

'25년 매우우수전수위원 선진 산업현장 견학 연수 출장 결과

1 연수목적

- 4차 산업혁명 기술을 활용한 산업현장을 방문·체험함으로써 AI 융합 숙련기술을 활용한 산업발전 및 전수 방안을 모색하는 기회 제공
 - 글로벌 제조업체(기계 등) 탐방 등 산업혁신사례 벤치마킹
- 2025년도 숙련기술전수위원 평가결과에 따른 인센티브 부여하여 전수위원의 적극적인 사업참여 독려
 - 숙련기술전수위원 활동평가 우수자에 대한 성과 보상 및 동기부여

2 연수개요

- 연수 명칭 : 2025년도 매우우수전수위원 선진 산업현장 견학 연수
- 방문 국가(도시) : 일본 도쿄
- 연수 기간 : '26. 2. 24.(화) ~ 2. 26.(목) (2박 3일)
- 연수자 : 2025년도 매우우수전수위원 7명(명단 붙임 참조)
 - * 공단 담당자(인솔자) 포함하여 총 9명으로 진행
- 연수내용
 - (선진 숙련기술 현황 파악) 해외 선진 숙련기술 보유업체 등을 방문하여 미래 숙련기술인재 육성 방안 벤치마킹
 - (기술체험) 기술적 소양과 전문을 넓힐 수 있는 과학체험
 - (우수성과 공유) 숙련기술전수 우수성과 및 기술지도법 공유를 통해 미래 숙련기술인재 육성 방안 모색

3 연수 주요내용

① DMG MORI 글로벌 본사 방문

기관명	DMG MORI 글로벌 본사	DMG MORI
주소	도쿄도 에도구 시오미 2-3-23	
홈페이지	https://dmgmori.co.jp/	
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> DMG MORI는 일본의 모리세이키와 독일의 DMG가 합병하여 탄생한 세계 최대 규모의 공작기계 제조 기업으로, 전 세계 제조 산업의 기술 혁신을 선도하는 글로벌 리더 기업임 도쿄 시오미에 위치한 글로벌 본사는 단순한 오피스를 넘어 첨단 기술의 집약체인 '도쿄 솔루션 센터'를 운영하며, 5축 가공기와 복합 가공기 등 최신장비의 전시와 라이브 시연은 물론 고객 맞춤형 기술교육까지 제공하는 핵심 거점 역할을 수행하고 있음 - 특히 이곳은 공정 통합과 자동화를 통한 머시닝 트랜스포메이션(MX)을 앞세워 제조 현장의 디지털 전환과 탄소 중립을 실현하는 친환경 스마트 솔루션을 제시함으로써, 미래 지향적인 생산 인프라와 독보적인 엔지니어링 노하우를 공유하는 혁신의 허브로 평가받고 있음 	
질의응답	<p>Q1. 귀사 재직자들의 교육훈련을 어떻게 실시하고 있는지요?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 'DMG MORI Academy' 라고 하는 전문 교육기관을 운영하고 있으며, 신입사원의 경우 6개월의 교육 연수를 거쳐 현장에 배치하고 있음 - 또한, 단순히 기계 조작법을 가르치는 것을 넘어서, 제조 현장의 디지털 전환(DX)을 선도하는 인재 육성을 목표로 하고 있음 <p>Q2. 귀사 소속 재직자 중에서 국제기능경기대회 참가선수를 육성하고 있나요?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 일본에서는 한국과 다르게 정부(공공)기관이 아닌 각 기업에서 국제기능경기대회 참가선수를 육성하고 있음 - 우리 회사 소속 재직자가 국제기능경기대회 참가선수로 직접 참가하고 있지는 않으나, 국제기능경기대회 공식 파트너로서 기계 CNC 장비 후원과 참가선수 대상 기술교육을 지원하고 있음 	
시사점	<ul style="list-style-type: none"> 공정 통합과 자동화를 통한 머시닝 트랜스포메이션(MX)을 산업현장에 적용하여 사용하는 기계 대수와 가동시간을 대폭 줄일 수 있었다고 함 숙련기술의 디지털 전환(DX)은 필수 불가결한 과제가 되었음을 다시 한번 확인하였음 	

관련 사진




② 숙련기술전수 우수성과 공유 및 소통의 시간

<p>주요 내용</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 직업계고 학생 맞춤형 기초교육 강화 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 학생들이 기본적인 기술 용어를 모르는 경우가 많아 수업 진도에 따라 오지 못해 수업에 집중하지 못하는 모습을 보이기도 함 • 다양한 분야의 전수위원과 협업하여 산업현장의 수요를 반영한 새로운 전수과정을 개발할 필요 있음 <ul style="list-style-type: none"> - 예를 들어, 전기전자 분야와 자동차 분야 전수위원이 협업하여 전기 자동차 실습과정을 추가 개발하여 운영 • 진흥원 실습실의 훈련장비·공구 관리 현행화를 위해 진흥원(일반) 전수와 학교로 찾아가는 전수를 균형 있게 실시하는 것이 중요함 <ul style="list-style-type: none"> - 또한, 한정된 사업예산을 고려하여 교육훈련에 정말 필요한 실습 공구와 재료를 구매 요청하여 효율적으로 관리하는 것을 추천함
<p>질의응답</p>	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <p>Q1. 올해도 전수위원 활동평가를 실시하나요?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 올해도 전수위원 활동평가를 실시할 예정이며, 평가항목과 평가 기준을 실질적인 교육성과를 측정할 수 있는 지표로 개선하여 진행하고자 함 </div>

	<p>Q2. 올해도 작년과 같이 전수위원 워크숍을 개최할 계획이 있나요?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 한정된 사업예산을 고려했을 때, 작년처럼 호텔을 빌려서 워크숍을 진행하는 것은 어려움 - 진흥원 내에서 전수위원 간의 소통 기회를 자주 만드는 방향으로 추진하고자 함
<p>시사점</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 전수교육 실시 전 전수생들이 직접 교육수준 진단 체크리스트를 작성 제출하여 전수위원들이 수업할 때 참고할 수 있도록 개선할 필요 있음 • 진흥원(일반) 전수과정 1일차 오전에 전수위원 대상 사전 회의 참여를 의무화하여 소통 기회를 늘려나가하고자 함
<p>관련 사진</p>	

③ 가와사키로보틱스 전시관 방문

<p>기관명</p>	<p>가와사키로보틱스 전시관</p>	
<p>주소</p>	<p>도쿄도 미나토구 다이바 2-3-1</p>	
<p>홈페이지</p>	<p>https://kawasakirobotics.com/</p>	
<p>주요 내용</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 120년 이상의 역사를 가진 가와사키중공업의 첨단 로봇 기술력을 대중과 기업에게 선보이는 개방형 혁신 전시관임 • 산업용 로봇이 공장의 경계를 넘어 인간과 공존하는 '리얼리티 로봇틱스'를 지향하며, 세계 최초의 협동 로봇 'duAro' 시리즈를 비롯해 의료, 서비스, 물류 등 다양한 분야에서 활용되는 최신 로봇 솔루션을 직접 체험하고 시연할 수 있는 환경을 제공하고 있음 - 특히 단순히 기계적인 성능을 보여주는 데 그치지 않고, 로봇과 인간이 협업하는 미래의 라이프스타일과 스마트 팩토리의 구체적인 비전을 제시함으로써 가와사키만의 독보적인 제어 기술과 혁신적인 자동화 생태계를 직관적으로 전달하는 기술 홍보의 중심지 역할을 하고 있음 	

<p>질의응답</p>	<p>Q1. 가와사키로봇틱스 자동화 로봇들은 주로 어떤 분야에서 활용되고 있나요?</p> <p>- 자동차 차체 로봇 용접, 도장 등 다양한 분야에서 활용하고 있음</p> <p>Q2. 어떤 PLC 툴을 활용하여 가와사키로봇틱스 로봇들을 자동 제어하고 있나요?</p> <p>- 가와사키 로봇틱스 자동화 로봇들은 Mitsubishi Electric의 Q Series PLC 툴을 활용하여 자동 제어하고 있으며, 산업현장의 기업 수요에 맞춰 타사 PLC 툴을 활용하기도 함 (현재, 진흥원에서 Mitsubishi Electric의 PLC(MELSEC) 운영 교육과정도 운영하고 있음)</p>
<p>시사점</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 첨단산업 분야의 새로운 전수교육과 멘토링 운영과정을 추가 개발하여 운영하고자 함
<p>관련 사진</p>	

4 소요예산

○ 소요예산 : 20,135천원

내역	산출근거	소요액	예산과목
합계		20,135,000원	
용역비	2,222,222원x9명	20,000,000원	원활용사업-일반용역비
해외여비(내부)	67,500원x2명	135,000원	원활용사업-국외업무여비

[별첨1]

2025년도 매우우수전수위원 산업연수 참석자 명단

연번	분야	성명	소속	직위	거주지역
1	기계(CAD)	박OO	UniWin R&D	대표	경상남도 창원시
2	산업설비(배관)	서OO	(주)한구환경건설	상무	전라남도 목포시
3	산업설비(용접)	김OO	HD현대중공업	기장	울산광역시
4	산업설비(용접)	김OO	경일용접기술사사무소		경상남도 창원시
5	자동차	송OO	인천자동차공업사	자동차검사	인천광역시
6	전기전자	김OO	(주)티오피씨스	연구소장	인천광역시
7	컴퓨터	이OO	정보와나눔	대표	충청북도 청주시
8	공단	황OO	글로벌숙련기술진흥원 숙련기술기획부	차장	경기도 성남시
9		김OO		사업지원직	인천광역시

[별첨2]

2025년도 매우우수전수위원 산업연수 진행 일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	업무수행내용 (수집자료)
2.24(화) 제1일	인천 9:00 (부산 9:25)	일본 11:20 (11:35)	DMG MORI 글로벌 본사	<ul style="list-style-type: none"> • 인천공항 출발(09:00) ⇨ 도쿄 나리타공항 도착(11:20) • 부산공항 출발(09:25) ⇨ 도쿄 나리타공항 도착(11:35) • DMG MORI 글로벌 본사(도쿄) <ul style="list-style-type: none"> - 독일의 Gildmeister(DMG)와 일본의 Mori Seiki가 전략적 제휴를 거쳐 2013년 통합하며 탄생하였음 - 도쿄와 나라시에 본사를 둔 일본 회사로 주로 공작 기계 제조 및 판매를 하고 있음 - 5축 머시닝센터, 복합 가공기 등 세계 최대 규모의 공작 기계 제조 기업 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> - 주소 : 도쿄도 에도구 시오미 2-3-23 - 홈페이지 : dmgmori.co.jp </div>
2.25(수) 제2일	-	일본	우수성과 공유 및 소통의 시간 가와사키로봇틱스 전시관	<ul style="list-style-type: none"> • 숙련기술전수 우수성과 공유 및 소통의 시간 <ul style="list-style-type: none"> - 숙련기술전수 우수성과 및 기술지도법 공유를 통해 미래 숙련기술인재 육성 방안 모색 • 가와사키로봇틱스 전시관 <ul style="list-style-type: none"> - 가와사키중공업이 보유하고 있는 로봇 분야의 최신 기술과 노하우를 보고 체험할 수 있는 전시관 - 스마트팩토리 등 공장에서 사용하고 있는 로봇들과 동작 원리에 대해서 배울 수 있음 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> - 주소 : 도쿄도 미나토구 다이바 2-3-1 - 홈페이지 : kawasakirobotics.com </div>
2.26(목) 제3일	일본 12:45 (13:20)	부산 15:05 인천 (15:55)	-	<ul style="list-style-type: none"> • 도쿄 나리타 공항 출발(12:45) ⇨ 부산공항 도착 (15:05) • 도쿄 나리타 공항 출발(13:20) ⇨ 인천공항 도착 (15:55)