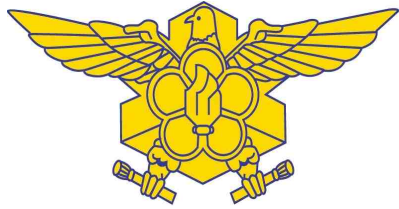


제32회 전국소방기술경연대회 경기요강

[구조분야 최강소방관경기]



소 방 청

2019년도 전국소방기술경연대회 최강소방관경기 개요

1. 대회개요

- 경연기간 : 2019. 0. 00.(월) 08:00 ~ / 1일간
- 경연장소 : 충청남도 00시.군
- 경연종목 : 최강소방관경기
- 참가대상 : 36명(18개 시·도 소방본부별 2명)

2. 선수(Team) 선발 및 운영

- 선수는 시·도 소방본부에서 2명 출전
- 소방위 이하 출전 가능
- 「승진임용규정」 제41조2항 승진소요 기간은 대회일 기준 2/3이상인 자(者)
- 대회일 선수 음용수(물)는 주최 측에서 제공되는 것에 한함
- 단계 진행 때 선수 외 사전 등록된 시·도 관계자(불입2) 3명만 1단계 경기 장내에 출입가능(그 외 단계의 장비 준비는 주최 측이 함)
- 헬멧, 공기호흡기, 특수방화복은 시·도 별 자체 준비 (규격 및 형태는 개인장비 「별표1」 참고)
- 출전 선수명단은 2019. 0. 00.까지 제출

3. 출전 제한 사항

- 전국소방기술경연대회 입상으로 특별승진한 자(전 분야 해당)는 제외

4. 순위결정 : 1 ~ 4단계까지 경연시간을 합쳐서 제일 빠른 순서로 결정

- 동점처리 : 4단계 우선 도착한 자부터 3 → 2 → 1단계로 결정

5. 경기 진행순서

- 조별 편성 및 출발순서
 - 최초 출발시간은 상황에 따른 조정 가능
 - 출발 시간 변경 시 주최 측에서 각 시도별에게 사전 통보

1조	2조	3조	4조	...	18조
출발시간 (08:30)	출발시간 (08:40)	출발시간 (08:50)	출발시간 (09:00)		출발시간 (11:20)
A조 1	A조 2	A조 3	A조 4	...	A조 18
B조 1	B조 2	B조 3	B조 4	...	B조 18

- A조와 B조, 경기 순번은 사전 추첨을 통하여 결정
(추첨 일시 · 장소는 별도 공지)

6. 사전연습(훈련장 개방)

- 운영기간 : 2019. 0. 00.(월) ~ 0. 00.(금)까지 2주간 운영
 - 2019. 0. 00(월) ~ 0. 00.(금), 팀장 간 훈련시간 결정('19.0.00.08:00)
 - 2019. 0. 00(월) ~ 0. 00.(금), 팀장 간 훈련시간 결정('19.9.00.08:00)
- 선수 사전 안전교육은 매주 월요일 09:00 ~ 11: 00 에 실시
- 안전교육은 주체 측에서 주관하며 참가 선수 전원과 선수 보조요원 「붙임 2」 3명 중 1명 이상이 참석하여야 함.
 - 안전교육 미 참석자는 평가표 상 가산초(2분) 부여(보조요원 미 참석 시 해당시도 선수 2명에게 각각 가산초 부여)
- 운영시간 : 훈련시간은 시·도별 팀장 간에 협의나 추첨에 의해 결정
- 위반벌칙 : 훈련장 개방이나 일정 위반 시 관련 규정에 의거 가산초 1 분 부여(답사 포함)
 - 사전 동의 없이 임의로 훈련시설 출입 때 무단훈련으로 간주

7. 이의제기(조정 요구)

- 경기를 진행한 팀의 앞·뒤 시도 팀장만 이의 제기를 할 수 있음
- 심판진이 합의한 결정 사항에 대해서는 이의 제기를 할 수 없음
- 30분 이내 이의를 제기하여야 하며 영상은 주최 측 촬영영상만 인정함.

8. 기타사항

- 안전사고 발생이 예상되는 경우 심판이 경기를 중단할 수 있음(운영본부에 통보)
- 심판 · 운영요원은 경기 중 위험요소 및 안전사고 발생 가능성을 수시로 확인하여야 함
- 경기진행 중에 장비가 이상이 발생한 때에는 재경기가 불가(안전점검 미흡으로 간주)함
- 평가표상 안전성 항목 추가하여 가산 초 부과
- 1단계 호스전개용 65mm 수관 8본은 각 시도별 준비.
(별도 구역 지정하여 장비 점검 실시 후 경기 진행)
- 1단계 운용에 소요되는 접은 호스용 65mm 수관은 각 시도별 2본 씩 제출(별도 계획 수립 후 통보)
- 관창은 예비용 포함 12개는 주최 측에서 준비
- 경기 종료 후 선수는 10분 이내에 평가, 기록지 확인. 및 서명(본부석)

구조분야 최강소방관경기 세부 요강

1. 세부 사항

- (일 시) 2019. 0. 00.(월) 08:00 ~
- (장 소) 충청남도 00시.군
- (주 관) 소방청(운영 : 충남소방본부)
- (경기개요) 출전선수는 소방위 이하로 하고 경기는 4단계로 구성된다. 단계별로 선수는 한 번의 실시 기회를 가지고, 운영본부에서 정한 규정을 어길 때는 시간별점이 주어진다. 선수는 4단계를 모두 통과하여야 하고, 1위부터 3위까지는 특별승진 후보자가 된다.
- (복 장) 헬멧, 특수방화복 상·하의(내피제외), 장갑(주최측 제공), 공기호흡기 (면체 · 보조면체 · 배터리 제거 가능), 기동화. 활동복(상의 반긴팔)
 - 각 단계 출발 시 복장은 완벽하여야 하며, 불량 시 가산 초(30초) 부여
 - 경기 중 장갑 탈착 시 가산 초(30초) 부여 : 각 단계별 1회 적용
- (경기방법)
 - 경기는 4단계로 구성된다. 단계별로 선수는 한 번의 실시 기회를 가지고, 운영본부에서 정한 규정을 어길 때는 시간별점이 주어진다.
 - 각 단계는 참가선수를 2인 1조로 하여 10분 간격으로 실시한다.
 - 각 단계의 경기시간은 5분으로 하며 미 통과 시 실격 처리한다.
 - 단계별 출발과 도착은 선수가 직접 스톱워치 스위치를 터치하여야 한다. 다만 스톱워치 오작동 시 선수별 진행요원 2명이 시간을 계측하여 그 중 시간이 늦은 것을 인정한다.
단, 진행요원이 계측한 시간은 스톱워치 오류 발생 시에만 인정한다.
 - 출발 예령은 “5분전”, “3분전”, “1분전”, “30초전”, “준비”, “**신호탄**”으로 한다. (각 단계별 종료되는 시점부터 예령)
 - 신호탄 불발 시 음향장비를 이용 출발 신호한다.(사전 안전교육 시 전달)
 - 장비는 지정된 구역을 넘지 않아야 하고 본인이 정렬한다.
 - 2개의 임무가 주어진 것은 개별로 평가한다.(관창,물통,사다리 등)
 - 경기 후 개인장비(공기호흡기 등) 본인이 가지고 와서 다음 단계 이동 전 이상 유무를 확인한다.
 - 기본복장은 일체의 훼손을 허용하지 않으며 특히 단계별 경기 진행 시 장갑 미착용(휴식 제외) 적발 시 30초 가산 한다.

- 각 단계는 먼저 도착한 선수가 다음 단계의 코스 우선 선택권을 갖는다. (1단계는 사전 추점, 2단계부터는 빠른 기록 선수가 코스(A·B) 우선권을 갖는다)

I. 1단계

- 1단계 수관 및 관창의 정렬은 사전 등록된 선수 보조요원(붙임2) 3명만이 할 수 있다.(단, 출발 예령 3분전까지 시행)
- 호스전개용 65mm 8본은 각 시도별 자체 준비 후 사용
- 접은 호스용 65mm 수관은 32개 중 2본 선택 사용
- 1단계 선수 보조요원(붙임2) 3명이 주어진 시간에 장비정렬을 완료하여야 하며, 제한시간 내(출발 3분전) 정렬 후 경기장 밖으로 나가야 한다.(불응 시 10초당 10초 가산)
- 장비 정렬이 지정선 이탈 및 변형된 형태로 세팅 시 심판은 이를 수정 요구를 할 수 있다.(출발 1분전까지 세팅완료)
- 장비정렬은 선수 본인이하하여야 하며, 출발 전 장비정렬 미 완료시 가산초(30초) 부여
- 임무수행이 완료된 후에는 모든 장비를 지정된 구역에 두어야 한다.
- 전 단계에서 장비가 지정된 구역에서 이탈시 다음 단계 이동 중 되돌아와서 지정된 구역 내에 놓고 가는 것은 인정하나 다음 단계의 장비를 터치 후 되돌아가면 30초 가산한다.
- 1단계 소방차 방수구와 카플링의 사전 연결 점검은 다음 선수와 선수 보조요원(붙임2) 3명이 실시할 수 있다.
- 관창 2개중 1개 이상이 지정된 구역 (라인 외각선 기준)이탈 시 개당 가산초(30초) 부과
- 1단계 소방호스 회수는 1본 씩 말아야 한다(2본 이상 호스 말이 금지)
- 박스에 넣을 때, 2본 동시 가능, 또한 소방호스는 슛 카플링 부터 말아야 하며 위반 시 120초 가산한다.

II. 2단계

- 더미의 기본 위치는 박스 위에 올려져있으나 선수가 끌고자 하는 경우에는 준비시간 동안 진행요원에게 알려주어야 한다.
- 공기호흡기, 더미는 바닥에 닿으면 안 되고, 라바콘은 쓰러지면 안 된다. (상기 사항 미흡 시 가산초「30초」 부과)
- 포스머신 타격 후 운영요원은 레일 정비(이물질 제거)

III. 3단계

- 사다리는 한 번에 하나씩 이동하여야 한다.
- 사다리 두 개 동시 이동시 안전성에 60초 가산한다.
- 사다리가 넘어져 상부가 지면에 접촉 시 실격 처리 한다.
- 사다리는 2단으로 전개하지 않으며 타워의 지정된 구역(적색봉)에 거치하고, 다른 구역에 거치 시 30초 가산한다.

IV. 4단계

- 4단계는 3단계에서 늦게 도착한 선수가 먼저 출발하고 종료한 후에 곧 바로 다음선수가 출발한다.(후발 주자는 깃발 신호로 출발)

V. 기타사항

- 기록은 단계별(총 4단계) 시간의 합계이며, 단계별 미 완주 시에는 실격 처리한다.
- 실격한 선수가 속한 조는 남은 선수 혼자서 계속 진행한다.
- 실시 단계에서 실격한 선수는 전 단계의 기록 합산으로 순위를 정한다.
예1) 1단계(4분20초), 2단계(미 완주 실격) ⇒ 4분20초
예2) 1단계(4분20초), 2단계(4분40초, 시간 초과 미 완주 실격) ⇒ 9분
예3) 1단계(4분20초), 2단계(4분30초), 3단계(4분10초, 사다리설치 부적합 실격)⇒13분
- 도핑테스트는 경기 종료 후 1위에서 5위 입상자까지만 실시한다.

2. 세부경기방식

① 1단계

- 출발선에서 스톱워치 스위치를 터치 후 소방차까지 10m를 달려 호스 2본을 소방차 측면과 후면 방수구에 각각 연결한다.
- 관창을 들고 각각 4분씩 연결된 호스 2본을 도착지점까지 충분히 전개한 후에 관창을 지정된 구역(사각박스)에 내려놓는다. (동시에 호스 2본 전개 가능)
- 20m 떨어져 있는 소방호스로 달려가 호스 2본을 말아서 10m전방에 있는 박스에 넣는다. (스� 카플링 부터 말지 않을 시 120초 가산)
- 도착지점까지 10m를 달린 후 스톱워치 스위치를 터치하여 종료한다.
- 경기사진(예시)



② 2단계

- 출발선에서 스톱워치 스위치를 터치 후 포스머신까지 10m를 달린 후에 빔을 제한 선까지 타격한다.
- 포스머신의 빔(타격물)의 최초위치는 출발선 방향으로 한다.
 - 빔의 타격 시 이동 경로는 출발선 방향에서 터널쪽으로.
- 중량물 2개를 들고 10m를 달린 후에 터널을 통과해야 한다. 그리고 10m전방에 있는 반환점을 돌아서 터널을 다시 통과하여 중량물을 지정된 구역(사각박스)에 원위치 시킨다.
- 더미가 있는 곳으로 달려가서 더미를 들거나 끌어 20m지점을 반환하여 더미를 지정된 구역(매트리스)에 원위치 시킨다.
- 4m장애물까지 70m를 달린다. 로프를 이용하여 장애물을 넘은 후에 도착지점까지 10m를 달린 후 스톱워치 스위치를 터치하여 종료한다.
- 경기사진(예시)



③ 3단계 (타워)

- 출발선에서 스톱워치 스위치를 터치 후 전방에 있는 2개의 사다리를 지정된 장소까지 운반한 후에 전개하지 않고, 타워의 지정된 구역(적색봉)에 사다리를 거치한다.(다른 구역에 거치 시 30초 가산)
- 계단 앞 지정된 구역에 놓여있는 중량물 2개를 들고 타워의 계단으로 이동한다.
- 25Kg 중량물을 양손에 들고 계단을 이용하여 타워의 최상층으로 올라가 지정된 구역에 놓는다.
- 지상의 호스 2본을 로프를 이용하여 위로 끌어 올린 후 지정된 구역에 놓는다.
- 최상층의 중량물을 들고 지면으로 내려와서 지정된 구역(사각박스)에 놓는다.
- 65mm 소방호스에 관창을 결합하여 지정된 구역(사각박스)에 놓는다.
- 결승선의 스톱워치 스위치를 터치하여 종료한다.
- 경기사진(예시)

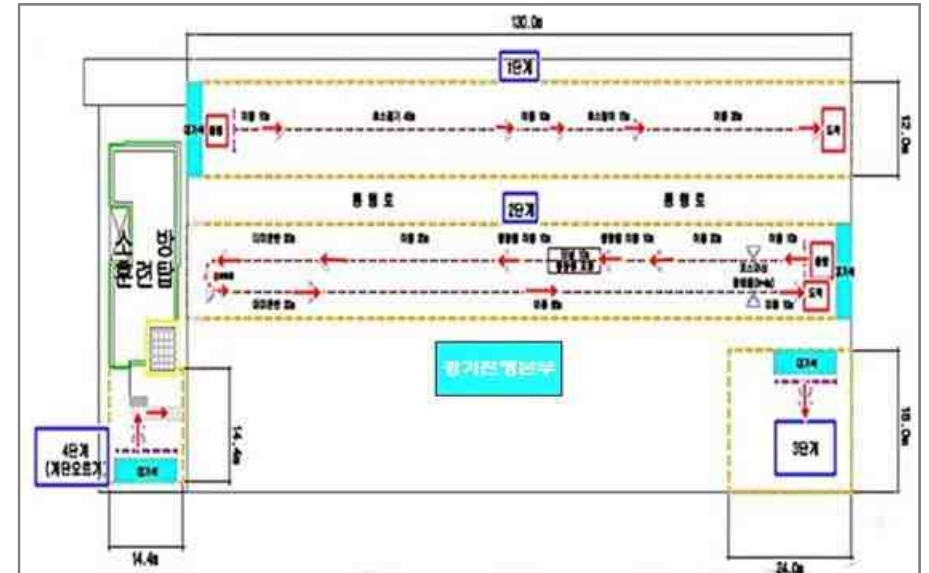


④ 4단계 (훈련탑)

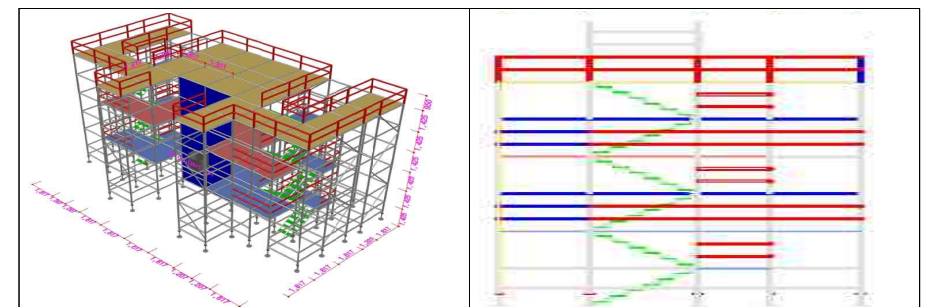
- 출발선에서부터 최상층에 설치된 스위치를 터치함으로써 결승점을 통과한다. 출발은 개인별로 한다. ※ 한명의 선수가 결승점 통과한 후에 다음 선수가 출발함(깃발신호)
- 경기사진(예시)



3. 경기장 배치도



○ (3단계 구조타워 도면)



4. 주요 경연 기구

○ 공통장비

		
포스머신(빔 무게 70kg)	더미 70kg	소방호스 65mm (15M 이상)
		
관창 65mm	무반동망치(5kg)총길이70cm	호스말이 박스 (폭0.6m×길이0.4m×높이0.6m)
		
터널 (길이5m×2=10m, 폭 높이1.2m)	더미거치대 (높이1.4m, 폭·길이90cm)	4m 장애물 (높이4m×폭3m×길이6m) 하단부 매트리스 설치 (30cm~70cm)

○ 개인장비(별표 1)

연	품명	규격
1	특수방화복	 상.하의 착용(KFI 인증품) ※ 내피제거 가능
2	활동복/ 활동화	 상의 : 주황색 긴·반팔 하의 : 벨트를 착용(기동복 가능) 부착물 : 태극기, 소방마크, 명찰, 계급장 기동화 : 바닥변형금지
3	헬멧	진압헬멧(KFIS 007) 또는 구조헬멧 TYPE 1(KFIS 043 type1) 등 (KFI 인증품) 
4	공기호흡기 세트	6.8리터 용기, 2014년 이후 생산품, 원터치 형 가능 면체 및 보조 면체, 배터리 제거 가능

5. 심판구성

○ (중목담당관 및 기록·심판·진행요원) 65명

- ① 경기운영 총괄 : 1명(진행·통제·부정행위)
- ② 운영 본부 : 12명 선수소집 경기 브리핑, 단계별 기록 취합 관리 한다
- 평가표 취합(1), 기록게시(1), 심판운영(6), 구급(3), 영상관리(1)
- ③ 진행요원 : 51명

구분	합계	1단계	2단계	3단계	4단계	비고
인원	45	12	14	14	5	

○ (단계별 인원 배치 계획)

구분	1단계		2단계		3단계		4단계	
인원	12명		14명		14명		5명	
세부 배치 계획	조 장	1(출발)	조 장	1(출발)	조 장	1(출발)	조 장	1(출발)
	계 측	4	계 측	4	계 측	4	계 측	2
	구급대원	1	구급대원	1	구급대원	1	구급대원	1
	영상촬영	2	영상촬영	2	영상촬영	2	종료지점	1
	소방차량	1	포스머신	2	사다리	4		
	소방호스전개	1	터널중량물	1	중량물	1		
	말은 수관	2	70Kg 더미	2	관 창	1		
			4m장애물	1				

○ (단계별 장비 및 구조물)

단계별	장비 및 구조물	비 고
1단계	· 65m×15m호스 72분 · 일반관창 4개 · 박스 2개(설치)	
2단계	· 포스머신×2 · 중량물 25Kg×4 · 더미(70Kg×2). 더미 예비용 1 · 터널(지름1.2m×길이10m)×2 · 장애물(높이4m×폭5m)	
3단계	· 7m사다리×4 · 중량물 25Kg×4 · 중량물65m호스(2×2)) · 65m호스2분 · 일반 관창(65m)×2	
4단계	· 훈련탑 활용 ⇒ 출발선 → 10층	

○ (경연 기구 및 진행물품) 총 21종 398점

순번	품 명	수량	비고	순번	품 명	수량	비고
1	포스머신	2		12	이동식 엠프	2	
2	더미 70Kg	2		13	의자	200	
3	복식사다리	4		14	몽골천막	10	
4	65m 호스	20		15	스톱워치	15	
5	65m 관창	6		16	스톱워치(전광판포함)	7	터치식
6	무반동망치(5kg)	2		17	파라솔(탁자포함)	4	
7	중량물 25Kg	16		18	테이블	10	
8	로프 20m	4		19	노트북	1	
9	무전기	70		20	pc컴퓨터	1	
10	수신호깃발(적색)	8		21	노트북	1	
11	대형선풍기	10		22	프린터	1	

『최강소방관경기(TFA)』 평가 · 기록지

시.도		성 명		1단계심판	(서명)
출발시간	:	조	A · B	2단계심판	(서명)
				3단계심판	(서명)
				4단계심판	(서명)

※ 각 단계 평가항목 실패 시 각 30초 가산 초 부여

※ 각 단계 5분내 미 통과 실격(단계별 10분 간격 출발)

※ 1단계 소방호스 암 카탈링 부터 회수 시 120초 가산 / 3단계 사다리 설치 부적합 30초 가산

안전성 평가 가산 초 (심판 불응 및 장비 정렬 미완료 시)						
사전 교육 미 참석	1단계	2단계	3단계	4단계	합계	
2분 초	분 초	분 초	분 초	분 초	분 초	

평 가 항 목		성공여부			
1단계	· 출발신호 위반(먼저 출발 / 출발신호한 후 3초 이내 미 출발)	○	○	×	×
	· 소방차량 65mm 소방호스 (결합 확인 유격) 본인 방수구 결합	○	○	×	×
	· 호스 전개 후 관창을 지정된 구역에 놓았는가		○		×
	· 65mm 소방호스를 지정된 박스 안에 완벽히 넣었는가	○	○	×	×
평가결과	① 계측시간 :	분 초	기 록	분 초	
	② 가 산 초 :	초	① + ②		

평 가 항 목		성공여부			
2단계	· 출발신호 위반(먼저 출발 / 출발신호한 후 3초 이내 미 출발)	○	○	×	×
	· 포스머신의 제한선까지 타격 하였는가		○		×
	· 포스머신의 빔을 해머로 끌었는가		○		×
	· 25kg 중량물을 지정된 구역에 놓았는가	○	○	×	×
	· 공기호흡기, 더미를 지정된 장소에 놓았는가(바닥에 닿으면 실패)	○	○	×	×
	· 라바콘을 타격한 여부(쓰러질 경우 실패)	○	○	×	×
평가결과	① 계측시간 :	분 초	기 록	분 초	
	② 가 산 초 :	초	① + ②		

평 가 항 목		성공여부			
3단계	· 출발신호 위반(먼저 출발 / 출발신호한 후 3초 이내 미 출발)	○	○	×	×
	· 복식사다리를 지정된 구역에 거치하였는가 / 끌었는가	○	○	×	×
	· 25kg 중량물을 지정된 구역에 놓았는가	○	○	×	×
	· 로프에 묶인 중량물을 지정된 구역에 놓았는가		○		×
	· 25kg 중량물을 지정된 구역에 놓았는가	○	○	×	×
	· 65mm관창을 소방호스에 결합하여 지정된 구역에 놓았는가	○	○	×	×
평가결과	① 계측시간 :	분 초	기 록	분 초	
	② 가 산 초 :	초	① + ②		

4단계	· 출발신호 위반(먼저 출발 / 출발신호한 후 3초 이내 미 출발)	○	○	×	×
	가 산 초	초	분 초		

최 종 평 가 결 과					
1~4단계 기 록 합계 :		분 초	최종기록	분 초	
1~4단계 가산초 합계 :		초			