

XColorRIP x64 변경 사항 매뉴얼

이전 32비트 XColorRIP(AnyRip.exe)을 쓰시던 분을 위한 안내서입니다. 무엇이 바뀌었는지, 바뀐 기능을 어디서 어떻게 쓰는지를 정리했습니다.

2.0.1 (x64) · 2026-10

목차

- 이 매뉴얼을 읽는 법
- 1. 한눈에 보기
- 2. 설치와 화면
  - 2-1. 설치 · 첫 실행
  - 2-2. 화면 구성
  - 2-3. 툴바
  - 2-4. 메뉴와 단축키
- 3. 작업 흐름 — 이전과 달라진 사용법
  - 3-1. 잡은 Job Q 에 남습니다 (가장 큰 변화)
  - 3-2. 출력하기 — 세 가지 모드
  - 3-3. Job Q 상태 LED
  - 3-4. RIP Q — 매수 바꿔 다시 출력
  - 3-5. 출력 스트립 · 타일 미리보기
  - 3-6. 출력 이력 (새 기능)
  - 3-7. 작업 추가 · 설정
- 4. 엔진 · 속도 · 메모리
  - 4-1. Ghostscript 10.07.0 (64비트)
  - 4-2. 속도 — 무엇이 빨라졌나
  - 4-3. RIP 속도 — 고속 모드
  - 4-4. 64비트 · 메모리
- 5. 기능별 변경
  - 5-1. 파일 지원

    - 5-2. 화이트 잉크
    - 5-3. 색 — Dot gain 지원
    - 5-4. 색 — 그 밖에
    - 5-5. 현수막 꼬다리 (봉주머니) 자동 — 새 기능
    - 5-6. 화면 — 테마 · 언어 · 단위
    - 5-7. 안정성
    - 5-8. Rip 정보
- 6. 없어지거나 바뀐 기능
- 7. 원고 만들 때 권장 사항 (디자이너 안내용)
- 8. 미리보기가 나오지 않는 경우
- 9. 측정 조건

이 매뉴얼을 읽는 법

읽는 분	먼저 볼 곳
처음 설치하는 분	**1장 한눈에 보기 → 2장 설치와 화면 → 3장 작업 흐름**
바뀐 것만 빨리 보려는 분	**1장 한눈에 보기 → 6장 없어지거나 바뀐 기능**
특정 기능을 찾는 분	**4장(작업 흐름 세부) · 5장(기능별)**
디자이너에게 안내할 내용	**7장 원고 만들 때 권장 사항**

- 메뉴는 `파일 > 작업 추가` 처럼 적고, 단축키는 `Ctrl+O` 처럼 적습니다.
- 숫자에는 측정 조건을 9장에 함께 적었습니다. 속도는 원고·PC·설정에 따라 달라집니다.

1. 한눈에 보기

영역	이전 (32비트)	새 버전 (x64)	사용자에게 달라지는 점
RIP 엔진	Ghostscript 9.16	**Ghostscript 10.07.0 (64비트)**, 별도 프로세스	최신 PDF·EPS 해석, 엔진이 바빠도 화면이 멈추지 않음
메모리	프로세스당 2GB	**2GB 벽 없음**, 큰 페이지는 띠(band) 렌더링	초대형 현수막·무거운 PDF 도 "메모리 부족" 없이 처리
고속 모드	—	**RIP 속도 "고속" (가로·세로 증배)**	현수막 잡 185초 → 51초 (약 3.6배), 화질 동일
PDF	PS 로 변환한 뒤 리핑	**PDF 직접 리핑**	큰 PDF 도 추가 즉시 작업 시작
작업 흐름	리핑 → 출력 → 다음 리핑	**선행 RIP**: 출력 중에 다음 잡 리핑	프린터 대기 시간 감소
작업 목록	출력하면 잡이 RIP Q 로 이동	**잡은 Job Q 에 남고**, 복사본이 RIP Q 로	설정 바꿔 다시 출력할 때 옮길 필요 없음
재출력	출력 후 리핑 파일 삭제(환경설정)	**스풀 보관** — 매수만 바꿔 바로 출력	재리핑 시간 없음
진행 확인	진행률	**출력 스트립** · 상태 LED · 경과 시간	지금 어느 타일이 나가는지 한눈에
출력 기록	—	**출력 이력** 창	언제 무엇을 어떤 설정으로 찍었는지 조회
화이트 잉크	EPS · TIF · PSD	**PDF · PNG 투명 추가**, 초크 4종, 투명 미리보기, 포토샵 추가 채널 TIF	DTF 작업 준비가 쉬워짐
현수막	여백 · 식별 문구를 디자인에서 직접	**꼬다리(봉주머니) 자동** — 양끝 여백 + 파일명 + 썸네일, 출력 길이 자동 연장	현수막 후가공 · 분류가 쉬워짐

영역	이전 (32비트)	새 버전 (x64)	사용자에게 달라지는 점
색	Dot gain 값이 출력에 반영되지 않음	**Dot gain 지원** (C·M·Y·K 개별), 그라데이션 품질 3단계	장비·미디어별 농도 미세 조정
화면	기존 화면	**도킹 배치 저장**, 테마 9종, 툴바 아이콘 5종, 5개 언어	작업 환경을 내 손에 맞게
설치	`AnyRip.exe`	**`XColorRIP.exe`**, `C:\XColorRIPx64`	이전 버전과 함께 설치해 쓸 수 있음

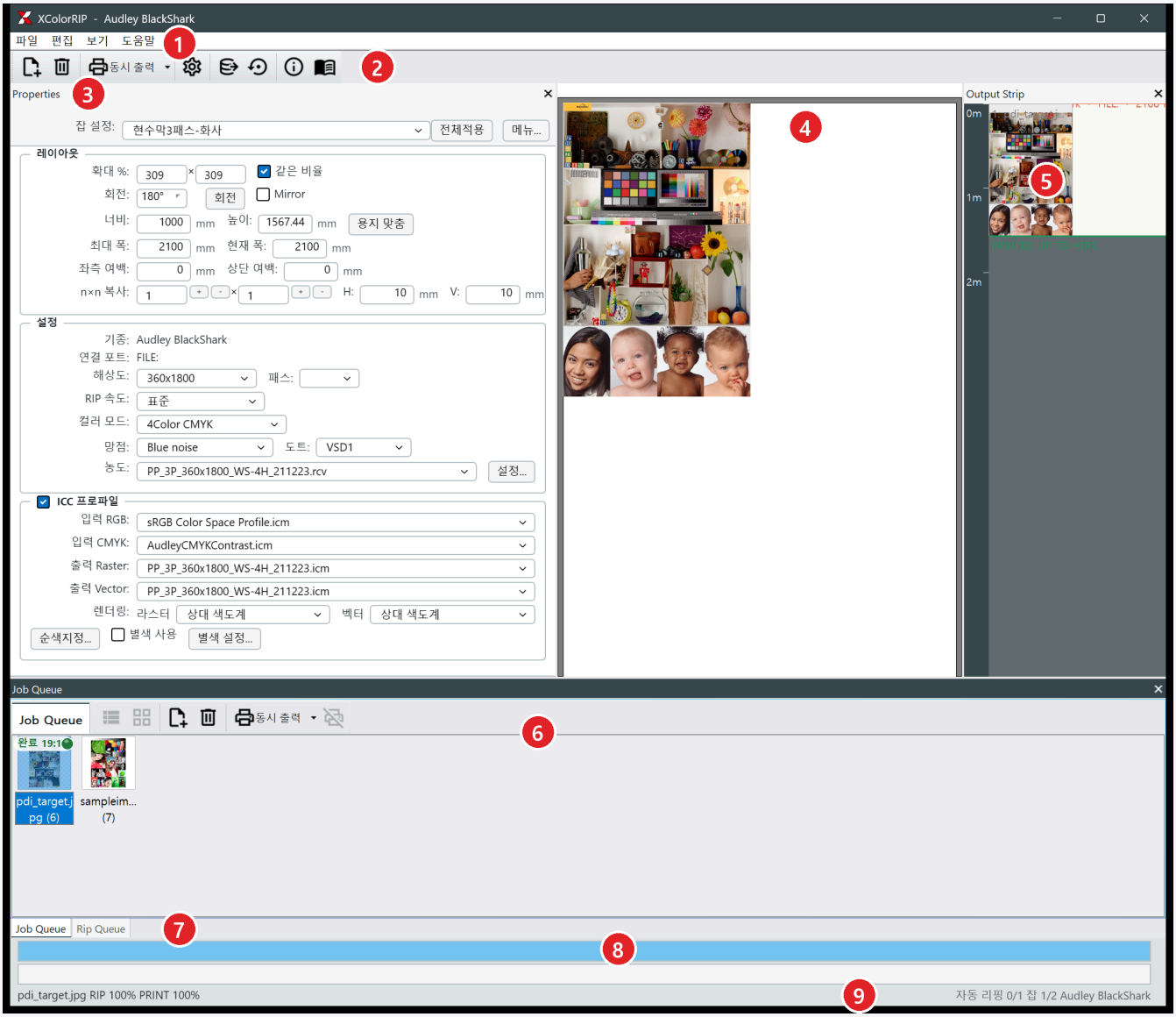
2. 설치와 화면

2-1. 설치 · 첫 실행

1. 설치 프로그램을 실행합니다. 설치 화면은 5개 언어(한국어·English·中文·日本語·Español)로 나옵니다.
2. 기본 설치 위치는 `C:\XColorRIPx64` 입니다. **이전 32비트 버전과 따로 설치**되므로 두 버전을 함께 둘 수 있습니다. 필요한 실행 구성 요소(런타임)는 설치 프로그램이 알아서 설치합니다.
3. **XColorRIP** 를 실행합니다. 실행 파일 이름은 `XColorRIP.exe` 입니다.
4. 프로그램은 **항상 관리자 권한으로 실행**됩니다. 일부 PC 에서 네트워크(TCP/IP) 출력이 막히던 문제를 피하기 위해서입니다. 실행할 때 Windows 확인 창이 뜨면 **예** 를 누릅니다.
5. 처음 실행하면 `파일 > 환경 설정 > 설정` 탭에서 **프린터와 포트**를 고릅니다. 네트워크 프린터는 **TCP/IP** 버튼으로 주소를 넣습니다. 포트 목록에는 **Windows 에 설치된 프린터**도 나옵니다.
6. 언어·단위·테마는 `파일 > 환경 설정 > 일반` 탭에서 바꿉니다 (5-6 참고).

- 프로그램을 제거해도 **색 설정은 지워지지 않습니다.**
- 이전 버전의 RIP Q 에 원본 잡이 남아 있던 경우, 새 버전을 처음 켤 때 그 잡들을 **Job Q 로 되돌려** 줍니다.

2-2. 화면 구성



메인 화면 구성 — 번호는 아래 표와 같습니다

번호	이름	하는 일
①	메뉴	파일 · 편집 · 보기 · 도움말 (2-4 참고)
②	메인 툴바	작업 추가 · 삭제 · **리핑 모드 버튼** · 환경 설정 · CMS 백업/복구 · 정보 · 설명서 (2-3)
③	Properties (속성 패널)	고른 잡의 작업 설정. 아래 탭: **레이아웃·설정 / 타일 / 주석 및 기타 / 화이트 잉크**(화이트 기종)
④	미리보기	고른 잡의 배치 미리보기 (눈금은 mm)
⑤	Output Strip (출력 스트립)	출력할 순서대로 이어 붙인 미리보기와 진행 표시 (3-5)
⑥	Job Queue (작업 큐)	작업 목록. 썸네일 오른쪽 위에 **상태 LED** (3-3)
⑦	큐 탭	**Job Queue** / **Rip Queue** 를 바꿔 봅니다
⑧	진행 막대	위 = 출력, 아래 = 리핑 진행률
⑨	상태 표시줄	현재 잡 상태 · 자동 리핑 · 잡 번호 · 프린터

- 창(②~⑥)은 **끌어서 다른 곳에 붙이거나 탭으로 겹칠 수 있고**, 프로그램을 다시 켜면 마지막 배치 그대로 나옵니다.
- 창을 닫았거나 배치가 흐트러지면: `보기 > 속성 패널 / 작업 큐 창 / 립 큐 창 / 출력 스트립 화면` 으로 다시 켜거나, `보기 > 레이아웃 초기화` 로 처음 배치로 돌립니다.
- 목록의 **칸 너비도 기억**합니다.

2-3. 툴바

작업 추가	Ctrl+O · 파일을 Job Q 에 넣습니다
작업 삭제	Del · 고른 잡을 지웁니다
리핑 모드 버튼 ▼	누르면 표시된 모드로 실행 · ▼ 로 모드 변경
환경 설정	프린터·포트·언어·단위·테마 등
CMS 백업	색 설정(CMS) 백업
CMS 복구	백업한 색 설정 복구
정보	버전·엔진·락키 번호
사용 설명서	설명서 열기

메인 툴바 버튼 (MDI 아이콘 스킨 기준)

- **리핑 모드 버튼**에는 지금 선택된 모드 이름(예: "동시 출력")이 적혀 있습니다. 버튼을 누르면 그 모드로 실행하고, 옆의 ▼ 로 모드를 바꿉니다. 고른 모드는 다음에 켤 때도 유지됩니다.
- Job Queue 툴바: 리스트 보기 · 썸네일 보기 · 작업 추가 · 작업 삭제 · 리핑 모드 버튼 · **출력 취소**
- Rip Queue 툴바: 작업 삭제 · 출력 취소 · **출력**

2-4. 메뉴와 단축키

메뉴	항목 (단축키)
파일	작업 추가 (`Ctrl+O`) · 기본 잡설정 (`F9`) · 작업파일 저장 (`Ctrl+S`) · 작업파일 부르기 · **환경 설정** · **출력 이력** · 립핑(RIP) (`Ctrl+R`) · 동시 출력 (`Ctrl+P`) · 립핑 후 출력 (`Ctrl+F`) · CMS 백업 · CMS 복구 · 모두 정리 · 종료 (`Alt+X`)
편집	전체 선택 (`Ctrl+A`) · 작업 삭제 (`Del`) · 출력 후 삭제
보기	도구 모음 · 상태 표시줄 · 썸네일로 보기 · 속성 패널 · 작업 큐 창 · 립 큐 창 · 출력 스트립 화면 · **레이아웃 초기화**
도움말	Rip 정보 (`F1`) · 사용 설명서
Job Q 오른쪽 클릭	작업 추가 (`Ins`) · 작업 묶기 · 작업 풀기 · 오토 지그 · **작업 복사** · 작업 삭제 (`Del`) · 작업파일 저장/부르기 · 립핑 · 동시 출력 · 립핑 후 출력 · **출력 취소**
Rip Q 오른쪽 클릭	기본 잡설정 (`F9`) · 작업 삭제 (`Del`) · 작업파일 저장 · **출력** (`Ctrl+P`) · 출력1~4 · 일시중지 · 출력 취소

3. 작업 흐름 — 이전과 달라진 사용법

3-1. 잡은 Job Q 에 남습니다 (가장 큰 변화)

이전 버전에서는 잡을 출력하면 그 잡이 **RIP Q 로 옮겨 갔고**, 설정을 바꿔 다시 출력하려면 "Job Q 로 이동" 을 해야 했습니다. 새 버전은 이렇게 바뀌었습니다.

- **잡은 항상 Job Q 에 남습니다.** 출력하면 그 순간의 잡 **복사본**이 RIP Q 로 들어갑니다.
- Job Q 의 원본은 출력 중에도 자유롭게 고칠 수 있고, 고친 내용은 **다음 출력부터** 적용됩니다.
- 그래서 **"Job Q 로 이동" 명령은 없어졌습니다.**

3-2. 출력하기 — 세 가지 모드

1. Job Q 에서 잡을 고릅니다 (여러 개는 `Ctrl` · `Shift` + 클릭, 전체는 `Ctrl+A`).
2. 리핑 모드 버튼을 누르거나, 단축키로 바로 실행합니다.

모드	단축키	하는 일
립핑(RIP)	`Ctrl+R`	리핑만 하고 결과(스풀)를 보관합니다. 출력은 나중에 RIP Q 에서
동시 출력	`Ctrl+P`	리핑하면서 바로 출력합니다
립핑 후 출력	`Ctrl+F`	리핑이 끝난 뒤 출력합니다

- **선행 RIP**: 앞 잡이 출력되는 동안 다음 잡을 미리 리핑하고, 리핑이 끝나는 즉시 그다음 잡으로 넘어갑니다. 출력 순서는 그대로 지켜집니다. 따로 켤 필요 없이 동작합니다.



이전(순차) vs 새 버전(선행 RIP) — 개념도

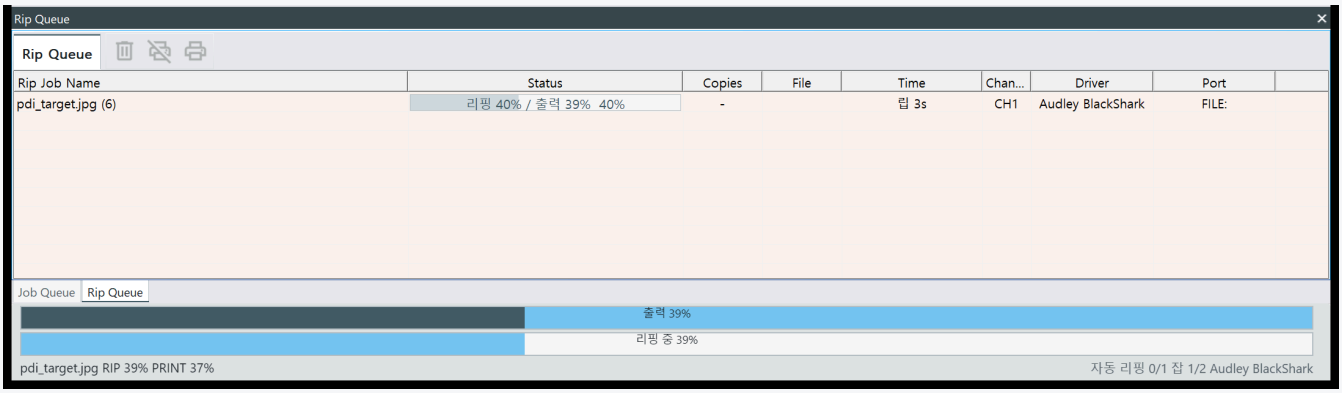
3-3. Job Q 상태 LED

Job Q 썸네일 오른쪽 위에 상태가 표시됩니다.

표시	뜻	LED 색
대기	RIP Q 에서 차례를 기다림	호박색
리핑 n%	리핑 중	파랑
출력 n%	출력 중 (여러 부면 k/N부)	청록
리핑 완료	리핑만 하고 스풀 보관	남색
완료 HH:MM	출력(또는 prn 파일 쓰기) 끝	초록
오류	실패	빨강
취소됨	사용자가 취소	회색

- 마지막 결과(완료·오류·취소와 시각)는 **프로그램을 다시 켜도 Job Q 에 남아** 있습니다.
- Job Q 에서도 **출력 취소**를 할 수 있습니다 (툴바 또는 오른쪽 클릭). 출력 중이면 출력을 멈추고, 대기 중이면 RIP Q 에서 뺍니다.
- 출력 중인 잡을 Job Q 에서 **삭제**하면 "출력도 취소하고 삭제할까요?" 하고 묻습니다.

3-4. RIP Q — 매수 바꿔 다시 출력



RIP Q — 리핑 40% / 출력 39% 가 동시에 진행되는 모습

상태: 작업 대기 · 리핑 중 · 출력 중 · 리핑 완료(스풀 보관) · 출력 완료 · 오류 · 스풀 정리됨

칸: 작업 이름 · 상태(진행률) · 매수 · 파일 · **시간(립 m:ss · 출력 +m:ss)** · 채널 · 드라이버 · 포트 - 엔진이 파일을 해석하는 동안에는 **"GS 해석 중 m:ss"** 가 표시됩니다. 이 시간이 계속 올라가면 정상 진행 중입니다.

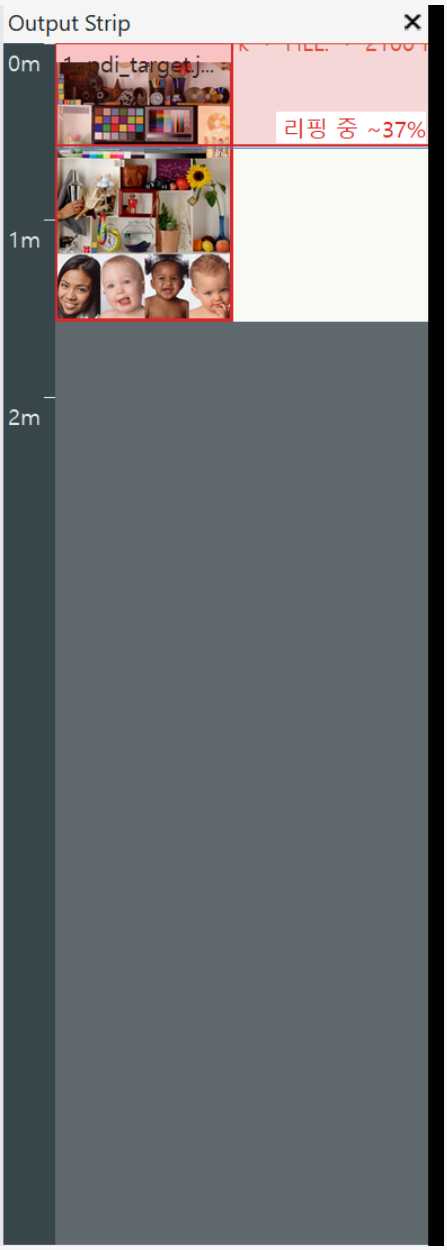
매수만 바꿔 다시 출력하는 법 1. 하단 탭에서 **Rip Queue** 를 엽니다. 2. 다시 찍을 행의 **매수(Copies)** 칸을 클릭해 숫자를 바꾸고 `Enter`. 3. 툴바의 **출력** (또는 오른쪽 클릭 > 출력, `Ctrl+P`). 스풀이 남아 있으면 **재리핑 없이** 바로 출력합니다.

- 파일(prn, FILE: 포트)로 출력하는 잡은 매수 칸이 "-" 로 표시되고 편집할 수 없습니다.
- 설정을 바꿔서 다시 출력하려면 RIP Q 가 아니라 **Job Q 에서** 고친 뒤 다시 출력합니다 (새 복사본이 생깁니다).

스풀(리핑 결과) 보관 규칙 - 출력이 끝나도 스풀을 **지우지 않습니다.** 그래서 환경설정의 **"출력 후 립핑 파일 자동 삭제" 항목은 없어졌습니다.** - 스풀이 지워지는 때: RIP Q 에서 그 행을 **삭제**할 때 · **출력 취소**할 때 · **프로그램을 끌 때** · 디스크 공간이 부족할 때. - 스풀 드라이브 여유 공간이 기준보다 줄면 **출력이 끝난 잡의 스풀부터 오래된 순서로** 자동 정리합니다. 아직 출력하지 않은 잡의 스풀은 자동으로 지우지 않습니다. 정리된 행은 "스풀 정리됨" 으로 표시되고, 다시 출력하면 재리핑합니다.

프로그램을 끄면 RIP Q 는 비워집니다 - 종료할 때 RIP Q 와 그 스풀을 모두 지웁니다. 원본 잡은 Job Q 에 있으니 잃는 것은 없습니다. - 리핑·출력·대기 중인 잡이 있으면 **종료 전에 확인**을 받습니다.

3-5. 출력 스트립 · 타일 미리보기



출력 스트립 — 출력할 순서대로 이어 붙인 미리보기와 진행 표시

- 오른쪽 **Output Strip** 창에 출력할 순서대로 미리보기가 이어 붙고, 리핑·출력 중인 위치가 표시됩니다. 왼쪽 눈금은 출력 길이(m)입니다.
- 타일 잡은 **조각 순서 그대로** 보이고, 조각마다 미리보기를 볼 수 있습니다.
- 창이 보이지 않으면 `보기 > 출력 스트립 화면`.

3-6. 출력 이력 (새 기능)

언제 어떤 파일을 어떤 설정으로 출력했는지 기록하고 찾아볼 수 있습니다.

1. `파일 > 출력 이력` 을 엽니다.
2. 목록 칸: 완료 시각 · 파일명 · 크기(mm) · 컬러 모드 · 사본 · 타일 · 리핑 시간 · 결과(완료/중단)
3. 위쪽에서 **파일·모델 검색**, 모델별·결과별로 걸러 볼 수 있습니다.
4. 행을 고르면 아래에 **모든 출력 옵션**(입력 경로·작업 설정·해상도·디더·ICC·화이트·배율·회전·여백·타일·시작/완료 시각 등)이 나옵니다.
5. **TXT 내보내기**로 기록을 텍스트 파일로 저장합니다.

3-7. 작업 추가 · 설정

작업 추가 - `파일 > 작업 추가` (`Ctrl+O`), Job Q 오른쪽 클릭 > 작업 추가 (`Ins`), 또는 **탐색기에서 Job Q 로 끌어다 놓기**. - **여러 쪽 PDF** 는 넣을 때 페이지를 골라 넣거나 쪽마다 잡으로 나눌 수 있습니다. - **작업 복사**: Job Q 오른쪽 클릭 > 작업 복사 — 같은 원고를 설정만 달리해 두 벌 만들 때.

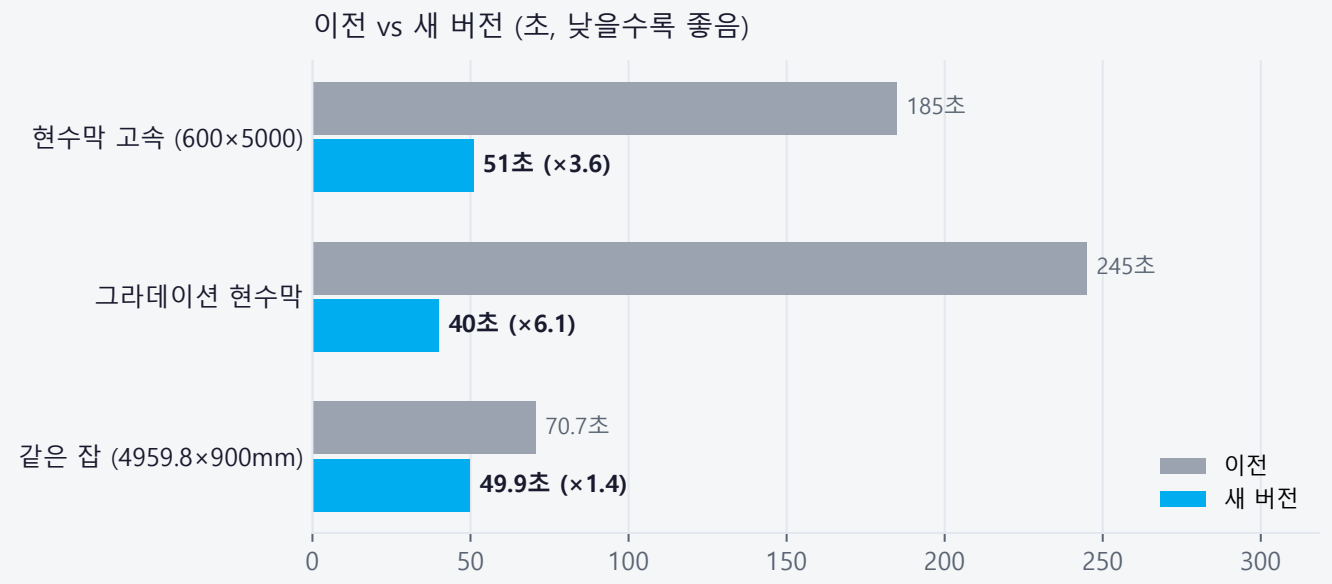
작업 설정 (Properties) - 작업 설정이 **Properties 창 하나**에 모였습니다. 탭: **레이아웃·설정 / 타일 / 주석 및 기타 / 화이트 잉크** - **잡을 고르지 않아도** 기본 설정을 편집할 수 있습니다 ("작업을 먼저 선택하세요" 가 보이면 고른 잡이 없는 상태). - 맨 위 **잡 설정** 목록에서 저장해 둔 설정(프리셋)을 고릅니다. 옆의 **메뉴...** 에서 작업관리 생성 · 저장 · 새 이름으로 저장 · 이름 바꾸기 · 삭제 · 기본 적용.

4. 엔진 · 속도 · 메모리

4-1. Ghostscript 10.07.0 (64비트)

RIP 엔진이 9.16 에서 10.07.0 으로 바뀌었습니다. 엔진은 이제 **별도 프로그램(프로세스)** 으로 돌아가므로, 무거운 파일을 해석하는 동안에도 화면이 멈추지 않습니다.

4-2. 속도 — 무엇이 빨라졌나



이전 vs 새 버전 — 기본 설정 기준

- **고속 모드**(4-3): 현수막 잡 185초 → 51초 (약 3.6배)
- **그라데이션**: 벡터 그라데이션 렌더 품질값을 다시 맞춰 10,100×1,800mm 그라데이션 잡이 245초 → 40초, 계단 현상 없음
- **같은 잡**: 엔진 분리와 전달 통로 확대로 4959.8×900mm 잡이 70.7초 → 49.9초 (−29.3%), 출력은 동일
- 속도를 높여도 **출력 결과는 바이트 단위로 같습니다.**

  멀티스레드 렌더 (고급 설정, 기본 꺼짐) — 렌더를 여러 CPU 코어로 나누는 기능이 들어 있지만 기본은 꺼져 있습니다. 측정상 4스레드에서 약 1.5배였고, 큰 출력에는 고속 모드가 더 효과적입니다. 초대형 잡에 필요하면 기술 지원에 문의해 주세요.

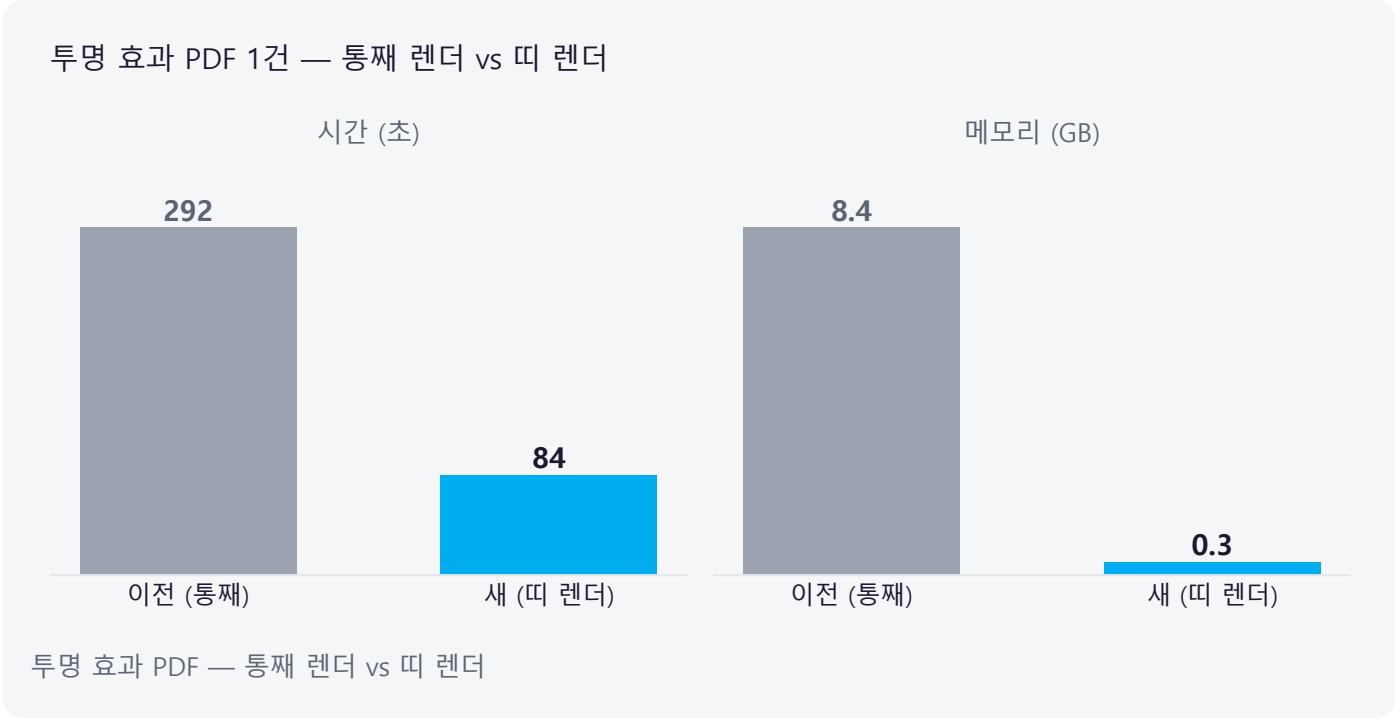
4-3. RIP 속도 — 고속 모드

`Properties > 레이아웃·설정 > RIP 속도` 에서 **표준** / **고속** 을 고릅니다. **고속**은 낮은 해상도로 그린 뒤 출력 해상도로 **가로·세로 모두** 늘려 보냅니다. 그리는 양이 줄어 리핑이 빨라지고, 일반 감상 거리에서는 화질 차이가 거의 없습니다. 현수막처럼 큰 출력에 특히 효과적입니다.

- 현수막 잡(600×5000) **표준 185초 → 고속 51초 (약 3.6배)**, 화질은 표준과 같음 — 그라데이션 원고로 확인

4-4. 64비트 · 메모리

- 이전 32비트 버전은 메모리를 **2GB 까지만** 쓸 수 있었습니다. 새 버전은 그 한계가 없습니다.
- 프로그램이 PC 메모리를 전부 잡지는 않습니다. **작업에 필요한 만큼만** 쓰고, 큰 페이지는 **띠(band) 단위로 나눠** 그립니다. 이렇게 하는 편이 오히려 빠릅니다.



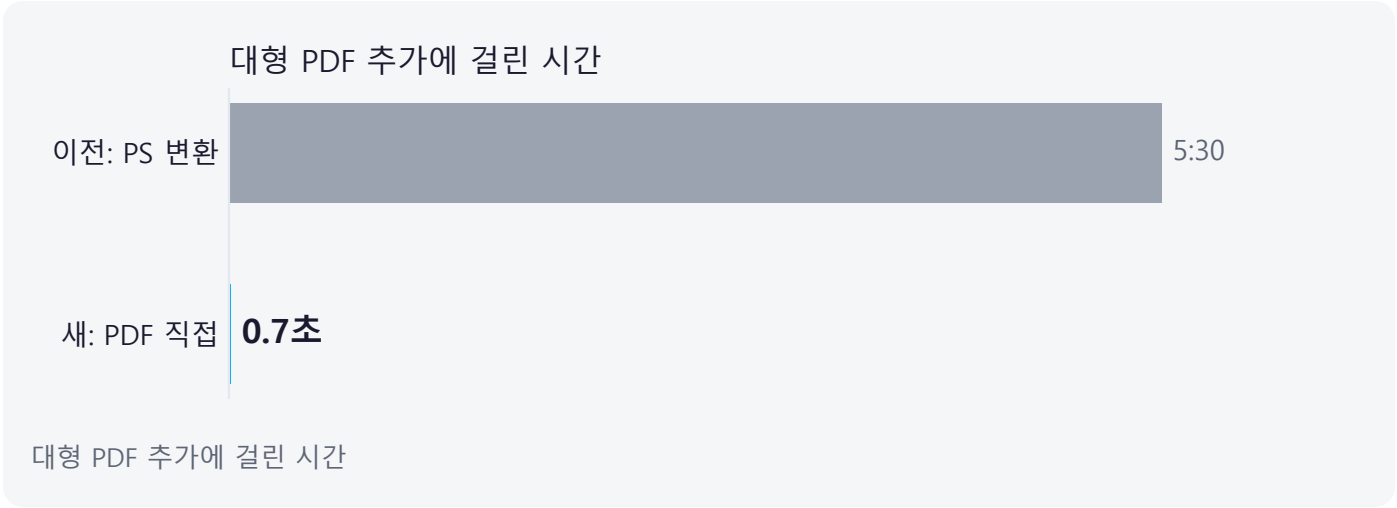
투명 효과 PDF — 통째 렌더 vs 띠 렌더

- 투명 효과가 있는 PDF 1건: **292초 · 8.4GB → 84초 · 0.3GB** (3.5배 빠르고 메모리 1/27). 통째로 그릴 때 생기던 사선 결함도 사라졌습니다.

5. 기능별 변경

5-1. 파일 지원

PDF 직접 리핑 PDF 를 PS 로 바꾸지 않고 바로 읽습니다. 그래서 파일을 넣자마자 작업을 시작할 수 있습니다.



대형 PDF 추가에 걸린 시간

- 7200×3800mm 포토월 PDF 추가: **5분 30초 → 0.7초**
- 투명 그룹이 있는 PDF 가 반전(네거티브)되어 나오던 문제를 고쳤습니다.

AI 파일 - PostScript 형식 AI 는 EPS 로 처리해 **원래 크기로** 나옵니다 (이전에는 A4 로 잘림). - Illustrator 8 이하 형식(또는 "레거시 형식" 으로 저장한) AI 중 RIP 엔진이 읽을 수 없는 파일은 목록에 넣지 않고 **"PDF(또는 EPS)로 다시 저장해 주세요"** 라고 안내합니다.

TIF · PSD

형식	지원 범위
TIF	8비트/채널, 스트립 방식 · CMYK · RGB · CMYK+화이트(5채널) · RGB+투명도(4채널) · 포토샵 추가 채널
PSD	8비트/채널, **단일 레이어** · CMYK · RGB · 알파/스팟(화이트) 채널
EPS / PS / PDF	Ghostscript 렌더링
PNG	일반 래스터 · **투명도(알파) → 화이트**
JPG / BMP	일반 래스터

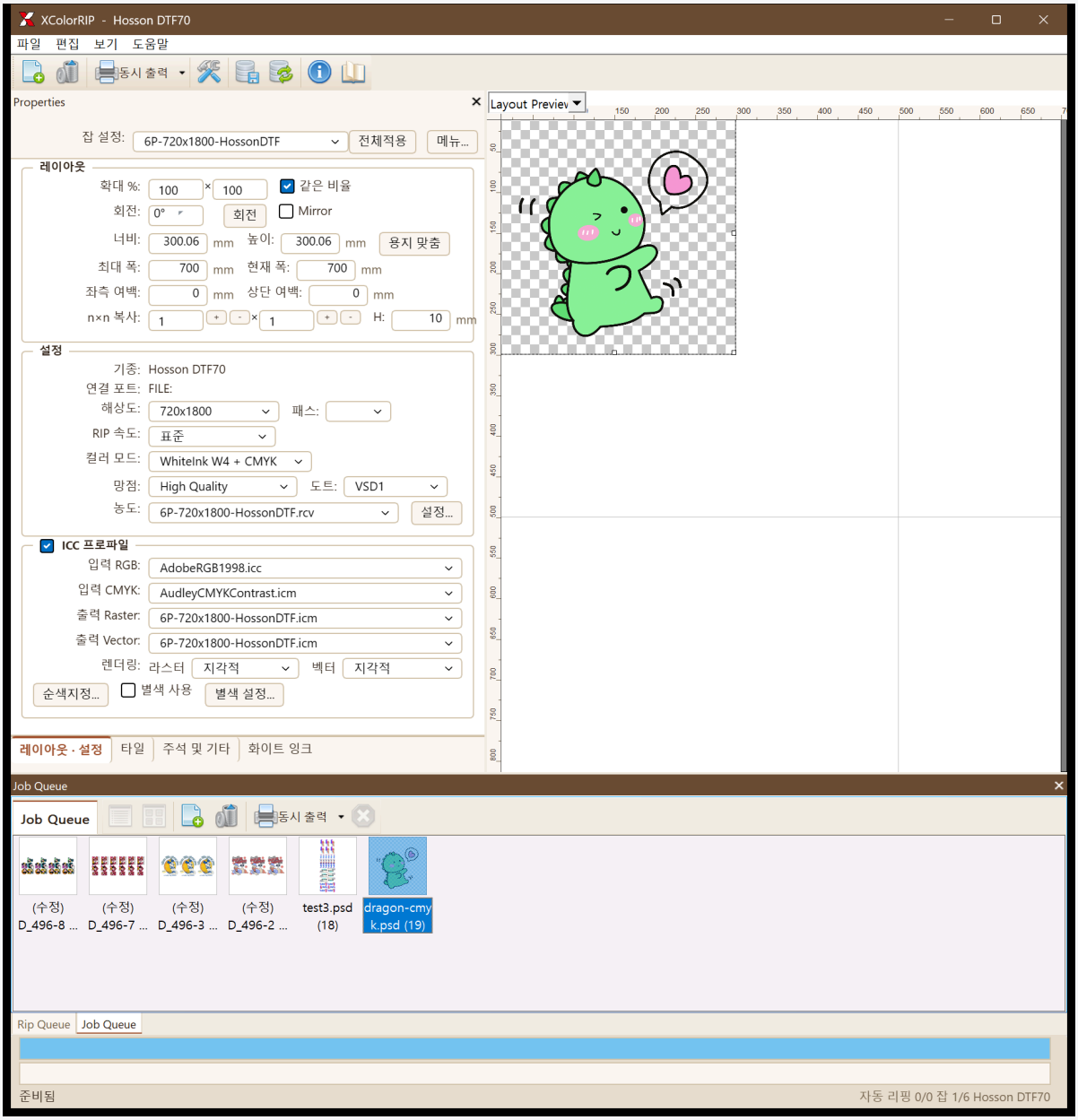
- **한글 파일 이름**의 TIF 도 미리보기가 나옵니다.

5-2. 화이트 잉크

화이트 기종을 고르면 Properties 아래에 **화이트 잉크** 탭이 나옵니다.

항목	설명
화이트 잉크 사용	켜면 화이트 판을 만듭니다
대상	**모든 컬러** / **대비 화이트** / **이미지 전체(박스)**
알파 채널 사용	투명도(알파)·추가 채널을 화이트 모양으로 씁니다
화이트 잉크 농도	화이트 양
Choke (초크)	화이트를 컬러보다 조금 줄이거나 늘려 가장자리에 흰 테두리가 비치지 않게 합니다. 방향 4종: **Inner-전체 · Inner-상하 · Inner-좌우 · Outer(확장)**, 위·아래·왼쪽·오른쪽 값
EPS 파일 화이트 변환	EPS 의 화이트를 만들 때의 해상도

- 화이트 잉크가 **PDF · 투명 PNG 에서도** 동작합니다 (EPS · TIF · PSD 와 함께). DTF 디자인에 많이 쓰는 **배경이 투명한 PNG** 는 투명하지 않은 부분에 화이트가 깔립니다 (화이트 잉크 탭 **알파 채널 사용**).
- 미리보기에서 화이트가 **투명 표시**되어 화이트가 어디에 깔리는지 볼 수 있습니다.
- **포토샵 추가 채널 TIF**: 포토샵에서 채널을 하나 더 만들어 화이트 모양을 그려 넣고 TIF 로 저장하면, 그 채널 모양대로 화이트가 출력됩니다. RIP 에서 화이트를 따로 만들 필요가 없습니다.

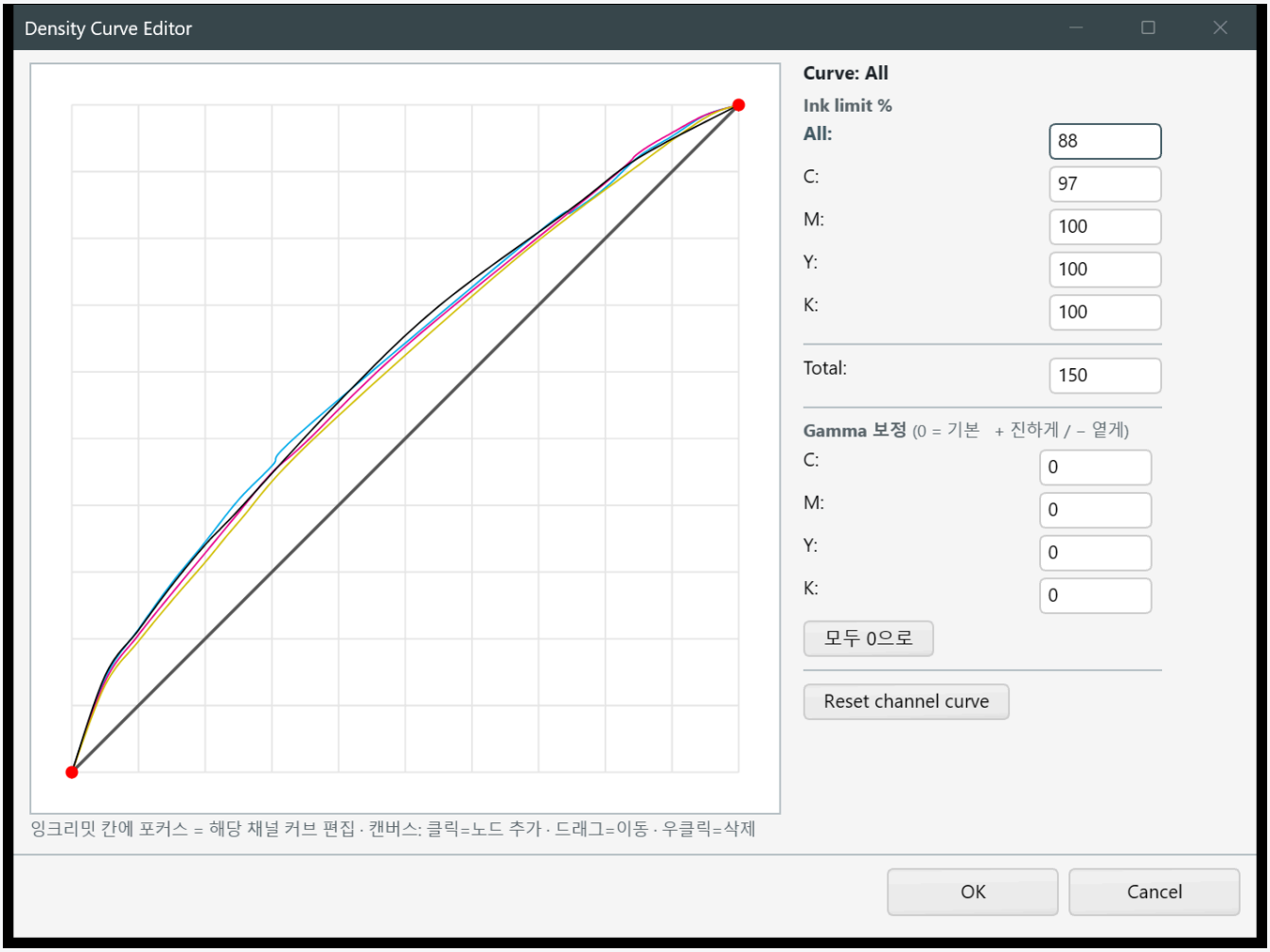


화이트 기종(Hosson DTF70) — 컬러 모드 WhiteInk W4 + CMYK, 원고의 투명 영역이 체크무늬로 표시됩니다

5-3. 색 — Dot gain 지원

C·M·Y·K **각 색을 따로** 진하게·옅게 조정합니다.

1. `Properties > 레이아웃·설정 > 농도` 옆 **설정...** 을 누릅니다.
2. 메뉴에서 **편집하기...** 를 고릅니다 → **Density Curve Editor** 창이 열립니다.
3. 오른쪽 **감마 보정** 칸에서 C · M · Y · K 값을 넣습니다. **0 = 기본, + = 진하게, − = 옅게** (±100). 값을 넣으면 "● 보정 적용됨" 이 표시되고, **모두 0으로** 버튼으로 되돌립니다.
4. **확인**.



Density Curve Editor — 잉크리미트와 감마 보정(Dot gain)

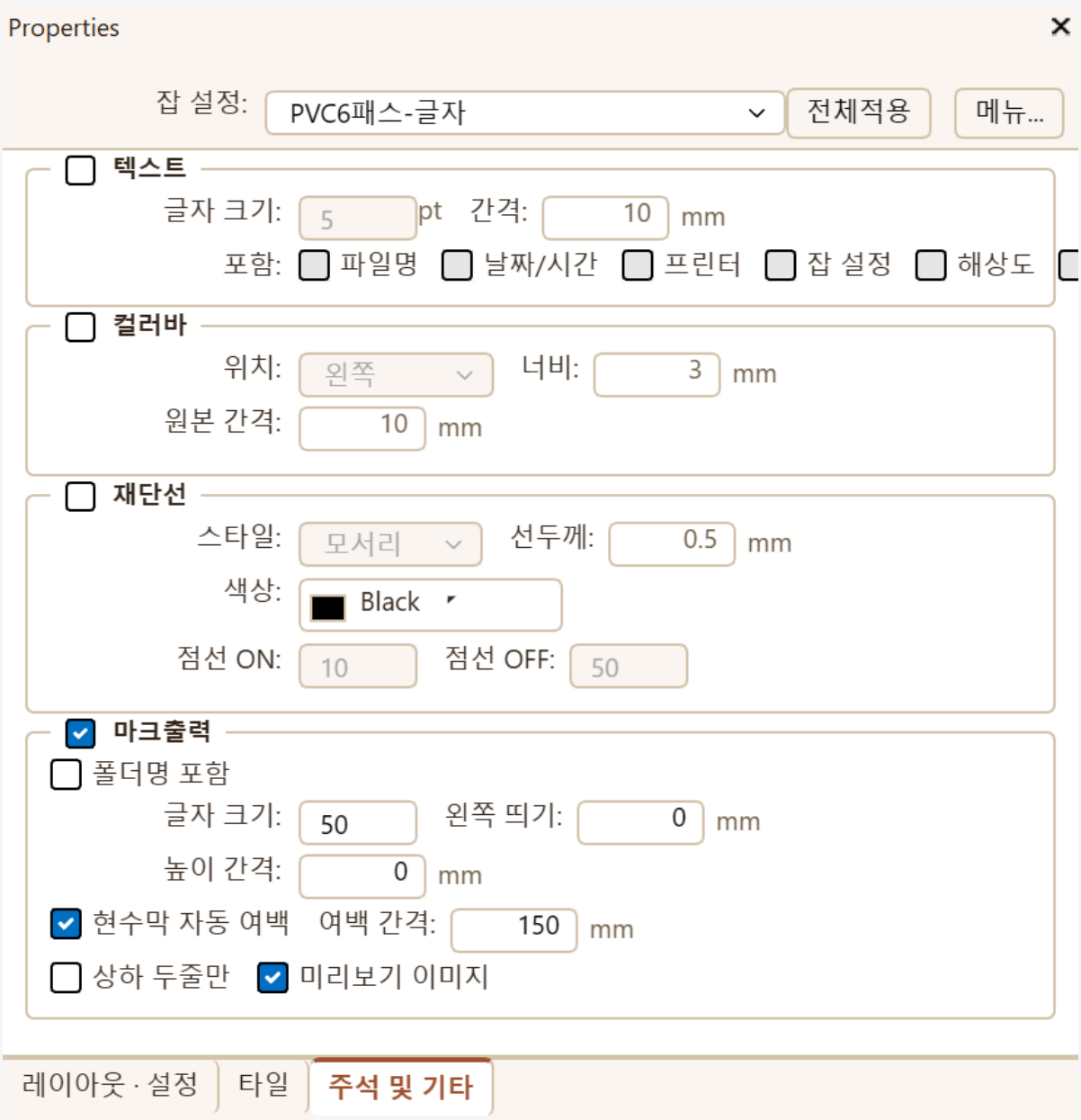
- 이전 버전에서는 이 값이 실제 출력에 반영되지 않았습니다. 새 버전에서 **실제로 동작**합니다.
- 이전에 저장해 둔 색 설정(프리셋)은 **출력이 이전과 같습니다** — 기존 프리셋 285개를 하나하나 비교해 확인했습니다.
- 같은 메뉴의 **농도차트 읽기**로 측정 도구(ChartRead)를 바로 엽니다.

5-4. 색 — 그 밖에

- **그라데이션 품질 3단계** — 그라데이션의 계단 현상을 없앴습니다.
- **CMS 백업 / 복구** — `파일 > CMS 백업 / CMS 복구` 또는 툴바 버튼. 색 설정을 백업하고 다른 PC로 옮길 때 씁니다.
- **재현성** — 같은 설정이면 언제 리핑해도 **바이트 단위로 같은 출력**이 나옵니다.
- 입력 ICC 프로파일 목록이 이름순으로 정렬됩니다.

5-5. 현수막 꼬다리 (봉주머니) 자동 — 새 기능

현수막 양끝에 **봉을 끼울 여백(봉주머니, 일명 꼬다리)** 을 RIP 이 자동으로 붙이고, 그 여백에 **어디 걸 현수막인지(파일명) + 본문 미리보기 이미지**를 찍어 줍니다. 디자인 단계에서 여백을 손으로 만들고 식별 문구를 적던 일이 없어집니다.



작업 속성 · 주석 및 기타 탭 · 마크출력 — 현수막 자동 여백 · 여백 간격 · 상하 두줄만 · 미리보기 이미지

켜는 법 — 작업 속성의 **주석 및 기타** 탭 > **마크출력** 을 켜고 아래를 설정합니다.

항목	내용
현수막 자동 여백	켜면 현수막의 **짧은 쪽 양끝**에 여백을 붙이고, 그만큼 **출력 길이가 자동으로 늘어납니다**. 디자인에 이미 여백이 있으면 끄고 마크만 쓰면 됩니다 (이때는 길이가 늘지 않음)
여백 간격	끝 하나당 여백 길이 (기본 **150mm**)
상하 두줄만	끄면 여백 둘레에 **사각 상자**를, 켜면 원고와 여백 사이 **경계선 한 줄씩**만 그립니다. 접는 선 · 재단 가이드로 씁니다
미리보기 이미지	여백 안에 **본문 썸네일**을 함께 찍어, 글자를 읽지 않아도 어떤 현수막인지 알 수 있습니다
폴더명 포함	파일명 앞에 **폴더 이름**을 붙입니다 (예: `oo구청 - 행사안내`). 거래처별 폴더로 정리해 두면 그대로 표시됩니다
글자 크기	여백에 찍히는 이름의 크기



미리보기 — 현수막 끝에 자동으로 붙은 꼬다리 여백 (파일명 + 본문 썸네일)

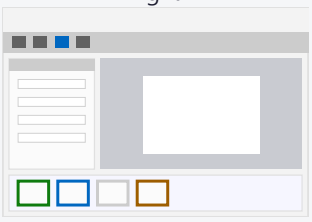
- 여러 장을 한 번에 배치(네스팅)하면 **현수막마다 자기 끝에** 여백 · 이름 · 썸네일이 붙습니다. 길이가 서로 달라도 각자 끝에 맞춰집니다.
- PDF · EPS · TIF · JPG · PNG · PSD 등 **입력 형식과 관계없이** 동작합니다.
- 미리보기에 보이는 배치가 그대로 출력됩니다.

5-6. 화면 — 테마 · 언어 · 단위

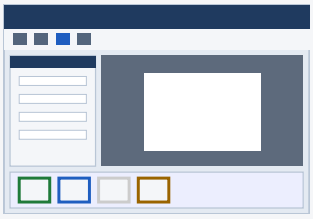
테마 바꾸기 1. `파일 > 환경 설정 > 일반` 탭. 2. **테마**: 클래식 · 라이트 · 블루 · 청록 · 슬레이트 · 샌드 · 포레스트 · 바이올렛 · **그래파이트(다크)** 중 하나를 고르고 **확인**. 3. 프로그램을 **다시 시작**하면 적용됩니다.

색 테마 견본 (theme.json 색 값)

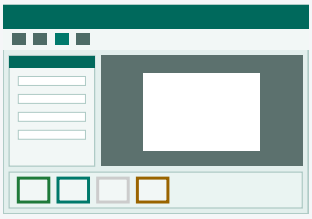
Light



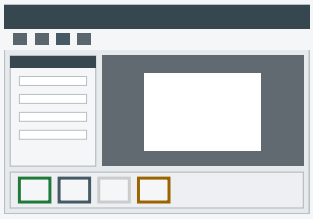
Blue Professional



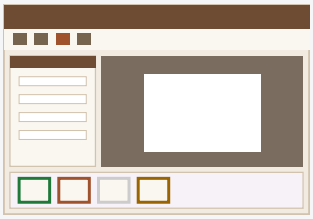
Teal



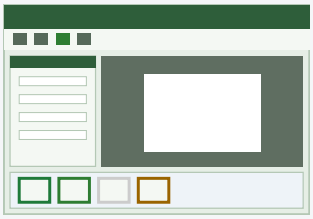
Slate



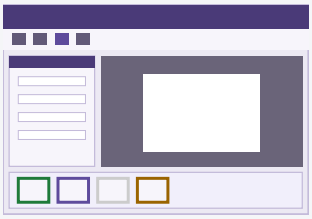
Sand



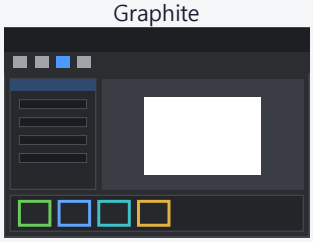
Forest



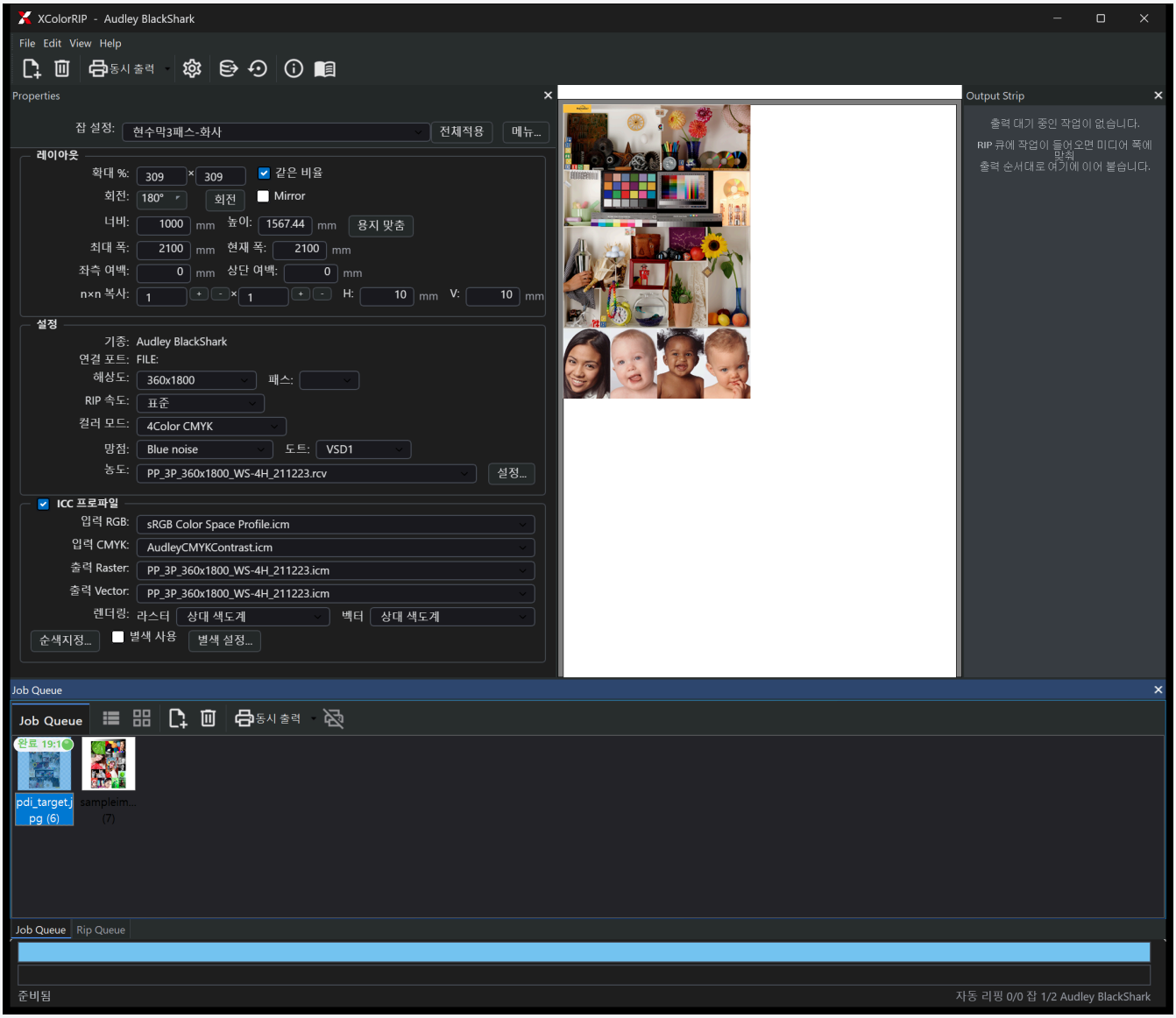
Violet



Graphite

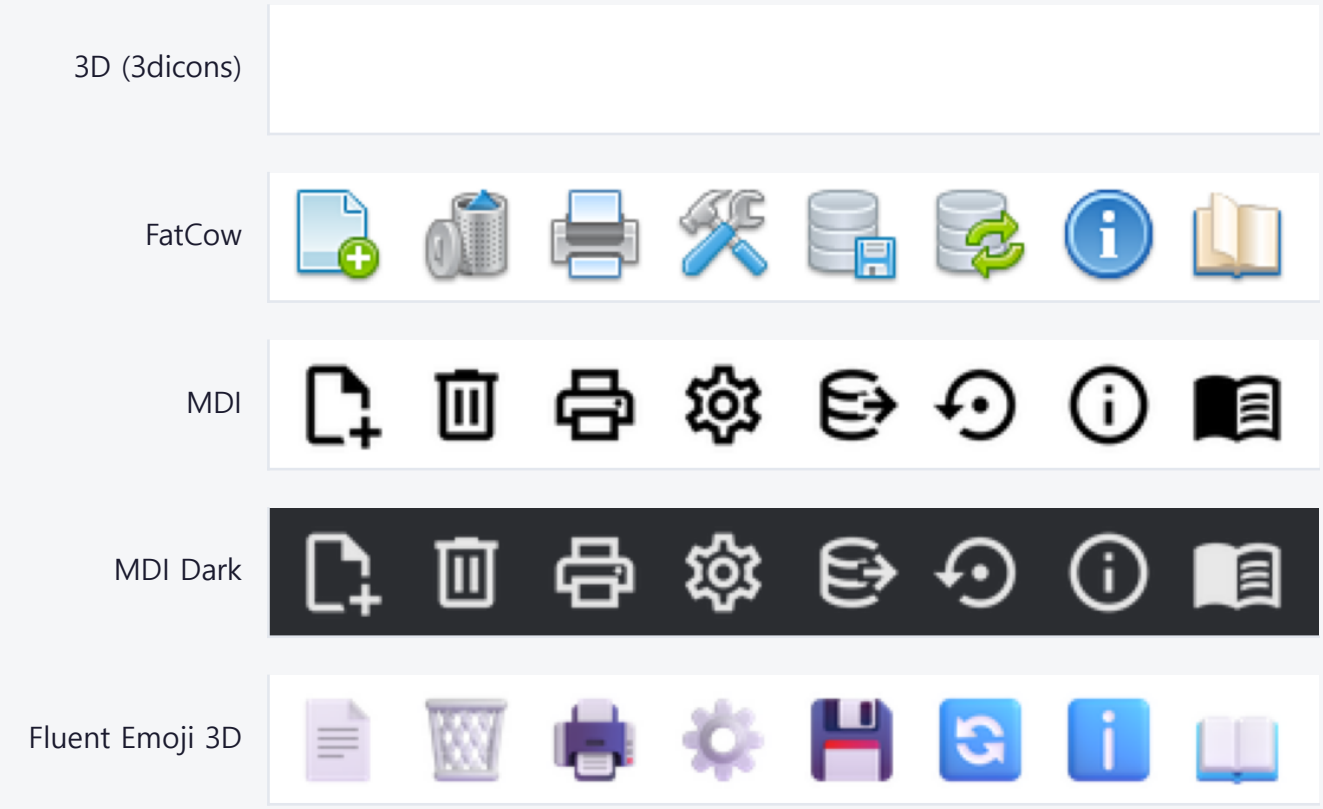


색 테마 견본



그래파이트(다크) 테마

툴바 아이콘 바꾸기 1. `파일 > 환경 설정 > 일반` 탭의 **툴바 아이콘**: 3D (3dicons) · 3D (Fluent) · 상세 (FatCow) · 플랫 (MDI) · 플랫 다크 (MDI) 중 하나와 **크기**(24 / 32)를 고르고 **확인**. 2. 프로그램을 **다시 시작** 하면 적용됩니다.



툴바 아이콘 5종

언어 · 단위 - 같은 `일반` 탭의 **언어**(한국어 · English · 中文 · 日本語 · Español), **단위**(mm · cm · 인치 · 포인트), 소수점, 모눈 간격.

5-7. 안정성

- RIP 엔진을 별도 프로세스로 분리했고, 현장에서 보고된 오류 원인을 추적해 고쳤습니다.
- 무거운 EPS 를 넣어도 화면이 응답 없음 상태가 되지 않습니다.
- 프로그램이 **두 번 실행되지 않게** 막습니다.
- 스풀 드라이브 공간이 부족하면 **리핑 전에** 알려 줍니다.

5-8. Rip 정보

`도움말 > Rip 정보` (`F1`) 에서 버전, 엔진(Ghostscript) 버전, **락키 번호와 라이선스 상태**, 오픈소스 고지를 확인합니다.

6. 없어지거나 바뀐 기능

이전	지금	대신 이렇게
RIP Q → Job Q 로 이동	없음	잡이 Job Q 에 그대로 있습니다. Job Q 에서 고쳐 다시 출력
환경설정 출력 후 립핑 파일 자동 삭제	없음	스풀은 RIP Q 에서 지우거나 종료할 때 지워집니다. 공간이 부족하면 자동 정리
프로그램을 다시 켜면 RIP Q 복원	**종료 시 RIP Q 를 비움**	원본은 Job Q 에 있으니 다시 출력
출력하면 잡이 RIP Q 로 넘어감	**복사본**이 RIP Q 로	Job Q 원본은 출력 중에도 편집 가능
PDF → PS 변환 후 리핑	**PDF 직접 리핑**	할 일 없음 (자동)
큰 PS 형식 AI 가 A4 로 잘림	원래 크기	할 일 없음
일부 옛 AI 가 목록에 들어가 실패	**넣을 때 안내**	PDF(또는 EPS)로 다시 저장
Dot gain 값이 출력에 반영 안 됨	**반영됨**	기존 프리셋은 출력 동일
설치 위치·실행 파일	`C:\XColorRIPx64` · `XColorRIP.exe`	이전 버전과 함께 설치 가능
일반 권한 실행	**관리자 권한 실행**	Windows 확인 창에서 "예"

7. 원고 만들 때 권장 사항 (디자이너 안내용)

경우	권장
그라데이션이 있는 EPS	일러스트레이터에서 **래스터화하거나 Expand(단계 분할)한 뒤** EPS 로 저장. 라이브 그라데이션 그대로면 출력에서 빠질 수 있습니다
투명 효과·오브젝트가 많은 작업	**PDF 로 저장** (EPS 도 출력은 되지만 해석에 몇 분 걸릴 수 있음). EPS 가 꼭 필요하면 `오브젝트 > 투명도 병합` ([중간 해상도], 복합 영역 클립 켬) 후 저장 — 실측 약 6배 빨라짐
PDF 저장 설정	**작업한 색 모드 그대로, '고품질 인쇄', 색상 변환 없이**. PDF/X-1a 는 쓰지 마세요
오래된 AI 파일	**PDF 로 다시 저장**
레이어가 여러 개인 PSD	포토샵에서 **이미지 병합** 후 저장
16비트 PSD · TIF	**8비트/채널**로 변환 후 저장
색 기준	디자이너 일러스트레이터의 **색상 설정(CMYK 작업 공간)** 과 RIP 의 입력 CMYK 프로파일을 같게
대형 출력 중	브라우저·엑셀 등 **다른 프로그램을 닫으면** 리핑이 빨라집니다. 스풀 폴더는 가장 빠른 드라이브(SSD)에

8. 미리보기가 나오지 않는 경우

미리보기가 나오지 않아도 **리핑·출력은 별개로** 됩니다.

경우	해결
레이어 2개 이상인 PSD	이미지 병합 후 저장
16비트/채널 PSD · TIF	8비트로 변환
타일(Tiled) 방식 TIF	스트립 방식으로 다시 저장 (일반 저장 기본값)
Grayscale · Duotone · Indexed PSD	CMYK 또는 RGB 로 변환
가로×세로×채널 4GB 넘는 PSD	—
타일 한 장이 300,000 픽셀 넘음	생성은 되지만 포토샵에서 열리지 않음 (포토샵 한계)

9. 측정 조건

- 멀티스레드 렌더(기본 꺼짐): 4스레드 약 1.5배 (28.6초 → 19.1초), 8스레드 = 4스레드 (2026-09-30 측정, 2026-10-09 보류 결정).
- 현수막 고속: 600×5000 현수막 잡, 표준 vs 고속, 공장 실측 · 그라데이션 화질 확인 (2026-10-09).
- 같은 잡 −29.3%: 4959.8×900mm, 70,671ms → 49,937ms, 출력 md5 동일 (2026-09-28).
- 그라데이션: 10,100×1,800mm 245초 → 40초 (2026-08).
- 띠 렌더링: 투명 효과 PDF 1건 292초 · 8.4GB → 84초 · 311MB (2026-09-29).
- PDF 직접 리핑: 7200×3800mm 포토월 PDF 추가 5분 30초 → 0.7초 (2026-09-29).
- 프린터 가동률(선행 RIP): 잡 3개, 파일 출력에 실프린터 속도를 흉내 낸 시험에서 94% (2026-09-09).
- 속도 향상 폭은 원고에 따라 다릅니다. 전체 평균 수치는 아닙니다.