbl(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間消費電力量	kWh/年

(3)ベースライン CO2 排出量

ベースライン年間消費電力量に CO2 排出原単位を掛け合わせて、製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量を求める。CO2 排出原単位に、電気事業低炭素社会協議会が毎年公表する使用端 CO2 排出原単位の最新値を使う。

区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間 CO2 排出量 $EMbl(cat)$
 $=ELbl(cat) \times EFele / 1,000$

記号	定義	単位
EMbl(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間 CO2 排出量	t-CO2/年
EFele	最新の電力 CO2 排出原単位	kg-CO2/kWh

4. 製品 CO2 排出量

(1) 考え方

製品 1 台あたりの消費電力量として年間消費電力量を求め、その値に CO2 排出原単位を掛け合わせて、1 台あたりの年間 CO2 排出量とする。

(2) 製品エネルギー使用量

記号	定義	単位
ELpd(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりの年間消費電力量	kWh/年

(3) 製品 CO2 排出量

年間消費電力量に CO2 排出原単位を掛け合わせて、製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量を求める。CO2 排出原単位には、ベースライン CO2 排出量と同じ電気事業低炭素社会協議会が毎年公表する使用端 CO2 排出原単位の最新値を使う。

$$\begin{aligned} & \text{区分 cat の製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量 } \text{EMpd(cat)} \\ & = \text{ELpd(cat)} \times \text{EFele} / 1,000 \end{aligned}$$

記号	定義	単位
EMpd(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量	t-CO2/年

5. CO2 排出抑制貢献量

$$\text{区分 cat の製品 1 台あたりの CO2 排出抑制貢献量 } \text{ERu(cat)} = \text{EMbl(cat)} - \text{EMpd(cat)}$$

$$\text{区分 cat の全製品による CO2 排出抑制貢献量 } \text{ER(cat)} = \text{ERu(cat)} \times \text{N(cat)}$$

$$\text{製品群全体の CO2 排出抑制貢献量 } \text{ER} = \sum \text{ER(cat)}$$

記号	定義	単位
ERu(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりの CO2 排出抑制貢献量	t-CO2/年
ER(cat)	区分 cat の全製品による CO2 排出抑制貢献量	t-CO2/年
N(cat)	区分 cat の製品台数	台
ER	製品群全体の排出抑制貢献量	t-CO2/年

6. 稼動期間

5 年（法定耐用年数）

付記

- 系統電力を使用する前提とする。
- 改定履歴

最新改定日 Version 1.2 2017 年 6 月 20 日

1. 製品名称

プリンター (海外)

2. 適用対象

本方法論は、次の条件の全てを満たす製品に適用する。

- 条件 1 : 電子写真方式の単機能の製品。
- 条件 2 : 海外に提供された製品。

3. ベースライン CO2 排出量

(1)考え方

実行計画開始年度の前年である 2012 年度に提供した製品の TEC 値をもとにエネルギー消費効率である 1 台あたりの年間消費電力量を算定する。その消費電力量に CO2 排出原単位を掛け合わせて、1 台あたりの年間 CO2 排出量とする。

(2)ベースラインエネルギー使用量

年間消費電力量(kWh/年)は、TEC 値(kWh/週)×52(週)にて算出する。

区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間消費電力量 $ELbl(cat)$
=TEC 値(kWh/週)×52(週)

記号	定義	単位
ELbl(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間消費電力量	kWh/年

(3)ベースライン CO2 排出量

ベースライン年間消費電力量に CO2 排出原単位を掛け合わせて、製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量を求める。最新の電力 CO2 排出原単位(世界平均)を使う。

区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間 CO2 排出量 $EMbl(cat)$
=ELbl(cat) × EFele / 1,000

記号	定義	単位
EMbl(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりのベースライン年間 CO2 排出量	t-CO2/年
EFele	最新の電力 CO2 排出原単位 (世界平均) (※)	kg-CO2/kWh

※電力 CO2 排出原単位 (世界平均) は、IEA (国際エネルギー機関) から公表される最新の実績値 (全電源) を使う。

4. 製品 CO2 排出量

(1) 考え方

製品 1 台あたりの消費電力量として年間消費電力量を求め、その値に CO2 排出原単位を掛け合わせて、1 台あたりの年間 CO2 排出量とする。

(2) 製品エネルギー使用量

記号	定義	単位
ELpd(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりの年間消費電力量	kWh/年

(3) 製品 CO2 排出量

年間消費電力量に CO2 排出原単位を掛け合わせて、製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量を求める。CO2 排出原単位には、ベースライン CO2 排出量と同じ最新の電力 CO2 排出原単位（世界平均）を使う。

$$\begin{aligned} & \text{区分 cat の製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量 } \text{EMpd(cat)} \\ & = \text{ELpd(cat)} \times \text{EFele} / 1000 \end{aligned}$$

記号	定義	単位
EMpd(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりの年間 CO2 排出量	t-CO2/年

5. CO2 排出抑制貢献量

$$\text{区分 cat の製品 1 台あたりの CO2 排出抑制貢献量 } \text{ERu(cat)} = \text{EMbl(cat)} - \text{EMpd(cat)}$$

$$\text{区分 cat の全製品による CO2 排出抑制貢献量 } \text{ER(cat)} = \text{ERu(cat)} \times \text{N(cat)}$$

$$\text{製品群全体の CO2 排出抑制貢献量 } \text{ER} = \sum \text{ER(cat)}$$

記号	定義	単位
ERu(cat)	区分 cat の製品 1 台あたりの CO2 排出抑制貢献量	t-CO2/年
ER(cat)	区分 cat の全製品による CO2 排出抑制貢献量	t-CO2/年
N(cat)	区分 cat の製品台数	台
ER	製品群全体の排出抑制貢献量	t-CO2/年

6. 稼働期間

5 年（法定耐用年数）

付記

- 系統電力を使用する前提とする。
- 改定履歴

最新改定日 Version 1.2 2017 年 6 月 20 日