

---

# 2021 제조자동화기술전 개최 결과보고서

---

2021. 9

# 목 차

I. 전시회 개요	_____	1
II. 개최실적	_____	3
III. 부대행사	_____	10
IV. 전시회 홍보	_____	15
V. 전시회 평가	_____	19
VI. 전시회 총평	_____	24
VII. 전시회 사진	_____	26

## 1. 일반개요

### 가. 명칭

- 제16회 2021 제조자동화기술전  
(Korea Factory Automation System Show 2021 / KOFAS 2021)

### 나. 전시일정

- 전시기간 : 2021. 7. 13(화) ~ 7. 16(금) [4일간]  
※ 당초 일정[5. 12(수) ~ 5. 15(토)]에서 코로나19 영향으로 7. 13(화) ~ 7. 16(금)으로 연기함
- 전시장 준비기간 : 2021. 7. 10(토) 08:00 ~ 7. 12(월) [3일간]
- 전시장 철거기간 : 2021. 7. 16(금) 16:00 ~ 7. 17(토) [2일간]

### 다. 전시장소

- 창원컨벤션센터(CECO, Changwon Exhibition Convention Center)

### 라. 전시규모

- 전시장 면적 : 5,182m<sup>2</sup>
- 전시면적 : 245부스(부대시설 20부스 포함)
- 참가규모 : 11개국 244개사 245부스  
※ 국내 : 55개사 154부스, 해외 : 29개사 91부스, 온라인 160개사

### 바. 행사기관

- 주최 : 경상남도, 창원시
- 주관 : 한국기계산업진흥회

## 사. 전시품목

구 분	품 목
① 오토메이션&스마트팩토리 (Automation&Smart Factory)	<p>[오토메이션] 자동화기기, 자동화시스템, 제어시스템, 물류기기, 로봇 등</p> <p>[모션컨트롤] 모터, 센서, 액추에이터, 컨트롤러, 리니어기기, 베어링, 스위치, 인버터, 컨트롤러, 볼스크류, 토크리미터, 기타 제어장치 등</p> <p>[유공압기술] 압축기, 송풍기, 실린더, 진공시스템, 밸브, 펌프, 호스 등</p> <p>[가공기술] 금속절삭, 연삭 등 성형기계, 밀링/드릴링 머신 등</p>
②로보틱스 기술 (Robotics)	<p>[제조용로봇] 겐트리로더, 다관절로봇, 리니어로봇, 용접로봇, 도장로봇, 조립용로봇, 협동로봇, 시험검사용로봇, 가공용로봇 등</p> <p>[물류로봇] 무인운반차(AGV), 자율이동로봇(AMR)</p> <p>[로봇부품] 스마트센서/머신비전, 그리퍼, 로봇케이블, 로봇암/로봇관절, 컨트롤러/티칭 팬던트 등</p>
③ 정밀시험검사&제어계측기술 (Precision Test Inspection& Control Measurement Technology)	<p>[측정검사기계] 3차원 측정기, 이미지 측정기, 레이저 스캐닝, 전자 현미경, 산업 내시경, 영상 카메라, 비파괴 검사장비, 머신비전 등</p>
④디지털트윈 및 SW기술 (Digital Twin & SW)	<p>[디지털트윈] 예지정비(PHM), 산업용 AR/VR/MR, 제조서비스(PSS), 그 외 디지털트윈 관련 기술 등</p> <p>[IT 솔루션] IIOT(산업용 IOT), CPS, PLC, 클라우드 시스템 등</p> <p>[SW] CAD/CAM, CAE, PLM, MES, ERP, SCM, 기타제조엔지니어링 소프트웨어 등</p>
⑤부품/소재/기타 산업 (Parts/Materials/Other Industrial Machinery)	<p>[부품] 기계(일반기계, 정밀기계 등) 부품, 전기/전자 부품 등</p> <p>[소재] 금속소재, 화학소재, 세라믹 소재 등</p> <p>[기타 산업기계] 건설기계, 섬유기계, 운반하역장비 등</p>

## II

# 개최실적

### 1. 전시규모

구 분	2021년	2019년	증 감
전시장 규모	5,182m <sup>2</sup>	7,632m <sup>2</sup>	△ 2,450m <sup>2</sup>
참가국 규모	11개국	17개국	△ 6개국
참가업체 수	244개사	151개사	93개사
전시부스 (업체부스)	245부스 (225부스)	380부스 (359부스)	△ 135부스 (△ 134부스)

### 2. 국가별/국내 지역별 현황

가. 국가별 분류(원산지 기준 참가국별 현황)

국가	업체 수	부스 수	업체 비율(%)	부스 비율(%)
한국	55	134	65.4	59.5
독일	7	15	8.3	6.7
미국	6	19	7.1	8.4
일본	4	13	4.8	5.8
프랑스	3	6	3.6	2.7
영국	2	13	2.4	5.8
중국	2	13	2.4	5.8
대만	2	7	2.4	3.1
덴마크	1	2	1.2	0.9
이탈리아	1	1	1.2	0.4
캐나다	1	2	1.2	0.9
<b>합 계</b>	<b>84</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* 온라인 미포함

\*\* 국가별 분류는 부대시설 20부스 제외

\*\*\* 해외참가율 : 업체기준 34.5%, 부스기준 40.5%

## 나. 국내 지역별 분류

지역	업체 수	부스 수	업체 비율(%)	부스 비율(%)
서울	28	76	33.3	33.8
경남	12	26	14.3	11.5
경기/인천	26	65	30.9	28.9
부산	7	13	8.3	5.8
경북/대구	1	2	1.2	0.9
충남/대전	5	6	6.0	2.7
기타	5	37	6.0	16.4
<b>합 계</b>	<b>84</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* 온라인 미포함

\*\* 국내 지역별 분류는 부대시설 20부스 제외

\*\*\* 수도권 비율 : 업체기준 64.2%, 부스기준 62.7%

## 3. 분야별 현황

분야	업체 수	부스 수	업체 비율(%)	부스 비율(%)
오토메이션/스마트팩토리	25	73	29.7	32.4
소재/부품/기타산업	24	44	28.6	19.6
정밀시험검사/제어계측기술	10	27	11.9	12.0
디지털트윈 및 SW	6	9	7.1	4.0
로보틱스	4	14	4.8	6.2
기타 유관기관 등	15	58	17.9	25.8
<b>합 계</b>	<b>84</b>	<b>225</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

\* 온라인 미포함

\*\* 분야별 분류는 부대시설 20부스 제외

## 4. 전시특징

### 가. 개최배경

- 삼한시대 철기문화를 꽃피운 경남(창원)은 20세기 후반 중공업과 정밀 공업을 육성하여 대한민국 기계산업의 메카로 성장
- 제조자동화기술전(KOFAS)은 2005년 창원컨벤션센터 개관 전시회로 시작한 후 매년 개최하였으며, 대한민국 첨단기술산업의 메카인 경남 창원을 대표하는 상징적인 전시회로 성장
- 2021년부터 전시회 개최주기를 격년으로 전환하여 개최되는 제조자동화기술전은 코로나19로 인한 비대면 비즈니스를 대비하여 온라인 전시회를 동시행사로 개최하여 전시산업의 새로운 이정표를 제시

### 나. 목 적

- 대한민국 첨단기술산업의 메카인 경남 창원을 대표하는 상징적인 전시회로, 오토메이션&스마트팩토리/로보틱스/제어측정기기 등 글로벌 기술의 네트워크 장 마련
- 제조업 생산성 향상 및 경쟁력 제고를 위한 자동화산업 수요를 창출하고, 관련 제품 생산자와 수요자간의 마케팅 장 마련을 통한 시장 활성화에 기여
- 제조 자동화관련기기, 설비 및 주변기기의 내수 및 수출증대
- 신기술개발 및 시장정보 교류를 통한 거래선 발굴

## 5. 상담/계약실적

(단위 : 건, 백만US\$)

구 분	2021년		2019년		증감 현황	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액
계 약	148	5.6	336	19.2	△188	△13.6
상 담	1,122	113.9	3,402	268.6	△2,280	△154.7

## 6. 관람객 현황

### 가. 총 관람인원

(단위 : 명)

구 분		2021년	2019년	증감
내국인	일반	384	1,489	△1,105
	바이어	5,273	14,246	△8,973
외국인	일반	-	-	-
	바이어	2	93	△91
합 계		5,659	15,828	△10,169

### 나. 일자별 현황

(단위 : 명)

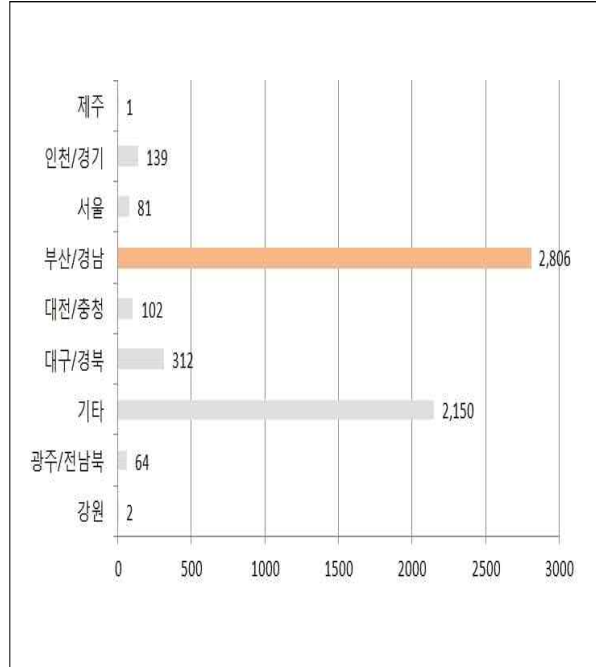
일 자	7/13(화)	7/14(수)	7/15(목)	7/16(금)	소계
사전등록	442	754	687	498	2,381
현장등록	612	1,012	903	751	3,278
합 계	901	1,879	1,577	1,302	5,659



## 다. 관람객 분석

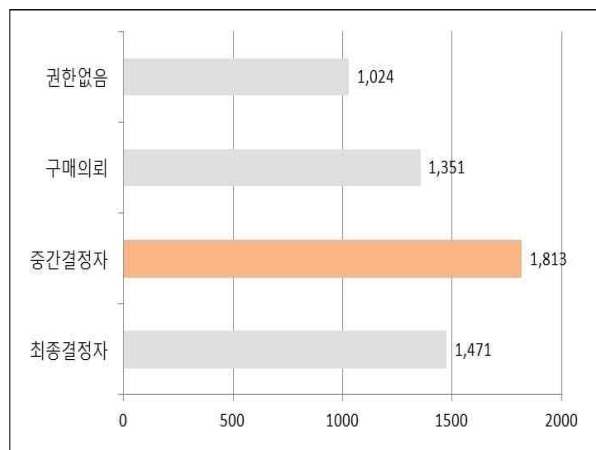
### ○ 국내 지역별 등록 현황

조사내역	응답수	비율(%)
서울	81	1.4
경기/인천	139	2.4
대전/충청/세종	102	1.8
부산/경남/울산	2,806	49.6
대구/경북	312	5.5
광주/전라	64	1.1
강원	2	0.1
제주	1	0.1
기타	2,150	38.0
Total	5,657	100



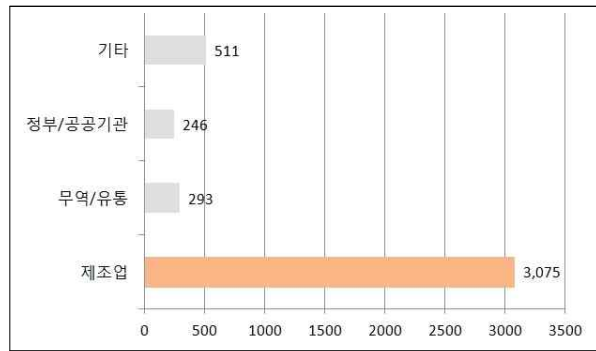
### ○ 구매조달 권한 현황

조사내역	응답수	비율(%)
최종결정자	1,471	25.9
중간결정자	1,813	32.1
구매의뢰	1,351	23.9
권한없음	1,024	18.1
Total	5,659	100



○ 회사 분류 현황

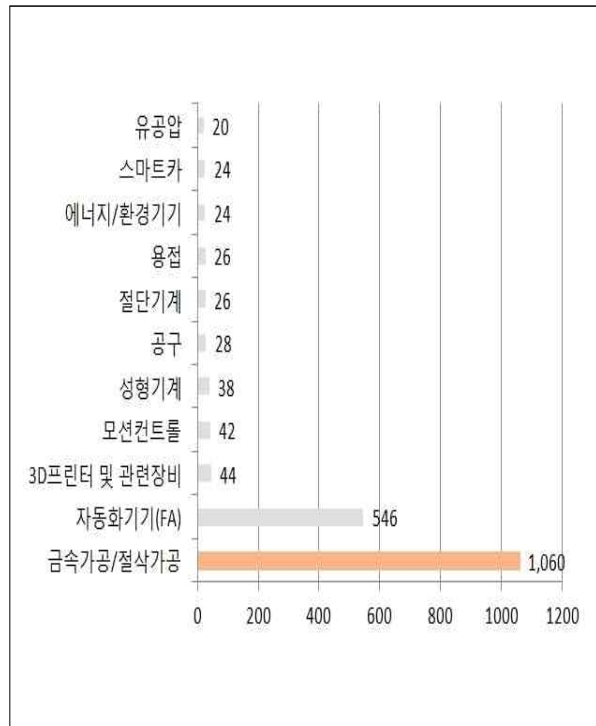
조사내역	응답수	비율(%)
제조업	3,075	74.6
무역/유통	293	7.1
정부/공공기관	246	5.9
기타	511	12.4
Total	4,125	100



○ 분야별 관심품목

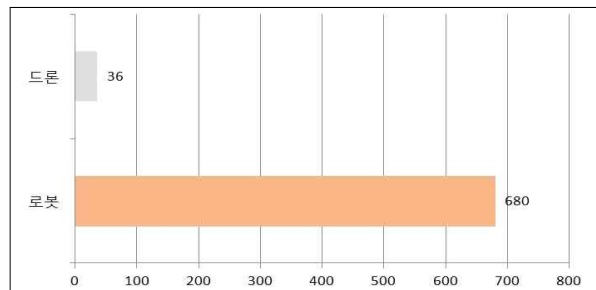
- 오토메이션&스마트팩토리

조사내역	응답수	비율(%)
금속가공/절삭가공	1,060	56.4
자동화기기(FA)	546	29.1
3D프린터 및 관련장비	44	2.3
모션컨트롤	42	2.2
성형기계	38	2.1
공구	28	1.5
절단기계	26	1.4
용접	26	1.4
에너지/환경기기	24	1.3
스마트카	24	1.3
유공압	20	1.0
Total	1,878	100



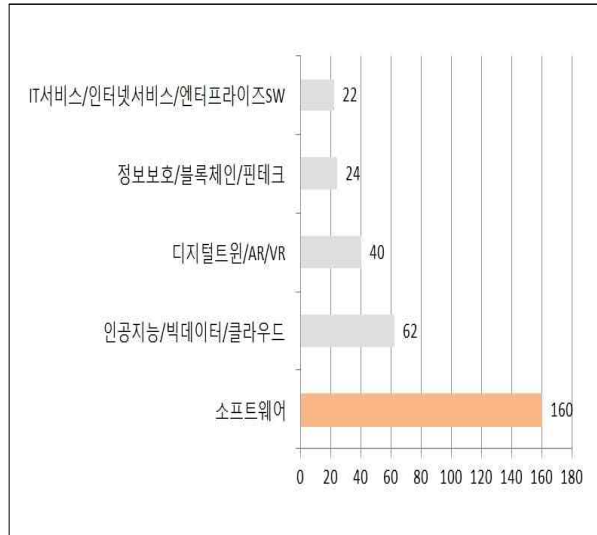
- 로봇

조사내역	응답수	비율(%)
로봇	680	94.9
드론	36	5.1
Total	716	100



- 디지털트윈 & SW기술

조사내역	응답수	비율(%)
소프트웨어	160	52.0
인공지능/빅데이터/클라우드	62	20.1
디지털트윈/AR/VR	40	13.0
정보보호/블록체인/핀테크	24	7.8
IT서비스/인터넷서비스/엔터프라이즈SW	22	7.1
Total	308	100



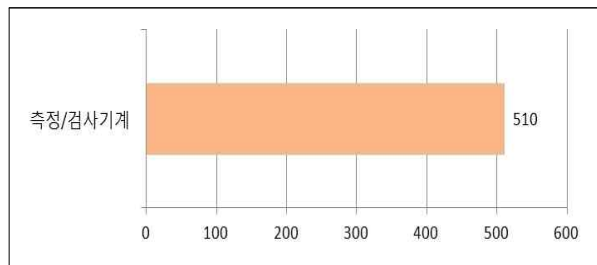
- 소재/부품/기타 산업

조사내역	응답수	비율(%)
소재/부품	632	84.3
뿌리산업	40	5.3
냉난방 공조	34	4.5
포장기계	28	3.7
건설기계	16	2.2
Total	750	100



- 정밀시험검사/제어계측기술

조사내역	응답수	비율(%)
측정/검사기계	510	100.0
Total	510	100



1. 부대행사 총괄

구 분	일자(요일)	시 간	장 소	내 용	참석자 수
온라인 전시회	7.13(화)~ 연중무휴	24시간	체험관 및 온라인 접속	전시 부스 및 전시품을 Full 3D로 구현하여 비대면 마케팅 지원	20,380건
컨퍼런스	7.13(화)	13:30~ 16:20	전시장 내 컨퍼런스 라운지	신제조업 시대, 비즈니스 모델 혁신 방안과 ESG 경영 실천 등	약 110여명
	7.14(수)			공작기계 제조의 디지털 트윈 활용과 적용 사례 등	약 140여명
세미나	7.15(목)~ 7.16(금)	13:00~ 16:00	전시장 내 컨퍼런스 라운지	참가업체 기계기술세미나 및 신제품 발표회	약 40여명
로봇공연	7.15(목)~ 7.16(금)	11:00~, 14:10~	Titan 부스 및 컨퍼런스라 운지	Titan The Robot 춤, 노래 등 퍼포먼스 시연	약 400여명
수출상담회	7.14(수)~ 7.15(목)	10:30~ 15:50	화상상담부스 및 개별상담장소	KOTRA 초청 해외바이어와 국내 업체와의 온라인 구매 상담	해외 5개사, 국내 8개사
경품 이벤트	7.16(금)	15:00	전시장 내 컨퍼런스 라운지	참가업체 및 참관객 경품이벤트	약 30여명

2. 온라인 전시회

가. 행사 개요

- (명 칭) 메타버스 온라인 전시회
- (일 시) 2021년 7월 13일(화) ~ 연중 무휴
- (장 소) 전시장 내 메타버스 XR체험관

나. 내용

- 웹기반 Full 3D 전시장을 구축하여 비대면 마케팅 지원

- 참가업체의 2D 콘텐츠(동영상, 사진) 및 3D 콘텐츠(전시품 3D모델링)를 구축하여 홍보

### 3. 컨퍼런스

#### 가. 행사 개요

- (명 칭) Insight Connect 2021 x KOFAS
- (일 시) 2021년 7월 13일(화) ~ 14일(수), 13:30 ~ 16:20
- (장 소) 전시장 내 오픈 컨퍼런스라운지
- (주 최) 한국기계산업진흥회
- (주 관) 디지털제조장비 R&D 전문인력 양성사업단, (주)첨단
- (후 원) 경상남도, 창원시

#### 나. 프로그램

- 1일차

시 간	주 제	발표자
13:30~14:10(40')	신제조업 시대, 비즈니스 모델 혁신 방안과 ESG 경영 실천	고려대 주영섭 특임교수 (한국디지털혁신협회 회장)
14:10~14:50(40')	비대면 시대의 경쟁우위, 스마트 커넥티드 제품과 서비스로 차별화	PTC코리아 안병욱 상무
휴식시간		
15:00~15:40(40')	메타버스 시대, 우리는 무엇을 준비해야 하나?	소프트웨어정책연구소 한상열 선임연구원
15:40~16:20(40')	인공지능과 빅데이터 분석 기술을 활용한 설비 예지보전 사례	마크베이스 김성진 대표

○ 2일차

시 간	주 제	발표자
13:30~14:10(40')	공작기계 제조의 디지털 트윈 활용과 적용사례	한국지멘스 이병찬 팀장
14:10~14:50(40')	Cloud & Edge 플랫폼 기반 가공 품질 및 생산성 향상 사례	두산공작기계 박점종 부장
휴식시간		
15:00~15:40(40')	제조 혁신 위한 3D 스캐닝과 3D 프린팅 기술 적용	3D시스템즈 이지훈 본부장
15:40~16:20(40')	휴머노이드 로봇에서 협동로봇으로	레인보우로보틱스 이정호 대표

#### 4. 세미나

##### 가. 행사 개요

- (주 제) 참가업체 기계기술세미나 및 신제품 발표회
- (일 시) 2021년 7월 15일(목) ~ 16일(금)
- (장 소) 전시장 내 오픈 컨퍼런스라운지

##### 나. 프로그램

날짜	업체명	시간	주 제
7월 15일	(주)알파글로벌	13:00~13:25	컨트롤러 제조,유지보수 장비의 적용과 기술 (부제:방산,철도,항공,자동차,선박 및 플랜트기기 분야 적용)
		13:30~13:55	친환경 PCB & Package 세정 장비의 적용과 기술
	(주)동아시아시스템	15:00~16:10	누출탐지를 통한 품질향상 및 비용절감
7월 16일	(주)알파글로벌	13:00~13:25	이온 오염도,이온 마이그레이션, 납땀성 측정 장비의 적용과 기술
		13:30~13:55	폐솔벤트 및 폐수 처리 장비의 적용과 기술

## 5. 로봇 공연

### 가. 행사 개요

- (명 칭) Titan the Robot with KOFAS 2021
- (일 시) 2021년 7월 15일(목) ~ 16일(금), 11시/14시 2회 공연
- (장 소) 전시장 내 사이언스팀 부스, 오픈 컨퍼런스라운지

### 나. 내용

- 영국 Cyberstein Robots에서 개발한 기계화된 로봇이 춤, 대화, 노래, 물총쏘기 등의 퍼포먼스를 시연
- 로봇 제원 : 높이 2.4m, 중량 350kg(이동카트포함), 재질 티타늄

## 6. 수출상담회

### 가. 행사 개요

- (명 칭) 해외바이어 초청 화상 수출상담회
- (일 시) 2021년 7월 14일(수) ~ 15일(목), 10:30~15:50
- (장 소) 전시장 내 화상 상담부스, 개별 상담장소
- (초청 바이어) 3개국 5개사, Leslie Corporation(필리핀), Qingdao Dingda BEARING(중국), Soletro(스리랑카), Senok Trade Combine(스리랑카), Isaro Automation Systems(스리랑카)

### 나. 내용

- KOTRA 초청 해외바이어와 국내 기계류 제조업체와 1:1 매칭을 통한 구매 상담회
- 행사결과 : 국내 기업 8개사 참여, 11건 777,000불 상당 구매 상담