

---

# 스타리아 특수구급차 규격서 [하이브리드 고상형]

---

2026년

원광대학교병원

# 1. 특수구급차 (고상형)

분 류	항 목	내 용
공통사항	목적	○ 이 규격은 구급차 운용기관이 사용하는 스타리아 특수구급차(고상형)의 부수장비·장치의 기본적인 설계·제작지침을 제공함으로써 공공의 복리증진을 목적으로 한다.
	용어의 정의	○ ‘스타리아 특수구급차(고상형)’이라 함은 승합차 차대를 이용 관련 규정에 따라 갖추어야 하는 장비 및 응급처치기구 등을 환자이송 및 처치에 적합하도록 설계 및 제작된 차량을 말한다.(이하 “구급차”라 한다.)
	적용	○ 이 규격은 의료기관 및 그 외 구급차 운용기관에서 사용될 구급차에 적용한다. ○ 구급차의 설계·제작은 법·령·규칙·훈령을 우선 적용한다.
	하자보증	○ 제작사는 차량 납품 시점을 기준으로 상용차에서 보증하는 기간과 동일한 하자보증이 가능하도록 하자보증 이행 계획서를 제출한다. ○ 보증의 기간은 3년 / 6만 km 선도래 시점을 기준으로 하며, 특장도 동일하게 적용한다.
	사용자 설명서	○ 제작이 완료된 구급차에는 기본 차대에 대한 설명서와 납품되는 의료장비의 설명서를 함께 제공한다.
	검사 검수	○ 제작과정 중 수요부서는 중간검사를(제작과정 확인) 실시 할 수 있으며 구급차 규격서 사양 내에서 제작사와 수요부서 간 일부 수정 상호 협의 할 수 있다.
	특장 사양	○ 고상형 특수구급차 기본 특장사양: 와이드경광등(고휘도 LED),경광등컨트롤러&앰프,보조들것,의료장비함,의자형주들것( SCOOP보관함포함),환풍기,응급의료인좌석,실내등,이동조명장치,싱크대,수액병걸이,교류발생장치(AC220V),산소소생기세트(고정식),석션기(고정식),벽시계,환자실,컨트롤장치,산소통(1EA추가),듀얼레귤레이터,다기능장의자,블랙박스(전,후방 2채널) 및 CCTV(전방,환자실'2채널), 운행기록장치(요금미터,카드결제기는제외),인산철배터리시스템,고정용혈압계(※법령 기준 특수 구급차 필수항목 포함)
차량제원	○ 구급차는 승합자동차 차대로 상용차를 준용한다. ○ 차량의 주요제원 조향장치, 동력장치 등은 상용차 기준을 준용한다. - 전장(길이) 5,200mm 초과 ~ 6,280mm 미만 - 전폭(너비) 1,920mm 초과 ~ 2,050mm 미만 - 전고(높이) 2,300mm 초과 ~ 2,860mm 미만 - 승차정원 : 5인승 이상 - 변 속 기 : 자동식 또는 수동식 변속장치	

분 류	항 목	내 용
차량제원	기본 차대	○ 스타리아 하이브리드 투어러 11인승 모던 사양으로 제작 한다.
		<p>*멀티미디어 내비플러스II 선택 옵션을 포함 한다</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 내비게이션은 제작사(상용차) 출고 기준을 적용한다.</li> <li>○ 클러스터(12.3인치 컬러 LCD), 12.3인치 내비게이션(인카페이먼트, e hi-pass), 고속도로 주행 보조, 내비게이션 기반 스마트 크루즈 컨트롤 (안전구간, 곡선로), 어드밴스드 후석 승객 알림</li> </ul>
	기본 차대 옵션	<p>*익스테리어 디자인 선택 옵션을 포함 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○LED 헤드램프(MFR 타입), LED 주간주행등, LED 포지셔닝 램프, 18인치 알로이 휠 &amp; 타이어, 2열 플러쉬 글래스</li> </ul>
		<p>*컴포트 선택 옵션을 포함 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○1열 통풍시트, 운전석 전동시트(8way, 4way 럼버서포트)</li> </ul>
	현가 장치 등	○ 현가장치는 제작사(상용차) 출고 기준을 적용한다.
	휠·타이어	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 휠 및 타이어는 제작사(상용차) 출고 기준을 적용한다.</li> <li>○ 제작사 순정품 외 제품을 별도 설치할 경우 상용차에 순정품으로 설치되는 사양의 모든 기능 동등 이상 성능의 제품으로 설치 할 것.</li> </ul>
차량 구성품	○ 상용차 기준 차량 제작사에서 제공하는 차량 구성품 일체	

분 류	항 목	내 용
특장장치	배전반	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배전반에 연결되는 각종 배선은 커넥터 형식으로 쉽게 분리가 가능한 구조로 배전반 내부에는 전기부품의 명칭과 회로도 등을 확인할 수 있도록 명판과 입출력 배선별 색상 및 코드를 부착하여야 한다.</li> <li>○ 배전반은 과전류로부터 회로를 보호할 수 있는 장치 등을 설치하여야 한다.</li> </ul>
	축전지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시동 배터리는 상용차 출고기준으로 한다.</li> <li>○ 보조배터리는 주배터리와 같이 충전이 되어야 하고 점점이 용이하도록 설치해야 한다.</li> <li>○ 보조배터리는 150암페어 이상 인산철배터리를 장착한다</li> <li>○ 두 개의 배터리를 모두 관리 충전 가능하도록 한다.</li> <li>○ 이중 배터리 시스템에서 소비 장치를 충전하고 관리하는 기능이 있어야 한다.</li> </ul>
	인터폰	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환자실과 운전실의 의사소통을 위한 인터폰이 설치되어야 한다.</li> <li>○ 음량조절이 가능하여야 한다.</li> <li>○ 인터폰 양방향 마이크 또는 본체는 ON-OFF가 조절되어야 한다.</li> </ul>
	음향 경보장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전자사이렌 형태의 음향경보기를 차량 전면부에 설치한다.</li> <li>○ 전자사이렌의 앰프성능은 3가지 이상의 음색을 선택할 수 있어야 하며 관련 법령에 따라 차량 전방 20미터 떨어진 위치에서 90데시벨 이상 120데시벨 이하로 설치한다.</li> <li>○ 초기 과전력을 차단되는 전자회로가 내장된 제품을 장착한다.</li> <li>○ 마이크를 설치하여 음성 송출이 가능하여야 한다.</li> <li>○ 운전실에는 모든 음향관련 경보장치를 조작할 수 있는 조절 판넬을 설치한다.</li> </ul>
	특수경광등	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경광등은 LED를 사용하고 외부 덮개는 녹색을 사용하며 점멸기능이 있어야 한다.</li> <li>○ 관련 법령에 따라 1등당 광도는 135칸델라 이상 2천5백칸델라 이하.</li> <li>○ 운전실에는 모든 경광등을 조작할 수 있는 조작 판넬을 설치한다.</li> <li>○ 합성수지 제품은 열 변형이 없어야 하며, 내염(內焰)성이 있어야 한다.</li> </ul>

분 류	항 목	내 용
	통신장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특수구급차는 통신장비를 갖춰야 하며, 이는 구급차에 장착된 형태로 응급의료전용주파수*를 사용할 수 있는 무전기를 의미한다.</li> <li>○ * 현재 응급의료전용주파수는 미운영중으로 휴대전화로 대체 가능 (응급의료법 시행규칙 제38조제3항 [별표 16])</li> </ul>
	조명장치 (외부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 차체작업등은 다음과 같이 설치하여야 한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차체작업등은 좌, 우 에 LED로 각 1개 이상 설치하여야 한다.</li> <li>- 합성수지 제품은 열 변형이 없어야 하며, 내염(內焰)성이 있어야 한다.</li> </ul> </li> <li>○ 후면 도어를 개방할 경우 후미 차체작업등과 실내등이 연동되어 점등 되어야 한다.</li> </ul>
	조명장치 (내부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주들것 상부 면에는 환자의 부상부위를 비추기 용이하도록 1개 이상의 이동식 조명장치 또는 매립 회전식 조명장치, 코브라방식 조명장치를 설치한다.</li> <li>○ 환자실 실내등은 내부를 균등하게 조명할 수 있어야 한다</li> <li>○ 환자실에 설치되는 조명장치는 운전실 및 환자실에서 조작할 수 있어야 한다.</li> <li>○ 실내조명은 LED를 사용하여 2개소 이상 설치하여야 한다.</li> <li>○ 합성수지 제품은 열 변형이 없어야 하며, 내염(內焰)성이 있어야 한다.</li> </ul>
특장장치	전압변환 장치 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교류발생장치는 차량용 직류 12볼트 전원에서 출력전압 교류 220볼트/ 정격출력 2킬로와트 이상의 순수 정현파 교류발생장치(sine파 Inverter) 를 설치한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료장비에 안정된 출력을 연속 공급할 수 있어야 한다.</li> <li>- 교류 발생장치는 자동누전차단 기능을 갖추어야 한다.</li> <li>- 교류 발생장치의 작동 스위치는 중앙집중식 조작 패널에 설치하여 조작 할 수 있어야 한다.</li> </ul> </li> <li>○ 교류 220볼트용 콘센트는 다음과 같이 설치 한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교류 220볼트(교류발생장치의 전원사용) 콘센트를 환자실에 2구 이상 설치한다.</li> </ul> </li> <li>○ 전원공급 스위치는 중앙집중식 조작패널에 내장하여 조작 할 수 있어야 한다.</li> </ul>

분 류	항 목	내 용
	일반사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기본 차체를 사용하여 특장하는 경우 기본 차체의 재질과 동일한 재질을 사용하며, 천장을 높여 개조하는 차량의 경우 천장은 강도(인장강도 100MPa이상)와 충격성(두께 3mm이상)이 뛰어나도록 고강도 성능을 지닌 재질(FRP)로 일체형 구조여야 한다.</li> <li>※ 천장을 높여 개조하는 차량의 재질 등은 제시한 규격 동등성능 이상의 기준 적용시 인정.</li> <li>○ 측면 벽 및 지붕에 손잡이 및 장비 등 설치 시 빈 공간(유격)이 없어야 한다.</li> <li>○ 차량하부에는 부식방지를 위한 언더코팅제를 도포하여야 한다. [옵션]</li> </ul>
	표식 및 도장	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구급차 기준 규칙 제3조에 따른다.</li> <li>○ 기타 추가 표식에 관한 사항은 수요기관과 협의한다.</li> </ul>
	운전실	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 핸드폰, 서류 등 적재가 가능한 공간이 있어야 한다.</li> </ul>
차체구조	승강구 및 도어	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 문은 폴딩·스윙방식 또는 여닫이 방식으로 하며, 각 문은 열림과 닫힘이 원활하여야 한다.</li> <li>○ 문이 완전히 닫히지 않았을 때는 “도어 열림” 경보장치가 운전석에서 작동하여야 한다.</li> <li>○ 각 문은 매연, 먼지, 물, 외부공기의 유입을 막도록 웨더스트립이 부착되어야 한다.</li> <li>○ 도어는 닫힘 상태에서 차체 외부로 돌출 되지 않아야 하며, 내판의 가장자리는 마감처리 없이 노출되지 않아야 한다.</li> <li>○ 잠금장치는 상용차 출고기준을 적용한다.</li> </ul>

분 류	항 목	내 용
환자실	일반사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 표면에 설치된 모든 장치는 차량 표면에 견고하게 부착되어야 하며, 날카로운 부분이 없도록 마감한다.</li> <li>○ 「구급차의 기준 및 응급환자이송업의 시설 등 기준에 관한 규칙」 제4조 및 제5조를 준용한다.</li> <li>○ 지붕을 높여 개조하는 차량은 지붕이 탈거되지 않도록 용접·볼트·조립·접착 방식 등으로 견고하게 고정시켜야 한다.</li> <li>○ 의약품·소모품 보관함 및 장비거치대는 활용도를 고려하고 구급대원이 쉽게 사용할 수 있는 위치에 설치되어야 하고, 임의로 열리거나 분리되지 않아야 한다.</li> <li>○ 중앙집중식 조작 패널을 통해 환자실에 설치된 장치들을 조작 및 제어할 수 있어야 하며, 확인이 가능하도록 각 조작버튼 마다 각인되어 있어야 한다.</li> <li>○ 보조들것(분리형 및 긴 척추고정판) 보관함 안으로 물 등이 스며들지 않으며 청소가 용이한 바닥재이어야 한다.</li> <li>○ 운전실과 환자실 사이에는 구획칸막이를 격리된 구조로 설치하여야 한다.</li> <li>○ 구획칸막이에는 가로 600밀리미터, 세로 400밀리미터 이상의 크기에 강화유리 재질의 창을 설치한다. (단, 잠금장치는 운전석에 설치한다.)</li> </ul>
	주들것	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주들것 이동시 수액을 걸 수 있도록 수액걸이가 있어야 한다.</li> <li>○ 지면에서 부터 주들것 보조바퀴 접지면까지의 높이는 715밀리미터(±10밀리미터), 주들것 베이스 표면에서 주들것 보조바퀴 축 중심까지의 높이는 65밀리미터(±5밀리미터)에 위치하여야 한다.</li> <li>○ 주들것의 고정(잠금)장치 핀은 외경 13밀리미터로 제작되어야 하며, 주들것 베이스 바닥으로부터 10밀리미터(±5밀리미터)까지 조절 가능할 수 있도록 나사식 등으로 설치되어야 한다.</li> <li>○ 주들것 전면부 고정위치는 주들것 보조바퀴의 축 중심으로 하고, 후면부 고정(잠금)핀의 중심까지의 거리는 전면부 고정위치에서 1,770밀리미터(+10밀리미터 이내) 이어야 한다.</li> <li>○ 주들것의 측면안전대는 접혀야 한다.</li> </ul>

분 류	항 목	내 용
환자실	긴의자	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환자실 측면 문 쪽 차체 벽에 설치하여야 한다.</li> <li>○ 긴 의자용 등받이를 설치하여야 한다.</li> <li>○ 등받이 세로는 100밀리미터 이상 이어야 한다.</li> <li>○ 등받이는 긴 의자에 앉았을 때 휘어짐이 없어야 하고, 유리창이 보호될 수 있어야 한다.</li> <li>○ 긴의자에 2명의 안전벨트가 장착 되어 있어야 한다.</li> </ul>
	의료인 좌석	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주들것 머리 부분 측면에 회전식 또는 접이식으로 설치한다.</li> <li>○ 주들것과 간격을 유지할 수 있는 공간이 있어야 한다.</li> <li>○ 의자는 등받이와 머리 받침대가 있고, 외피는 난연 방습성 인조 가죽 재질로 물청소가 가능하여야 한다.</li> <li>○ 3점식 이상의 안전벨트를 설치한다.</li> </ul>
	의료 기자재 등 보관함	<p><b>【기자재 보관함】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기도확보, 인공호흡, 산소공급, 흡인과 관련된 장비 및 소모품은 의료인 좌석 인근에 설치 및 적재할 수 있도록 설치한다.</li> <li>○ 구획 칸막이, 옆 벽면, 천장, 긴 의자 내부 등의 공간에 보관함을 설치한다.</li> <li>○ 보관함은 F.R.P, G.R.P 재질 또는 이와 동등 이상의 기본 재료로 내식성, 내수성, 내항균성, 내약품성이 뛰어난 경량 재질을 사용하여 제작하여야 한다.</li> <li>○ 모든 보관함은 여단이 또는 미단이 문을 사용하며, 오픈방식을 사용할 경우 일부 차단하여 기자재가 외부로 도출되지 않아야 한다</li> </ul> <p><b>【의약품 보관함】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특수(전문)의약품 보관을 위한 보관함은 기자재, 장비와 완전히 구획되게 설치하고, 문에는 잠금장치를 설치하여야 한다.</li> </ul>
	수액걸이	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수액걸이는 접고 펼 수 있는 매립형 구조로 2개 이상 설치하여야 한다.</li> <li>○ 수액이 움직이지 않도록 고정 장치가 되어야 한다.</li> </ul>
	싱크대 및 물탱크	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 물탱크 및 싱크대는 환자실 내부에서 사용하기 용이한 장소에 설치하여야 한다.</li> <li>○ 싱크대는 ABS 또는 스테인리스(동등 이상)의 재질로 하고, 물탱크는 알루미늄 또는 플라스틱 등 가벼운 재질로 충격에 잘 파손되지 않아야 한다.</li> </ul> <p>※ 「구급차의 기준 및 응급환자이송업의 시설 등 기준에 관한 규칙」 개정으로 '싱크대 및 물탱크' 삭제시 이후에 납품되는 차량부터는 미적용</p>

분 류	항 목	내 용
환자실	폐기물 보관통	○ 일회용 비닐용기에 담아 버리는 형식으로 하고 적출물 보관 용기는 관련 법령에 적합한 용기로 적정 장소에 설치한다.
	안전손잡이	○ 측면 및 뒷면 승·하차 시 안전을 도모하기 위한 손잡이를 설치한다.
	바닥재	○ 바닥의 구조는 외부충격으로부터 파괴 및 균열 없이 의료인 및 환자를 보호할 수 있는 견고한 재질로 설치하여야 한다. ○ 차체바닥은 단열과 방수, 방음이 되어야하고 물과 소독제 청소가 용이하여야 한다. ○ 미끄럼 방지 기능 제품으로 곰팡이에 저항성이 있어야 하며, 열에 강해야 한다. ○ 바닥재는 모든 연결부는 밀봉제를 도포하여 물 등이 스며들지 않도록 설치하여야 한다.
	환풍기	○ 환풍기는 1개 이상 설치하되 패널 조작이 가능하여야 한다. ○ 흡/배기 조절이 가능하여야 한다. ○ 성능은 3m <sup>3</sup> /min 이상으로 106CMH 이상이어야 한다.
	의료용 산소용기 보관함	○ 산소용기는 용량 10L 이상의 의료용 산소 용기 2개를 설치하고, 산소 마스크와 인공호흡기, 산소공급장치 등을 구동할 수 있도록 적정압력의 산소를 공급할 수 있어야 한다. ○ 산소용기 보관함은 용기를 차량 내부 또는 외부에서 손쉽게 교환할 수 있는 구조이고, 환자실내에서 사용하기 용이하여야 한다. ○ 산소용기 운행 중 이탈되지 않게 고정 장치 등을 설치하여 견고하게 고정되어야 한다. ○ 보관함 하단부(바닥 부분)는 움직임이 없도록 보호매트를 설치하고, 압력게이지가 서로 부딪히지 않도록 한다.
의료용 흡인기	○ Quick Disconnect 접속구 형식의 전기식 흡인장치를 설치하며 중앙식 패널에 작동 스위치를 설치·조작하고 명칭을 표기해야 한다. ○ 흡인량 조절과 흡인을 즉시 멈추게 하는 진공조절 및 차단스위치가 설치되어야 한다. ○ 진공압이 걸려도 형태 변형이 없는 흡인수집통과 호스, 흡인팁 등이 제공되어야 한다. ○ 흡인장치의 흡인능력 최소 300mmHg 이상이어야 한다.	

분 류	항 목	내 용
환자실	산소 공급장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Quick Disconnect 접속구 형식의 산소공급 방식으로 산소용기와 연동하여 환자에게 산소를 제공할 수 있는 장비를 설치한다.</li> <li>○ 산소관련 Quick Disconnect 접속구는 2개소 이상 설치한다.</li> </ul>
	운행 기록장치	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 『교통안전법 시행규칙』 제29조의3제1항에서 정한 기준에 적합한 장비를 장착하여야 하며 운행기록은 6개월간 보관이 가능하여야 한다.</li> <li>○ 구급차 운행기록장치는 「교통안전법 시행규칙」 제29조의3제1항[별표 4]에서 정한 운행기록장치의 기준에 적합하여야 한다.</li> </ul>
	영상 기록장치 (외부용)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 『구급차 영상기록장치는 「산업표준화법」 제12조에 따른 자동차용 사고 영상기록장치로 한다.</li> <li>○ 구급차 영상기록장치는 차량 전면 방향 등의 외부만 촬영하도록 장착하고 교통사고 증거수집이나 범죄의 입증 또는 예방 목적 외에는 사용할 수 없다.</li> <li>○ PC에서 영상기록물을 확인 가능한 제품이어야 한다.</li> <li>○ 자동차용 사고영상기록장치로 촬영 되는 모든 영상은 일정기간 이상 보관 가능한 용량의 저장장치로 구성되어야 한다.</li> <li>○ 전면 및 후방 촬영 가능하도록 2채널로 설치 한다</li> </ul>
	영상정보 처리기기 (내부용)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 『법적 장비 기준(응급의료법 시행규칙 제38조 [별표 16의2])</li> <li>○ 구급차 영상정보처리기기(블랙박스)는 구급차 내부의 조도를 고려하여 이송 중 응급처치의 내용을 파악하기에 적합한 영상촬영 기능과 그 영상을 디지털방식으로 저장할 수 있는 기능을 가진 것으로 한다.</li> <li>○ 전면 및 실내 촬영 가능하도록 2채널로 설치 한다</li> </ul>
	차량 모니터	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 내비게이션 외 장착된 추가 모니터로 운전실에 설치되며, 구급차량에 장착된 각종 CCTV 등을 상시 모니터링 가능하여야 한다.</li> </ul>