

モノクロ複合機の LCCO₂

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（CO₂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 ₂ 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」の共通仕様に則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」）

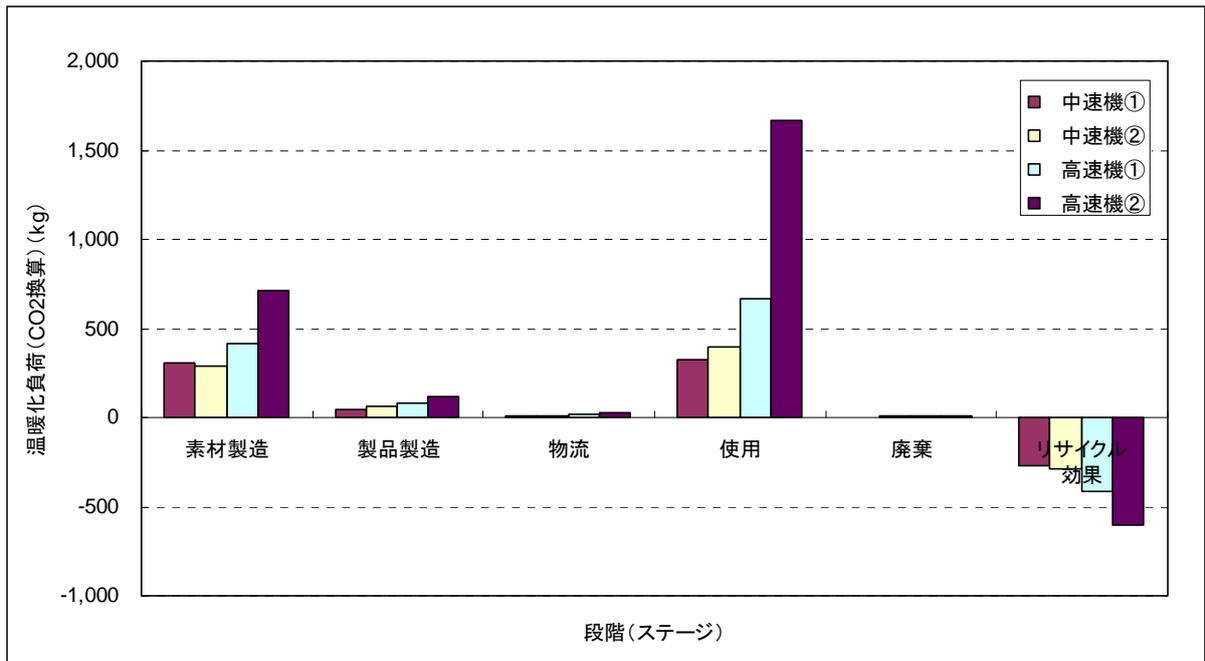


図1 機種別各ステージの温暖化負荷

- 温暖化負荷 (CO₂ 換算) は「使用」 > 「素材製造」 > 「製品製造」 > 「物流」 > 「廃棄」の順。

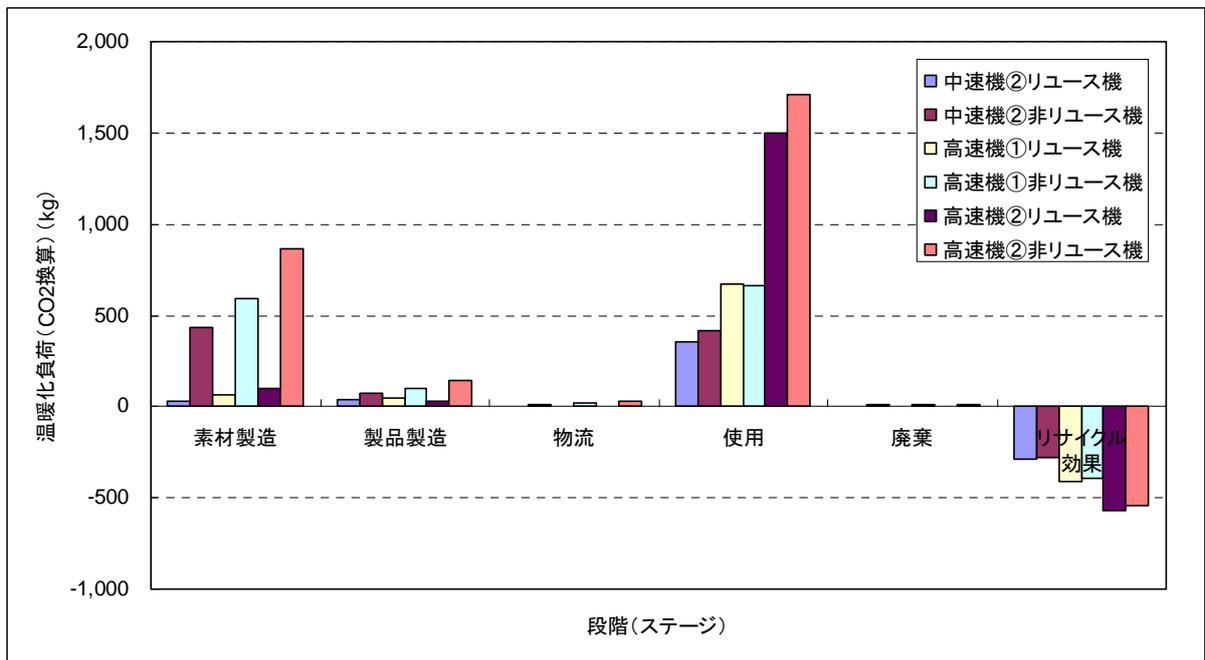


図2 リユース機と非リユース機の各ステージの温暖化負荷

- 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。