지식경제부 보도자료	함께하는 공정사회! 더 큰 희망 대한민국 http://www.mke.go.kr
'12년 11월 13일(화) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 로봇산업과 강감찬 과장(2110-5619), 고상미 사무관(5630)	

『융합시대의 로봇 R&D 효율화 방안』 발표

- 11.13~14, 지식경제 로봇 R&D 통합 워크숍 개최 -

▸ 지경부 로봇 R&D 과제간 정보 공유로 칸막이 제거, 통합적 관리
▸ 로봇 연구기관의 특성화 유도 및 중소기업 지원 강화

□ 부처간·과제간 칸막이를 없애기 위해, 앞으로 로봇 R&D는 관련 정부부처와 산·학·연 로봇 전문가로 구성될 '범부처 로봇 R&D 협의회'(부처간) 및 '지경부 로봇 R&D 협의회'(지경부 내)에서 통합 관리될 예정임

□ 지식경제부는 이 같은 내용을 담은 『융합시대의 로봇 R&D 효율화 방안』을, 로봇 R&D 부문의 73개 과제 담당자가 참여한 「지식경제 로봇 R&D 통합 워크숍」에서 발표함

○ 로봇 기술의 융합적 성격 때문에 그간 여러 부처와 연구기관에서 다양하게 로봇 R&D 사업을 추진해온 결과 유사·중복성에 대한 지적이 많아, 이에 대한 개선방안으로서 동 효율화 방안을 마련하게 됨

○ 동 효율화 방안은, ①범부처 차원의 역할 분담과 협력 체계 정립, ②지경부 내 로봇 R&D 통합체계 구축 및 융합형 과제 추진, ③출연연 등 로봇 연구기관*간 협력 및 전문성 강화 등을 위한 중점 개선책을 마련한 데에 의의가 있음

* 한국과학기술연구원(KIST), 생산기술연구원(KITECH), 전자통신연구원(ETRI), 기계연구원(KIMM), 전자부품연구원(KETI), 한국로봇융합연구원(KIRO)

○ 금번에 발표된 내용은 제2차 로봇산업정책협의회*(9.28 개최)를 통해 부처간 협의를 거쳤으며, 「로봇 미래전략(2013~2022)」에서 제시한 R&D 거버넌스·추진전략도 반영하였음

* 로봇산업정책협의회 : 「지능형 로봇 개발 및 보급 촉진법」 제5조의2에 의거, 관계 부처간에 로봇 개발·보급 정책에 관한 사항을 협의. 지경부 1차관(위원장) 및 14개 부처 국장급으로 구성

□ 『융합시대의 로봇 R&D 효율화 방안』의 주요 내용은 다음과 같음 (☞상세 내용은 붙임파일 참조)

① 범부처 : 부처간 역할 분담과 협력 체계 정립

○ '로봇산업정책협의회' 산하에 14개 부처 로봇사업 담당자 및 로봇 관련 산·학·연 전문가가 참여하는 '범부처 로봇 R&D 협의회' 조직

○ 부처별 로봇 R&D 사업에 대한 사전 협의·기획을 통해 로봇 R&D 투자 목표·방향을 설정*하고 시범보급사업·제도개선 연계

* 국과위 「2013년 정부연구개발 투자방향 및 기준」 : 로봇분야 신규사업 추진시 범부처 협의체(로봇산업정책협의회) 운영을 통한 역할분담 및 공통기술 활용방안 등을 마련하여 추진

○ 부처간 협력을 강화하고, 부문별*로 부처간 공동 워크숍을 추진하며 다부처 공동 기획과제 발굴

* 5대 로봇 스타브랜드 : 제조, 의료, 에듀테인먼트, 사회안전, 라이프케어

② 지경부 : 로봇 R&D 통합체계 구축 및 융합형 과제 추진

○ 로봇 기술과 관련 있는 R&D 사업 담당자와 과제 담당기관이 참여하는 '지경부 로봇 R&D 협의회' 조직

○ 로봇 R&D 통합 워크숍 개최, 통합 로드맵 수립 등을 통해 부내 로봇 사업간 정보 공유를 활성화하고 상호 기술 연계·이전 추진

* 신규과제 기획시 사전 협의, 로봇 과제 관리기관간 상시 협의체 운영, 과제 기획·진도점검시 관련 PD 참여 제도화 등

○ 로봇과 타 산업간 융합이 전제되는 다부서 참여 융합형 로봇 R&D 과제 발굴

③ 연구기관 : 로봇 연구기관들간 협력 및 분야별 전문성 강화

○ 6개 연구기관이 참여 중인 현 로봇연구기관협의체를 상설 협의체인 가상연구조직(Robot Virtual Lab)으로 재편

○ 로봇 연구기관간 로봇 R&D 과제의 사전 기획·협의, 연구 성과 및 기술 교류 등 강화

○ 「로봇 미래전략(2013～2022)」의 4대 로봇 도전과제 등 사회문제 해결을 위한 도전적 공익과제를 공동 R&D 프로젝트로 추진

○ 공동 기술 설명회(통합 Open Lab)를 개최하여 연구기관이 보유한 기술의 산업계 이전·사업화를 촉진하고 기업 애로기술 공동 지원

□ 금번 「지식경제 로봇 R&D 통합 워크숍」은 지경부에서 지원 중인 총 73개의 로봇 R&D 과제 담당자 350여명이 참여하는 대규모 통합 워크숍으로 개최됨

○ 특히, 전담 기관과 사업 목적이 다른 지경부 내의 로봇 R&D 과제 수행기관을 총 망라하여 개최함으로써 사업간 칸막이를 제거하고,

○ 여러 부서에서 개별적으로 추진되던 로봇 R&D를 한 자리에 모아 관련 정보를 공유함으로써 로봇 R&D의 유사·중복성을 지경부 전체 차원에서 체계적으로 관리할 수 있게 됨

□ 지경부는 향후 동 효율화 방안을 적극 실행하고 로봇 R&D 통합 워크숍을 지속적으로 확대·개최함으로써, 로봇산업이 미래 융합시대에 걸맞는 주력산업으로 성장하도록 지원해 나가겠다고 밝힘

첨부 1. 지식경제 로봇 R&D 통합 워크숍 개요
2. 융합시대의 로봇 R&D 효율화 방안

첨부1 지식경제 로봇 R&D 통합 워크숍 개최 계획

□ 워크숍 개최 개요

○ (일시·장소) '12.11.13(화) 9:00～11.14(수) 12:00, 라마다 서울호텔

○ (참석 대상) 지경부 내 로봇부문 R&D 73개 과제 담당자 350여명

* 로봇산업융합원천기술개발(39), 로봇 외 산업융합원천기술개발사업(7), 로봇산업클러스터(14), 부품소재기술개발(2), 글로벌 전문기술개발(2), 광역경제권선도산업육성(7), 산업기술국제협력(1), 협동연구(1) 등

○ (개최 의의) ① 로봇산업의 이슈·문제점 진단 및 발전방안 토론 ② 개발내용 공유를 통한 중복 수행 방지 및 과제간 연계·협력 활성화 ③ IT·주력부문 등 타 산업과의 융·복합 비전 제시

○ (주요 내용) ①로봇 R&D 효율화 방안 및 타 산업과의 융·복합 비전 제시(산기평 PD 3인의 기조발제), ②73개 로봇 R&D 과제의 분과별* 대표성과 발표 및 로봇 R&D 발전방향 토의, ③로봇 R&D 효율화를 위한 패널토론 개최(분과 위원장 5인, 기업 대표 3인)

* 괄호안은 위원장 : 제조(기계연), 부품(전품련), 의료+라이프케어(로봇융합연), 사회안전&에듀테인먼트(생기원), 이동+작업+HRI+플랫폼(ETRI)

□ 세부 일정

일정	시간	내용		장소	비고
13일 (화)	09:00~09:15	개회식	개회사	신의 정원 (컨벤션 2층)	KEIT 이기섭 원장
			축사	〃	지식경제부 김학도 신산업정책관
	09:15~10:00	기조발제1) 로봇 R&D 효율화 방안		〃	이상무 PD (로봇)
		기조발제2) 융합 관점의 로봇 R&D 추진 방안		〃	
		- 주력산업과 로봇의 융합		〃	한상철 PD (주력산업IT융합)
		- 정보통신산업과 로봇의 융합		〃	박재득 PD (SW)
	10:00~10:10	Break Time			
	10:10~11:50	분과별 성과발표회 [I] (각20분)		각 연회홀 (호텔1층)	그랜드볼룸 A/B, 바흐, 브람스, 헨델
	11:50~13:30	중식 (12:10~12:20 : 로봇 R&D D/B 구축사업 설명)		신의 정원 (컨벤션 2층)	손주찬 부장 (ETRI)
	13:30~17:00	분과별 성과발표회 [II], [III]		각 연회홀 (호텔1층)	
	17:00~18:00	분과별 토론회		〃	
	18:00~21:00	석식		신의 정원 (컨벤션 2층)	
14일 (수)	09:00~10:00	분과별 토의 내용 종합 및 정리		각 연회홀 (호텔1층)	
	10:00~11:50	분과별 토의내용 발표 및 패널토론		그랜드볼룸 (호텔1층)	패널 : 5개 분과 위원장 및 기업 대표 3인
	11:50~12:00	정리 말씀		〃	지식경제부 강감찬 로봇산업과장

첨부2 융합시대의 로봇 R&D 효율화 방안

* 9.28일 제2차 로봇산업정책협의회에서 협의된 안건 내용과 10.17일 발표된 『로봇 미래전략(2013~2022)』에 근거

Ⅰ. 검토 배경

□ 2003년 지능형로봇이 '10대 차세대 성장동력'으로 선정된 이후 지난 10년간 로봇 관련 R&D 사업 추진

○ '02~12년간 기술개발에 총 9,018억원, 기반조성 및 수요창출에 2,675억원이 투자되는 등 총 11,693억원의 정부 예산 투자

* 출처 : '02~'09년 투자액(KISTEP 기획연구), '10~'12년 투자액(지능형로봇 실행계획)

□ 지경부는 로봇 R&D 효율 및 성과를 높이기 위한 다양한 노력 전개

○ '08년 산자·정통부 통합에 따른 로봇 R&D 중복 제거 및 효율화를 추진하는 한편, PD제도 도입 등 제도개선 추진

○ '11년 「로봇 R&D 혁신방안」('11.4월)을 마련하여 도전적 R&D, 핵심부품 지원 강화, 부처 공동 R&D, 글로벌화 등 추진

○ '로봇연구기관협의체'('09.11월)를 구성하여 역할분담 및 협력

□ 그러나 로봇이 융합산업이기 때문에, 지경부內 타 부서 뿐만 아니라 복지부·방사청·농진청 등 다양한 부처에서 로봇 R&D 추진

○ 지경부內에서는 로봇원천기술개발 외에도 산업원천기술개발(타분야), 민군기술개발, 산업기술협동연구 등에서 로봇 관련 R&D 추진

○ 교과부, 농진청, 국토부, 복지부, 방사청 등도 로봇 R&D 추진

□ 국과위는 금년 4월 '로봇분야 정부 R&D 투자방향 토론회'를 개최하고 '로봇산업정책협의회'를 중심으로 R&D 효율화를 추진토록 제안

* 국과위 「2013년 정부연구개발 투자방향 및 기준(안)」 : 로봇분야 신규사업 추진시 범부처 협의체(로봇산업정책협의회) 운영을 통한 역할분담 및 공통기술 활용방안 등을 마련하여 추진

□ ▲ 정부 부처간 ▲ 출연연 등 연구원간 ▲ 로봇 관련 R&D 사업간 다양하게 추진되는 로봇 R&D간의 효과적인 추진방안을 검토하고, 성과를 높이기 위한 개선방안을 마련할 필요

Ⅱ. 로봇 R&D 현황

1. 정부 부처별 로봇 R&D 현황

□ 지경부, 교과부, 농진청, 국토부 등 **총 10개 부처에서 R&D 추진**

* 부처별 비중('12년도 기준) : 지경부(72%), 교과부(16%), 농진청(3.7%) 등

□ 연도별 예산 : 1,018억원(10년) → 1,247억원(11년) → 1,238억원(12년)

주관 부처	추 진 과 제	예산 (단위: 억원)		
		'10년	'11년	'12년
지경부 (4)	로봇융합원천기술개발	587	699	685
	인간 생활지원 지능로봇 기술개발 (프론티어)	90	90	90
	로봇 클러스터사업 - 상용화 기술개발	-	-	60
	대경권 선도사업 - 실용로봇 프로젝트	103	121	53
교과부 (3)	첨단융합기술개발사업	58	71	71
	중견연구자지원사업	20.7	18.7	24.7
	현실과 가상의 통합을 위한 인체감응	50	100	100
농진청 (3)	첨단 농업용 로봇 센서 기술 개발	4.1	4.5	4.4
	농작업의 자동화·로봇화 기술 개발	14.3	15.7	4.8
	동식물 생산공장시스템 개발	29.5	50	36.6
중기청 (5)	중소기업기술혁신개발	18.7	7.7	13.5
	창업성장기술개발	-	9.8	5
	산학연공동기술개발	5	4.2	2.6
	구매조건부신제품개발	7.8	-	-
	제조현장녹색화기술개발	2	-	-
농림부	농식품용 로봇 바이오 융합기술 개발	4.7	8.7	12.5
국토부	다관절 복합이동 해저로봇 개발	10	30	38
방사청	국방분야 지능형로봇 발전방향	NA	NA	NA
방재청	재난현장 대응을 위한 지능형 로봇 기술개발	9	7	18.5
복지부	장애인을 위한 재활 및 보조로봇 개발·보급	1.7	2.1	1.8
특허청	로봇 관련 지재권 및 특허지원 사업 등 (4)	2.3	7.6	17
소 계		1,017.8	1,247.0	1,238.4

* 출처 : 2012년 지능형로봇 실행계획 (일부 수정)

2. 지식경제부내 로봇 관련 R&D 사업

□ 6개 局, 9개 果에 분산되어 있고, Top-down과 Bottom-up 방식 혼재

○ '02~'11년간 9개 사업을 통해 총 41개(947억원)의 로봇관련 R&D 과제를 지원하였고, '12년 현재 총 80개 과제(913억원) 지원 중

* '02~'11년 지원액 : 로봇산업융합원천기술개발사업 제외
'12년 지원액 : 로봇산업융합원천기술개발사업(685억원) 포함

사 업 명	사업 시점	과제수	예산 (억원)	주요 내용	소관국
민군겸용기술개발	'03년	3(3)	276.1	국방로봇	주력산업국
부품소재기술개발	'03년	14(8)	368.2	로봇부품	
IT융합산업원천	'10년	1(0)	48.0	자율주행	정보통신국
바이오의료기기산업원천	'10년	1(0)	40.0	의료재활	신산업국
글로벌전문기술개발	'07년	7(5)	73.1	제조로봇,부품	산업기술국
협동연구사업	'08년	2(2)	65.0	재활,물고기	
산업기술국제협력사업	'07년	3(3)	60.4	수술로봇,인식	
원자력산업원천(전력기금)	'02년	3(3)	6.8	원전용 로봇	원전산업국
전력산업원천(전력기금)	'02년	7(7)	9.7	화력,배전로봇	에너지산업국
합 계		41(31)	947.3		

( ) : R&D 과제명에 '로봇'이 포함된 경우로, 31개 과제

3. 주요 로봇 R&D 수행 기관

□ 출연연 4곳, 전문생산기술연구소 2곳에서 로봇 연구 수행

연구 기관			연구 분야
출연연	한국과학기술원 (KIST)	47명	○ 인지-바이오 기반 서비스 로봇 ○ 뉴로 재활로봇 및 미세수술로봇 기술
	한국생산기술연구원 (KITECH)	20명	○ 인간기능 및 작업 지원 로봇 ○ 민군실용/사회안전 로봇 기반 기술
	한국기계연구원 (KIMM)	20명	○ 산업용 로봇 기술 ○ 산업용 멀티암/멀티로봇 기술
	한국전자통신연구원 (ETRI)	66명	○ 로봇 S/W 플랫폼 ○ 영상기반 인지(UI/UX 소자, 교시) 기술
전문생산기술연구소	전자부품연구원 (KETI)	20명	○ 로봇 부품/모듈 기술 ○ 로봇용 구동 모듈 기반 기술
	한국로봇융합연구원 (KIRO)	31명	○ 수중/철강/의료서비스 로봇 ○ 작업 공정개선 협업 기술

* 위 6개 기관은 로봇연구기관협의체 활동 수행

○ 원자력연구원/해양과학기술원도 원전/수중관련 로봇 연구활동 수행

Ⅲ. 로봇 R&D 성과 및 문제점

1. 추진 성과

□ **(성장)** 지난 10년간 정부의 지속적 투자로 **로봇이 산업화 단계로 발전**

○ 국내 로봇생산액이 '06년 7,179억원에서 '09년 1조원을 달성하였고, '11년 2조원을 초과

* 로봇 생산액 : ('03)1,679억원 → ('09) 10,202억원 → ('11)21,464억원

○ 로봇 중소기업들이 우수한 기술력을 바탕으로 규모있는 매출·수출을 달성하며, 성장의 발판을 마련

* 제조용 로봇 뿐만 아니라, 청소로봇 및 로봇부품 등으로 수출 다양화

□ **(기술력)** 美, 日 등 선진국과 **기술격차**가 단축('03년 4년 → '11년 2.1년)되고, 제조용 및 서비스 로봇의 **고사양 제품 국산화** 및 수출

* 기술격차 단축 추이(미국 대비) : ('03) 4년 → ('09) 2.5년 → ('11) 2.1년

○ LCD핸들링 로봇 국산화('09.12), 인공관절 수술로봇의 국산화('11.3월), 감시경계로봇 시스템 기술개발 및 알제리 수출('10.5) 등 성과 시현

○ 부품소재기술개발사업 등을 통해 엑츄에이터, 감속기 등 로봇 부품 기업의 기술력을 높이는 한편, 에너지·항공 등 연관분야 연구

□ **(관리)** 로봇 R&D 관리강화를 위해 **PD('09.9), MD('10.6) 제도**를 도입하고, **'로봇연구기관 협의체'** 통해 연구기관간 중복 투자 최소화

○ PD가 기획·관리를 맡아, 로봇 관련 R&D 전반의 관리 강화

□ **(활용) 범부처적**으로도 농사 로봇, 해저 로봇, 재활 로봇 등을 개발하여 소관분야에서 **로봇 활용도를 높이고** 있음

2. 문제점 및 개선사항

□ 로봇 기술이 타 산업과 융합되고, 타 산업부문에 로봇의 적용이 확대됨에 따라 **전반적인 로봇관련 R&D에서 중복 발생 우려**

□ **(범부처)** 범부처 차원의 로봇 R&D 정책협의체가 별도로 없고, 부처간 로봇 R&D에 대한 **역할 분담 및 협력 필요성 증대**

○ **부처별, 사업별 칸막이식 운영**으로 유사 중복 R&D 가능성이 높고, 국가 전체 차원의 가장 효과적인 투자 방향 제시* 미흡

* 12.4월 개최된 국과위의 '로봇 분야 정부 R&D투자방향 토론회'가 처음

○ 기초원천 - 산업원천 - 상용화 등 로봇 R&D 단계별 투자 비중에 대한 **범정부 차원의 전반적인 방향설정** 및 부처간 협조체계 필요

□ **(지경부)** 지경부 내부에서 로봇원천기술개발사업 뿐만 아니라 관련 R&D 사업과의 효과적인 연계방안 확립 필요

○ 全분야를 포괄하는 사업*의 경우 세부기술 검토시 Top-down 기획보다 Bottom-up 수요에 의존하여 중복 발생 가능성이 높은 편

* 例: 부품소재기술개발, 글로벌전문기술개발, 민군겸용기술개발 등

○ 과제종료 후 상호 기술 연계·이전·확산(Spin-off) 등 노력 및 **융합형 로봇 R&D 과제 개발** 필요

□ **(연구기관)** 연구수행 주체별 역할분담을 위해 자율적 방식에만 의존할 것이 아니라 **인센티브와 연계된 체계있는 의사결정 구조** 필요

○ 출연연의 경우, 별도의 연구비 없이 PBS로 운영되는 상황에서는 역할 분담보다는 경쟁적인 R&D 수주에 집중할 가능성

Ⅳ. 로봇 R&D 효율화 추진 방안

1. 기본 방향

◈ 로봇은 미래사회 혁신을 가져올 대표적 융복합 기술임을 인식하고 국가 R&D 투자의 전략성을 제고

◈ 범정부 로봇 R&D 투자의 효율과 성과를 높이기 위하여 **부처간 역할 분담과 협력체계를 구축**

◈ 지식경제부는 로봇 **R&D 사업들간의 중복을 최소화**하고, **기술력 제고 및 성과를 높이기 위한 통합적 연계 노력**을 강화

◈ **로봇 연구수행 주체들간의 협력 체계**를 강화

2. 분야별 개선 과제 (안)

1 (범부처) 부처간 역할 분담과 협력 체계 정립

① **「로봇산업정책협의회*」를 통해 부처간 협의 강화**

* 지능형로봇개발보급법 제5조의2에 근거

○ 당해년도 및 차년도 '로봇 R&D 투자방향'을 논의하여 국과위의 '정부 연구개발투자 방향'에 포함될 수 있도록 논의

* 기초원천(교과부) – 산업원천(지경부) – 분야별(농업·해양·재활 로봇 등) 각 부처별 로봇 투자방향을 논의하여 범정부 차원의 로봇투자 목표 설정

○ 부처별 소관분야 로봇 관련 R&D사업과 예비타당성 사업 등을 협의함으로써 중복투자 방지 및 공통기술 활용 방안 논의

② 각 부처 및 R&D기관이 참여하는 **'범부처 로봇R&D 협의회'***를 **구성**하고, **다부처 공동기획 과제 발굴** 및 협의

* 주요 기능 : ① '로봇 R&D 투자방향' 사전 검토 및 조정 ② 다부처 공동기획 과제 검토 ③ 차년도 로봇 R&D 과제 및 예산 검토 등

③ 각 부처의 **R&D과제 결과물이 상용화**로 이어지도록 범부처 로봇 시범보급사업 및 제도개선 과제와 상호 연계 강화

2 [지경부] 로봇 R&D 통합체계 구축 및 융합형 과제 추진

① **「지경부 로봇 R&D협의회*」**를 구성하여, 부내 로봇 R&D사업들에 대한 조정을 통해 중복을 방지하고 사업간 시너지 효과 제고

* 지경부 로봇 R&D협의회(위원장: 신산업정책관) : 로봇 기술과 관련 있는 R&D사업 소관 담당자 및 소관 PD 등 참여

** 로봇원천기술개발사업, 로봇 클러스터사업 등과 부품소재, IT융합기술개발사업 등의 로봇 관련 과제 중복성 검토 및 사업간 연계성 강화
- 신규과제 기획시 지경부 로봇 R&D 협의회를 통한 사전 협의, 로봇 과제 관리기관간 상시 협의체 운영, 과제 기획 및 진도점검시 관련 PD 및 타 분야 전문가 참여 등

② **'로봇 R&D 통합 로드맵*'**을 수립하고, **'로봇 R&D 통합 워크숍'**을 개최하여 부내 로봇 사업간 정보 공유 활성화

* 로봇 R&D 통합 로드맵은 로봇 뿐만 아니라 지능형 자동차, 소형무인 항공기, IT·SW 등의 분야에서 로봇 관련 기술도 포함

** 로봇원천기술사업 참여기관 위주로 '08년부터 개최해온 '로봇 R&D사업 통합 워크샵'을 금년부터 타 부서 소관 과제까지 확대·개최('12.11.13-14 예정)하고, 향후 '범부처 로봇 R&D 통합 워크샵'으로 확대 검토

③ 로봇과 타 산업간의 융합이 전제되는 **'다부서 참여 융합형 로봇 R&D 과제'를 발굴**하여 분야별로 특화된 전략 수립

* (예시) 로봇 + 자동차, 로봇 + 비행기, 로봇 + SW 등

3 [연구기관] 로봇 연구기관들간 협력 및 분야별 전문성 강화

① 출연硏의 로봇연구 자율성과 특화를 위해 **로봇 묶음예산 확대**

* '13년에 ETRI에 24.06억원 이관. 이후 생기원, 기계연 등에 묶음예산 확대
* 예시) 묶음예산 통해 기계연은 산업용로봇, ETRI는 로봇SW·통신에 특화

② **'로봇 연구기관 협의체'***를 연구기관이 참여하는 로봇부문 R&D 과제의 기획·협의를 위한 상설 협의체(가상연구조직)로 강화

* '09.11월 결성되어 6개 연구기관(KIST, KITECH, ETRI, KIMM, KETI, KIRO)으로 구성, 향후 타 부서/부처의 관련 연구기관으로 확대 검토

- 기관별 로봇부문 R&D과제 정보, 연구 성과, 인력 등 교류
- 묶음예산으로 편성된 과제들간의 중복성 검토 및 활용처 점검

* 묶음예산을 지원받는 연구기관은 기관별 특화 로봇기술에만 묶음예산을 활용하고, 유사 기술개발과제에 대한 참여 제한

③ 사회문제 해결을 위해 필요하나 기업이 추진하기 어려운 도전적 공익과제를 도출, **로봇 연구기관간 공동 프로젝트로 추진**

* 사회안전·의료복지·제조·가사지원 등 4대 로봇 도전과제 중심

④ 연구 기관이 보유한 기술의 산업계 이전·사업화 및 기업 보유 특허기술의 사업화 지원, 기관별 보유기술을 융합한 실용화 과제 공동 수행 등

* 로봇 연구기관별 보유기술 설명회(통합·순회 Open Lab)를 개최하여 기술 공개·교류, 기업의 신제품 개발 및 상용화 활동 지원

3. 향후 계획

○ '범부처 로봇 R&D 투자 효율화 방안'에 대한 **전문가 의견 수렴**

* '지경부 로봇 R&D 통합 워크샵' 개최 (11월 13~14)

○ **'범부처 로봇R&D 협의회', '지경부 로봇R&D 협의회'** 등에 대한 **세부 운영 방안 마련**

○ 범부처, 지경부내 부서간 **공동 R&D 과제발굴 및 추진방안** 마련