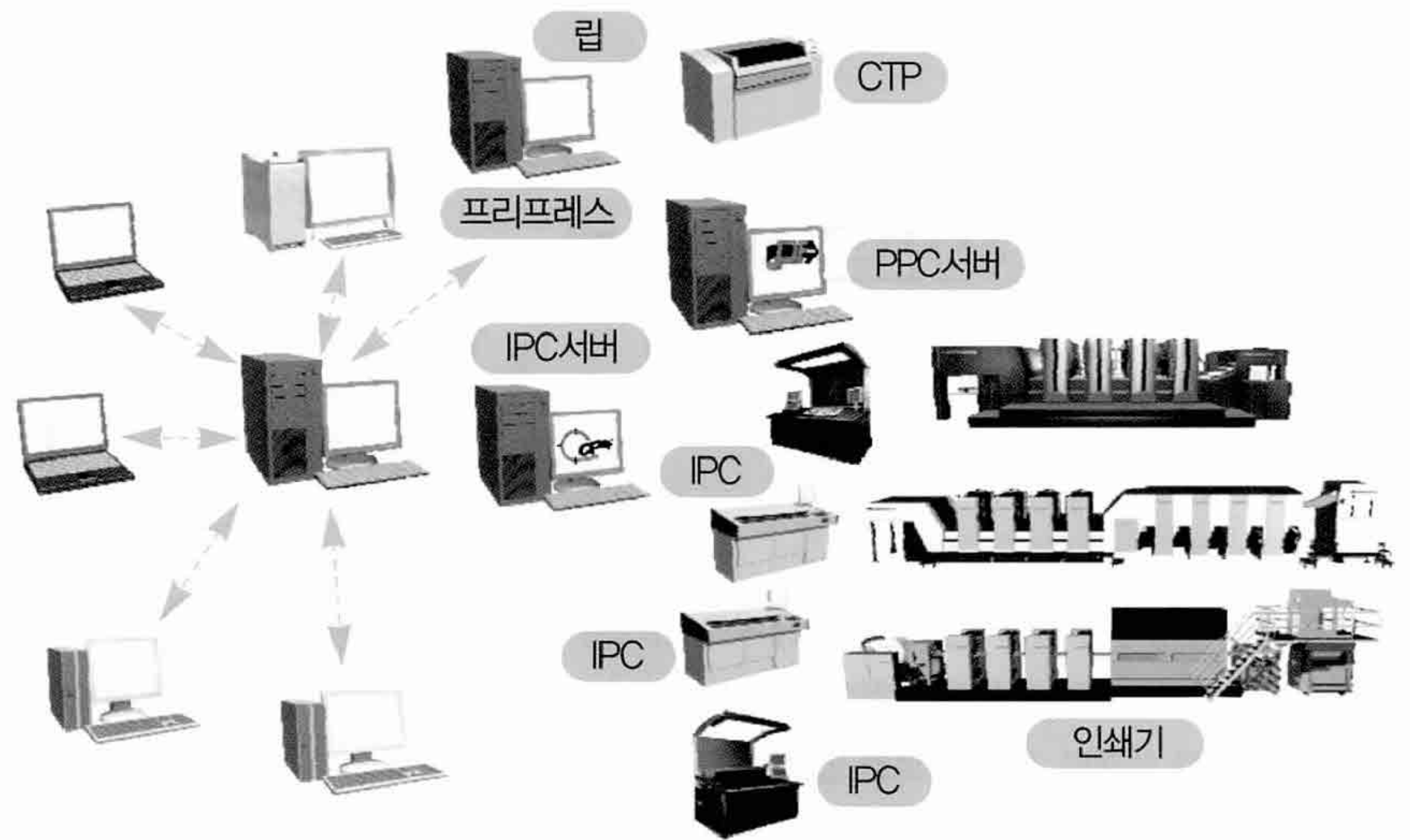


미쓰비시의 MCCS측정기, 품질표준화를 위한 과정



PPC 서버는 CIP3/4에 따른 프리프레스장비에 의해 생성된 미리보기 이미지를 통하여 화선율을 산출 및 인쇄조건 데이터를 변환하여 IPC로 전송하고 전송된 데이터는 IPC를 통해 인쇄기에 잉크키 등을 미리설정(프리셋)한다. 인쇄되는 인쇄물의 잉크 키 데이터와 화선율의 데이터를 MCCS(색조관리장치)로 보내고 MCCS에서는 인쇄된 칼라 패치를 분광계로 계측하고, 그 결과를 화면에 표시한다.

MCCS는 목표치에 대하여 계측치의 차이를 기준으로 목표치에 가깝게 되도록 잉크키 개도를 조절해 피드백하며, IPC EXPERT 기능용 계측 데이터를 IPC로 보낸다. 따라서, 사람의 눈으로 관리하는 컬러매니지먼트(CMS)가 아닌 CIP3/4 데이터의 화선율과 인쇄조건을 PPC 서버가 변환하여 IPC에 전송하는 것이다. 인쇄한 인쇄결과물을 MCCS로 계측하여 항상 기준목표 농도치에 맞게 기계에 피드백하고 잉크키 개도를 조절, 색조관리를 함으로써 일정한 품질유지 및 농도관리를 가능(손지절감 및 색조관리의 일관성)하게 하는 시스템이다.

PPC서버 (CIP3/4 콘트롤 서버)

CIP3를 대응하는 PPF파일 변환장치로 한글버전이다. CTP와 기계의 IPC와의 호환성 및 조작성이 편리하다. 프리프레스와 온라인으로 접속되어, CIP3-PPF 파일을 수신한다. PPF 파일중의 화상정보를 이용하여 각각의 작업마다 화선율을 산출해 변환 IPC에 제공한다. 이렇게 산출된 화선율 데이터와 인쇄조건 데이터를 인쇄기에 제공하며, 보관기능도 갖고 있다. 인쇄기는 이 데이터를 이용하여 잉크키를 설정한다. CIP 3/4 프리프레스 파일에 종이 사이즈 및 종류, 잉크종류 색상정보와 같은 설정정보를 IPC나 MCCS로 전달한다.

IPC(INTELLIGENT PRESS CONTROL)

인쇄시작과 종료 및 고속인쇄중에도 잉크량을 최적화하도록 설계된 6개의 소프트웨어 패키지가 내장되어있다. 한글 버전이다.

QSI (QUICK START INKING) - 인쇄가 시작되기 전에 잉크 롤러에 최적의 잉크를 공급한다. 인쇄시작부터 종료까지 품질을 유지시켜준 준비시간이 단축되고 종이손실도 적어진다.

SPE (SMART PRINT END) - 잉크롤러의 속도 추종 패턴을 설정한다. 잉크호출 간격의 단계별 조정으로 다음 인쇄작업의 새로운 세팅을 위해 인쇄를 종료할 때 잉크의 공급을 정지시킨다. 또한 다음작업을 위한 적정한 잉크피막을 형성한다.

인쇄 준비작업 및 생산관리기능 - 잉크키, 종이크기, 인압 등

을 재설정할 수 있으며, 인쇄 면적율에 따른 잉크 원 롤러 회전 속도 추종을 위한 프리셋 기능을 갖고 있다. 또한 프리프레스와 생산관리 시스템과의 데이터를 주고받고 이를 통해 생성된 데이터를 통해 검색 및 저장이 가능하다.

인쇄 오류 진단 및 품질관리기능 - 문제점을 그래픽일러스트나 한글 문자로 터치스크린에 표시한다.

MCCS (MITSUBISHI COLOR CONTROL SYSTEM)

인쇄물에 인쇄된 칼라 패치를 분광계로 계측하고, 그 결과를 화면에 표시한다. 목표치에 대하여 계측치의 차이를 기준으로 목표치에 가깝게 되도록 잉크키 개도를 조절 피드백하며, 다양한 패치를 사용하여 베타농도, 농도차, 색차, 도트게인, 콘트라스트, 트래핑 등 품질에 관련된 측정이 가능하다. 최대 5대까지 IPC가 부착한 인쇄기와 접속이 가능하다.

품질 관리 기능 - 잉크키 개도를 피드백한다. 전면인쇄 농도, 콘트라스트, 슬러, 도트게인, 트래핑 등을 측정한다.

색조 제어 - 전면 농도와 분광, 회색도를 제어할 수 있어 최적의 잉크량을 조절한다.

Color Strip의 다양함에 대응 기능 - 미쓰비시 뿐만 아니라, GATF, BRUNNER, FOGRA 등의 Strip에도 대응이 가능하다.

컬러매니지먼트 지원 - ICC 프로파일용의 컬러차트를 계측한다. 프리프레스 DTP시스템으로 상기 데이터와 ICC 프로파일을 전송한다.