



JARA그룹, 첫 전국 실무자 합동 예회 77명 참가, 진심으로 토론

재활용 부품 유통의 JARA그룹(이마이 유지(今井雄治) 회장)은 23~24일에 걸쳐 이틀간, '전국 실무자 합동 예회'를 오사카 시내에 있는 호텔 코스모스퀘어 국제교류센터(COSMOSQUARE HOTEL AND CONGRESS)에서 개최했다. 동 그룹으로서, 실무자를 대상으로 한 예회를 개최하는 것은 이번이 처음으로, 참가자는 77명이었다.

동 예회는 작년도까지 홋카이도도후쿠(北海道東北), 간도(関東), 주부간사이(中部関西), 개시코쿠슈(中国九州)의 4 블록이 각각 개최했다. 한편으로, 각 회원 기업의 세대 교체 등에 따라 속마음을 털어놓고 토론할 기회가 줄어들고 있다는 점에서, 전국 규모로 확대함으로써 지역을 넘은 토론을 통하여, 비즈니스 발전으로 이어나갈 가능성을 기대. 이번 전국 예회로 연결했다.

예회의 모두 부분에서, 가와시마 준이치로(川島準一郎) 부회장이 "JARA 그룹으로 첫 전국 실무자 예회. 배운 것을 자사로 가져 가, 확실하게 정보를 공유했으면 좋겠다"고 인사했다.

스캔 툴의 필요성을 테마로 한 연구회에서는, 현장에서의 활용 사례와 자동차의 전자화 대응에서의 필요성을 설명. 계기판의 기능 검증에 활용 테스트를 이용하는 동영상도 공개했다. 품질관리부서의 와타나베 히로키(渡邊寛樹) 부장은 "스캔 툴을 활용함으로써, 재활용 부품의 품질 향상이나 클레임의 저하에 효과가 있다"고 말했다.

동 그룹에서는, 스캔 툴을 활용하는 회원의 매출 신장이 두드러지고 있다고 분석하고 있다. 거래 폭의 확대를 도모하기 위해 스캔 툴의 활용을 촉진하며, 그룹 내에서의 재활용 부품의 품질 통일을 도모할 방침이다.

(일간 자동차신문 6월 29일)

JARA그룹, 첫 윈치 운전 강습 HV사용해 주의점 확인

JARA그룹 (이마이 유지(今井雄治) 회장은 6월 중순, 미에파트(三重パーツ) (사이토 미츠(齊藤貢) 사장, 미에 현 스즈카시(三重県鈴鹿市))에서 '저압 전기 취급·윈치(권양기(捲揚機)) 운전 특별 교육 강습'을 처음으로 개최했다. 프로토리오스·바디리페어 기술연수소(PROTO-RIOS INC. Body Repair Technical Center)의 오가와 나오키(小川直紀) 씨가 강사를 맡아, 13개사 36명이 참가. 차량 인수와 공장 작업 등에서의 윈치 작업 교무에 관한 강습을 했다.

첫날은 저압 전기 강습을 시행. 참가자는 하이브리드 자동차(HV)의 서비스 플러그의 제거 등을 체험했다. 2일째의 윈치 강습에서는 실제 차량을 적재 차량에 싣는 일련의 과정에서의 주의점을 확인하면서 실제로 작업했다.

동 그룹은 이번 연도에, 업무에 필요한 노동 안전 위생법에 관한 강습회를 실시하고 있다. 이번 강기 기계 운전자의 자격에는, 윈치의 종류에 관한 하한이 마련되어 있지 않아, 윈치를 사용한 권양 작업을 할 경우에는, 노동 안전 위생법이나 노동 안전 위생 규칙에서 운전자의 특

가와바타 씨는, 자동차 메이커, 서플라이어, 에너지 기업 등 기존의 주체와 클라우드, AI, 소프트웨어 벤더, 서버서, 통신 등 새로운 주체가 존재하는 상황이 차세대 모빌리티 에코 시스템이라고 지적. 나카타 씨는 국제 에너지기구(IEA)가 지난해 예측에서 2019년경부터 석유 생산이 감소할 것으로 전망을 내놓은 점에 착안하여, 일본은 저에너지·저성장의 시대로 접어든다는 견해에서 효율화 기술과 절약형 라이프 스타일을 조합한 '새로운 국가의 형태' 만들기를 목표로 해야 한다고 말했다.

사람과 자동차의 테크놀로지전 2017 나고야, 2050년대의 전망으로 포럼

자동차 기술회(회장=마츠모토 노부유키(松本宜之) 혼다 전무 이사역)는, '사람과 자동차의 테크놀로지전 2017 나고야'의 회기중인 29일, '2050년대를 대비한 사회 교통 시스템 및 자동차용 동력 시스템에 대한 제언'이라고 건 포럼을 개최했다. 등단자로부터는, "차세대 모빌리티는 자동차 메이커만으로는 다 말할 수 없다. 에코 시스템(생태계) 안에 통신 회사와 클라우드 벤더도 함께 있다." (저널리스트인 가와바타 유미(川端由美) 씨) "자동차는 전동화, 소형화, 저가격화, 공유 이용 등으로 이득을 취할 수 없어서, 현행의 비즈니스 모델은 성립되지 않는다. 확대한 새로운 사업 분야가 필요해진다" (토요타 OB의 나카타 마사히코(中田雅彦) 씨) 등, 커다란 변화를 예상하는 의견이 잇따랐다.

■CO2삭감에 대한 도전
첫 번째로 강연한 토요타자동차의 스키야마 마사노리(杉山雅則) 상무 이사 (히가시후지연구소(東富士研究所) 소장은 "안타깝게도 미국은 (기온 상승을 섭씨 2도 이내로 억제한다는 것에 합의했다) COP21(파리협정)으로부터 이탈을 표명했지만, 세계적으로 이 흐름은 변하지 않는다"고 말하며, CO2 삭감에 대한 도전을 가속해 나갈 자세를 보였다.

스키야마 씨는 자동차 WtW (웰·투·휠=석유 정에서 차륜까지)의 CO2 배출 삭감을 위한 기술적인 과제로서, 재생 에너지 유래의 발전, 수소 제조·저장의 확립, PHV, EV, FCV의 보급, 내연 기관차, HV의 효율 향상, CO2 회수와 연료 재사용 등을 들어 "토요타 단독으로는 불가능하다. 정부, 학계, 모든 산업계가 연계할 필요가 있다"고 호소했다.

■자동차의 '생태계'에 변화

별 강습의 수강이 의무화되어 있다.

JARA 그룹 전체에서 차량 인수 업무에 종사하는 사원에게 수강을 받도록 장려하는 것으로, 회원 기업의 컴플라이언스 강화로 이어 간다. 이 강습회는 각 지역 블록마다 순차적으로 개최해 나갈 계획이다.

(일간 자동차신문 7월 6일)



가와바타 씨는, 자동차 메이커, 서플라이어, 에너지 기업 등 기존의 주체와 클라우드, AI, 소프트웨어 벤더, 서버서, 통신 등 새로운 주체가 존재하는 상황이 차세대 모빌리티 에코 시스템이라고 지적. 나카타 씨는 국제 에너지기구(IEA)가 지난해 예측에서 2019년경부터 석유 생산이 감소할 것으로 전망을 내놓은 점에 착안하여, 일본은 저에너지·저성장의 시대로 접어든다는 견해에서 효율화 기술과 절약형 라이프 스타일을 조합한 '새로운 국가의 형태' 만들기를 목표로 해야 한다고 말했다.

패널 디스커션의 첫 번째 테마는 '지구 온난화와 에너지 시큐리티」「스마트 시티」「EV에 급격한 방향 전환'으로, 구미는 「전체상+장래상+기술 개발」에 노력하고 있다. 일본은 세계로부터 뒤떨어진 것은 아닌가?

■컨셉없는 일본
와세다 대학의 다이쇼 야스히로(大聖泰弘) 특임 연구 교수는 "스마트 시티는 일본에서도 중국에서도 모델 도시는 생겨도 전체로 확산하리라고는 생각하지 않는다. EV도, 폭스바겐의 디젤 문제의 반동과 독일이 전지에서 낙후되어 있다는 조바심이 있는 것은 아닌가"라고 코멘트. 가와바타 씨는 "구미가 앞서고 있는 것처럼 보이지만, 일본은 전체상도 없는데도, 기술 단체(技術単位)나 시민들의 모럴이 대단하다. 전체상을 정하고 부족한 부분에 집중하면 가능하다"고 말했다. 혼다 기술 연구소의 마에다 요시오(前田義男) 씨는 "유럽은 커다란 컨셉에서 움직인다. 일본은 관청은 수직적이며 산업계는 어디에서도 경쟁. 부감(俯瞰)하여 노력해야 할 것"이라고 강조했다. 산관학(産官学) 연계에 대한 제언에서는 히노 자동차(日野自動車)의 도오리사카 히사키(通阪久貴) 씨가 "개별 기술은 있는데 시스템 전체가 약하다.라고 하는 것을 해결하기 위해서는, 대·중·소 규모의 각각의 하나씩의 도시에서 실증 실험을 하는 그러한 것도 필요하지 않을까"라고 말했다.

(일간 자동차신문 7월 3일)

경제산업성, 최단 3개월로 인증 자동차 관련도 대상, JIS법 개정안

경제산업성은 21일, 공업표준화법(JIS 법)의 개정안을 마련했다. 현행으로서는 약 1년이 걸릴 인증 기간을 최단 3개월로 단축한다. 대상도 광공업 제품 이외에, 웨어링 이코노믹 등의 서비스 분야, 제조 방법 등 행동 규범에 관한 매니지먼트 분야 등으로 확대된다. 내년 정기 국회에 JIS 법 개정안으로 제출 법률명도 '산업표준화법'으로 고친다.

국제표준화기구(ISO)에서는 이미 서비스와 매니지먼트 분야에서 표준화가 채용되고 있으며, JIS도 이 흐름을 따라 범위를 넓힌다. 구체적으로는 웨어링 이코노믹 외에 자동 운전 시스템, 개호와 보육, 브라이덜 산업, 우편, 기상·방재, 관광이나 소액 보령 배송 등을 상정하고 있다.

개정안에서는, 일본 규격 협회 등 민간단체 등도 JIS를 심의할 수 있도록 한다. 많은 신청이 예상되는 서비스 분야에서 신속한 심사가 가능해진다. 이 밖에, 국제표준기관과의 연계도 강화한다. 국제표준을 활용한 규제의 도입 지원과 기술 협력, 현지에서의 표준화 활동 참여를 통해 국제 표준화를 위한

협력 체제를 구축할 계획이다.
(일간 자동차신문 7월 22일)

국토교통성, 보안 기준에 '연비' 추가

국토교통성은 도로 운송 차량법에 근거한 보안 기준에 연비를 추가하는 검토에 들어갔다. 자동차 메이커 등에 의한 연비 비리의 시정을 가속화하는 것이 목적이다. 5월에 성립한 개정 도로 운송 차량법에 의해, 불법적인 수단으로 차량이나 장비에 대한 형식 지정을 받은 경우, 국토교통성 대신이 형식 지정을 취소할 수 있도록 했다. 보안 기준으로 구체적인 규정을 정해, 자동차 메이커에 준수를 요구화한다. 계속검사(차량 검사)에는 영향을 주지 않을 것으로 전망한다.

구체적인 규정 내용을 정리하여, 올가을부터 늦어도 연말까지는 성령 개정(省令改正)을 단행한다. 국토교통성은 지금까지도 자동차 형식 지정 규칙이나 통지 등을 고쳐, 심사 시간을 늘리거나 부정 혐의가 발견된 경우에는 심사를 일시적으로 중지하고 검증할 수 있도록 했다. 개정 차량법에서는 허위 보고 등에 대한 처벌도 벌금 30만원에서 2억 엔으로 상승하였다. 차량법에 근거하는 보안 기



연비·배기가스 측정 풍경(대먼스트레이션)

준은 차체와 엔진(원동기), 브레이크 등의 기준을 정하고 있으며, 메이커나 사용자에게는 적합 의무가 있다. 보안 기준에 연비에 대한 규정을 추가하는 것으로, 적법성의 선긋기가 명확해진다.

미쓰비시 자동차(三菱自動車)와 스즈키(スズキ)에 의한 연비 비리가 발생하였을 때는, 도로 운송 차량법에 명확한 규정이 없으며, 국토교통성은 이 법에 따른 처분을 보류했다. 앞으로는 연비에 관한 비리나 실수는 보안 기준 부적합 상태로 간주하여, 형식 지정의 취소와 추가 리콜(회수·무상 수리) 명령도 낼 수 있게 된다.

(일간 자동차신문 7월 14일)

수소 공급 비용 반감 토요 타가 목표 실증 실험 통해 검증

토요타 자동차의 아리야마 시게키(友山茂樹) 전무 임원은 12일, 장래의 수소 공급 비용(제조·압축·배달)에 대해, 현재 대비로 반감을 대상으로 할 것을 밝혔다. 현재, 수소 제조 시설에는 유자격자 3명의 상주와 방호벽 설치 등 다양한 규제가 가해져 있다. 하나의 물품으로서 높은 비용의 설비도 많다. 또

한, 연료 전지 자동차 등, 수소의 수요도 한정되어 있다. 이러한 규제와 규모의 작음에 유래하는 비용 절감의 여지를 고려하면 비용 반감이 수소 에너지 보급 단계의 기준이 된다고 말할 수 있다.

현재, 수소는 이와타니 산업(岩谷産業) 등이 1세제곱 미터 당 100엔에 판매하고 있으며, 크라운 하이브리드의 휘발윳값 수준으로 억제하고 있지만, 비용 대비로서는 적자 상태. 비용 반감에 따라, 흑자 상태에서의 수소 공급에 길을 열고 싶다는 생각이다.

◆ FC 지게차 실증 사업 풍력발전으로 수소 제조

토요타 자동차, 토요타 자동직기(豊田自動織機), 가나가와 현(神奈川県) 등은 12일, 풍력 발전으로 생산한 수소를 연료 전지(FC) 지게차에 공급하는 실증 사업의 본격 운용을 13일에 시작한다고 발표했다. 요코하마시 풍력 발전소(横浜市 風力発電所) (하마왕, 요코하마시 가나가와구 (横浜市神奈川区))의 부지 내에, 풍력 발전의 재생 가능 에너지를 이용한 저탄소 수소를 만드는 제조 장치를 설치. 저장·압축 시스템도 갖춘다. 이 수소를 간이 수소 충전 차량에 저스트 인 타임으로 수송하여, 요코하마, 가와사키시(川崎市) 시내에 있는 청과물 시장이나 공장·창고의 FC 지게차에 사용한다. 수소 공급망 구축에 따라, 일반 전동이나 가솔린 지게차의 이용에 비해, 80% 이상의 CO2 삭감이 가능할 것으로 추산하고 있다. 공동 회견에서 토요타의 아리야마 시게키 전무 임원은 "장래적 을 보아 사업으로서 성장한다는 목표를 설정하여, 비용이라는 시정을 중시하여 실증한다"고 말했다.

토요타 자동직기의 FC 지게차는, 12대를 도입하여, 요코하마시 중앙도매시장의 혼조(本場) (청과물부), 기린 맥주 요코하마 공

장, 나카무라 로지스틱(가와사키 파츠 물류 센터 내), 니치레이 로지그룹 히가시오기지마(東扇島) 물류 센터의 4군데에서 운영한다. 수소는, 각각의 사용량을 클라우드에서 관리하며, 하이브리드 4톤 트럭 베이스의 간이 수소 충전차로 저스트 인 타임 방식으로 소량 배송한다.

양산을 고려한 비용 검증과 행정에 대한 규제 완화의 요망을 정리하여 실시한다.

사업자에게는 모두 부분에서 언급한 3차 이외에 요코하마시, 가와사키시, 이와타니 산업, 도시바(東芝), 토요타 터빈 앤드 시스템, 일본 환경기술연구소가 참여. 2015년도 환경성 위탁 사업인 '지역 연계-저탄소 수소 기술 실증 사업'에 채택되어 2018년까지 4개년을 계획하고 있다.

(일간 자동차신문 7월 13일)



요코하마의 풍력 발전소 부지 내에서 열린 수소 설비의 테이프 컷트식

CO2 삭감 수치 (JARA시스템)

재사용부품 사용으로
CO2 삭감 효과 참고치
2017년6월

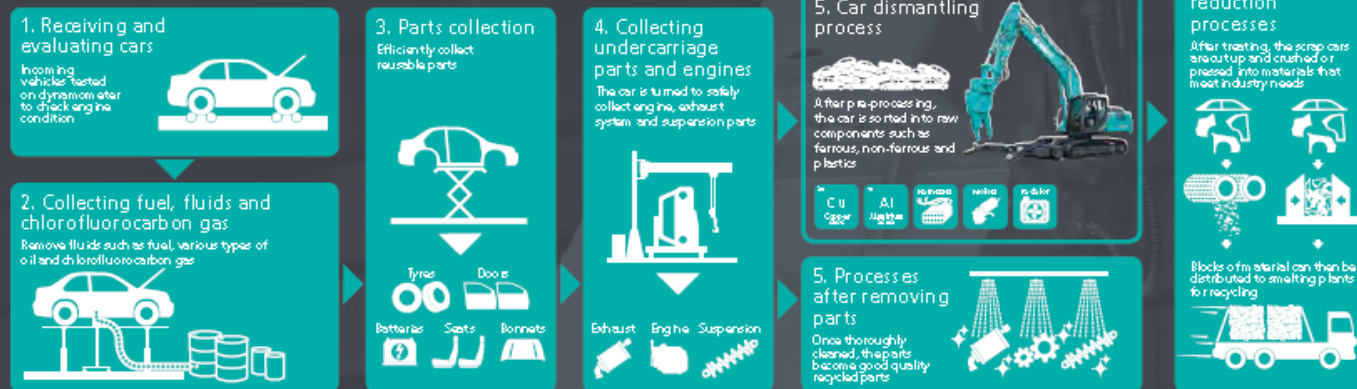
2,505t

※일반, 중·대형을 포함한 자동차 수리 시, 신품부품을 사용하여 발생하는 CO2 배출량과 재활용부품을 사용하여 발생하는 CO2 배출량의 차이가 CO2 삭감 수치가 됩니다. 일반사단법인 일본자동차리사이클부품 협회 회와 와세다대학 환경종합센터가LCA (전생애 환경평가기법 (life cycle assessment)) 라는 기본 생각에 근거하여 공동 개발하였다.



Dismantling process flow chart

How the Car Dismantling machine works



The Evolution of car dismantling industry by Kobelco

Four times* the vehicle dismantling capability compared with hand dismantling.

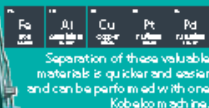
*In one day (Kobelco test figure)

15 vehicles > One operative working by hand.

60 vehicles > One operative in a Kobelco Car Dismantling machine.



Improved recovery rate of rare earth metals



SK210D



SK210D



SK 135SRD



コベルコ建機株式会社
www.kobelco-kenki.co.jp/

For Japan

成都神鋼工程机械(集团)有限公司
www.kobelco-jianji.com/

For China

(주)삼정건설기계
www.samjung-kenki.co.kr/

For Korea

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY U.S.A. INC.
www.kobelco-usa.com/

For North America

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY AUSTRALIA PTY LTD
www.kobelco.com.au/

For Australia

KOBELCO CONSTRUCTION MACHINERY EUROPE B.V.
www.kobelco-europe.com/

For Europe

FAIR FRIEND ENTERPRISE CO.,LTD.
www.ffg-tw.com/

For Taiwan