산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	국민과 함께하는 정책포털

2017년 7월 17(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7.16.(일) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2017. 7. 14.(금)	담당부서	기계소재표준과
담당과장	김동호 과장(043-870-5370)	담 당 자	이승훈 연구사(043-870-5372)

"산업용 협동로봇", "바퀴형 이동로봇" 국가표준(KS) 제정

□ 산업통상자원부 국가기술표준원은 "산업용 협동로봇"과 "바퀴형 이동로봇" 국가표준(KS)을 제정키로 하고 9월 4일까지 입안예고를 했다.

○ 산업용 협동로봇은 기존 제조용로봇과 달리 인간과의 협동작업을 하는 로봇으로, 동일한 작업장에서 조립, 핸들링, 포장 등을 수행하는 로봇이다.

○ 바퀴형 이동로봇은 바퀴를 사용하여 이동하는 로봇으로 안내, 재활, 물류, 전문서비스 등 다양한 분야에서 활용된다.

□ **(제정배경)** 스마트공장 보급·확산과 연계하여 협동로봇의 수요를 창출하고, 서비스로봇인 이동로봇의 안전성확보와 품질향상 등을 통해 수출경쟁력 강화를 위해 국가표준(KS)을 제정하기로 했다. 로봇국제표준화에서는 지난 3월 경희대학교 이순걸 교수가 제안한 이동로봇 용어 표준이 국제표준(ISO)으로 발간되는 등 우리나라가 표준화를 선도하고 있다.

□ **(제정주요내용)** 한국로봇산업진흥원을 중심으로 산·학·연 전문가가 모여 약 1년간에 걸쳐 표준을 개발하였으며, 안전·품질관점에서 로봇 기술이 저해되지 않도록 최소한의 요건을 정했다.

○ 산업용 협동로봇은 협동 작업시 인간과의 충돌방지를 위해 로봇의 최고속도를 250mm/s이하로 제한하고 동작 정확도, 반복 정밀도, 전자파 적합성 등의 성능을 규정하고 있다.

○ 바퀴형 이동로봇은 주행상황에서 이동불가, 낙하 등을 방지 할 수 있는 구조 안정성 등의 요구사항을 규정하였고, 속도, 정지거리, 최대 경사각 등 성능에 대해서는 제조사가 표시하도록 했다.

○ 국가기술표준원은 국가표준(KS) 제정안 입안예고 의견 수렴 후, 산업표준심의회를 거쳐 10월 중에 제정고시 할 계획이다.

□ **(산업현황)** 산업용 협동로봇 세계 시장은 '16년 2,146억 원에서 '22년 3.6조 원 수준으로 연간 60%이상 급성장 할 것으로 전망*하고 있으며, 생산 공정과 스마트 공장 등을 중심으로 시장이 확산되고 있다.

* 출처 : Market & Market, 2016

○ 바퀴형 이동로봇은 공항·전시관 등의 안내, 의료재활용 휠체어, 건축물 경비, 물류 운반, 전문서비스(절단, 배관탐지)등 다양한 분야로 확대되어 국내 산업시장에도 파급효과가 클 것으로 전망하고 있다.

* 서비스로봇 시장은 '15년 약 9조 원에서 '20년 약 20조원으로 성장 전망

□ **(기대효과)** 국가표준(KS) 제정으로 안전성 확보, 품질향상 등을 통해 국산 로봇의 내수확대 및 수출촉진이 기대되고, 협동로봇의 사용 확대로 스마트 공장 지원, 고품질 이동로봇 제품의 보급·확산이 기대된다.

○ 산업용 협동로봇, 바퀴형 이동로봇의 국가표준(KS) 제정 후 국가표준(KS) 인증대상 품목으로 지정해 국가표준(KS) 인증도 받을 수 있도록 해나갈 계획이다.

* 로봇 KS 인증 현황('17.7월 현재) : 건식 가정용 청소로봇, 교구용 로봇, 교육 보조로봇 등 3품목

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기계소재표준과 이승훈 연구사(☎ 043-870-5372)에게 연락주시기 바랍니다.

[붙임]

산업용 협동로봇 및 바퀴형 이동로봇 사례

1. 산업용 협동로봇 상용화 사례

한화테크윈(한국) HCR-5	ABB(스웨덴) YuMi
[redacted]	
KUKA(독일) LBR iiwa	유니버셜로봇(덴마크) UR-10
	

* 국내에서는 한화테크윈이 지난 3월 산업용 협동로봇인 HCR-5를 상용화

2. 바퀴형 이동로봇 분야별 사례

안내로봇	재활로봇(휠체어)	물류로봇	전문서비스로봇 (상수도관 촬영 등)
			