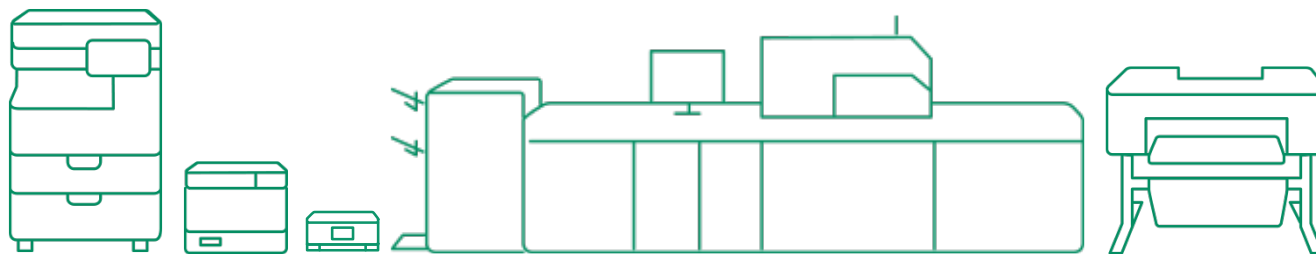


# グリーンイニシアティブガイド

— プリンティンググループ —



Canon Green Initiative Guide

# 本資料について

---

## 本資料の目的

環境問題は私たち一人一人に関わる重要な課題です。グリーンイニシアティブガイドでは、環境に対するキヤノンの想いを伝えながら、デジタルプリンティング製品の脱炭素・資源循環への取り組みを紹介しています。

環境保護のためにできる取り組みの一つとして理解を深めて頂き、持続可能な未来を築くために、製品を通してお客様と共に歩んでいくことが出来れば幸いです。

## 対象製品

- ・オフィス向け複合機
- ・レーザープリンターおよび複合機
- ・インクジェットプリンター
- ・プロダクションプリンター
- ・大判プリンター

## 発行時期

2024年10月

## 参考資料（引用元）

"世界の年平均気温" | 気象庁. 2024-03-01  
[https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an\\_wld.html](https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_wld.html)

"Fossil fuels" | Our World in Data. 2024-07-16  
<https://ourworldindata.org/fossil-fuels>

"サプライチェーン排出量の考え方" | 環境省. 2024-07-16  
[https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply\\_chain/gvc/files/tools/supply\\_chain\\_201711\\_all.pdf](https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/tools/supply_chain_201711_all.pdf)

## 開示データ

算出方法の変更や対象拠点などの拡大にともない、これまで開示した過去データの見直し等により、一部過去の開示データと異なることがあります。

%値については、一桁目の切り捨て、または小数点以下を切り捨てをしています。

## 免責事項

本ガイドには、キヤノンの過去と現在の事実だけでなく、発行日時点における計画や見通し、経営方針・経営戦略にもとづいた将来予測が含まれています。

この将来予測は、記述した時点で入手できた情報にもとづいた仮定ないし判断であり、諸条件の変化によって、将来の事業活動の結果や事象が予測とは異なったものとなる可能性があります。

# 製品グループ名称・アイコンについて

## ■ オフィス向け複合機



スライド内での  
アイコン表示

オフィス  
向け  
複合機

## ■ レーザープリンターおよび複合機



スライド内での  
アイコン表示

レーザー  
プリンター  
および複合機

## ■ インクジェットプリンター



スライド内での  
アイコン表示

インク  
ジェット  
プリンター

## ■ プロダクションプリンター



スライド内での  
アイコン表示

プロダクション  
プリンター

## ■ 大判プリンター



スライド内での  
アイコン表示

大判  
プリンター

製品グループ名称のアイコンは、  
本スライド内の各case study(事例紹介)  
およびP15にて使用しています。



参考資料あり  
(P.□□)

上記アイコンのあるページでは、  
巻末の「APPENDIX」にて詳細な参考  
情報をご用意しています。

## 第1部

### 環境に対するキヤノンの想い

- 深刻さを増す環境問題
- キヤノンの企業理念
- キヤノンの考える環境保証

## 第2部

### プリンティンググループの取り組み

- 脱炭素・資源循環に対する目標
- 脱炭素・資源循環のためのアプローチ
- 技術で減らす
  - ・ 原材料
  - ・ 生産
  - ・ 流通
  - ・ 使用・維持
  - ・ 廃棄・リサイクル
- 仕組みで減らす
  - ・ グローバルに展開する再生拠点
  - ・ 回収
  - ・ リユース
  - ・ リサイクル



## 第1部

# 環境に対するキヤノンの想い





科学技術の発展は、私たちの豊かな暮らし・経済の発展を支える一方で、  
資源の大量消費という問題を抱えています。

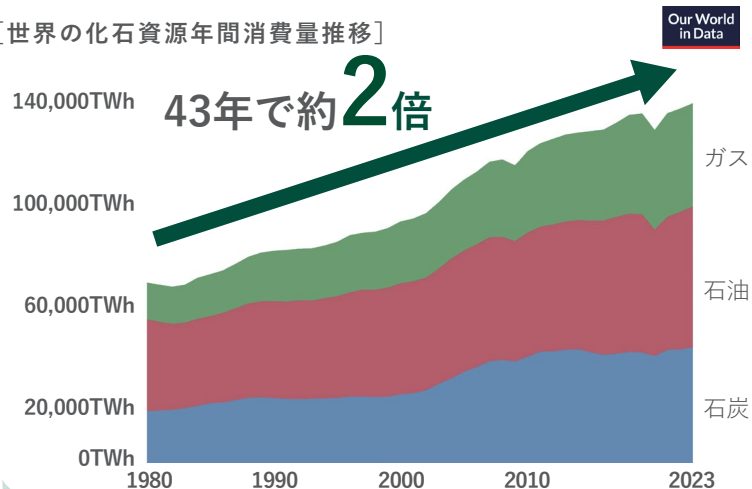
大量生産・大量消費・大量廃棄は、資源の枯渇や環境破壊、気候変動などを引き起こし、  
社会の持続すら困難になる可能性を含んでいます。

持続可能な社会の実現のためには、これらの問題にみんなで取り組んでいかねばなりません。

## 資源の大量消費の進行

電気やプラスチックなどに必要不可欠な石油などの化石資源。こうした資源の大量消費が、CO<sub>2</sub>排出量の増加や化石資源の枯渇などに影響していると言われています。

[世界の化石資源年間消費量推移]



Data source: Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2024); Smil (2017)  
OurWorldInData.org/fossil-fuels | CC BY

## 地球温暖化の進行

CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスで進行する地球温暖化は、干ばつや洪水、熱波による山火事を引き起こすなど、地球規模の気候変動に大きく関係していると言われています。

[世界の年間平均気温の偏差推移]



※引用元：世界の年平均気温偏差の経年変化（1891～2023年（気象庁））



## 共生

キヤノンの企業理念は、『共生』です。

私たちは、この理念のもと、文化、習慣、言語、民族などの違いを問わず、すべての人類が末永く共に生き、共に働き、幸せに暮らしていける社会をめざします。

しかし、経済、資源、環境など...現在、地球上には共生を阻むさまざまな問題があります。

キヤノンは、共生に根ざした企業活動を通じて、これらを解消するため、積極的に取り組んでいきます。

真のグローバル企業には、顧客、地域社会に対してはもちろん、

国や地域、地球や自然に対してもよい関係をつくり、社会的な責任を全うすることが求められます。

キヤノンは、「世界の繁栄と人類の幸福のために貢献していくこと」をめざし、

共生の実現に向けて努力を続けます。



キヤノンは「共生」の企業理念の下、  
環境分野において、1993年に「キヤノングループ環境憲章」、2008年に「キヤノン 環境ビジョン」を制定し、  
「気候変動」「資源循環」「化学物質」「生物多様性」の4つの重点領域における  
様々な環境保全活動にいち早く注力してきました。

## 企業理念 共生

1993年  
制定

### キヤノングループ環境憲章

環境保証理念

資源生産性の最大化により  
持続的発展が可能な社会の構築に貢献

環境保証基本方針

**Environment**

(環境保証)

環境保証ができなければ  
作る資格がない

**Quality**

(品質)

品質が悪くなければ  
売る資格がない

**Cost**

(コスト)

コスト、納期が達成できなければ  
競争する資格がない

**Delivery**

(納期)

2008年  
制定

### キヤノン環境ビジョン



豊かさや環境が両立する未来のために

すべての製品ライフサイクルにおいて  
「製品の高機能化」と  
「環境負荷の最小化」を同時に達成







## 第2部

# プリンティンググループの取り組み



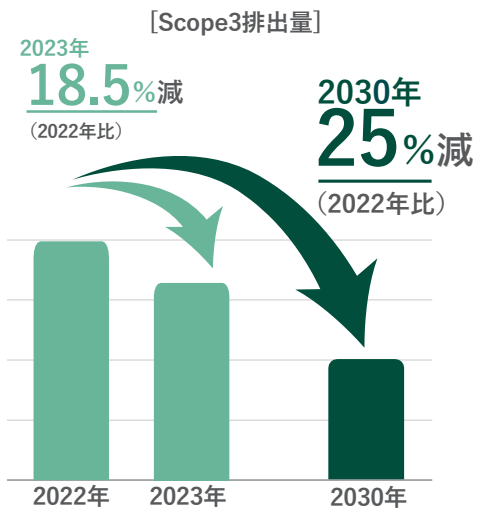
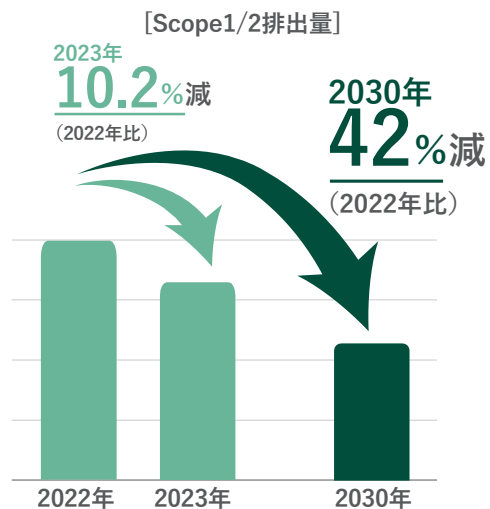


環境問題への対応をグローバル企業としての使命と捉え、  
「脱炭素」「資源循環」の取り組みを進めています。



## 脱炭素

2050年 製品ライフサイクルを通じたCO<sub>2</sub>排出量ネットゼロ



2030年 Scope1/2排出量を2022年比で42%削減

Scope1 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出  
(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用  
に伴う間接排出

2030年 Scope3 (カテゴリ1、11) 排出量を  
2022年比で25%削減 (SBTiの基準に準拠)

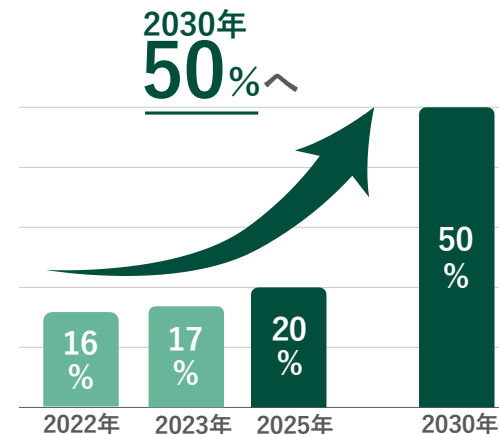
Scope3 Scope1、Scope2以外の間接排出  
(事業者の活動に関連する他社の排出)

※実績および目標値はキヤノン全社の値となります。

## 資源循環

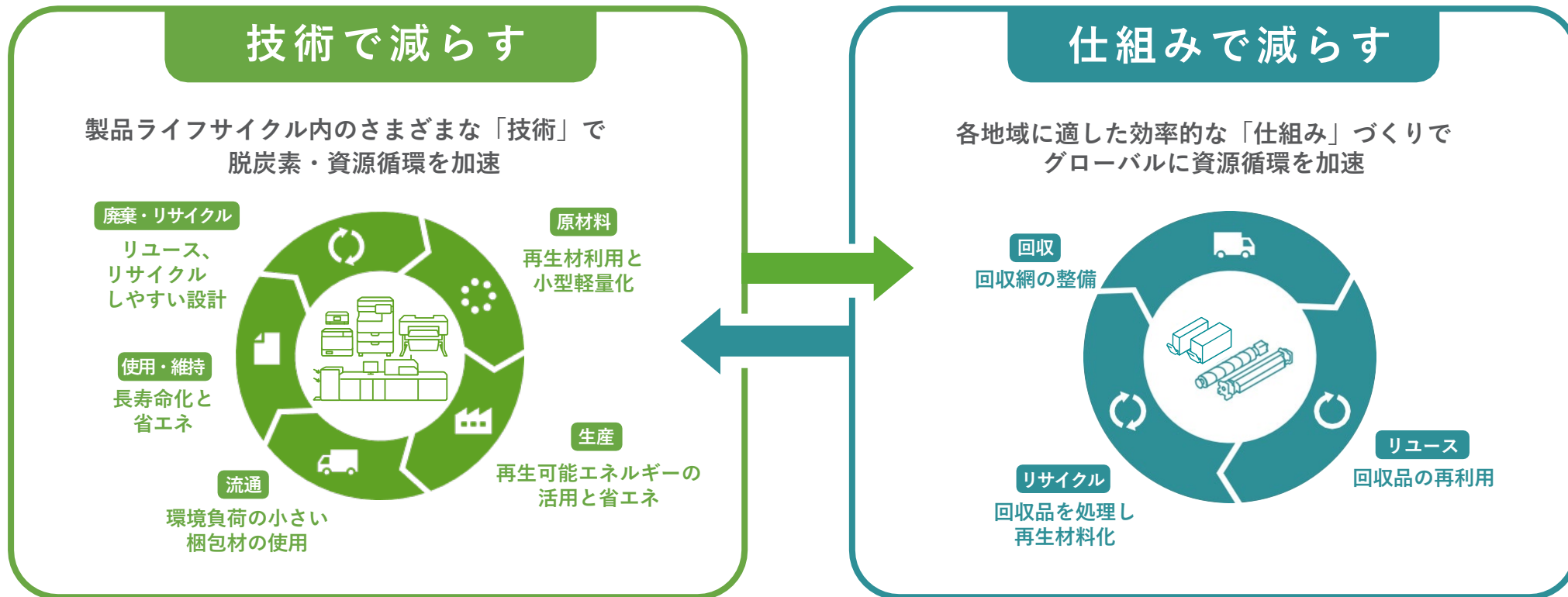
2030年 資源循環率50%

[プリンティング製品全体の資源循環率]





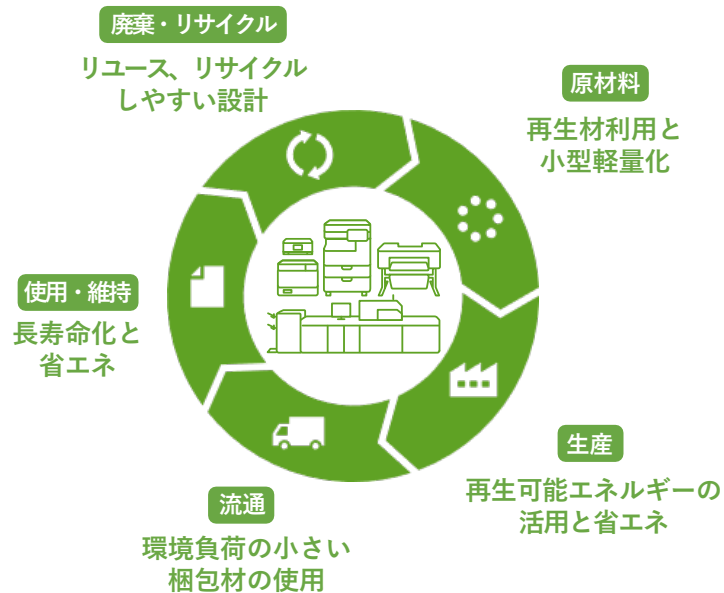
キヤノンの **技術** と **仕組み** により、製品ライフサイクル全体で環境負荷の最小化を推進しています。



技術で減らす



製品ライフサイクルのすべてのプロセスにおいて、  
環境負荷を削減する技術や施策を盛り込み、「脱炭素・資源循環」に貢献します。



## 原材料 : 新規資源の使用量削減

脱炭素

資源循環

- ・再生材の採用率を高め、新規資源の使用量を削減
- ・小型軽量化で材料使用量を削減

## 生産 : CO<sub>2</sub>排出量を削減

脱炭素

資源循環

- ・電力を再生可能エネルギー由来に変更
- ・各生産拠点の電力削減、電力量の可視化・分析による省エネ

## 流通 : 廃棄物の削減

脱炭素

資源循環

- ・製品出荷時の梱包材をプラスチック材料から紙などへ変更

## 使用・維持 : CO<sub>2</sub>排出量を削減、新規資源の使用量削減

脱炭素

資源循環

- ・製品使用時の消費電力を低減
- ・長寿命化で交換頻度や交換部品を削減

## 廃棄・リサイクル : 新規資源の使用量削減

脱炭素

資源循環

- ・部品の共通化による、再利用の促進
- ・分解や清掃の容易さ、汚れにくさによる再利用の促進



## 「再生材」の採用率向上

再生プラスチックの導入、含有率の向上に取り組んでいます。製品本体だけでなく、製品本体に接続するアクセサリや消耗品などにも再生プラスチックを使用することで、新規資源の使用量削減に努めています。さらに、再生鉄の積極的な使用についても今後推進していきます。

※再生プラスチックを使用した製品には、原材料となるさまざまな色のプラスチックなどにより黒点が発生することがありますが、部品の性能や強度には影響がありません。また再生プラスチック使用部品を含む製品全体の外観の管理も行うことで、キヤノンの品質基準を満たしたものづくりを行っています。

### 国内における再生材の活用事例 (キヤノンエコロジーインダストリー株式会社)

市場から回収されたキヤノン製品や消耗品を自社の再生拠点で分別・粉砕・再ペレット化<sup>\*</sup>して、トナーカートリッジ等の成型材料として活用しています。

※再ペレット：廃プラスチックから作ったプラスチック原料

自動リサイクルシステムによるトナーカートリッジのHIPS材<sup>\*</sup>リサイクル  
※耐衝撃性ポリスチレン樹脂

レーザー  
プリンター・  
複合機



自動化ラインによるインクカートリッジのPP材<sup>\*</sup>などリサイクル  
※ポリプロピレン樹脂

インク  
ジェット  
プリンター



case  
study

### 「再生鉄」の積極利用で廃棄物削減（予定）

材料の安定供給が難しかった再生鉄ですが、材料の商流を確立させたことで、安定的に入手できるようになりました。再生鉄の使用・製品含有率の向上に今後取り組んでいきます。





## 生産過程で発生する「端材」の活用

### リグラインド材の活用

従来廃棄していた、自社生産拠点の生産過程で発生する品質上問題のない端材プラスチックを社内で粉碎し、リグラインド材化。鉄などの異物や細かい粒子を除去した質の高い再生材料を利用して、新たな部品を製造しています。

case study

海外における再生材の活用事例  
[キャノンプラチンプリタイランド (タイ)]

オフィス  
向け  
複合機



端材プラスチック

粉碎



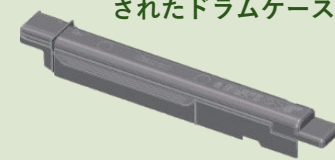
粉碎後材料

磁力や気流を用いて  
異物や粉末を除去



リグラインド材

リグラインド材で成型  
されたドラムケース



iR-ADV DX C3900/4900 シリーズ  
などで採用



## 「小型軽量化」の推進

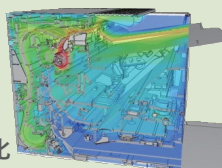
シミュレーションで物理現象を検証することで、開発時の資源の使用量削減に加え、製品の小型軽量化を実現。製品重量の削減で資源の使用量を削減し、コンテナ積載数の増加で輸送時の環境負荷も低減しています。

case study

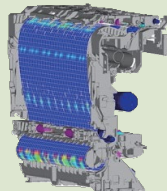
### 小型軽量化の事例

レーザープリンターおよび複合機

熱・気流  
シミュレーション  
機内の熱・気流の状態を検証し、ファンを削除することで軽量化



紙搬送  
シミュレーション  
紙の搬送経路を検証し、最適配置することで小型化



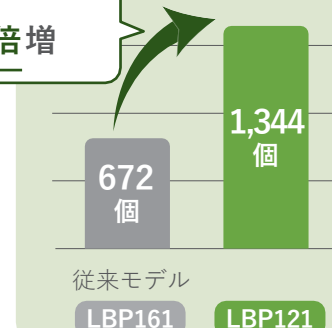
小型軽量化



製品重量  
約**14%**削減



コンテナ積載数  
**2**倍増



約**50t**※/年もの資源削減量

※23年5月～24年2月の10か月間の販売実績から1年間に換算  
※製品本体の重量削減値と販売実績（23年5月～24年2月実績）より算出








## 「再生可能エネルギー」の使用率向上

プリンティング製品生産拠点における使用電力のすべてを再生可能エネルギー化することを目指しています。一部拠点で実施している太陽光パネルでの発電に加えて、再生可能エネルギーの環境価値を証書化した「再生可能エネルギー電力証書」も取得して推進しています。



参考資料あり (P.36)

### 2023年の使用電力を100%再生可能エネルギー由来へ

-  キヤノン蘇州（蘇州工場）
-  キヤノンハイテクタイランド（アユタヤ工場）、  
キヤノンプラチンプリタイランド
-  キヤノンベトナム（タンロン工場、ティエンソン工場）

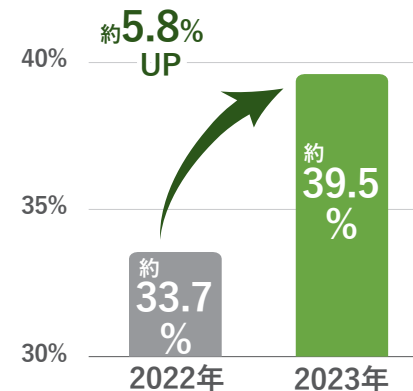
4拠点  
5か所で  
実現



キヤノンベトナム・タンロン工場では、2022年に太陽光パネルを導入し、発電しています。

### 再生可能エネルギー使用割合を増大

〔プリンティング製品の最終組立拠点における再生可能エネルギーの使用割合実績〕



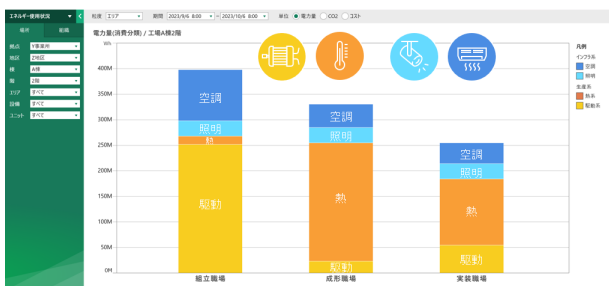


## 「省エネ」の推進

世界の様々な生産拠点で製造設備や建物の付帯設備（空調や照明など）における使用電力の削減に取り組んでいます。今後は新たなシステムを導入し、使用電力の可視化・分析による改善を行うことで、ムダの排除や効率的な利用をさらに推進していきます。今後、改善のアクションをデータベース上に集約し、全社への素早い水平展開を計画しています。

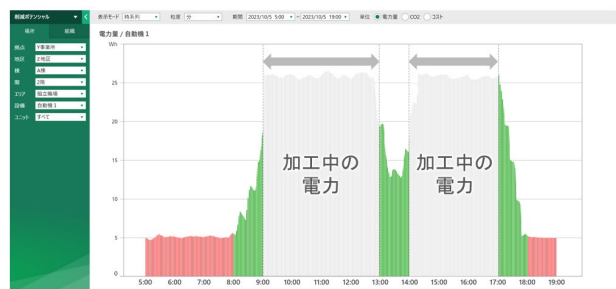
### 新システム概要(予定)

#### ① 使用電力の可視化



工場の電力を場所ごとに確認、生産の熱や駆動など削減対象を絞り込み。

#### ② 使用電力の分析



電力量の大きな設備に着目し、動作や現象1つ1つまで分解して隠れたムダを洗い出し。

#### ③ 世界各地の生産拠点へ素早く展開



削減のアクションを体系化してデータベース上に集約、全社に向けてスピーディに展開。





## 「再生しやすい素材」を梱包材に使用

従来のプラスチック材料から紙材料（ダンボール材、パルプモールド材）などへ変更。  
プラスチック使用量を削減することで、温暖化や環境汚染の低減に貢献しています。

case study

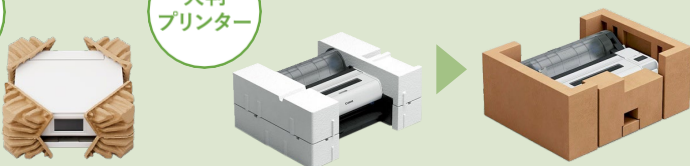
### 各製品の梱包材を紙材料へ

オフィス向け複合機



インクジェットプリンター

大判プリンター



※インクジェットプリンターは緩衝材にパルプモールド材を使用

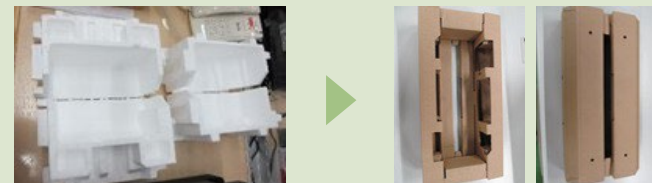
### アクセサリや消耗品の梱包材を紙材料へ

トナーカートリッジの梱包材

レーザープリンターおよび複合機



オプションカセットフィーダーの梱包材





## 「低消費電力」施策の搭載

稼働時やスリープ時の消費電力を削減しています。

操作部の電力制御、省電力回路や定着<sup>※</sup>時の省エネ技術など様々な施策を盛り込み、ものづくりメーカーとして培ってきた幅広い技術や知見を活用しながら、今後も更なる削減に取り組めます。

※定着：紙に乗っているトナーを熱と圧力で紙に融着すること

case study

### 定着に関する省電力技術

オフィス向け複合機

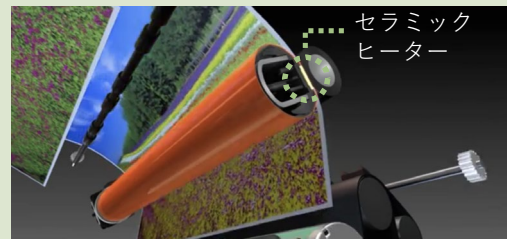


定着時の省エネ

- ・オンデマンド定着
- ・低融点トナー
- ・定着温度最適化など

#### オンデマンド定着技術

熱や圧力で紙にトナーを固定する際、必要な時に、必要な場所にのみ熱を加えることで、使用電力を削減。



定着フィルムを直接加熱する「セラミックヒーター」を採用。定着フィルムが回転するときのみ加熱。

#### 低融点トナー

従来より低い温度で溶けるトナーにより、熱エネルギーを減らし、消費電力を削減。立ち上げ時間の短縮にも貢献。

[融点（溶ける温度）]

従来のトナー

低融点トナー





## 消耗部品の「長寿命化」

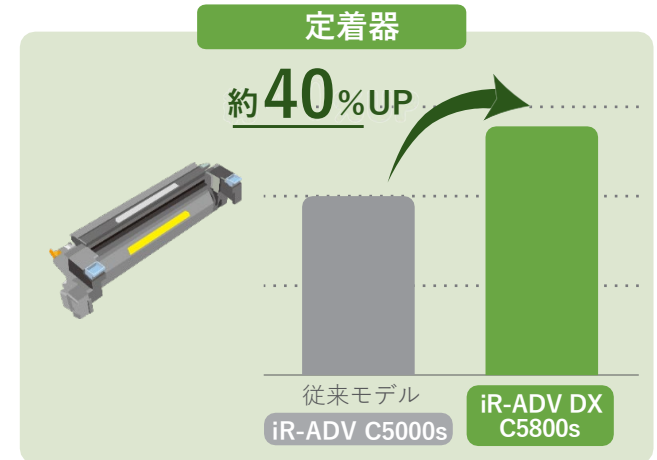
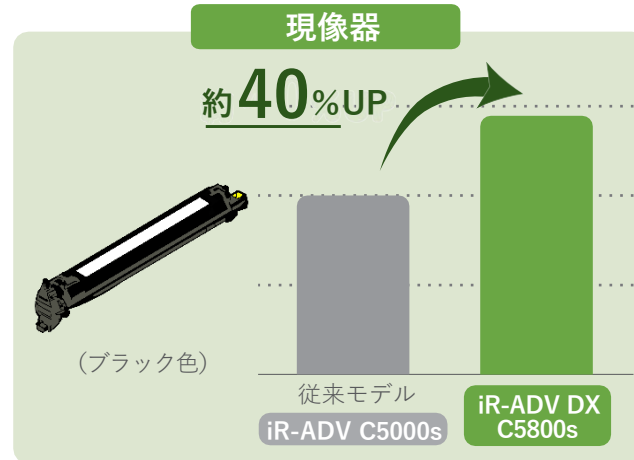
材料や構成の見直しなど、技術開発により、ドラムユニット、現像器、定着器などの消耗部品の寿命を大きく延ばしています。製品寿命や市場の交換頻度を考慮しながら、各消耗部品の寿命を延ばすことで、製造部品の数量を抑え、新規資源の削減に努めています。

case study

消耗部品の寿命（使用限度枚数）[プリントボリュームやカラー比率など使用条件を想定し算出]

2009年発売のimageRUNNER ADVANCE C5000シリーズに対して、imageRUNNER ADVANCE DX C5800シリーズの消耗部品の使用限度枚数を大幅に延長。

オフィス向け複合機





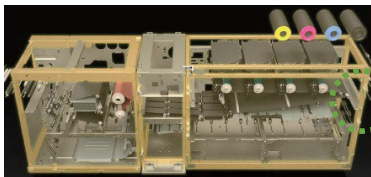
## 製品・部品の「長寿命化」

高耐久部品を採用することにより、製品の長寿命化を実現し、資源の削減を促進しています。

case study

商業印刷製品の事例：imagePRESS V1350

プロ  
ダクション  
プリンター



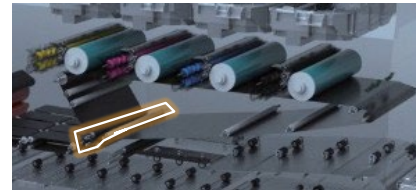
高耐久を支える厚く頑丈な「高剛性枠体構造」



駆動部に「高耐久部品」を採用



用紙の搬送路を「高耐久化」



製品の耐久印刷枚数

2倍以上  
に延長

従来モデル

imagePRESS  
C10010VP

imagePRESS  
V1350



## 「共通化設計」でリユースを推進

部品の共通化など、できる限り再生しやすい設計を盛り込んでいます。新規部品の使用量を削減することで、脱炭素・資源循環に貢献しています。

あれも、これも、カンタンリユース！

### 共通化設計

オフィス向け複合機では、製品骨格の標準化を行い部品や生産ラインの共通化を推進。異なる製品間でのリユースを容易に。



case study

### 汚れを徹底的に排除するトナーボトル

オフィス向け複合機

トナー排出口を小径化し、可動式のシャッターを設置することで、外側にトナーが付着しにくい設計へ。着脱時のトナー汚れを大幅に軽減でき、リユース作業の容易化につなげています。

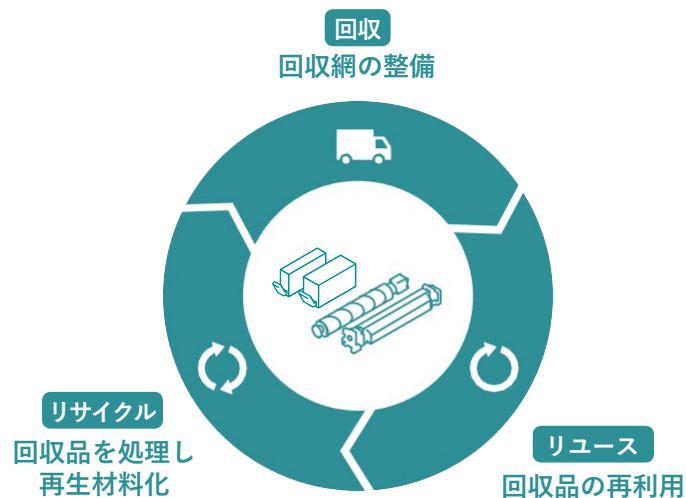


仕組みで減らす





グローバルに展開する再生・生産拠点ごとに、最適な仕組みや施策を取り入れ、「資源循環」に貢献します。



## 回収 : 資源循環の推進

脱炭素

資源循環

- ・不要になった製品や消耗品を効率良く回収し、再生拠点へ収集

日本国内 回収網の整備

欧米 消耗品の回収強化と拡大

## リユース : 資源循環の推進

脱炭素

資源循環

- ・回収した製品や消耗品を分解・洗浄・清掃、必要な部品交換を行い、厳しい品質基準に照らし合わせて再生

## リサイクル : 資源循環の推進

脱炭素

資源循環

- ・回収した製品・部品から材料の分別を効率良く行い、再生材料化

クローズドリサイクル 回収した使用済みの自社製品を、自社製品の材料として再利用

オープンリサイクル 市場で回収し再生した材料を、自社製品へ再利用  
自社で回収し再生した材料を、社外で再利用

# グローバルに展開する再生拠点

キヤノンが有する日米欧の5つの再生拠点では、効率的な部品・製品の回収や再生、リサイクルを実施。  
世界規模で積極的な資源循環に取り組んでいます。





## 「効率的な資源回収」でリユース・リサイクルを推進

製品本体や消耗品の効率的な回収を強化・拡大しています。  
回収された部品は、各地の再生拠点でリユース・リサイクルを行っています。



参考資料あり (P.37)



### 日本 [オフィス向け複合機における国内回収拠点の整備]

日本では全国7カ所の回収センターをハブとして、使用済製品を2カ所の再生拠点へ送るための物流を整備。ほぼ全量を効率良く回収しています。

2つの再生拠点へ集結  
(北海道、沖縄は県内処理)

滋賀 長浜市



那覇

福岡

大阪

名古屋

千葉

茨城 坂東市



札幌

仙台

- 回収センター
- 再生拠点



### 欧州・アメリカ [消耗品の回収強化・拡大]

欧州では、トナーカートリッジ、インクカートリッジに加えて、各国の販売会社によるトナーボトルの回収を強化しています。

米国では、トナーカートリッジ・インクカートリッジの回収を従来より実施。



キヤノンバージニア

キヤノンブルターニュ





## 「新品同等の品質管理」で製品の再生強化

日米欧の再生拠点では、各地域から使用済製品を回収し、製品本体や消耗品、部品への再生を実施。

### 製品本体における部品のリユース率

#### 日本[キヤノンエコロジーインダストリー]

対象製品：Refreshedシリーズ

約 **89%** ~ **95%**

#### 欧州[キヤノンギーセン]

対象製品：  
imageRUNNER ADVANCE DX ESシリーズ

約 **90%**以上

#### 本体の再生

日本  
[キヤノンエコロジー  
インダストリー]



機能・外装の状態確認



分解



清掃



組立



調整・検査



梱包・出荷

部品レベルまで分解し、洗浄・清掃。

厳密な再生基準に従い、使用できる部品は再利用。  
劣化・摩耗部品などは交換。



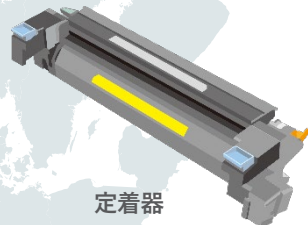
## 「新品同等の品質管理」で消耗品・部品のリユース推進

市場から回収した消耗品や部品をリユースし、新品同等の品質を達成。  
洗浄・清掃、必要な部品の交換を行い、厳しい品質基準のもと出荷しています。  
今後もアイテムや実施拠点の拡大を推進していきます。

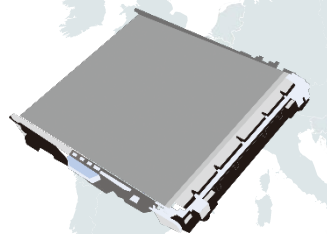
欧州 [キヤノンギーセン]



定着フィルム  
ユニット

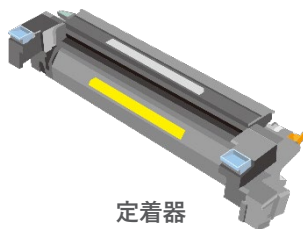


定着器

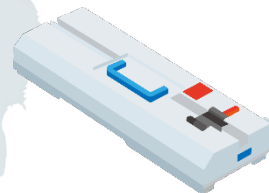


転写ベルト  
ユニット

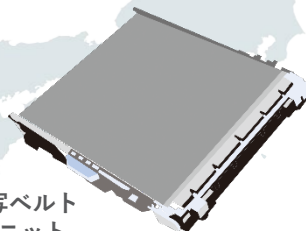
日本 [キヤノンエコロジーインダストリー]



定着器



回収トナー容器



転写ベルト  
ユニット

アメリカ [キヤノンバージニア]



定着フィルム  
ユニット

オフィス向け複合機の  
定着器内で使用される重要部品  
定着フィルムユニットの再生品生産を  
2024年4月から開始



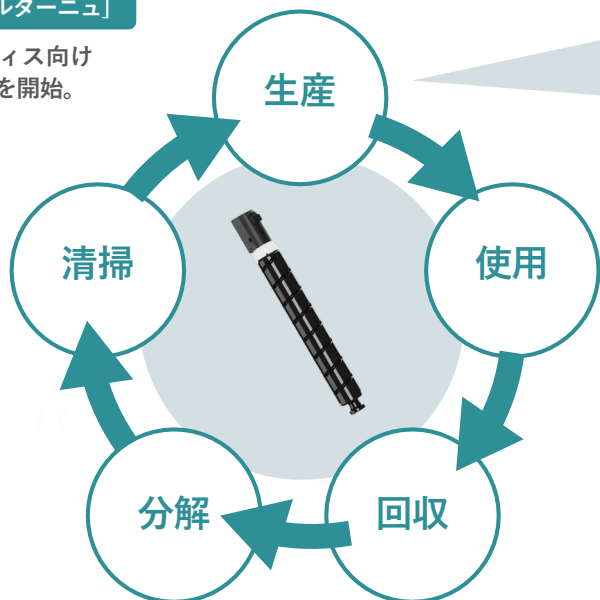
## 「新品同等の品質管理」でトナーボトルのリユース推進

回収したトナーボトルを分解・清掃し、トナーを再充填してリユースしています。分解・リユース性を向上させる消耗品開発や生産技術を盛り込み、トナー再充填を推進することで、資源循環に貢献しています。



### 欧州 [キヤノンブルターニュ]

欧州市場では、2022年よりオフィス向け複合機トナーボトルのリユースを開始。



### 新品ボトルと同一の生産ラインへ投入



### 生産ライン



### 日本

[キヤノンエコロジーインダストリー]  
上野キヤノンマテリアル

回収された部品をキヤノンエコロジーインダストリーで分解・徹底洗浄。その後、上野キヤノンマテリアルにてトナーを充填し、製品として出荷。





## 「デジタル基盤技術」で回収・再生を効率化

再生拠点では回収本体の消耗状態から、自動で最適な再利用方法を選別。  
効率的な再生・リサイクルを目指しています。



日本 [キヤノンエコロジーインダストリー]

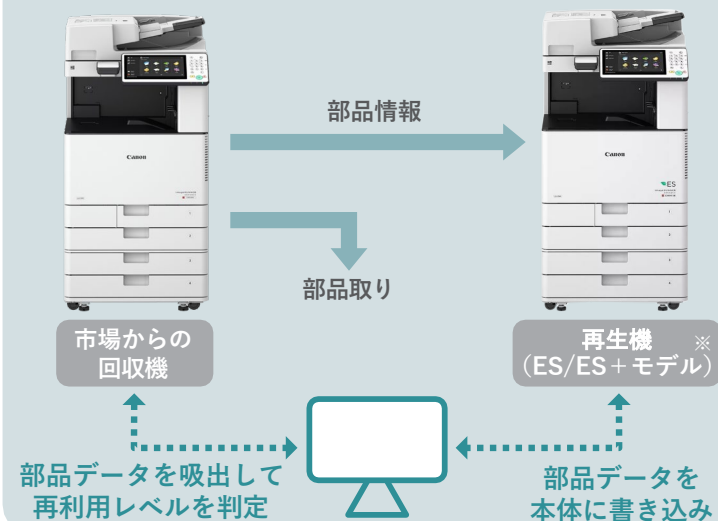


※市場における自社製品の稼働データが集約されたデータベース



欧州 [キヤノンギーセン]

ドイツの再生拠点キヤノンギーセンでは、部品情報を1台ごとに吸い上げて再利用の判別を実施。また、回収部品が持つデータを再生機に書き込んで反映するシステムを運用し効率化しています。



※キヤノンヨーロッパの再生複合機名



## 「効率的な材料抽出」でリサイクル材の活用を推進

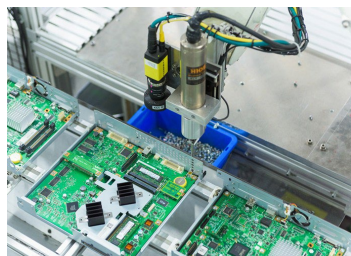
プリンティング製品には、鉄やアルミ、銅などの金属をはじめ、プラスチック、ガラス、ゴムなど、非常に多くの素材が使用されています。回収した本体を効率良く分解・破砕することで、これらの素材を取り出し、リサイクル材料化しています。キヤノングループ内で使用しない材料については、オープンリサイクル材としての活用を推進。

### 日本[キヤノンエコロジーインダストリー]

自動化などで効率性を高め、高品質なリサイクル材を抽出。



分解



自動化も交えて分別



プラスチックの種類を確認、  
異材ラベル除去



粉砕



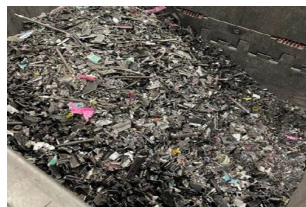
出荷

### アメリカ[キヤノンバージニア]

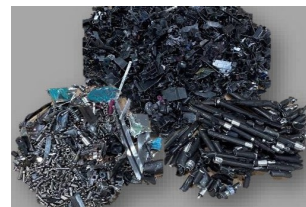
キヤノンバージニアでは、トナーボトル、トナーカートリッジを回収し、リサイクル化。トナーカートリッジでは分別技術を活用した装置を開発し、金属とプラスチックを抽出・分別。



磁力によりプラスチックを含む  
金属を抽出



プラスチックと金属が  
混ざり合った状態で収集



分別装置により金属と  
プラスチックを分別





## 「自社で材料化・製品利用」でリサイクル材の活用を推進

市場回収品からプラスチック材を分別し、再ペレット化<sup>※</sup>しています。

リサイクル材として、キヤノングループ内で活用しています。 ※ペレット：粒状の形をした合成樹脂（プラスチック）。成形品の原料となるもの

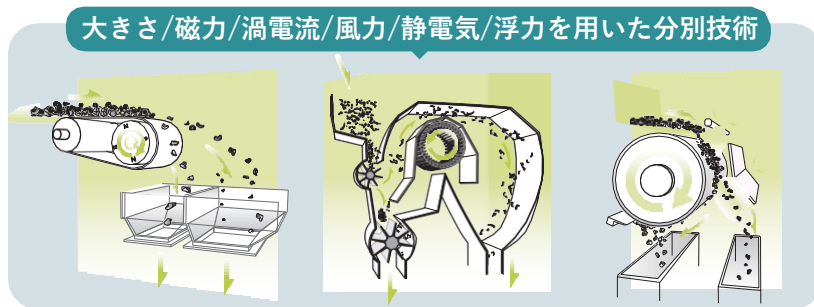
### トナーカートリッジのリサイクル

#### 日本[キヤノンエコロジーインダストリー]

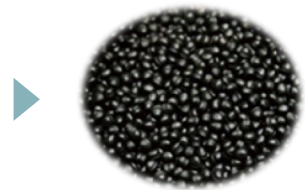
使用済トナーカートリッジを破碎して自動的に分別。主要素材であるHIPS材(耐衝撃性ポリスチレン)を99%以上<sup>※</sup>の高純度で自動再生する自社リサイクルシステムを運用。 ※キヤノンが定める選別方法による



トナーカートリッジを自動で粉碎



鉄・アルミ・ゴム・プラスチックを特性に合わせて分別しHIPS材を抽出



高純度なHIPS材料をペレット化し、完成・出荷



カートリッジ生産工場で成型

#### 欧州[キヤノンブルターニュ]・アメリカ[キヤノンバージニア]

フランス・アメリカの再生拠点においても、回収した使用済トナーカートリッジでHIPS材(耐衝撃性ポリスチレン)のリサイクルを実施。



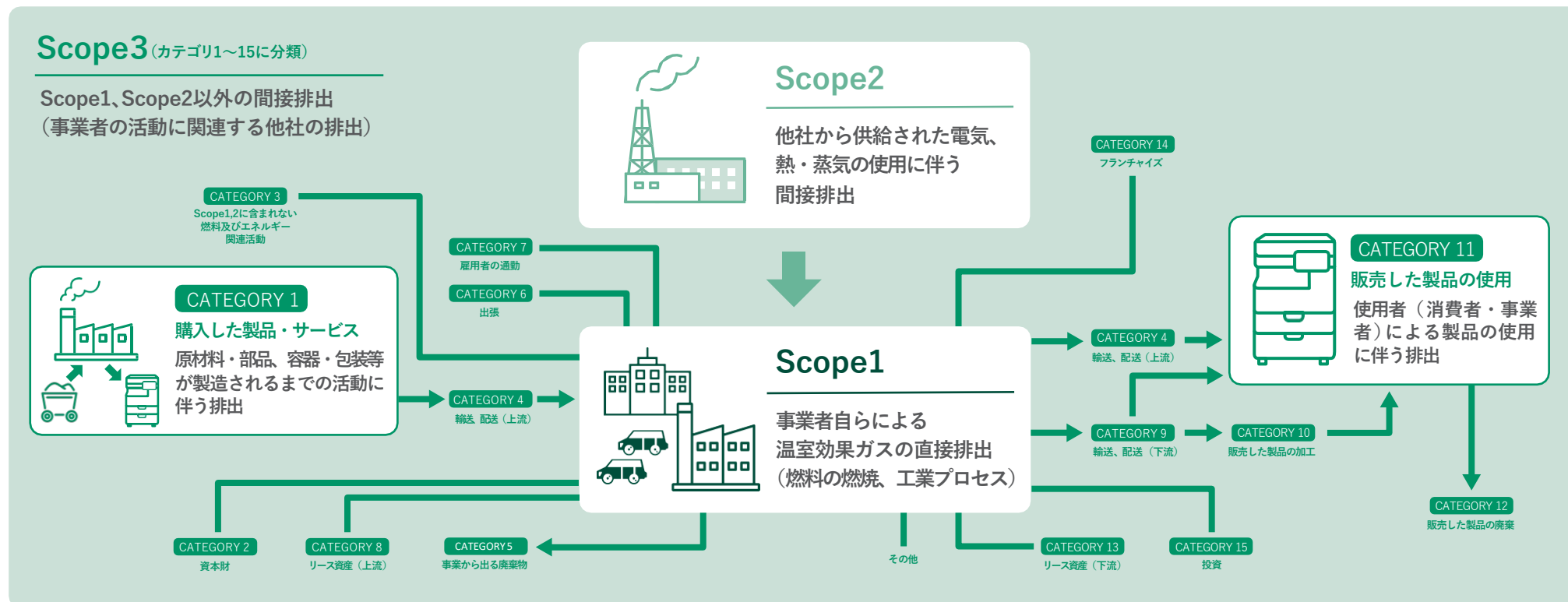
# APPENDIX





原料調達・製造・物流・販売・廃棄など、サプライチェーンの中で発生するすべての温室効果ガス（GHG）の合計排出量は、**Scope1、Scope2、Scope3**で分類されます。

※GHGの排出量を算定・報告するために定められた国際的な基準「GHGプロトコル」で示されているものです。



※参考文献：サプライチェーン排出量算定の考え方（環境省）

プリンティング製品の資源循環率の定義

資源循環率とは、販売総重量に占める再生材料の割合です。

$$\text{資源循環率} = \frac{\text{再生材量}}{\text{販売総重量}}$$

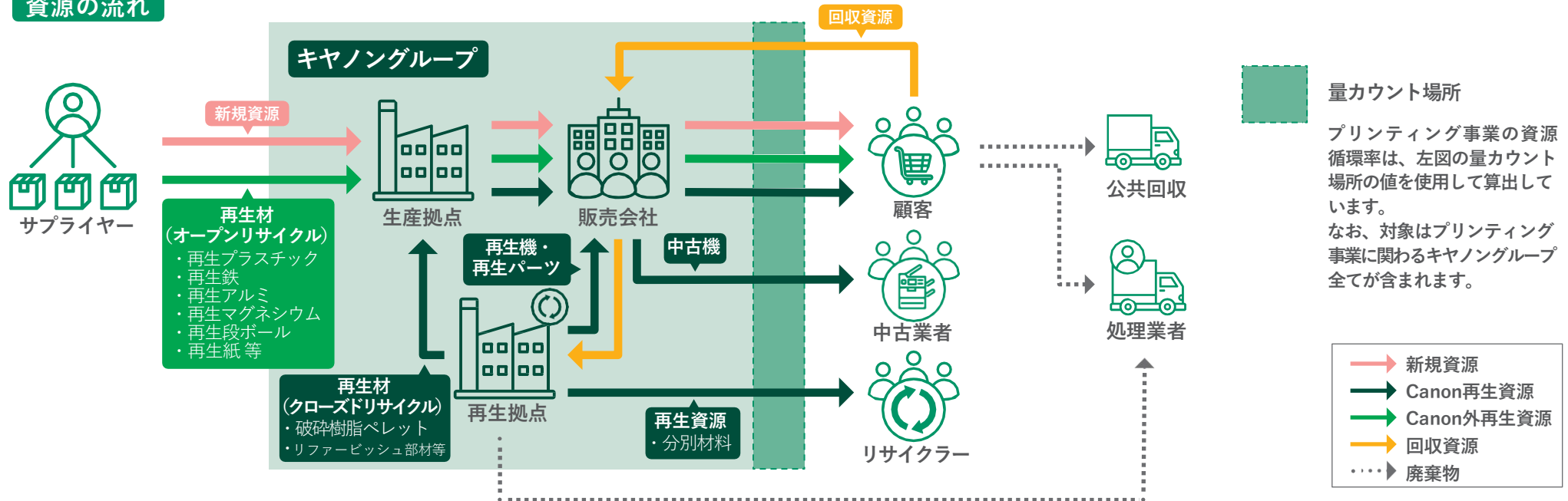
再生材量 (● Canon再生資源 + ● Canon外再生資源)

販売総重量 (● 新規資源 + ● Canon再生資源 + ● Canon外再生資源)

2030年 **50%** ※

※目標値

資源の流れ



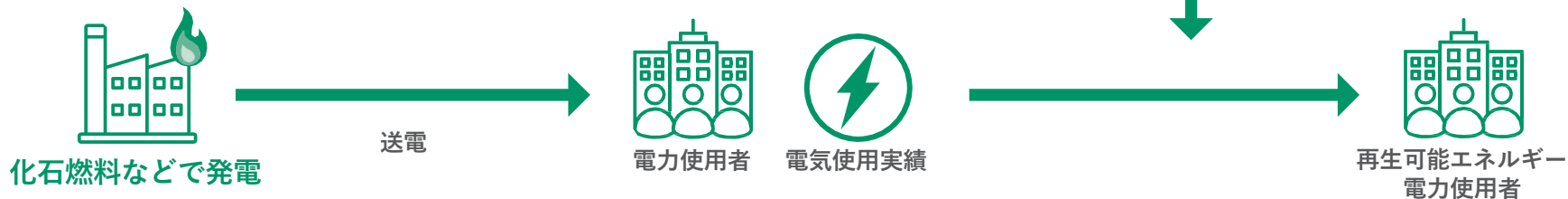
## 再生可能エネルギー電力証書とは

再生可能エネルギーから生産された、電力の環境価値を証明するための証書です。



## 再生可能エネルギー電力証書の運用

電気そのものの使用実績に対して証書で環境価値を付与することで、再生可能エネルギー由来の電気使用実績とみなされます。





## 効率の良い輸送、環境負荷の少ない輸送

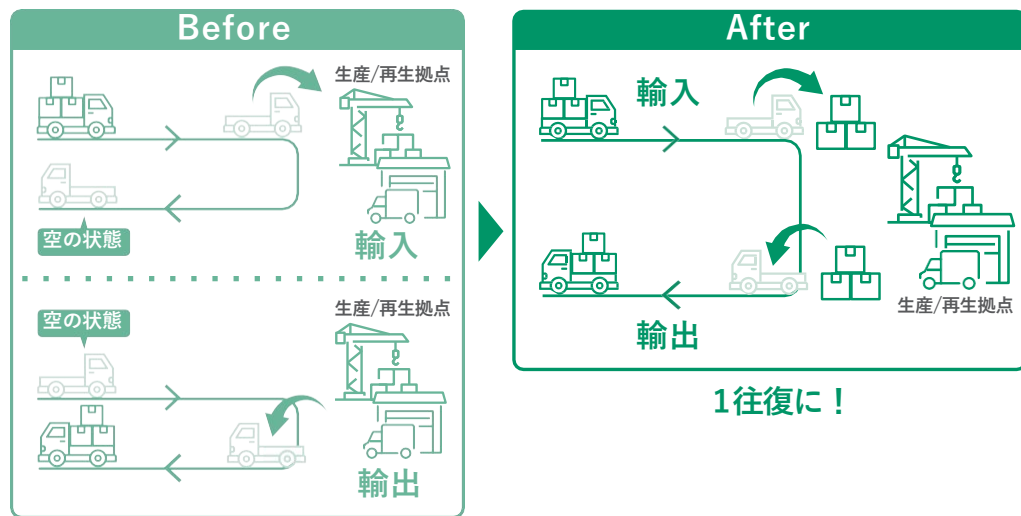
国内外の販売会社と連携し、製品・部品における効率的な輸送の取り組みを実施。

さらに、船舶や鉄道などの環境負荷の少ない輸送手段へとシフトしています。

また、生産拠点では、サプライヤーと連携した部品輸送の効率化に取り組み、脱炭素・資源循環の促進に力を入れています。

### 輸送トラックの効率的な運用

片荷で輸送されていた輸出入に使用するコンテナの内陸での活用



2往復していたものが…

1往復に！

部品サプライヤーごとの輸送から巡回輸送に変更し、輸送車両・本数を削減

