

새만금주행시험장 SMPG

새만금주행시험장 현황

- 위치 : 전북특별자치도 군산시 옥구읍 남군산로 1511
- 면적 : 435,000 m²
- 시험로 규모 : 총 8개 시험로 (고속주회로, 종합시험로 등)
- 부속시설 : 대형환경챔버, 정비동(상용워크샵 2개실, 승용워크샵 1개실), 전기차 충전시설 등

시험로 구성

High Speed Circuit (고속주회로)

1

- Overall Length : 1,692m, Bank Radius : 135m
- Lane Width : 4m(Lane 1, Lane 2), 5m(Lane 3)
- Test Speed : 90kph(Neutral), 127kph(Maximum)



Universal Track & Steering Pad (종합시험로, 원선회로)

2

- Universal Track
- Center Area : L 450m x W 50m(including Steering Pad)
- Tangential Approaches : L 250m x W 6m x 2EA
- Steering Pad : R 106m (Gradient 0.3%)



Durability Test Tracks (내구시험로)

3

- Lane 1 : Commercial Vehicle Belgian(Random) : L 250m x W 4m x 2EA
- Lane 2 : High Crown Intersection, Washboard 1, Random Chuckholes, Deep Chuckhole, Sine Waves, Staggered Bump, Turtle Back, Cobble Stone 1, Body Twist
- Lane 3 : Chuckholes, Washboard 2, Resonance Bumps, Cross Ditches, Opposed Sine Wave, Pothole 1, Speed Bump
- Lane 4 : Long Sine Wave, Pothole 2, Cobble stone 2, Chatter Strips, Spot Patch



Test Hills (등판로)

4

- 6% : L 85m x w 5m
- 12% : L 50m x w 8m
- 18% : L 65m x w 8m
- 30% : L 42m x w 5m



Straight Road (직선로)

5

- Overall Length : 2,459m
- One Way Length : 1,135m
- Width : 3m x 2 Lane
- Gradient : 1%



ISO Noise Test Track (ISO 소음시험로)

7

- ISO 10844 Track : L 20m x W 20m
- Accelerate Road : L 270m x W 4m
- Decelerate Road : L 210m x W 4m



Wet Braking Tracks (저마찰로)

6

- Asphalt : L 200m x W 8m ($\mu=0.7$)
- Basalt Tiles : L 200m x W 8m ($\mu=0.3$)
- JUMP- μ : Asphalt (L 170m x W 5m) + Basalt (L 30m x W 5m)



Wet Grip Road (젯그립로)

8

- Overall Length : 400m
- Width : 4m
- Road Surface Spec. : ECE R 117, ISO 23671



주요 시험항목

타이어 인증시험

- 인증항목 : 젖은노면 제동(Wet-Grip), 회전저항(Rolling Resistance), 주행소음(Pass by Noise)



젖은노면 제동력



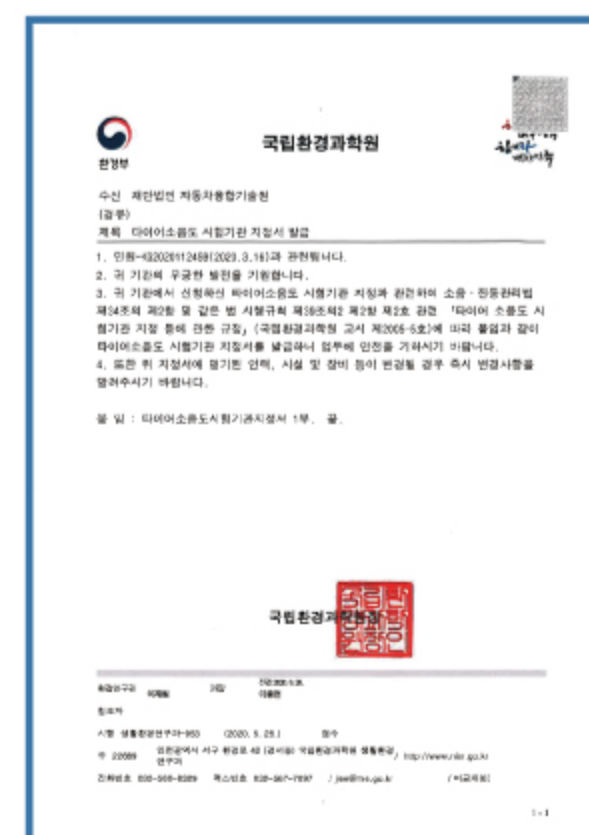
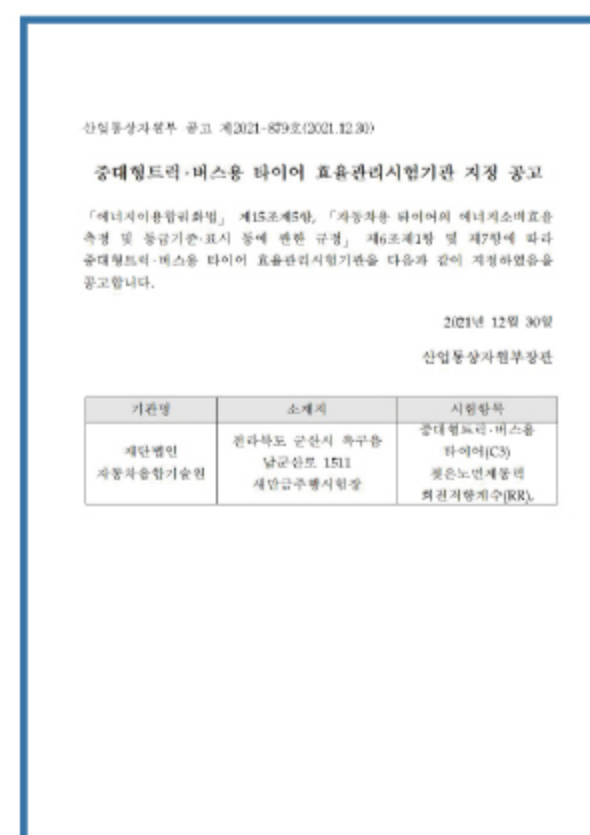
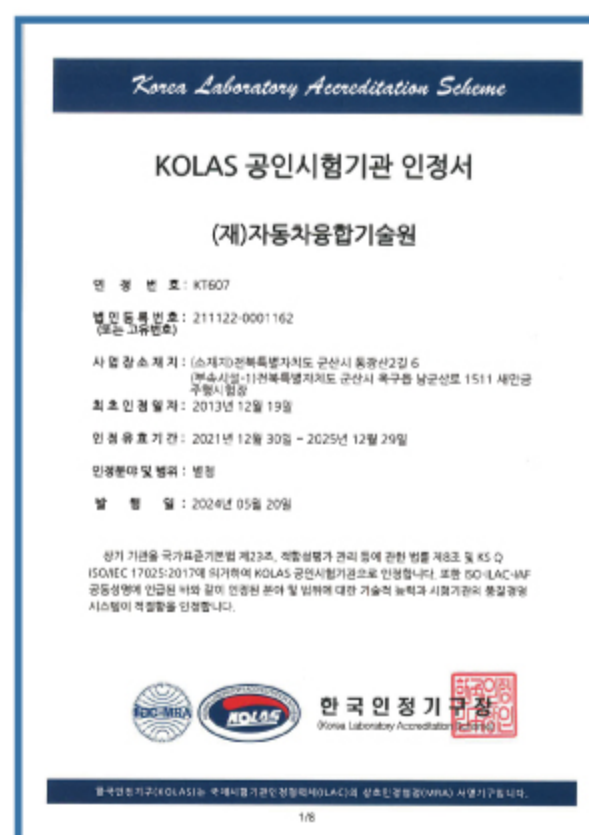
회전저항



주행소음

타이어 인증시험 자격현황

- 타이어 에너지 효율관리 시험기관(산업통상자원부)
- 타이어 소음도 시험기관(국립환경과학원)
- KOLAS (3개분야 9개 규격)
- UN ECE R117 / ISO 15222 / ISO 23671 / ISO 28580 / ISO 13325 / 산업부 및 환경부 고시 등



새만금주행시험장 SMPG

실차 환경평가

- **평가항목** : 중대형 상용차 저온, 고온 환경에서의 작동성능 및 특성평가
- **장비사양**
 - (챔버) 내부크기 : L 17m × W 5.5m × H 5m
 - (구동롤러) Max. 축하중 15 Ton (Free Roller 겸용)
 - 출입문 크기 : W 3.4m × H 4.2m
 - (강우/강설) 강우 및 강설량 100mm/h 이상 (분사면적 15㎡이상) / 차량 전면부 분사
 - ▶ 온도제어범위 : -40℃ ~ 80℃
 - ▶ 습도제어범위 (Humidity) 10 ~ 95RH%
 - ▶ 시험기 하부 하중지지 : 50ton 이상



ADAS(첨단운전자 보조장치) 평가

- **평가항목** : 비상자동제동장치(AEB), 차선이탈경고장치(LDWS) 등 ADAS 평가, 국토부 및 유럽(ECE Regulation) 등 관련법규시험 등
- 해외인증기관(TÜV-SÜD) 유럽법규 외부시험소 지정 (비상자동제동장치, 차선이탈경고장치 등)

평가장비 보유현황

JIAT SMPG Euro NCAP ADAS Equipments		Targets	Global Vehicle Target (GVt)	Euro NCAP Pedestrian Target Adult (EPtA)	Euro NCAP Pedestrian Target Child (EPtC)	Euro NCAP Bicyclist Target (EBT)	Euro NCAP Motorcyclist Target (EMT)
		Supplier	AB Dynamics	4ActiveSystems	4ActiveSystems	4ActiveSystems	4ActiveSystems
		Product	Soft Car 360	4activePA Adult	4activePA Child	4activeBS	4activeMC
AB Dynamics	GST120						
AB Dynamics	LaunchPad 80						
4ActiveSystems	4activeSB						



실차주행 법규 및 주행성능 평가

- **법규시험** : 제동성능, 조향성능, 연비측정, 속도계, 가속/최고속, 등판성능, 주행소음, 일충전 주행거리 등
- **성능시험** : 상용차 주행저항, 차량내구시험, 브레이크 길들이기, 간접시계장치 등

제동시험

등판시험

정속연비

조향시험

주행저항

일충전주행거리