

# 「2022 기술인재양성교육」 모집 안내

우리 재단에서는 제조현장 경험과 노하우가 풍부한 일본의 베테랑기술자를 활용하여, 기업현장의 애로기술을 분석하고 해결방안을 제시하는 「기술인재양성교육」의 참가기업을 아래와 같이 모집하오니, 관심 있는 기업의 많은 참여를 부탁드립니다.

## 1 교육 개요

- 기 간 : 2022년 6월 15일(수) ~ 17일(금) / 2박 3일
- 장 소 : 경기도 서울대학교 시흥캠퍼스 연수동
- 대 상 : 중견·중소기업 재직자 40명 (7과정, 각 과정별 6~7명)
- 지 원 : 참가비 무료(교육비, 숙식, 교재 지원)
- 진 행 : 대면 합숙교육(1인 1실) / 일본강사기업통역보조강사 합숙 형식  
\*연수생 출퇴근가능, 순차통역(한↔일)
- 구 성 : 이론강의(2H), 과제지도(11H), 현장개선강의(2H), 개선안 정리 및 결과발표(1.5H)
- 참 고 : 교육 종료 후, 희망기업에 대해 4일간 ‘교육연계 현장지도’ 실시  
※전 교육일정 수료자에 한해 수료증 발급

### 《온라인 교육연계지도》

### 교육 종료 후 희망자에 한해 실시

- 내 용 : 본 교육 종료 후, 일본인 강사가 현장에서 기술자문을 실시하여 교육 당시 개선안의 현장 적용 연계 지도
- 기 간 : 2022년 8월 중 **4일간/1사**
- 대 상 : 교육 참가기업 중 희망기업 약 3사
- 참 가 비 : 40만원 / 1사 (기술자 지도비, 통역비 등 소요비용의 약 10%)

※ 온라인 교육연계지도 희망자는 본 교육 신청 시 함께 신청해주셔야 하며, 교육 종료 이후 최종 참가여부를 재조사할 예정입니다.

## 2 교육과정(7개 분야, 각 과정별 6~7명)

No	과 정	강 사	내 용
1	사출성형 (금형설계포함)	이토 키미오	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 플라스틱 사출성형금형의 구조와 주요 주의점</li> <li>- 플라스틱의 기본특성(사용목적, 제품형상에의 미스매치대응)</li> <li>- 제품설계와 금형제작의 관계(제작 불가능한 형상, 용도의 미스매치에의 대응)</li> <li>- 금속부품(프레스부품)에 부착되는 제품에서의 주의점</li> </ul>
2	소성가공 (금속)	나카자키 노부유키	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 단조의 기초기술(소재재질, 소재형상, 완제품 형상, 공정설계, 가공설비 선택, 가공하중, 금형설계, 윤활법 결정, 마무리가공, 열처리가공, 가공온도 설계)</li> <li>- 냉간단조(기계구조용강 단조, 합금강 단조, 비철금속 단조)</li> <li>- 전조가공(나사 전조, 홈 롤링).</li> <li>- 금형의 수명개선(형상개선, 표면처리개선, 수명약화 원인조사).</li> <li>- 단조품의 불량대책, 공정개선 및 냉간단조의 시뮬레이션 해석</li> <li>- 관재의 굽힘가공(배관부품의 제조).</li> <li>- 나사부품의 상품설계개발과 성능평가 시험</li> </ul>
3	열처리	니히라 노부히로	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 철강재료와 그 열처리기초(철강의 결정구조와 변태, 열처리의 종류와 개략)</li> <li>- 기계부품 열처리기술(기계구조용강, 스테인레스강, 기타 특수용도강)</li> <li>- 금형·절삭공구의 열처리기술(공구강의 열처리, 서브제로 처리)</li> <li>- 표면 열처리기술(고주파담금질, 질화처리, PVD, CVD)</li> <li>- 철강제품 손상 및 그 조사법(손상의 종류, 손상사례, 손상 원인 조사법)</li> </ul>
4	자동화(FA) 제어시스템	이소무라 마사요시	<p>자동화 설비의 설계방법, 평가방법, 트러블 대책</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공작기계, 산업기계, 로봇 등의 자동화기계의 제어</li> <li>- NC, PLC, 제어용 컴퓨터 구성(하드 및 소프트웨어)</li> <li>- IoT, 센서</li> <li>- FA용 네트워크</li> </ul>
5	표면처리 (도금)	히라노 토미오	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도금을 중심으로 표면처리 기술</li> <li>· 생산이나 개발에 있어서의 과제해결의 원리 및 방법</li> <li>- 다방면에 걸친 표면처리(도금, 도장, CVD, PVD, 화성처리, 졸겔법 등)의 원리와 그 기초</li> <li>· 실제 제조라인의 구조나 공정, 전처리 등의 방법 및 실제 발생한 과제들에 대한 원인추정 및 해결방법과 해결능력을 배양.</li> </ul>

No	과 정	강 사	내 용
6	공정관리 및 품질관리	오다 신고	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 불량발생 방지틀(D-FMEA, P-FMEA와 컨트롤 플랜 작성법)</li> <li>- 공정의 불균일을 감소시키는 방법(통계의 기초와 Xbar-R 관리도 작성법)</li> <li>- 불량발생의 원인규명과 진인(眞因) 해석법, 재발 방지 대책(5-Why 분석법) 등</li> </ul>
7	마케팅 (해외시장진출)	고야마 코지	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시장조사 기법</li> <li>- 시장조사 분석법 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 품질관리에 사용하는 특성요인도(fishbone diagram)의 응용형에 의한 분석방법</li> <li>· 결정목 분석(decision tree)</li> </ul> </li> <li>- 분석결과에 기초한 프레젠테이션 방침 결정방법 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 전시회 등에서의 팜플렛 제작 및 프레젠테이션</li> </ul> </li> <li>-일본 기업과의 신뢰구축 요령 <ul style="list-style-type: none"> <li>·비즈니스 문화의 차이</li> </ul> </li> </ul>

※ 모집기간 중이라도 신청률에 따라 과정별로 조기마감 가능 / 1사당 1명 이상 신청가능

### 3 교육 구성

구 분		내 용	시간할당
일본 기술자	이론강의	○기업의 전문기술과 현재 기술수준 향상에 필요한 기술교육	(2시간) 11%
	과제지도 (사례연구)	○현장의 기술적 애로사항을 해결하기 위한 개별과제별 지도교육 - 연수생 과제(신청서 기재분)에 관한 지도 + 동종 업계 종사자인 타 연수생과 의견교환(토론)	(11시간) 59%
국내전문가 강의		○국내전문가 강의 - 현장관리에 관한 현장개선교육 등	(2시간) 11%
개선안 정리		○과제지도에서 도출된 개선안 개별정리 - 교육내용 정리 및 발표자료(PPT) 작성	(1.5시간) 8%
결과발표회 (과정별)		○문제점 해결방안 발표 및 총평 - 연수생별 과제 개선안 발표	(2시간) 11%

## 4 참가 신청 안내

- ◇ 신청서 번역본을 강사가 검토 후 지도가능 여부를 판단하며, 이는 참가자 선정심의\*에 반영됩니다. 또한 실제 교육에서 '과제지도(사례연구)' 시 활용됩니다. 본 교육의 주된 목표는 기업의 애로기술 해결입니다. 연수생의 적극적인 자세가 과제해결 및 교육에 대한 만족으로 이어지는 만큼, 신청서는 최대한 구체적이고 명확하게 작성해 주시기 바랍니다. \*(교육 효율성 증대를 위한) 현장·과제관련 사진 또는 영상자료 필수 제출
- ◇ **참가자 선정 심의** : 과정 및 강사의 지도 가능 분야와 일치정도, 신청서의 구체성을 기준으로 선정

○ 신청기간 : 2022. 4. 25(월) ~ 5. 20(금) 홈페이지 접수

**\*선착순 도착 분(신청률에 따른 과정별 조기마감 가능)**

- 제출서류 ① 참가신청서(재단양식)  
② 사업자등록증 1부  
③ 기업 소개서(영문 또는 일문) 1부(2~3매 이내)  
(※ 공정 흐름도 포함)

○ 신청방법

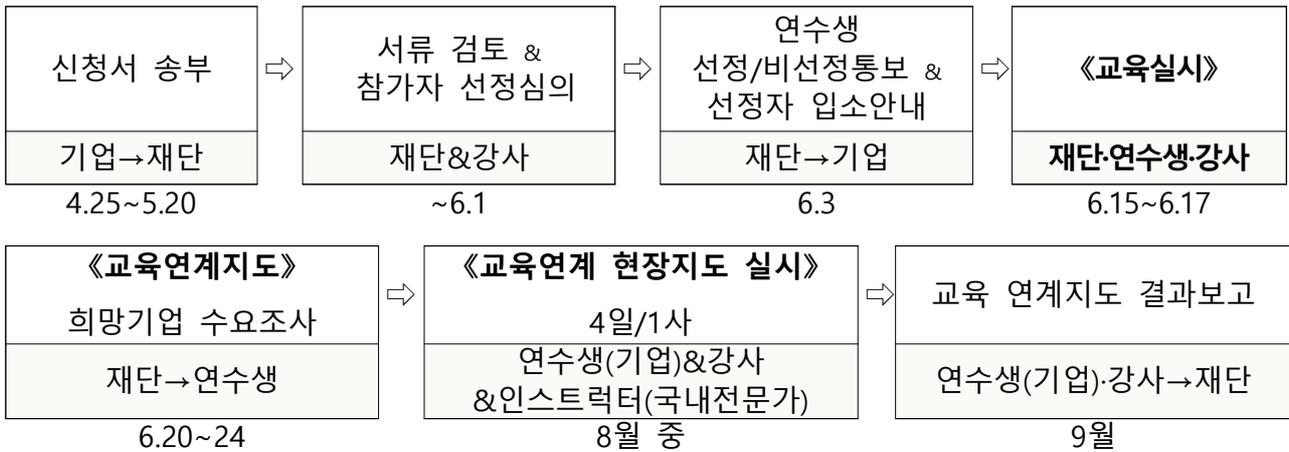
- **[참고 1] 강사 정보(전문분야)** 검토 후 교육을 희망하는 1개 과정을 선택하여 참가신청 홈페이지([www.kjc.or.kr](http://www.kjc.or.kr))에서 신청
- 홈페이지 '재단활동(모집안내)' ☞ 「2022 기술인재양성교육 참가모집」 클릭 ☞ 하단 '신청하기' ☞ 신청서 작성
- **【접수 확인안내】**
  - \* 신청완료 시 참가자 이메일로 신청서 접수완료(번호) 자동 전송 (**메일을 받지 못했을 경우 반드시 사무국으로 연락**)
- **【서류 수정 방법 안내】**
  - \* 신청서 수정 시 참가자 메일로 전송된 접수번호·사업자등록번호 입력
  - \* 신청서 접수 후 번역하여 강사에게 전달 예정이므로, 신청서 내용 수정 시, 필히 아래 문의처로 연락해주시기 바랍니다.

○ 문의처 : 산업협력실 (☎02-3014-9801 / tkim@kjc.or.kr)

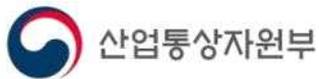
○ **유의사항**

- 과정별 소그룹 형식으로 운영되므로 선정통보 이후 기업사정으로 중도사퇴는 불가합니다. 단, 불참상황 발생 시 다른 직원으로 대참가능 합니다. 대참 시, 제출 과제(신청서 기재내용) 숙지 필수
- (선정통보 이후) 대참자 없이 기업사정으로 최종 사퇴할 경우, 연수원 예약취소 제반비용은 기업부담으로 처리되오니, 교육 일정(6/15~17) 확인 후 참가신청 부탁드립니다.

## 5 추진일정(안)



○주최 : 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원 ○주관 : (재)한일산업기술협력재단



<b>참고</b>	<b>강사 정보(전문분야)</b>
-----------	--------------------

과 정	강 사 명(이력) / 전 문 분 야
사출성형 (금형설계 포함)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>伊藤 君男(이토 키미오)</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 직업훈련대학교 기계과 졸업</li> <li>· 고무로금속공업(주), (주)프로프트, 오카조금형화성(주) 등 근무</li> <li>· 직업훈련지도원 면허</li> </ul> <p>○ 전문분야</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 프레스금형의 구조, 금속부품의 특성 이해</li> <li>- 플라스틱 사출성형 금형의 설계·제작, 플라스틱 부품의 사출성형 및 성형품의 특성 이해</li> <li>- 사출성형에 의한 플라스틱 제품설계 지도</li> <li>- 프레스부품 특성 이해, 금속과의 조합(장착 등)이 있는 플라스틱 부품의 설계 및 조합 설계 변경 대응</li> <li>- 일본 직업훈련학교에서 일반 사회인을 대상으로 기계제도를 지도·교육(JIS에 따른 기하공차 포함)</li> </ul>
소성가공	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>中崎 信行(나카자키 노부유키)</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 도쿄이과대학교 이학부 (학사)</li> <li>· 방위성 방위대학교 이공학연구과 (석사, 재료가공 강좌 강사)</li> <li>· 마쓰모토중공업 근무</li> <li>· (現) 나카자키 기술컨설턴트 사무소 대표</li> <li>· 일본금속학회, 일본소성가공학회 정회원</li> </ul> <p>○ 전문분야</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단조(냉간단조, 열간단조) : 공정설계, 금형설계, 소재 금속재료, 시뮬레이션 연구, Former단조, 프레스단조, 기계구조용강의 단조 및 합금단조, 비철금속단조</li> <li>- 전조가공 : 나사전조, 스플라인 전조, 기어전조, 나사 체결공학</li> <li>- 압출가공 : 알루미늄 합금, 동합금</li> <li>- 튜브포밍 : 굽힘(밴딩)가공, 관단가공</li> <li>- 단조 기초기술(소재재질, 소재형상, 완성품 형상, 공정설계, 가공설비 선택, 가공하중, 금형설계, 윤활법 결정, 마무리가공, 열처리가공, 가공온도 설계)</li> </ul>

과 정	강 사 명(이력) / 전 문 분 야
열처리	<div data-bbox="367 291 837 347" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>仁平 宣弘(니히라 노부히로)</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시바우라공업대학교 금속공학과(학사)</li> <li>· 동경도립 공업기술센터, 산업기술연구소 근무</li> <li>· (現) 니히라기술사사무소 대표</li> <li>· (現) 도쿄도립산업기술연구센터 개발본부 기술 어드바이저</li> <li>· 자격증 : 기술사(금속부문)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 열처리 기초기술(강철의 구조·성질, 강철의 변태(變態), 풀림, 뜨임, 평형상태도, CCT곡선, TTT곡선 등)</li> <li>- 강철재료의 일반 열처리기술(풀림, 담금질, 뜨임, 고용화 열처리 등)</li> <li>- 표면 열처리 기술(침탄 담금질, 질화처리, 고주파 담금질 등)</li> <li>- 공구강 열처리기술: 담금질, 뜨임, 서브제로처리, 탄화물의 거동 등</li> <li>- 스테인리스강 열처리기술: 풀림, 뜨임, 고용화 열처리</li> <li>- PVD/CVD에 의한 경질막 코팅기술(티탄계 경질막, DLC막 등)</li> <li>- 철강열처리품 손상과 그 대책기술(파괴, 부식 등)</li> </ul>
자동화(FA) 제어시스템	<div data-bbox="367 1142 861 1198" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>磯村 正義(이소무라 마사요시)</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 도쿄대학교 공학부 정밀기계공학과 학사</li> <li>· 일본전기(주), (주)타츠노메카트로닉스 30년 이상 근무</li> <li>· (現) 기술사사무소 대표</li> <li>· 자격증 : 기술사(기계부문), 기술자(응용정보처리) 등</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FA, 제어시스템 : 공작기계, 산업기계, 로봇 등의 자동화 기계의 제어</li> <li>- NC, PLC 제어용 컴퓨터의 구성(하드 및 소프트웨어)</li> <li>- IoT, 센서, FA용 네트워크</li> <li>- 자동화 시스템의 요소기술(임베디드 컴퓨터, PLC, 센서 등)의 응용</li> <li>- 파워계 전기부품의 실장, 열 설계</li> <li>- 3D CAD, 열 시뮬레이션</li> </ul>
표면처리 (도금)	<div data-bbox="367 1780 766 1836" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <b>平野 富夫(히라노 토미오)</b> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 시즈오카대학교 대학원 (공학 박사)</li> <li>· 카루비, 야자키소교(주), 일본페인트(주) 근무</li> <li>· (現) 히라노기술사사무소 대표</li> <li>· 자격증 : 기술자(금속, 종합기술관리), X선 작업주임자</li> </ul>

과 정	강 사 명(이력) / 전 문 분 야
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 다방면의 표면처리(도금, 도장, CVD, PVD, 화성처리, 졸겔법 등)의 원리와 그 기초이론을 기반으로 실제 제조라인의 구조, 공정, 전처리 등의 방법 지도</li> <li>- 전기도금의 기초기술, 품질관리 기술, 전기화학 측정법</li> <li>- 도금표면의 오류해결, 표면 분석기술 (SEM-EDX, XPS, XRF(형광x선) 등에 의한 클레임 저감방법)- 분산도금(미립자를 도금피막 안에 분산하여 성막하는 방법)에 의한 신기능성 도금</li> </ul>
공정관리 및 품질관리	<p><b>小田 愼吾(오다 신고)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 도쿄대학대학원 공학계 화학 석사</li> <li>· (주)다이셀 기술개발, 품질보증 관련 42년 근무</li> <li>· (現) 오다기술사사무소 대표</li> <li>· 자격증 : 기술사(화학부문), 고압가스 취급, 갑종위험물취급</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자동차부품의 상품설계 및 공정설계에 관한 지도</li> <li>- 자동차부품의 D-FMEA 및 P-FMEA 지도, 공정설계에 반영 지도</li> <li>- 자동차부품 공정 감사 대응 지원</li> <li>· 고객처의 공정감사 사전지도, 입회, 종료 후의 대책 지도 등</li> </ul>
마케팅 및 해외시장 진출	<p><b>小山 浩二(고야마 코지)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 가나가와현립 아사히고등학교, 한국 건국대학교</li> <li>· 성북흥업(주), (주)헤세이 프론트 근무</li> <li>· (現) KY플래닝 대표이사</li> <li>· 자격증 : 1급건축시공관리기사, 1급토목시공관리기사</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도로·포장 등 토목공사를 전문으로 하는 건설회사에 26년간 근무하며 현장에서 시공관리 담당</li> <li>- 기술지도 외에 한국 컨설팅회사에서 일본 담당 파트너 컨설턴트로 산업분야를 불문하고 한일 비즈니스 지원 및 컨설턴트 업무를 수행</li> <li>- 파트너 기업이 될 한국 및 일본기업이 갖는 우려사항을 쌍방의 입장, 사고방식, 문화차이 등을 재한 일본인으로서 주선하며 한·일 두 기업이 안심하고 비즈니스를 할 수 있는 환경조성을 위해 노력</li> <li>· 일본 내에서의 전시회 등의 참가 지원의 경우, 전시회의 정보 제공 및 참가신청 지원 및 수행</li> </ul>

**참고**

**프로그램 일정(안)**

일자	시 간	내 용	장 소
6.15 (수)	11:00~11:30	접 수	중강의실 (계단강의실)
	11:30~12:00	<b>【개강식&amp;전체OT】</b> 주관기관, 강사, 보조강사, 통역사 소개 및 프로그램 안내	
	12:00~13:00	중 식	식당
	13:00~13:10	<b>【각 과정별 OT】</b> 명함교환 및 자기소개, 과정별 강의 진행방법 논의	소강의실
	~15:00	<b>【이론강의】</b> 현장에서 필요한 기초지식 등 이론강의	
	15:00~18:00	<b>【과제지도(사례연구)】</b> 연수생별 과제(애로기술) 소개 및 공유(각 2~3분) 연수생별 개별과제에 대한 순차지도 및 토론	
	18:00~18:15	입 실	숙소
	18:20~19:20	결 단 식 (석식)	식당
6.16 (목)	07:30~08:30	조 식	식당
	09:00~12:00	<b>【과제지도(사례연구)】</b>	소강의실
	12:00~13:00	중 식	식당
	13:00~16:00	<b>【과제지도(사례연구)】</b>	소강의실
	16:00~18:00	<b>【현장개선교육】</b> 현장관리와 관련한 보조강사(국내전문가)의 강의	
	18:00~19:00	석 식	식당
6.17 (금)	07:30~08:30	조 식	식당
	09:00~11:00	<b>【과제지도(사례연구)】</b>	소강의실
	11:00~12:00	<b>【개선안 정리】</b> 사례연구에서 도출된 개선안 개별정리(PPT 작성 및 제출)	
	12:00~13:00	중 식	식당
	13:00~13:30	<b>【개선안 정리】</b>	소강의실
	13:30~15:30	<b>【과정별 결과발표회】</b> 연수생별 과제 개선안 발표, 강사 총평 등	소강의실

※ 수업은 1시간당 50분 강의와 10분 휴식으로 실시(과정별 유동적 조율 가능)