

기종명		NPM-DX					
기판크기 ※통사양컨베이어 선택한 경우	싱글 라인 모드	L 50 mm × W50 mm ~ L 510 mm × W 590 mm					
	듀얼 라인 모드	L 50 mm × W50 mm ~ L 510 mm × W 300 mm					
기판교체시간 ※숫사양컨베이어 선택한 경우	2.1 s (L 275 mm 이하)						
	4.8 s (L 275 mm 초과 ~ L 460 mm 이하) ※기판 사양에 따라 상이할 수 있습니다.						
전원	3상 AC 200, 220, 380, 400, 420, 480 V 5.0 kVA						
공압원 ^{※1}	Min.0.5 MPa, 200 L / min (A.N.R.)						
설비크기	W 1,665 mm ^{※2} × D 2,570 mm ^{※3} × H 1,444 mm ^{※4}						
설비무게	3,600 kg (본체에 한함. 옵션 구성에 따라 상이할 수 있습니다.)						
장착헤드	경량 16 노즐 헤드 V2 (1헤드 당)		경량 8 노즐 헤드 (1헤드 당)		4 노즐 헤드 (1헤드 당)		
	고정도 모드 「OFF」	고정도 모드 「ON」	고정도 모드 「OFF」	고정도 모드 「ON」	고정도 모드 「OFF」	고정도 모드 「ON」	
최고 Tact	46,200 cph (0.078 s /Chip)	35,000 cph (0.103 s /Chip)	24,000 cph (0.150 s /Chip)	18,000 cph (0.200 s /Chip)	8,500 cph (0.424 s /Chip) 8,000 cph (0.450 s /QFP)	6,500 cph (0.554 s /Chip)	
실장정도 (Cpk ≥ 1)	±25 μm /Chip	±15 μm /Chip ^{※5}	±25 μm /Chip ±40 μm /QFP □12 mm 이하 ±25 μm /QFP □12 mm ~ □32 mm	±15 μm /Chip ^{※5}	±25 μm /Chip ±20 μm /QFP	±15 μm /Chip ^{※5}	
부품크기 (mm)	0201 Chip ^{※6} / 03015 Chip ^{※6} 0402 Chip ^{※6} ~ L 8.5 × W 8.5 × T 3 ^{※8}		0402 Chip ^{※6} ~ L 45 × W 45 or L 100 × W 40 × T 12		0603 Chip ~ L 120 × W 90 or L 150 × W 25 × T 30		
	테이프 폭: 4 / 8 / 12 / 16 / 24 / 32 / 44 / 56 mm				테이프 폭: 4 ~ 56 / 72 / 88 / 104 mm		
부품공급	테이핑						
	4, 8 mm 테이핑: 최대 136품종						
		스틱		최대 32품종 (싱글 스틱 피더)			

※실장 Tact 및 실장 정도 등의 수치는 조건에 따라 다소 상이할 수 있습니다.
※자세한 내용은 사양설명서를 참조해주시기 바랍니다.

※1: 본체에 한함
※2: 양측에 연장 컨베이어(300 mm) 장착 시 W 치수 2,265 mm
※3: 교환대차 장착 시 D 치수
※4: 모니터, 시그널타워, 천장 팬 커버 불포함

※5: 해당 정도는 부품 크기 6mm이하인 경우에 한함
※6: 0201/03015/0402 부품에는 전용 노즐과 전용 테이핑 피더 필요
※7: 0201 부품 장착 대응은 옵션으로 당사 지정 조건에 한함
※8: L 6 × W 6 이상의 부품은 보라색 라벨 헤드가 대상입니다.



⚠ 안전에 관한 주의사항

- 제품을 사용하실 때에는 반드시 취급설명서를 숙지한 후 올바른 방법으로 사용해주시기 바랍니다.
- 본 카탈로그에 기재된 제품의 안전한 사용을 위해 설비의 가동·정지에 관계 없이 설비에 첨부된 취급설명서 및 설비에 부착된 경고 문구를 충분히 확인하신 후, 올바른 조작을 해주시기 바랍니다.

Panasonic은 친환경 제품 만들기에 최선을 다 하고 있습니다. 자세한 사항은 아래의 홈페이지에서 확인해주시기 바랍니다. <https://holdings.panasonic/global/>

문의 사항 기재란

Panasonic Connect Co., Ltd.
Process Automation Business Division

3-1-1 Inazu-cho, Toyonaka City, Osaka
561-0854, Japan

본 카탈로그의 기재 내용은
2022년 4월 1일 기준입니다.

Ver.2022.4.1

© Panasonic Connect Co., Ltd. 2022

NPM X

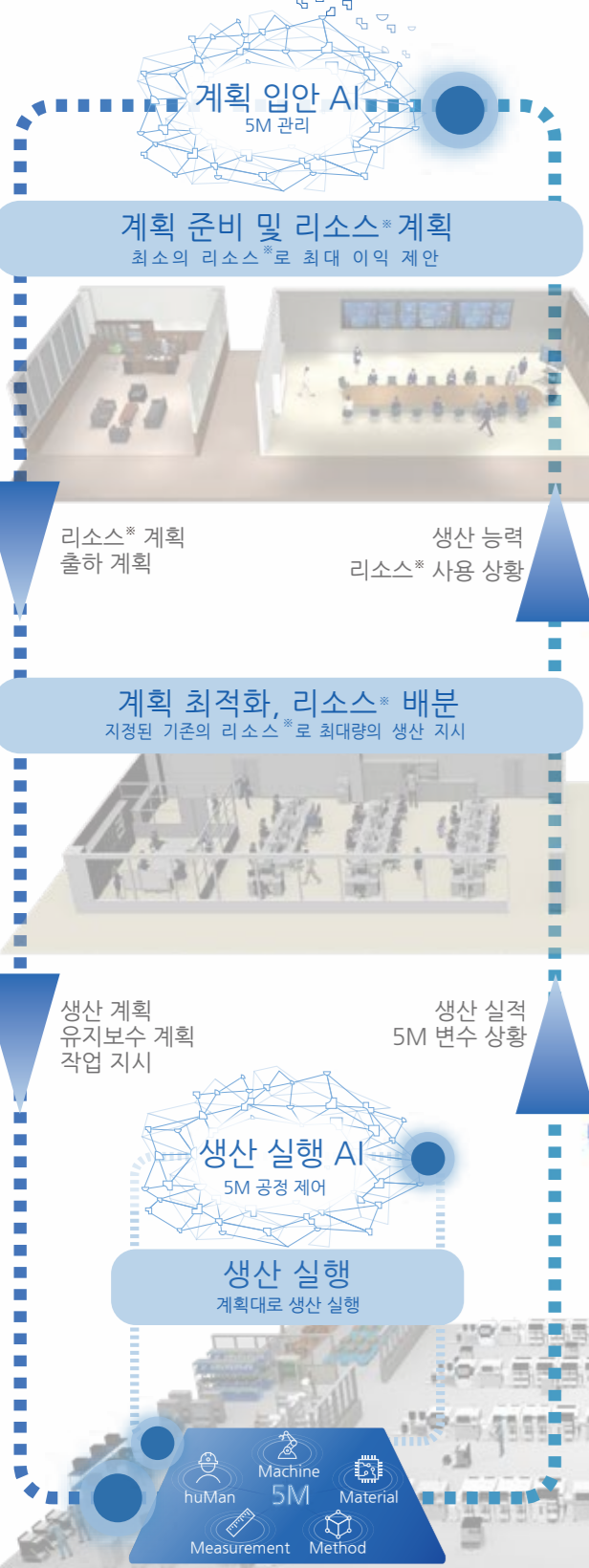


기종명 **NPM-DX**
품번: NM-EJM8D

「Autonomous Factory」 컨셉

모든 상황에 즉각적이고 자율적으로 진화해나가는 공장

사람의 개입 및 판단에 의존하지 않고, 멈추지 않는, 자율적인 실장 라인과 플로어의 통합 제어로 양품 생산 보증



경영 관리 Maximize Decision Quality

ROI에 직결하는 투자 판단의 품질 최대화
최소한의 투자로 최대의 경영 효과를 내는 것을 목표로, '계획 준비 시'가 고객님의 필요한 리소스*를 산출합니다. 또한 목표와 현재 실태의 차이를 시각화하여 경영 판단에 기여합니다.
이와 같이 일일 관리 수치의 개선이나 신규 비즈니스의 수주에 대해 효율적으로 판단할 수 있도록 서포트합니다.

공장 전체 Maximize Resource Efficiency

TCO 절감을 목표로 리소스* 효과 최대화
플로어에 투입된 리소스*를 최대한 활용하기 위해 계획 기획 시는 작업 미스, 설비 트러블, 재료 불량과 같은 생산 현장에서 발생하는 변수에 대해 현장 리소스*의 상태를 모니터링 및 관리하여, 이러한 변수를 최소화합니다.
또한 매일의 변수에 대해 최적의 계획을 현장에 명확하게 지시하여 TCO를 절감시킵니다.

라인 플로어 Maximize O.E.E

생산 계획의 확실한 달성을 위해 O.E.E 최대화
O.E.E의 최대화를 목표로 실장 품질 경보뿐만 아니라 리소스*의 이상이나 변화를 하드웨어가 자동으로 감지한 후, 생산 실행 시가 라인 전체에 대해 자율적으로 보정하거나 작업자에게 통지합니다.
그 결과를 학습함으로써 인간의 기술로 발생한 요인을 특정하거나 자동으로 미세하게 조정합니다.

NPM X 고품질·고효율을 유지하는

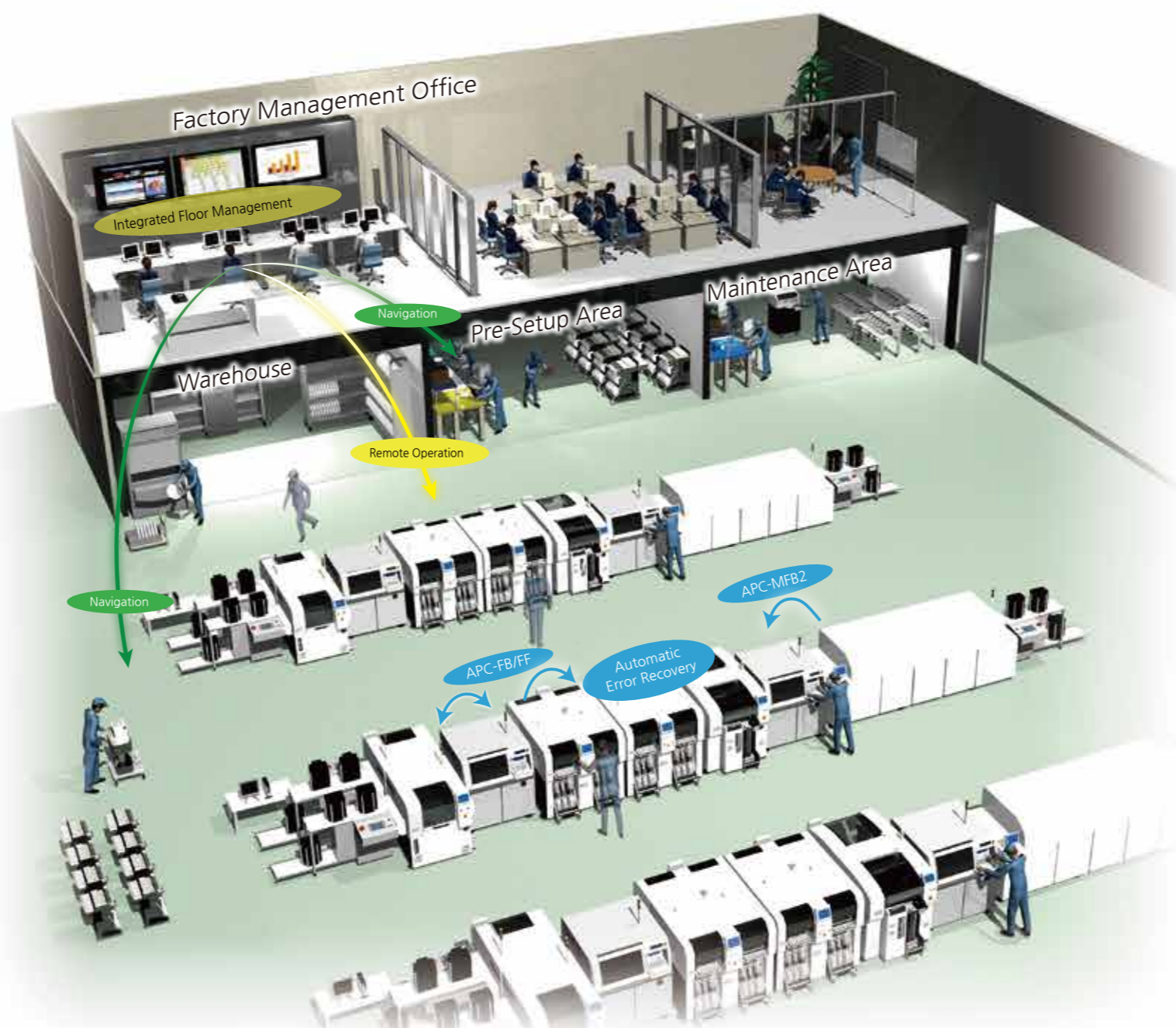
무인화 플로어를 향해

[1] Panasonic의 차세대 실장 제조(X 시리즈) 컨셉

“Smart Manufacturing”

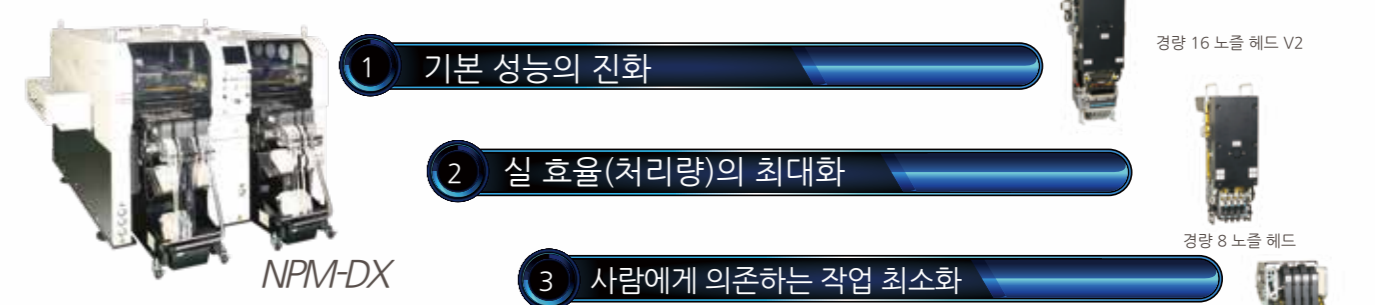
실장 플로어의 자동화, 소인화로 라인 효율 향상, 품질 향상, 비용 절감 실현

- 1 자율 기능으로 안정적인 가동** 자율 라인 제어
APC 시스템, 자동 복구 옵션
- 2 인력 절감·가동률 향상** 집중 제어
플로어 관리 시스템, 원격 조작 옵션
- 3 작업 변수 제어** 네비게이션 / 자동화 아이템
피더 사전준비 네비게이션, 부품 공급 네비게이션, 자동화 아이템



[2] NPM-DX의 특징

“Smart Manufacturing” 실현을 위한 새로운 플랫폼

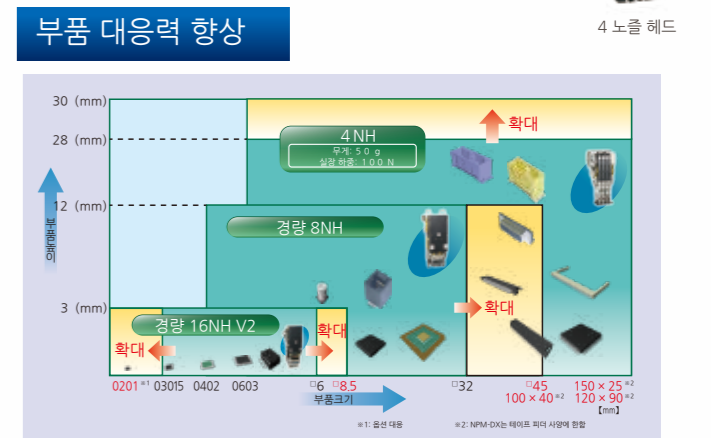


1 기본 성능의 진화

생산성·품질 향상
【고정도 모드 OFF】
최고 Tact: 184,800 cph*
IPC9850 (1608): 130,000 cph*
실장 정도: ±25 µm

【고정도 모드 ON】
최고 Tact: 140,000 cph*
IPC9850 (1608): 96,000 cph*
실장 정도: ±15 µm

*: 16NH×4헤드 사양인 경우



작업성 개선을 위한 신 기능 도입(소인화)

기종 전환	기종 전환 조작 Short-cut 화면 운전 개시 전 티칭하지 않은 부품 지시
부품 공급	피더 어긋남 자동 보정 부품 소진 러쉬 발생 경고
에러 복구	피더 관계 에러 복구 조작 통일 무정지 데이터 수정

작업자의 작업 공수를 줄여주는 기본 사양 확대

- 운전 개시 전 티칭하지 않은 부품 지시**
생산 개시 시, 자가 진단으로 자동 티칭이 불가능한 부품을 추출하여, 화면에 표시함으로써 기종 전환 후의 가동을 지원합니다.
- 부품 소진 러쉬 발생 경고**
부품 소진이 동시에 복수 다발적으로 발생(러쉬)하는 것을 예측하여 작업자에게 통지(경고·지원 요청)합니다. 정상 시에는 다음 부품 소진이 발생할 때까지의 시간을 표시합니다.

NPM 컨셉의 계승과 친화성

Dual Lane & Multi Production
Plug & Play function 4NH Location Free

데이터 작성, 교환대차(17-slot), 테이프 피더, 노즐은 NPM 시리즈와 상호 호환
NPM 시리즈 계승
NPM-D 시리즈, NPM-TT 시리즈와 라인 연결 가능

*해당 이미지는 S 사이즈로, 부품 사이즈에 따라 L 사이즈도 있습니다.

자동화, 소인화뿐만 아니라 지능까지 더해져
더더욱 계획대로 생산이 가능해집니다.

iLNB에 의한 'SMT 라인 일괄' 제어

iLNB 업계 최대급 Alliance Network
접속 실적 업체 수 110사*
※2022년 2월 당사 조사 결과

자동화 인력 절감 지능화

인쇄 공급 자동화	실장 공급 자동화	실장 품질 자동화
<h4>유공 Pot 방식 솔더 자동 공급</h4> <p>·유공 Pot을 활용하여 생산 중 솔더 자동 공급</p> <p>·솔더 잔량 검출 센서와의 조합으로 마스크 위에 적정량의 솔더 유지 가능</p> <p>유공 Pot 방식 솔더 자동 공급 솔더 잔량 검출 센서</p> <p>솔더 Pot</p> <p>※SPG2 옵션</p>	<h4>오토 로드 피더</h4> <p>·테이프 부품의 자동 세팅으로 숙련자가 아니어도 OK</p> <p>·스플라이싱 필요 없이 보급용 테이프 자동 공급</p> <p>대상 부품 0402 칩 ~ 1608 칩</p> <p>오토 로드 피더</p> <p>부품 공급 작업 공수 절감 인제라도 부품 세팅 가능 →작업 효율성과 O.E.E 향상</p> <p>※NPM-DX, NPM-WX 옵션</p>	<h4>LCR 체커</h4> <p>·전기적 특성이 다른 부품의 세팅 오류를 자동으로 점검</p> <p>솔더 인쇄 위치 어긋남 발생 위치 어긋남 자동 보정</p> <p>※NPM-DX 옵션</p>
	<h4>하중 체커</h4> <p>·실장 품질을 위해 노즐 슬라이딩 모션을 자동으로 점검</p> <p>※NPM-WX 옵션</p>	

라인 지능화 APC-5M 공정 제어 #1

실시간으로 "5M의 상태"와 "설비 가동 상태"를 모니터링함으로써 5M의 변화(변수)를 파악하여, 지능적인 5M 공정 제어와 예측 유지보수를 통해 양품 생산 및 안정적인 가동 실현

설비 관리 with 예측 유지보수
재로 관리 #2
가동 모니터링 #2
작업자 관리 #2

APC-5M 생산 실행 AI #2

O.E.E(Overall Equipment Effective) 최대화

상태 모니터링

보정 실행

huMan Machine Material Measurement Method

APC-5M은 문제에 즉각 대응하여 결과를 확인하고 자가 검증 및 학습의 반복으로 경험을 축적하여 문제 해결 능력을 향상시킵니다.

※1: 5M(huMan/Machine/Material/Method/Measurement)
※2: 개발 중

실장 라인의 자율화 실현

NPM X 자율 라인 제어

2 실 효율성의 최대화

APC 시스템

APC-5M: 실시간 유닛 모니터링

대상 유닛의 상태를 실시간 모니터링하여 수치의 변화에 따라 유지보수 시기나 생산에 지장을 초래할 상태를 미리 알려줍니다. 해당 기능으로 최적의 타이밍에서의 유지 보수를 실시합니다.

모니터링 수치

정상 유지보수 시기 경고 이상

●판정 상태
●대상 유닛

- 미계측
- 정상
- 준 정상
- 경고
- 이상

- 헤드: 필드 막힘, 노즐 출다 슬러이딩
- 노즐: 노즐 막힘, 노즐 선단 상태
- 피더: 피드 정밀도

APC-FB #1 인쇄기로의 피드백	APC-FF #1 실장기로의 피드포워드	APC-MFB2 AOI로의 피드포워드 / 실장기로의 피드백
·솔더 검사의 계속 데이터를 분석하여 인쇄 위치(X, Y, θ)를 보정합니다.	·솔더 위치 계속 데이터를 분석하여 부품 장착 위치(X, Y, θ)를 보정합니다. 대상: 칩 부품 (0402C/R-), 패키지 부품 (QFP/BGA-CSP)	·APC 보정 위치 상에서 위치를 검사합니다. ·AOI의 부품 위치 계속 데이터를 분석하여 장착 위치(X, Y, θ) 보정하고 장착 위치 정도를 유지합니다. 대상: 칩 부품, 저전류 부품, 리드 부품 #2
솔더 인쇄 위치 어긋남 발생 위치 어긋남 자동 보정	인쇄 후 검사 솔더 기준 검사 장착 기준 검사	장착 위치 어긋남 MFB 보정 후 검사 MFB 보정의 기본적인 사고
※1: APC-FB(FeedBack) / FF(FeedForward): 타사 3D 검사기와의 접속도 가능합니다. 자세한 사항은 별도 문의주시기 바랍니다. ※2: APC-MFB2(Mounter FeedBack2): 대상 부품 종류는 AOI 메이커별로 상이합니다. 자세한 사항은 별도 문의주시기 바랍니다.		

자동 복구 옵션

에러 시 흡착 위치 자동 티칭

흡착 및 인식 에러 시 설비를 정지하지 않고 흡착 위치를 자동으로 보정하여 생산을 재개합니다. 이에 따라 설비의 가동률을 향상시킵니다. (대상 부품: 4mm 엠보스(검정), 8mm 종이, 엠보스(검정) 테이프 부품 ※엠보스 테이프(투명)은 대상 외)

【자동으로 흡착 위치 티칭 후 생산 계속함】

생산 중 에러 발생 자동 피딩 티칭 설비 무정지 생산 재개

불필요

흡착 에러 부품 재흡착 (재시도)

흡착 에러 시, 테이프를 보내지 않고 흡착을 재시도하여 폐기 부품을 줄입니다. [에러인 경우: 그 위치에서 재흡착(재시도)]

※테이프 보내지 않음

흡착 위치 재흡착 (재시도)

테이프를 보내지 않으므로 폐기되는 부품이 없음 *

□ 재흡착(재시도)이 성공한 경우 에러로 카운터되지 않습니다.
□ 재흡착(재시도)의 횟수를 설정할 수 있습니다.

※: 재흡착(재시도)이 성공한 경우

자동 복구 진화(예측 관리)

LNB가 흡착-인식 에러율의 변화를 자동 분석하고 설비에 대해 티칭을 지시하여 설비 에러 정지를 미연에 방지합니다.

경향 자동 분석 자동 복구 티칭

실장 상태 모니터링 흡착 에러율 변화 검출 흡착 위치 티칭 실시

LNB

집중 제어 네비게이션 자동화 아이템

3 사람에 의존하는 작업의 최소화

원격 조작 옵션

사람의 판단만으로만 복구할 수 있는 에러에 대해 원격 조작으로 복구할 수 있습니다. 이에 따라 플로어의 집중 관리가 가능해지고, 작업자의 집중도 향상, 이동 시간 무손실과 동시에 에러 복구 시간도 단축시킬 수 있어, 인력 절감과 가동률 향상을 실현할 수 있습니다.

집중 관리실

원격으로 흡착 위치 티칭 후 복구

흡착 위치 에러

원격으로 장착 유무 확인 후 복구

부품 장착 에러

가동 상황 모니터 에러 발생 원격 조작

네비게이션 피더 사전준비 네비게이션 옵션

효율적인 사전준비 순서를 안내하는 사전준비 지원 틀입니다. 사전준비 작업 시간을 고려하여 예상 생산 시간을 알려주고, 작업자에게 사전준비 작업 지시를 내립니다. 이에 따라 라인의 사전준비 작업 시간이 눈에 보이고, 효율적으로 운영할 수 있게 됩니다.

부품 공급 네비게이션

효율적인 부품 공급 순서를 안내하는 부품 공급 지원 틀입니다. 부품 소진까지의 시간이나 불필요한 이동 경로를 고려하여 작업자에게 부품 공급을 지시합니다. 이에 따라 효율적인 부품 공급이 가능합니다.

- 공급 순서를 우선 스캐너로 지시
- 공급 진행 상황을 시각화
- 작업 중비 대기 시간 감소

작업자 A가 공급할 부품 리스트 작업자 B가 공급할 부품 리스트

작업자 별 부품이 중복되지 않도록 부품 공급을 지시함

*작업자가 복수 라인의 부품 공급을 담당할 경우에는 PanaCIM이 필요합니다.

장착 헤드 유지보수

설비에 있는 자가 진단 기능을 활용하여 자동으로 장착 헤드의 유지 보수 시기를 검출합니다. 또한 유지 보수 유닛을 이용하여 기술이 없어도 장착 헤드의 상태를 유지할 수 있습니다.

하중 체커 V2 헤드 유지보수

장착 헤드의 입압 하중(Indentation load)을 계속하여 결과를 설비나 LNB에 표시합니다. (0.5N 저하중 검출도 가능)

자동으로 장착 헤드의 검사 및 유지 보수를 실행합니다.

기종명: HMMU
모델: N610154798AA
※교환타자 불포함

피더 유지보수

작업자의 기술에 의존하지 않고, 피더의 성능 검사와 측정(Calibration)을 자동으로 실행합니다. 또한 PanaCIM 유지 보수 모듈과의 조합을 통해 생산에 불량 피더가 혼합되는 것을 자동으로 방지해줍니다.

피더 유지보수 유닛

자동으로 피더의 성능에 영향을 주는 주요 부위를 검출하고 흡착 위치를 측정(Calibration)합니다.

기종명: FMMU
모델: NM-EW8A
슬림형 싱글 피더 여타지먼트 #2 (옵션)

※2: 슬림형 싱글 피더 및 오토로드 피더(가발 중)를 사용할 때에는 슬림형 싱글 피더용 마스터 지그와 슬림형 싱글 피더용 여타지먼트가 필요함

PanaCIM 유지보수

실장 플로어의 자산(설비, 헤드, 피더 등) 관리로 유지 보수 시기가 다가오는 자산에 대해 통지하고 유지 보수 이력을 기록할 수 있습니다.

●사용 횟수 ●에러 발생 이력

인터락 통지

●생산 중 에러 상황을 모니터링하여 불량 피더를 인터락함
●IFMU로 불량 판정받은 피더를 인터락함

헤드 진단 옵션

공압 헤드 상태 확인

블로우(Blow) 이상 검출 #1

장착 블로우 상태 확인
※1: 설비 표준 기능

인터락 가능

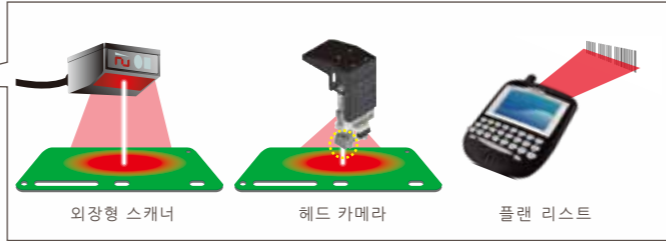
기종 전환성

기종 전환 작업(생산 데이터, 레일 폭 등)을 지원하여 해당 작업 손실을 최소화합니다.



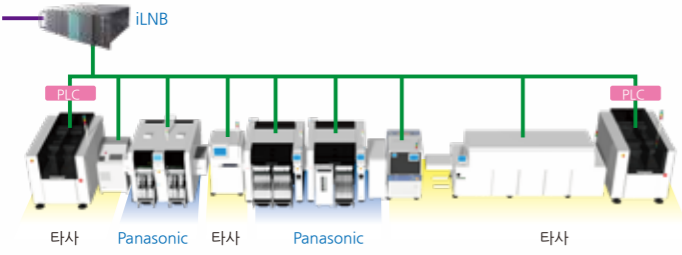
자동 기종 전환 옵션

●기판 ID 인식 유형
외장형 스캐너, 헤드 카메라, 플랜리스트의 3가지 중 선택 가능합니다.



M2M

고객의 실제 생산에서의 생산성, 품질 관리, 공법 지원을 위해 타사 설비도 연결하여 PC 1대로 라인을 일괄 제어합니다. Panasonic이 타사와의 인터페이스를 통합하여 관리합니다.



항목	Panasonic	타사 설비
정보 수집 표시	○	○
자동 기종 전환	○	○

※ 자세한 내용은 통합 라인 관리 시스템 "iLNB"의 카탈로그 및 사양설명서를 참조해주시기 바랍니다.

iLNB* (품번: NM-EJS5B)

기능	내용
①자동 기종 전환	①자동 기종 전환 레시피 등록 ②라인 자동 기종 전환 ③자동 기종 전환 모니터 ④라인 가동모니터
②E-Link (정보 입력)	①계획 수집 및 수정
③E-Link (정보 출력)	①가동 정보 출력 ②Trace 정보 출력 ③설비 상태 출력
④E-Link (설비 제어)	①설비 인터락, 생산 개시 제어
⑤E-Link (피더 입력)	①외부 시스템에 의한 부품 정보 입력
⑥통신 기능 (GEM-PLC)	①SECS2/GEM 통신 ②OPC 통신 ③IO/RS-232C 통신

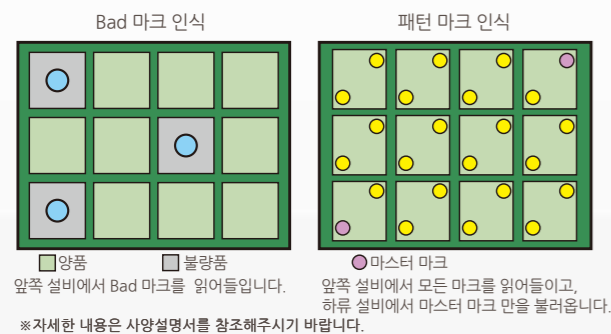
※iLNB에는 소프트웨어와 함께 사용하는 컴퓨터(iLNB PC)가 포함되어 있습니다. iLNB PC 이외의 PLC 제어PC, 통신 교환용 PLC 등은 포함되어 있지 않으므로 별도 구매가 필요합니다

기판 정보 통신 기능

라인 선단의 NPM에서 마크를 인식하여 하류의 NPM으로 정보를 전송합니다. 하류 NPM은 마크 인식이 불필요해집니다.

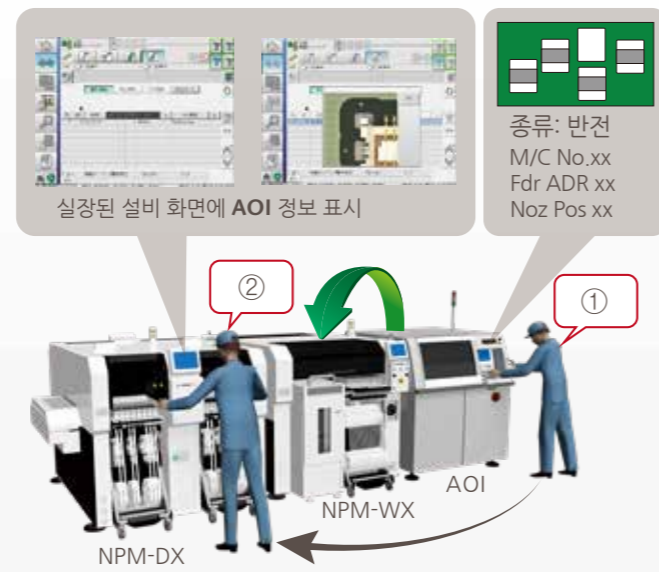
Bad 마크 정보는 전 공정의 타사 설비로부터 수집 가능합니다. (옵션)

【통신 대상】



AOI 정보 표시 옵션

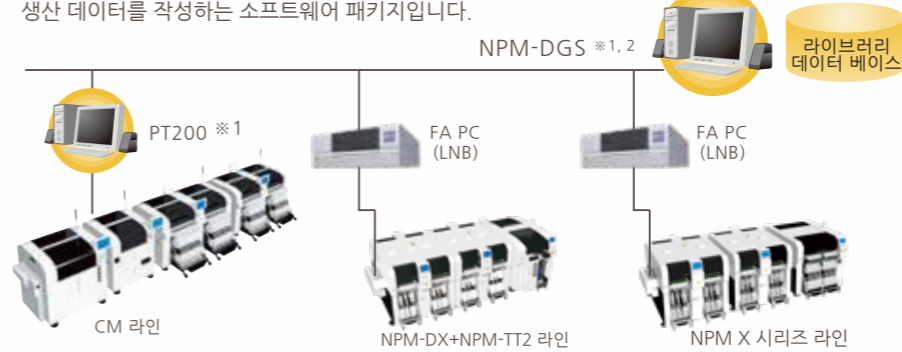
AOI에서 NG 판정을 받은 부품 정보를 AOI⇔NPM 상호에 표시합니다.



- ①AOI에서 대상 NPM 지정
- ②대상 NPM은 경고 상태가 되어, 화면에 AOI 정보 표시

데이터 작성 시스템

부품 라이브러리 및 PCB 데이터를 통합적으로 관리함과 동시에 고성능의 최적화 알고리즘으로 실장 라인을 최대한으로 활용하는 생산 데이터를 작성하는 소프트웨어 패키지입니다.



※1: PC는 별도 구매가 필요합니다.
※2: NPM-DGS에는 플로어 레벨 관리와 라인 레벨 관리 기능이 있습니다.

NPM-DGS (품번: NM-EJS9A)

CAD 인식

CAD 데이터를 불러들여 화면 상으로 극성 등을 인식할 수 있습니다.

최적화

높은 생산성을 실현함과 동시에 공중 배열 작성도 가능합니다.

PPD 편집 기능

생산 중에 생산 데이터를 컴퓨터로 업로드하여 로스 타임을 줄입니다.

부품 라이브러리

실장, 검사, 도포를 포함한 부품 라이브러리의 일원 관리가 가능합니다.

오프라인 카메라 옵션

설비 가동 중에도 오프라인으로 부품 데이터를 작성할 수 있습니다.

라인 카메라를 사용하여 부품 데이터를 작성합니다. 조명 조건, 인식 속도까지 사전에 확인할 수 있어 생산성·품질 향상에 도움이 됩니다.



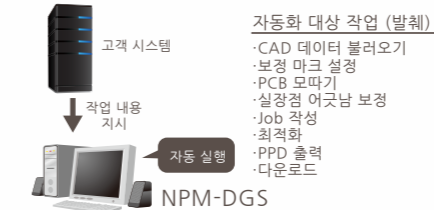
오프라인 카메라 유닛

DGS Automation 옵션

수기로 입력하는 정형적인 작업을 자동화하여 작업 실수를 줄이고, 데이터 작성 시간을 단축합니다.

수작업으로 하던 작업을 자동 실행할 수 있습니다. 고객 시스템과 연계함으로써 데이터 작성에서 발생할 수 있는 정형적인 작업을 줄이고, 생산 준비 시간을 대폭 절감시킵니다. 실장 점의 좌표, 각도를 자동 보정하는 기능 (Virtual AOI)도 포함하고 있습니다.

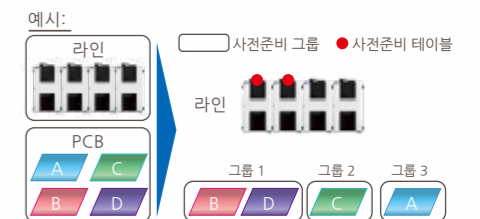
시스템 전체 이미지 예시



사전 준비 최적화 옵션

복수 기종의 생산에 대해 사전준비 작업량을 고려하여 최적화를 제공합니다.

복수 기종의 공통 배치 운용에서는 공급부 수량 부족으로 사전준비를 구분하지 않으면 안 되는 경우가 발생합니다. 사전 작업량을 줄일 수 있도록 같은 부품을 쓰는 기판별로 그룹을 나누고, 사전준비를 실행할 테이블을 정하여, 부품 배치를 자동으로 결정합니다. 다품종 소량 생산의 고객에 대해 준비 절차의 효율성 향상시키고 생산 준비 시간을 단축시켜줍니다.



부품 조합 옵션

부품 교환 시의 세팅 미스를 방지하고 간단한 조작으로 생산 효율을 향상시킵니다.



※무선 스캐너 및 관련 액세스리 등은 별도 구매가 필요합니다.

- 부품 셋팅 오류를 미연에 방지 생산 데이터와 교환할 부품의 바코드 정보를 조합하여 부품이 잘못 셋팅되는 것을 방지합니다.
- 배열 데이터 자동 동기화 기능 설비 본체가 조합을 행하기 때문에 배열 데이터를 별도 선택할 필요가 없습니다.
- 인터락 기능 조합 오류·미조합의 경우, 설비를 정지시킵니다.
- 네비게이션 기능 조합 작업을 알기 쉽게 하는 네비게이션 기능이 있습니다.

서포트 스테이션

여분 교환대차 및 피더 사전 준비를 생산 구역에서 뿐만 아니라 재료 준비 구역 등에서도 할 수 있습니다.

●스테이션 유형은 부품 조합, 전원 공급의 2가지 중 선택 가능합니다.

- ①부품 조합 유형
 - 교환대차 사전 준비 기능 ... 대차에 탑재된 모든 피더에 전원 공급
 - 피더 사전 준비 기능 ... 피더 1개마다 전원 공급
 - 부품 조합 기능 ... 사전 준비가 필요한 곳을 표시하는 네비게이션



- ②전원 공급 유형
 - 교환대차 사전 준비 기능과 피더 사전 준비 기능의 심플한 유형



오픈 인터페이스

표준 인터페이스를 준비하고 있으므로 필요한 정보를 상호 통신할 수 있습니다.



상위 시스템 (고객 측)

LNB (FA PC)

NPM X 시리즈 라인

상위 통신 옵션

- 이벤트 설비의 이벤트를 실시간으로 출력합니다.
- 타사 부품 조합 고객의 부품 조합 시스템과 상호 통신합니다.

- 부품 관리 정보
 - 부품 잔량 정보...부품의 잔량 정보를 출력합니다.
 - Trace 정보...부품 정보*1와 기판 정보*2를 연결한 정보를 출력합니다.
- ※1: PanaCIM 재료 조합 혹은 해당 옵션의 타사 부품 조합에 의한 부품 정보를 입력해야 합니다.
※2: 자동 기종 전환 옵션에 의한 기판 정보를 입력해야 합니다.