

2023 대학생 자작자동차대회 참가팀 매뉴얼



2023. 8



한국자동차공학회
The Korean Society of Automotive Engineers

I. 행사안내

대학생 자작자동차대회 참가를 환영합니다. 선의의 경쟁을 통해 모든 참가팀들에게 좋은 결과가 있기를 바라며, 참가자를 위한 본 매뉴얼을 반드시 숙지하시어 행사진행 및 참여에 차질이 없길 바랍니다.

1. 대회 일정

구분	8월 24일(목)	8월 25일(금)				8월 26일(토)				8월 27일(일)			
	D-1	대회 1일차				대회 2일차				대회 3일차			
	Formula	공통	Baja	Formula	기술	공통	Baja	Formula	기술	공통	Baja	Formula	기술
08:00 ~ 09:00		현장등록	차량검사 안전검사 가속제동검사 동적성능평가	차량검사 안전검사 탈빙검사 소음/우천검사 제동검사	기술부문 심사	일일등록	공식시험주행	가속 / 스키드패드	기술부문 심사	일일등록	폐자부활전	내구레이싱	차량전시
09:00 ~ 10:00													
10:00 ~ 11:00													
11:00 ~ 12:00										오토크로스			
12:00 ~ 13:00	e-Formula 배터리검차 / 채시검차	중식				중식				중식			
13:00 ~ 14:00													
14:00 ~ 15:00			차량검사 안전검사 가속제동검사 동적성능평가	차량검사 안전검사 탈빙검사 소음/우천검사 제동검사	기술부문 심사		오토크로스	오토크로스 -점가나		시상식			
15:00 ~ 16:00						예선전							
16:00 ~ 17:00													
17:00 ~ 18:00													

* 상기 일정은 현장 및 경기진행 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

2. 대회장 안내도



3. 안전교육

안전교육을 이수한 팀장 및 드라이버에 한해 팀장 및 드라이버로 참가가 가능하며 미이수 시 해당 역할로 대회 참가가 불가합니다.

※ 안전교육 이수 확인 : 교육 이수 후 실명으로 된 수료증을 출력하여 현장등록 시 제출하셔야 합니다.

4. 현장(일일)등록 (★중요)

1) 현장등록 (8월 25일(금) 08:00 ~ 12:00, Baja : 운영사무국 옆 , Formula/기술 : GSCO 전시장 안)

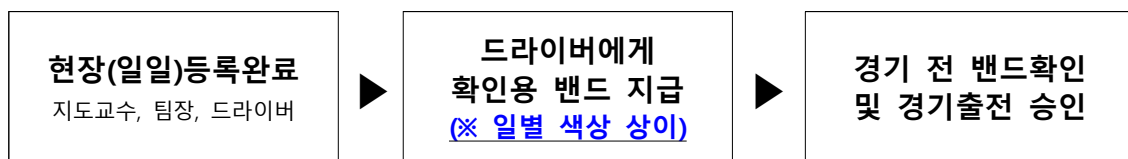
- 대상 : 지도교수, 팀장, 드라이버
- 팀장과 드라이버 우선 등록 후 검차 가능 (드라이버 밴드는 지도교수까지 등록 완료 시 지급)
- 지급된 차량번호 스티커는 검차 전 차량에 부착하여야 합니다.
- 제동검사 등 주행이 필요한 경우에는 드라이버 밴드 필요 (밴드 미착용 시 경기 출전 불가)
- **신분증 지참 필수** (주민등록증, 운전면허증, 기간 만료 전 여권만 인정)
 - ※ 제출서류 : 현장등록신청서, 드라이버 서약서 (사전에 작성하여 제출, 홈페이지>자료실>양식 참조)
 - 안전교육 수료증 (성적조회 메뉴에서 확인 및 출력가능, *실명 인증된 수료증 필수)
 - ※ 현장에서 양식을 제공하지 않으니 미리 작성하여 지참하기 바랍니다.
 - ※ 드라이버는 운전면허증 필수 지참
 - ※ 등록시간 이후 사무국에서 등록 가능

2) 일일등록 (8월 26일(토), 27일(일) 08:00 ~ 10:00, 현장등록과 동일장소)

- 모든 참가팀(지도교수, 팀장, 드라이버)은 등록 및 서명 필수
- 지도교수, 팀장, 드라이버가 모두 일일 등록을 완료해야 드라이버 밴드를 지급
- **신분증 지참 필수** (주민등록증, 운전면허증, 기간 만료 전 여권만 인정)
- 드라이버 밴드 미착용 시 경기 출전 불가
 - ※ 경기 및 등록 일정은 변경될 수 있으며 변경된 일정에 따라 경기시작 30분 전 등록 진행
 - ※ 일일등록 시에는 별도 제출할 서류는 없습니다.
 - ※ 등록시간 이후 사무국에서 등록 가능

3) 드라이버 밴드

현장등록 및 일일등록을 완료해야 당일 경기출전 가능 (미등록 시 실격)



5. 지도교수 참석 안내 (가점 및 위임)

- 1) 지도교수 가점 및 지도교수 간담회는 진행하지 않습니다.
- 2) 지도교수 위임
 - 지도교수가 불가피한 사유로 대회 참가가 어려울경우 위임 가능
 - 지도교수 위임장 (대회운영규정 [별표2] 또는 양식게시판)을 작성하여 현장등록 시 제출
 - ※ 두 팀 이상 등록된 지도교수님은 한 팀에만 등록을 진행하시면 됩니다.

6. 시상 및 폐막식 [8월 27일(일), 15:00-17:00]

- ▶ 일 시 : 8월 27일(일) 15:00 ~ 17:00
- ▶ 장 소 : GSCO 컨벤션본관 1층 컨벤션홀
- ▶ 참석대상 : 내구력경기 참가팀(Baja), 내구레이싱 참가팀(Formula), 기술부문 참가팀 외 기타 시상 대상 팀
- ▶ 시상내역

부문	시상	팀수	상금	지원사항	
KSAE Grand Prix Baja (산업통상자원부장관상)		1	300	우승기, 트로피, 상장	
Baja	종합성적	금상	1	200	트로피, 상장
		은상	1	100	
		동상	2	50	
		장려상	-	-	상장

KSAE Grand Prix Formula (산업통상자원부장관상)			1	250	우승기, 트로피, 상장	
Formula	c-Formula	종합성적	금상	1	150	트로피, 상장
			은상	1	100	
			동상	1	50	
	e-Formula	종합성적	금상	1	150	
			은상	1	100	
			동상	1	50	
	공통	종합성적	장려상	-	-	상장

부문		시상	팀 수	상금	지원사항
기술 부문	최우수상(군산시장상)		1	200	트로피, 상장
	기술아이디어	금상	1	100	
		은상	1	80	
		동상	1	50	
		장려상	-	-	
	디자인	금상	1	100	트로피, 상장
		은상	1	80	
		동상	1	50	
		장려상	-	-	상장

특별 부문	베스트 활동상		2	-	상장
	알테어 최적설계상	1위	1	200	상장
		2위	1	100	
		3위	1	50	

※ 시상식 불참 시 수상이 취소되오니 유의하시기 바랍니다.

※ 시상결과는 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

※ 최종 결과는 대회 종료 후 (최대 3일 이내) 홈페이지를 통해 공지 예정입니다.

※ 홈페이지 공지 전 보도자료 배포를 금합니다.

II. 기타 안내

1. 참가팀 패독

모든 참가팀에게 패독 공간을 제공하며 패독에서 차량입고 및 수리 등이 가능합니다. 야외에 위치하여 더위에 유의 바랍니다.

- ▶ 패독 크기 : 3m x 6m (케노피 텐트 크기)
- ▶ 유의사항 : 패독은 공간만 제공하며, 텐트는 참가팀에서 개별적으로 준비하기 바랍니다.

1) 차량수리장소(전력) 운영

- ▶ 차량수리장소를 운영하며, 용접 및 전력을 사용하는 작업은 차량수리장소 이용
※ 전기차량 충전을 위한 전력을 제공합니다.

2) 패독 입차시간

- ▶ 8월 24일(목) : 12:00 ~ 17:00 / 8월 25일(금) : 08:00 ~

3) 패독 이용시간 (18시 이후 사용 불가, 패독 입차 후 대회 종료 전까지 차량 반출 불가)

- ▶ 패독 이용시간은 18:00 까지로 제한 (18시 이후 패독 사용 및 차량수리 불가)

※ Baja 패독이용 안내

- 수리 시 바닥 오염방지 및 주요부품 분실을 막기 위해 비닐, 천을 반드시 깔기 바라며 인터넷 구입 시 '방수포' 또는 '천막천'으로 검색하여 나오는 제품을 권장합니다.



※ Formula 야간 차량보관

- ▶ 대회기간 야간 동안 GSCO 전시장 내에 차량 보관이 가능합니다.
- ▶ 기간 : 8월 24일(목) ~ 26일(토), 입고일 기준 (3일간)
- ▶ 장소 : GSCO 전시장
- ▶ 일정 : 입고는 18:30 까지/ 출고는 익일 07:30 부터 가능
- ※ 입고 후 출고 전까지는 차량보관소의 차량 반입, 반출이 제한됩니다.

2. 모바일 웹사이트 (www.ksae.org/jajak/) - 자작차 홈페이지 모바일로 접속 시 자동 접속

모바일 웹을 운영하여, 현장 공지사항 및 경기기록 등을 공지할 예정입니다. 공지사항을 전담으로 확인하는 팀원을 지정하여 공지사항을 반드시 확인 바랍니다. 미확인으로 인한 불이익은 책임지지 않습니다.

3. 트랜스폰더(계측기) 장착 및 홀더

Baja 포함한 Formula 내구경기에 트랜스폰더를 사용하여 계측이 진행되며 관련하여 자세한 내용은 현장에서 안내드릴 예정입니다. ※ [계측기를 차량에 고정하는 홀더는 참가팀에서 직접구입\(현장안내\)](#)

4. 의무실

대회기간 중 안전사고 발생 시 의무실을 이용

- ▶ 기 간 : 8월 25일(금) ~ 26일(토) 09:00 ~ 18:00, 8월 27일(일) 09:00 ~ 12:00
- ▶ 장 소 : Baja : 경기운영 컨테이너 1층(참가팀 패독 근처) / Formula : GSCO 전시장 내(사무국 옆)

5. 일반차량 주차

일반차량은 아래의 지정된 위치(대회장 안내도 참고)에만 주차가 가능합니다. 운영요원의 지시에 따라서 차량을 지정된 위치에 주차하기 바랍니다.

- 1) Baja : 경기장내 지정된 주차장 구역
- 2) Formula / 기술부문 : GSCO컨벤션 센터 앞 주차장

6. 기술부문 심사안내

- 1) 심사 일정 : 25일(금) 09:30 ~ 16:30
- 2) 심사장소
 - Baja 기술부문 참가팀 : 각 팀 패독
 - Formula / 기술부문 단독참가팀 : GSCO 전시장 안
- 3) 기술부문 단독 참가팀 전시장 입차 안내
 - ▶ 심사전일 입차 시 : 24일(목) 15:00 ~ 17:00
 - ▶ 심사일 입차 시 : 25일(금) 08:00 ~ 11:00 (심사시작 전까지)

※ 세부일정은 홈페이지의 기술부문 심사안내 공지사항을 참고바랍니다.

8. 기타 사항

- ▶ 안전을 최우선하여 대회에 참가하기 바람에 날씨변화(폭염, 강풍, 우천)에 각별히 대비하기 바랍니다.
- ▶ 대회전까지 대회 홈페이지를 통해 업데이트 된 규정 및 공지사항 등을 숙지하기 바랍니다.
- ▶ 대회장기간에는 모바일 웹을 통해 공지사항을 필히 확인하여 불이익을 받지 않도록 하기 바랍니다.
- ▶ 지급된 계측기(트랜스 폰더)는 각별한 주의를 요하며, 분실·파손 시 변상해야 합니다.

- ▶ 드라이버는 대회기간 동안 운전면허증을 반드시 지참하기 바랍니다.
- ▶ 지정 된 장소 외에는 별도의 주차, 텐트설치 등을 할 수 없습니다.
- ▶ 경기장 내에서는 오피셜 및 운영요원의 지시에 따라 질서 있게 행동하여야 합니다.
- ▶ 각 팀은 대회장 및 주변을 깨끗하게 사용해야 하며, 쓰레기는 지정된 위치에 버리기 바랍니다.
- ▶ 대회기간 수시로 팀장 및 드라이버 브리핑 등을 개최할 수 있으며, 불참 시 벌점이 부과됩니다.
- ▶ 대회장 전역 드론 주행이 불가한 지역으로 참가팀은 드론을 사용할 수 없습니다.

Ⅲ. 차량검사 및 깃발 규정

1. 차량검사

현장 등록을 마친 팀은 아래와 같이 차량검사를 받아야 합니다. 신속한 차량검사가 요구되며, 차량검사 지연으로 인한 불편과 피해를 받지 않도록 유의 바랍니다.

- ▶ 일 시 : 8월 25일(금) 09:00 ~ 17:00 (※ e-Formula 차량검사 : 8월 24일(목) 09:00 ~ 17:00)
- ▶ 장 소
 - 1) Baja : 운영컨테이너 옆 차량검사소(텐트)
 - 2) Formula : GSCO전시장
- ▶ 제출서류
 - 1) **Baja 부문** : 롤 케이지 규격표 / Technical Inspection Sheet / 재질을 입증할 수 있는 서류
 - 2) **Formula** : 구조대응물 양식 (Structural Equivalency Form) / 차량제원 양식 / 규정에 명기된 기타자료
- ▶ 차량검사 방법
 - 현장 등록을 완료 후 엔트리 스티커를 부착한 차량에 한하여 선착순으로 검사합니다.
 - 차량검사에 통과한 팀은 통과 스티커가 부여됩니다.
 - 차량검사소에는 팀당 최대 3명까지 (팀장, 드라이버 필수 포함) 입장이 가능합니다.
 - 차량검사소에는 지도교수 출입이 제한됩니다.
- ▶ Baja 부문 차량검사 유의사항
 - 최초 차량검사 시 문제 항목에 벌점이 부과되고 2차, 3차 재검사하여 수정 조치 할 경우 벌점의 50%, 이후 검사 시 문제 항목을 미조치 시 100%의 벌점을 받게 됩니다.
- ▶ 차량검사 / 제동시험 완료 스티커
 - 최초 차량검사 시 문제항목에 벌점이 부과되고 2차, 3차 재검사하여 수정 조치할 경우 벌점의 50%가 부과됩니다. 이후 검사 시 문제 항목을 미조치할 경우 100%의 벌점을 받게 됩니다.

Baja 스티커	
	◀ 차량검사 통과 스티커
	◀ 제동가속시험 통과 스티커
Formula 스티커	
	◀ 차량검사 통과 스티커
	◀ 틸팅검사 통과 스티커
	◀ 소음/우천검사 통과 스티커
	◀ 제동시험 통과 스티커
e-Formula 스티커	
	◀ 배터리검사 통과 스티커
	◀ 새시검사 통과 스티커
	◀ 틸팅검사 통과 스티커
	◀ 우천검사 통과 스티커
	◀ 소음검사 통과 스티커
◀ 제동시험 통과 스티커	

2. 깃발 규정

자동차경주 국제규격에 따른 것으로 드라이버의 안전을 위하여 코스 상 포스트에서 보여주는 신호로써 드라이버 및 팀 관계자는 반드시 숙지하시기 바랍니다.

종류	명칭	내용
	대회기	대학생 자작자동차대회 대회기로 출발 신호에 사용
	황색기	사고발생을 알리는 깃발로서 위험, 추월금지, 서행표시이며, 하나일 경우 위험, 주의, 둘인 경우 위험, 절대주의, 레이스 중지 가능성을 알리는 표시
	적색기	경기 중단을 의미하며 이 때 모든 참가차량은 서행을 해야하며 피트인 해야 함. 결승선 및 각 포스트에서 동시에 표시
	흑색기	해당차량은 즉시 자기 PIT로 들어가서 경기진행요원의 지시에 따라야 함
	녹색기	모든 위험의 해제와 동시에 레이스의 재개를 알림
	청색기	추월차량이 있음. 뒤에서 빠른 차량이 접근 증임을 표시. 이 깃발을 받은 차량은 뒤차에 의무적으로 자리를 양보하여야 함
	체커기	경기 종료를 의미하며 메인 포스트에서 표시함

IV. 벌점 및 실격 / 이의 신청

1. 이의 신청 (대회운영규정 제33조)

- ① 이의신청은 등록된 **지도교수 또는 팀장**만 할 수 있으며 조직위원회에서 지정된 양식의 **서면으로만** 가능하며 구두로는 제기할 수 없다.
- ② 부당한 판정에 대한 이의신청은 **결과 발표후 30분 이내**, 대회진행에 대한 이의신청은 **발생 후 30분 이내**에 한하고 사무국에서만 접수한다.
- ③ **다른 팀을 비방**하거나 이론적 또는 증명확인이 불가한 이의 신청은 내용을 떠나 인정치 않는다.
- ④ 제기된 이의가 조직위원회에서 **심사 후 불인정 결정시** 이의를 제기한 팀은 **200점을 감점**한다.
- ⑤ 판정이나 대회진행이 아닌 **일반내용 벌점이나 개인의 문제로 인해 부과되는 벌점(ex. 슬리퍼 착용)에 대한 이의신청은 접수하지 않는다.** 또한 벌점 부여는 개인이 아닌 팀 성적점수 계산에 반영한다.
- ⑥ 이의신청 양식은 **대회운영규정 [별표1]** 참고 바랍니다.

2. 실격 처리 및 벌점 부과

실격 처리 항목		
구분	내용	관련 규정
공통	대회기간 동안 지도교수, 팀장, 드라이버 현장 일일참가 등록부 미날인	대회운영규정 36 조
	참가차량이 안전과 관련된 사항에 문제가 있을 경우	대회운영규정 30 조
	고의로 대회 또는 경기를 방해하는 팀 또는 차량	대회운영규정 30 조
	드라이버가 헬멧 안전벨트 미착용 등 안전과 관련된 사항을 미준수	대회운영규정 30 조
	지시 불이행, 불공정한 운전 및 경기, 사고 발생 차량	대회운영규정 30 조
	규정을 위배한 부착물 부착 또는 차량 검사 후의 구조 변경 차량	대회운영규정 30 조
	기타 경기진행 및 안전에 중대한 영향을 미친 차량	대회운영규정 30 조
	입상 팀 검증 결과, 외주제작, 차량 제작 규정 위배, 전문 드라이버 고용	대회운영규정 32 조 2 항
	드라이버 안전교육 미수료 시 (드라이버로 출전불가)	대회운영규정 26 조 2 항
Baja	롤케이지 파이프 규격 미 준수	B 차량기술규정 9 조 1 항
	차량검사 미참가 차량, 차량검사 미통과 차량	B 경기진행규정 3 조
	차량검사 시 롤 케이지 규격표 미제출 팀	B 차량기술규정 16 조 5 항
	차량 제동능력 실패 차량	B 차량기술규정 5 조 3 항
	[결승전] 드라이버 교체를 하지 않은 팀	B 경기진행규정 12 조 3 항
Formula	안전 구조 대응물 미제출 (제시된 기본 재료와 치수 이외 재료를 사용하는 경우)	F 차량기술규정 13 조 1 항
	Technical Inspection Sheet 요구조건 내 안전장치 미구비 시	F 차량기술규정
	차량검사 미참가 차량, 차량검사 미통과 차량	F 경기진행규정 4 조
	내구, 차량의 기계적 문제시 안전규정 위반이나 임의 조작 시	F 경기진행규정 12 조 12 항
기술 부문	지난 대회 출품내용과 동일하거나 유사한 사항	기술부문 규정 3 조 4 항
	국내외 대회에 출품한 내용과 유사한 차량	기술부문 규정 3 조 5 항
	보고서 미제출 팀	기술부문 규정 4 조
	주행 시험 미통과 차량	기술부문 규정 7 조

별점(감점) 항목			
구분	내용	별점	관련 규정
공통	입장패스 미착용자 패독 및 경기장 입장 적발 시	50 점	대회운영규정 36 조
	전년도 상위 입상 차량 중 설계 비교 보고서 미제출 팀	200 점	대회운영규정 12 조
	제기한 이의신청이 인정되지 않을 시	200 점	대회운영규정 33 조 5 항
	공식행사 미참가 또는 실격에 해당하지 않을 정도의 규정위반	아래 사안별로 결정	대회운영규정 31 조
	- 경기장 시설 무단 파손	실격 또는 200점 이내 벌점	대회운영규정 31 조
	- 산업도로 무단 횡단시	100 점	대회운영규정 31 조
	- 패독 내 차량 이동 시 동력 사용 시	100 점	대회운영규정 31 조, 38 조
	- 패독 내 지정장소 이외의 흡연, 슬리퍼 또는 샌들 착용	최초 1회 경고 이후 50점	대회운영규정 31 조
	현장 드라이버 브리핑 미참가 팀	50 점	대회운영규정 27 조 3 항
	진행요원 지시를 따르지 않거나 안전에 위험을 초래할 시	50 점	대회운영규정 31 조
	차량수리시 보안경, 장갑 등 기본 보호장구 미착용	1 건당 30 점	대회운영규정 38 조 4 항
	드라이버 음주	드라이버 실격 및 100점	대회운영규정 제 40 조
Baja	[공식시험주행] 참가하지 않은 차량	10 점	B 경기진행규정 8 조 4 항
	[공식시험주행] 해당조가 아닌 다른 조에 참가할 경우	5 점	B 경기진행규정 8 조 5 항
	제동검사 2회 실패 후 추가 시도 시 (추가시도 최대 5회 가능)	시도 당 5 점 감점	B 경기진행규정 5 조 2 항
	경기 출발시간 10 분전까지 도착하지 못한 차량	DNS	B 경기진행규정 15 조
Formula	[가속] 코스이탈	DNF	F 경기진행규정 9 조 5 항
	[스키드패드] 파일런 넘어지거나 파일런 밖으로 주행 시	개당 0.3 초	F 경기진행규정 10 조 4 항
	[스키드패드] 코스이탈 또는 부정확한 주행	DNF	F 경기진행규정 10 조 4 항
	[오토크로스-짐카네] 파일런이 넘어지거나 움직일 경우	개당 +1 초	F 경기진행규정 11 조 4 항
	[오토크로스-짐카네] 슬라럼의 게이트를 놓치거나 코스 이탈시	DNF	F 경기진행규정 11 조 4 항
	[오토크로스-짐카네] 정자구역 파일런이 넘어지거나 움직일 경우	개당 +5 초	F 경기진행규정 11 조 4 항
	[오토크로스-짐카네] 주행중 멈추거나 외부 도움없이 재출발 불가	DNF	F 경기진행규정 11 조 4 항
	[내구 레이스] 자신의 순서에 출발준비가 되어있지 않은 차량	+ 2 분	F 경기진행규정 12 조 4 항
	[내구 레이스] 주어진 시간내 재출발이 불가한 경우	DNF	F 경기진행규정 12 조 6 항
	[내구 레이스] 드라이버 교체구역에 다른 팀원 출입 시	1 인당 50 점	F 경기진행규정 12 조 7 항
	[내구 레이스] 파일런이 넘어지거나 움직일 경우	1 개당 +2 초	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] 코스이탈 시	+20 초	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] 코스이탈 중 파일런을 지나칠 경우	1 개당 +2 초	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] 깃발 불복종	+1 분	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] Over Driving(흑색기에 가까운 경우 시)	+1 분	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] 다른 차량에 대한 접촉	+ 2 분 또는 실격	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] 규정위반 주행 시	+ 2 분	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] 공격적인 주행	+0 ~ 4 분	F 경기진행규정 12 조 12 항
	[내구 레이스] 깃발이 발령 후 2 랩 초과 주행	DNF	F 경기진행규정 12 조 12 항