

## 付-13. 複合機 Version 1.2

### 1. 製品名称

複合機（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：プリンター機能の他に、コピー、スキャナー、ファクシミリのいずれか 1 つ以上の機能を備えた電子写真方式の製品。
- 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 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。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) × 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。

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

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

## 1. 製品名称

複合機（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：プリンター機能の他に、コピー、スキャナー、ファクシミリのいずれか1つ以上の機能を備えた電子写真方式の製品。
- 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。

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

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

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

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

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

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