

## モノクロ複合機の LCCO<sub>2</sub>、国等の OA 機器の調達実績

### 1. モノクロ複合機の温暖化負荷

モノクロ複合機のライフサイクル（素材製造、製品製造、物流、使用、廃棄）各ステージにおける温暖化負荷（CO<sub>2</sub>換算）を表 1、図 1、図 2 に示す。

表 1 複合機のライフサイクル各ステージにおける温暖化負荷量

	機種数	温暖化負荷CO <sub>2</sub> 換算(kg)							
		素材製造	製品製造	物流	使用	廃棄	合計①	リサイクル効果	合計②
全機種	46	431	78	15	764	8	1,296	-422	875
中速機①	6	306	47	11	321	2	687	-274	413
中速機②	11	289	60	9	397	9	764	-286	479
うちリユース機	4	33	34	2	356	3	429	-291	138
うち非リユース機	7	435	74	13	420	13	956	-283	673
高速機①	18	414	80	15	663	8	1,181	-411	770
うちリユース機	6	67	43	2	671	3	785	-408	377
うち非リユース機	12	588	98	22	659	11	1,378	-394	984
高速機②	10	713	119	24	1,671	10	2,537	-602	1,935
うちリユース機	2	96	29	3	1,500	3	1,630	-568	1,063
うち非リユース機	8	868	142	29	1,714	12	2,764	-539	2,225

データ出典: エコリーフ環境ラベル「乾式間接静電式複写機」

※1 温暖化負荷の測定方法

エコリーフでは「複合機」が扱われていないため、「乾式間接静電式複写機」の共通仕様によって測定されている

※2 各段階(ステージ)の考慮事項

「素材製造」: 資源の採掘と輸送、素材製造及び、リサイクル材料の生産等が含まれる

「製品製造」: 部品加工やリユース部品生産及び、組立、据付・施工等が含まれる

「物流」: 製品の輸送が含まれる（消耗品・メンテナンス用品の輸送は使用ステージに含まれる）

「使用」: 製品の作動、待機時のほかに、交換部品・消耗品の製造と廃棄リサイクルが含まれる

「廃棄」: 使用済製品を廃棄するための環境負荷

「リサイクル効果」: リサイクル材使用や使用後に他製品へリサイクルする場合の、他製品へ及ぼす波及効果（間接環境影

※3 複合機の区分

「中速機①」: 25枚/分程度の機種で、5年間の複写枚数は28.8万枚

「中速機②」: 35枚/分程度の機種で、5年間の複写枚数は48万枚

「高速機①」: 50枚/分程度の機種で、5年間の複写枚数は96万枚

「高速機②」: 75枚/分程度の機種で、5年間の複写枚数は288万枚

※4 リユース機

主にリユース部品を使用し、素材製造ステージでの環境負荷の低減を図っている機種

※5 ライフサイクル全体の温暖化負荷

「合計①」: リサイクル効果を含まない温暖化負荷（「合計①」=「素材製造」+「製品製造」+「物流」+「使用」+「廃棄」）

「合計②」: リサイクル効果を含む温暖化負荷（「合計②」=「合計①」+「リサイクル効果」）

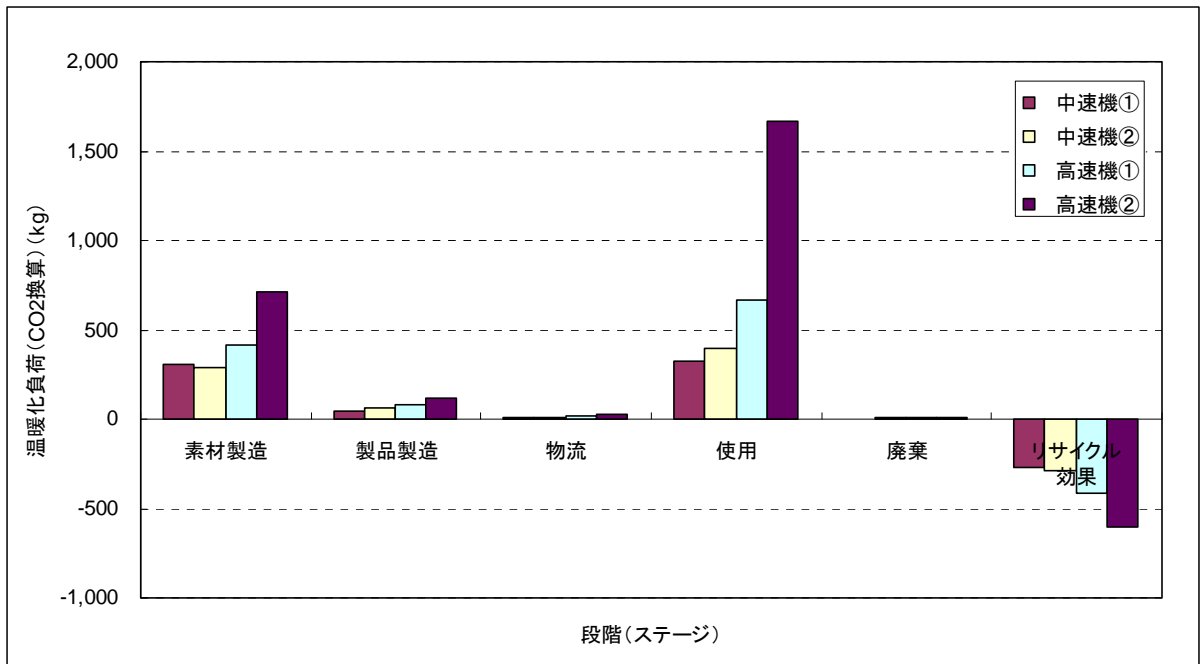


図1 機種別各ステージの温暖化負荷

- 温暖化負荷 (CO<sub>2</sub> 換算) は「使用」 > 「素材製造」 > 「製品製造」 > 「物流」 > 「廃棄」の順。

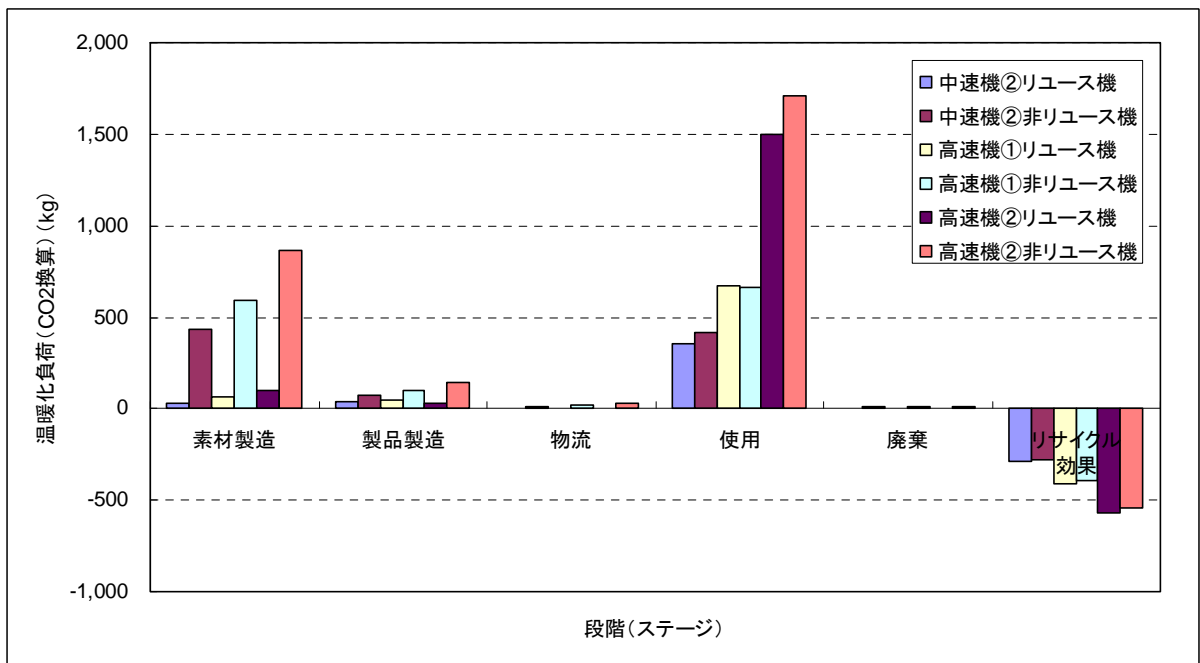


図2 リユース機と非リユース機の各ステージの温暖化負荷

- 同等性能のリユース機と非リユース機を比較すると「素材製造」段階の温暖化負荷に大きな違いがみられる。
- 中速機②、高速機①の非リユース機では、「素材製造」と「使用」の負荷が同程度。

## 2. プリンタ（電子写真方式）の温暖化負荷

プリンタ（電子写真方式）のライフサイクル（素材製造、製品製造、物流、使用、廃棄）各ステージにおける温暖化負荷（CO<sub>2</sub>換算）を表2、図3に示す。

表2 プリンタのライフサイクル各ステージにおける温暖化負荷量

	機種数	温暖化負荷CO <sub>2</sub> 換算(kg)							
		素材製造	製品製造	物流	使用	廃棄	合計①	リサイクル効果	合計②
全機種	18	101	15	4	408	10	538	-176	362
低中速機	12	72	10	2	388	9	481	-228	253
高速機	6	161	23	8	448	11	650	-138	513

データ出典：エコリーフ環境ラベル「EPおよびIJプリンタ」（使用したのはEP）

### ※2 各段階(ステージ)の考慮事項

- 「素材製造」: 資源の採掘と輸送、素材製造及び、リサイクル材料の生産等が含まれる
- 「製品製造」: 部品加工やリユース部品生産及び、組立、据付・施工等が含まれる
- 「物流」: 製品の輸送が含まれる（消耗品・メンテナンス用品の輸送は使用ステージに含まれる）
- 「使用」: 製品の作動、待機時のほかに、交換部品・消耗品の製造と廃棄リサイクルが含まれる
- 「廃棄」: 使用済製品を廃棄するための環境負荷
- 「リサイクル効果」: リサイクル材使用や使用後に他製品へリサイクルする場合の、他製品へ及ぼす波及効果（間接環境影響）

### ※3 プリンタの区分

- 「低中速機」: ~35枚/分程度の機種
- 「高速機」: 35枚~/分程度の機種

### ※4 リユース機

- 主にリユース部品を使用し、素材製造ステージでの環境負荷の低減を図っている機種

### ※5 ライフサイクル全体の温暖化負荷

- 「合計①」: リサイクル効果を含まない温暖化負荷（「合計①」=「素材製造」+「製品製造」+「物流」+「使用」+「廃棄」）
- 「合計②」: リサイクル効果を含む温暖化負荷（「合計②」=「合計①」+「リサイクル効果」）

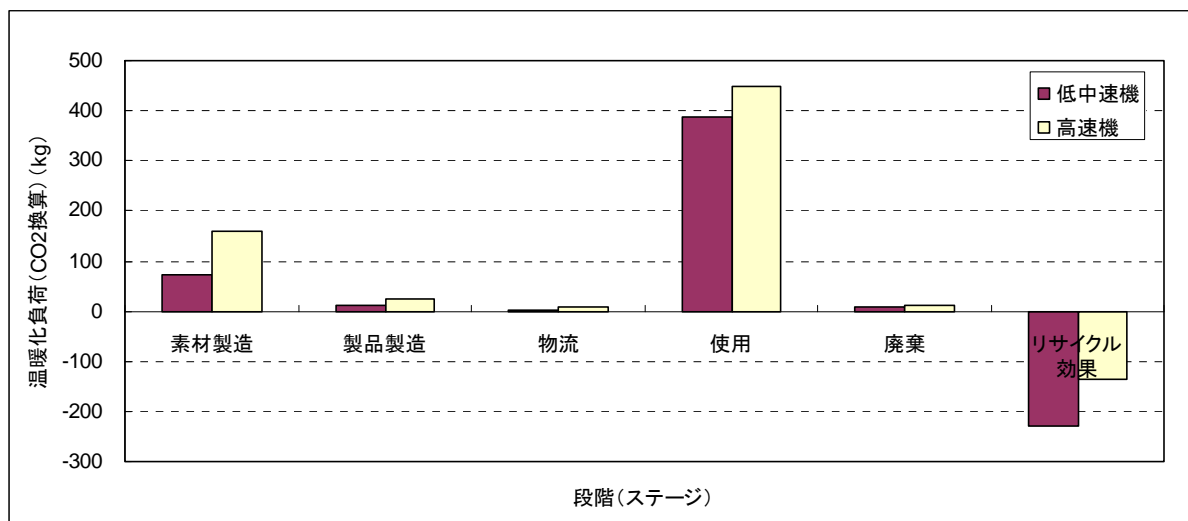


図3 機種別各ステージの温暖化負荷

- 温暖化負荷（CO<sub>2</sub>換算）は「使用」>「素材製造」>「製品製造」>「廃棄」>「物流」の順。
- 使用時の温暖化負荷が顕著に高い。

### 3. 国等の機関の調達実績

表4 平成18年度における特定調達品目（OA機器）の調達実績

分野	品目	②総調達量	③特定調達物品等	④特定調達物品等の調達率 =③/②	⑤判断の基準を満足しない物品等の調達量	
OA機器 (13)	コピー機等合計	購入	17,303 台	17,272 台	99.8 %	31 台
		リース・レンタル(新規)				
		リース・レンタル(継続)	20,376 台	18,647 台		1,729 台
		購入				
	プリンタ等合計	リース・レンタル(新規)	60,419 台	60,252 台	99.7 %	167 台
		リース・レンタル(継続)	40,304 台	39,108 台		
	ファクシミリ	購入	5,899 台	5,867 台	99.5 %	32 台
		リース・レンタル(新規)				
		リース・レンタル(継続)	1,420 台	1,295 台		125 台
		購入				
	スキャナ	リース・レンタル(新規)	8,610 台	8,580 台	99.7 %	30 台
		リース・レンタル(継続)	5,060 台	5,044 台		

※対象はグリーン購入法の義務対象となる機関（国、独立行政法人、国立大学法人等）

○ OA 機器はすべての品目において 98%以上の高い調達率（コピー機 99.6%、プリンタ等 99.5%等）。