

육상경기장과 용기구 및 장비 규칙

2014 - 2015

1. 육상경기장 시설과 용기구 및 장비 검정규칙

1962년	11월	일	개	정
1968년	1월	일	개	수정
1976년	5월	12일	개	수정
1980년	12월	일	개	수정
1988년	2월	일	개	수정
1991년	1월	일	개	수정
1997년	12월	4일	개	수정
2002년	1월	25일	개	수정
2005년	1월	19일	개	수정
2010년	3월	19일	개	수정
2013년	1월	31일		수정
2014년	7월	25일	개	수정

제1조 본 연맹이 주최·공동주최 또는 주관하는 경기대회에서 사용할 수 있는 용기구 및 장비로서 필요로 하는 것은, 원칙적으로 대한육상경기연맹 경기규칙 제160조, 제181조 ~ 193조 및 제240조에 기재되어 있는 것이다.

제2조 용기구 및 장비의 검정을 받고자 하는 자는, 그 종류와 수량을 기입한 서류에 검정료 전액을 첨부하여, 제출하여야 한다.
단, 일단 접수된 검정료는 이유 여하를 막론하고 반환하지 않는다.

제3조 본 연맹 소정의 장소에서 검정에 응한다. 단, 검정 7일전까지 사무국에 접수하지 않은 것은 검정하지 않는다.

제4조 긴급을 요하는 검정과 기타 특별한 사유가 있을 경우에는, 검정의 기일 외라도 검정에 응할 수 있다. 단, 이 경우의 검정비용은 검정을 받는 업체에서 제경비를 부담하여야 한다.

제5조 검정은 본 연맹 시설위원회 또는 특별히 임명을 받은 자가 시행한다.

제6조 검정에 합격된 용기구 및 장비에는 본 연맹 소정의 검정인을 압인하고 증지를 첨부한다.

제7조 검정료는 별표와 같이 정한다.

제8조 검정료는 2개년마다 개정할 수 있다.

제9조 (공인 및 검정료 징수)

공인 및 검정료는 국제관례와 기타 비용 등을 감안하여 본 연맹 시설위원회가 결정, 이사회에 승인을 받아 시행한다.

검정 단 가 표

순	품 명	단 위	검정료
1	스타팅 블록	1세트	7,500
2	결승심판원대	1대	250,000
3	사진촬영대	1대	100,000
4	배턴	1개	1,500
5	레인번호 표식	1조	40,000
6	허들	1대	8,000
7	SC용 이동허들(남.여)	1조	210,000
8	SC용 이동허들 수레	1조	40,000
9	허들운반차	1대	25,000
10	스타터용 확성장치	1조(8개)	100,000
11	풍속측정계	1대	150,000
12	주회표시기(디지털)	1대	100,000
13	주회표시기(수동)로드용 포함	1대	20,000
14	사진판정장치	1세트	1,000,000
15	스타터대	1개	25,000
16	경기용 신호총	1개	20,000
17	브레이크라인 표식기	1개	10,000
18	경보경기 경고게시판	1개	20,000
19	경보경기 경고원판	1조	15,000
20	발구름판	1개	10,000
21	발구름판 표식	1개	2,000
22	멀리,세단뛰기 거리표시기	1개	30,000
23	높이뛰기 지주	1조	30,000
24	" 매트	1세트	300,000
25	" 크로스바	1개	7,500
26	" 고도계	1개	30,000
27	장대높이뛰기 지주(원통형)	1조	400,000
28	" 매트	1세트	500,000
29	" 크로스바	1개	7,500
30	" 장대(폴)	1개	50,000
31	" 장대(폴) 거치대	1대	25,000
32	" 고도계	1개	35,000
33	" 추거기	1개	10,000

순	품 명	단 위	검정료
34	매트 운반차	1대	50,000
35	필드구역 표식	1조	10,000
36	필드선수용 거리 표시마커	1세트(240개)	60,000
37	필드용 시기허용시간 통고기	1대	150,000
38	필드경기결과 표시기(수동)	1개	75,000
39	필드경기결과 표시기(디지털)	1개	300,000
40	풍향기	1개	4,000
41	포환	1개	10,000
42	원반	1개	10,000
43	해머	1개	12,000
44	창	1개	25,000
45	포환던지기 스톱보드	1개	10,000
46	이동용 해머던지기 서클	1개	60,000
47	투척용 각도표시	1조	3,000
48	원반/해머 그물장	1세트	500,000
49	포환 거치대	1대	12,000
50	원반 거치대	1대	12,000
51	해머 걸이대	1대	12,000
52	창 꽃이대	1대	12,000
53	과학계측기	1대	1,000,000
54	투척용 페그	1조(30개)	13,000
55	투척거리 표식	1개	30,000
56	베스트 8표식	1개	25,000
57	최고기록 표식	1개	25,000
58	차회투척순서 표시기	1개	9,000
59	리본로드	1개	15,000
60	마라톤 거리표식	전체	100,000
61	시상대	1조	80,000
62	배터리카	1대	500,000
63	무인카	1대	150,000
64	포환이동 레일	1대	50,000
65	발구름판 대체용 공구	1세트	10,000
66	무전기	1조(15개)	150,000
67	공식계측장비(투척경기용)	1세트	100,000

2. 공인 육상경기장과 로드레이스 코스 및 경보경기코스 규칙

2002년 1월 25일 수정
 2005년 1월 19일 수정
 2010년 3월 19일 수정
 2013년 1월 31일 수정
 2014년 7월 25일 개수정

제1조 공인제도가 설정되어 있는 목적은, 육상경기의 연습과 경기대회의 운영이 지장 없이 진행되고, 따라서 그 경기장에서 수립된 제기록이 충분히 신뢰받을 수 있도록 각 경기장의 건설·정비·유지를 지도하고, 대한육상경기연맹규약 제2장 3조(목적)에 있는 목적을 달성함에 있다.

제2조 공인 육상경기장, 공인 로드레이스 코스, 공인경보경기코스로(이하, 공인 경기장·로드레이스 코스·경보경기 코스로 칭한다)는, 대한육상경기연맹 경기규칙에 따라 공식 육상경기대회를 개최할 수 있는 충분한 정밀도가 있는 적절한 시설이 되어 있음을 본 연맹이 인정한 것이다.

1) 종합경기장 종별 규정

		제 1 종	제 2 종	제 3 종
1주의거리		400m	400m	400m
거리의 공차		1/10,000 (+4cm) 이내	1/10,000 (+4cm) 이내	+4cm 이내
주 로	직선주로	너비 9.76m (8레인)이상 길이 140m 이상	좌 동	좌 동
	곡선주로	너비 9.76m (8레인)	좌 동	좌 동
3,000m 장애물 레이스 설비		필요	좌 동	좌 동
로드레이스 코스 경보경기 코스		필요	필요	없어도 무방
전광판		필요	좌 동	필요시 설치
사진판정실 (경기장 피니시지점 스탠드 상단) 4m x 6m		필요	좌 동	필요시 설치

	제 1 종	제 2 종	제 3 종
준비운동장 (Warm-up Area)	필요, 400m트랙 직선 6레인, 곡선 4레인 이상 (필드연습장의 위치는 주경기장과 동일한 위치에 시설하도록 함)	직선 140m 6레인 이상 (준비운동장 시설물 참조)	좌 동
	<ul style="list-style-type: none"> - 준비운동장에서 주경기장으로 진입하는 동선에 합성고무 시설 (폭 3m) - 대형시계 설치(육상경기 대회시 참가자 소집시간 알림 시계로 활용) 		
각종 투척장과 각종 도약장	각 2개소	각 2개소	각 1개소 이상
	단, 원반, 해머 서클은 겸용도 가능		
원반, 해머던지기 그물장 (포설확인 시 설치)	1개소 (알루미늄 또는 스테인리스로 고정시켜야 하며, 분리하여 이동이 될 수 있도록 제작) 앞 문구 4개 10m, 뒷 그물틀 7개 7m	좌 동	좌 동
멀리뛰기장 발구름판 (포설확인 시 설치)	16개	16개	8개
본부석 및 관람석	필요	좌 동	좌 동
목욕장 및 샤워실	남.녀 각 2개소 이상	좌 동	좌 동
화장실	남.녀 각 6개소 이상	좌 동	좌 동
탈의실	200명 이상 수용 할 수 있을 것	100명 이상 수용할 수 있을 것	이용할 수 있는 설비가 필요
용구 창고	300m ² 이상의 용구 창고를 경기장내에 둔다.	좌 동	150m ² 이상의 용기구 창고를 경기장 내에 둔다.

(주)주경기장과 준비운동장(Warm-up Area)과의 거리는 직선100m 이내를 권장한다.

	제 1 종	제 2 종	제 3 종
웨이트 트레이닝장	제1종, 제2종에는 300m ² 이상의 트레이닝장을 설치할 것 (트레이닝장 품목 내역 참조)		
트랙·필드 포장재	제1종, 제2종, 제3종 모두 합성 포장재가 필요. (주경기장과 준비운동장의 바닥재 재질과 제품은 같아야 한다) 주경기장의 잔디는 천연잔디로 하며, 준비운동장(1종경기장)의 잔디는 천연잔디로 한다.		
전기 기기 및 중계케이블 배관	컴퓨터 단말기 기타 전원을 필요로 하는 기기의 배선을 매설할 것(경기장 결승지점 안쪽(잔디)과 트랙 바깥쪽) 전기 배선은 각 코너 4곳과 원호 2곳, 멀리/세단 뛰기경기장 1곳(중앙)으로 설치한다(중계케이블 필요).		
경기장의 배수시설	강우 직후에도 사용 할 수 있을 것	좌 동	좌 동
경기장의 살수 시설 설치	살수전 15개소 이상 상설할 것	살수전 8개소 이상 상설할 것	좌 동
경기장과 경기장외와의 경계	경기장의 황폐와 파손을 막고 경기대회때의 혼란을 방지할 정도의 견고한 계가 필요	좌 동	좌 동
관람석과 트랙과의 경계	관람자의 경기장 내에 출입을 못하도록 설비할 것	좌 동	좌 동
경기장에서 개최할 수 있는 경기대회 표준	국제대회, 전국체육대회, 전국규모대회	전국규모대회	시·도대회 (도민체전 등)

KAAF 규칙의 레인 너비는 1.22m(±0.01m)로 한다.

단, 2004.1.1. 이전에 설립한 경기장은 1.25m(±0.01m)도 인정한다.

2) 종목별경기장 규정

구 분	트랙경기장	도약경기장	투척경기장
경기장 규격	400m (거리의 공차 1/10000+4cm)너 비(8레인)길이 140m이상	각 2개소	각 1개소 이상 단, 원반, 해머 서클은 겸용
화장실 및 탈의실	남.여 각3개소	좌동	좌동
합성 포장재	전천후 포장재	좌동	천연잔디 및 마사토경기장
전기 기기 배관	3개소 이상 설치	2개소이상 설치	좌동
경기장의 배수시설	필요	필요	필요
경기장의 살수시설	살수전 8개소	2개소	좌동
경기장에서 개최 할 수 있는 경기	종목별 단일대회(기록회)	좌동	좌동

주)종목별경기장에서 대회를 개최할 시 3개월 이전에 사전점검을 받아야 함.

3) 로드레이스 코스 공인 등급규정

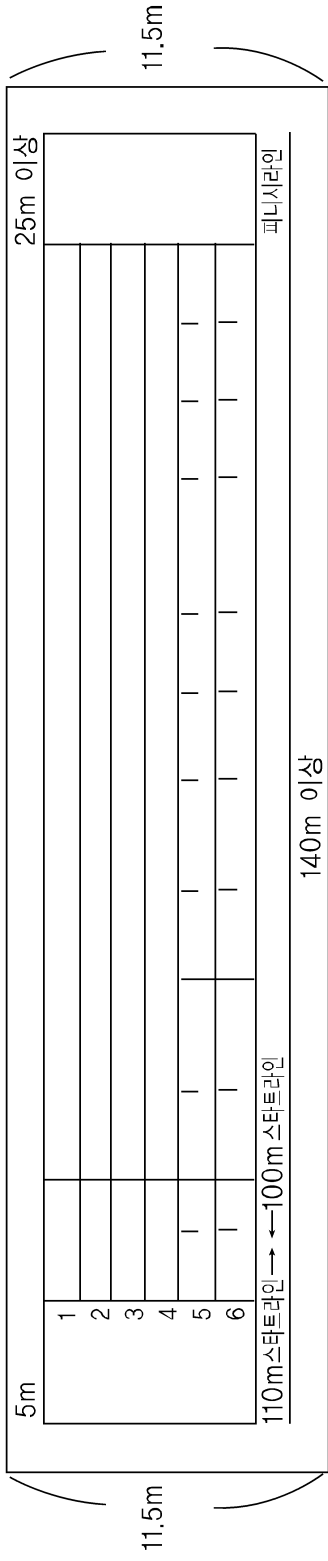
- 목 적** : 경기장 공인 시 1,2,3종으로 공인하고 있는 만큼 로드 레이스 코스도 등급을 구분하여 대회의 원활과 안전을 기하고자 함.
- 공인절차** : 대회 주최 측에서는 대회장소로 사용할 도로의 지도와 운영계획서를 시.도연맹에 제출하여 시.도연맹에서 대회가 가능한지를 판단하여 합당하다고 사료될 때 대한육상 경기연맹에 코스 공인을 요청한다.

3. 등급규정

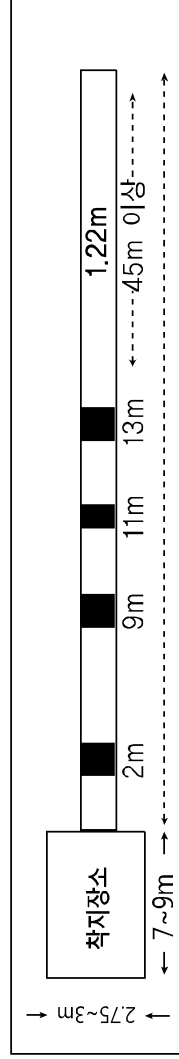
구분	A급 코스	B급 코스	C급 코스	비 고
코스 지도	모든 사람이 코스노선을 알 수 있도록 도로의 모든 지점을 표시한 지도	좌 동	좌 동	예: 건물명, 호수 도로명칭 등
코스 거리	42.195km, 21.0975km, 10km	좌 동	좌 동	
코스 설계	스타트지점과 피니시 지점간의 직선거리는 총거리의 50%(21.0975km)이하로며, 스타트지점과 피니시지점 간의 고도감소가 1/1000를 초과해서는 안된다.	좌 동	좌 동	
코스	왕복코스 도로의 너비는 선수들이 경기에 충분히 임할 수 있는 도로여야 하고 스타트에서 5km까지는 편도 3차선 이상으로 한다.	도로의 너비는 선수들이 경기에 충분히 임할 수 있는 도로여야 하고 스타트에서 5km까지는 편도 2차선 이상으로 한다.		
	순환코스 도로의 너비는 선수들이 경기에 충분히 임할 수 있는 도로여야 하고 스타트에서 5km까지는 편도 2차선 이상으로 한다.	좌 동		
스타트 지점	선수권대회 및 등록 선수만 참가할 시에는 육상경기장에서 스타트할 수 있으나, 마스터즈 참가자와 동시에 병행할 시에는 광장 또는 운동장에서 스타트하는 것으로 한다.	좌 동	참가자가 5000명 이상 될 시에는 광장 또는 운동장에서 스타트하는 것으로 한다.	

구분	A급 코스	B급 코스	C급 코스	비 고
공인 기간	검정승인으로부터 5년 으로 한다.	좌 동	좌 동	도 로 공 사 로 인하여 주로 가 변형 되었거나 우회 도로 가 발생 하였을 때는 재 공인을 받아 야 한다.
개최 가능 대회	국제대회, 전국체육대회, 전국대회	전국체육대회, 전국대회	일반대회	

2종, 3종 준비운동장(Warm-up Area)



- 5레인, 6레인은 100mH, 110mH Point를 그려넣을 것
- 1레인과 6레인 옆으로 선수가 되돌아 올수 있는 여분을 폭 2m이상 마련한다.
- 준비운동장과 주경기장의 연결통로를 만들어 고무관을 깔 것
- 준비운동장과 주위에 식수대, 화장실, 벤치 등 편의시설 설치할 것
- 준비운동장 주위에 가드레일을 설치할 것

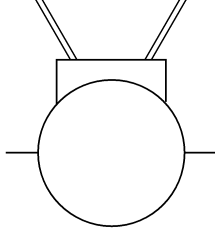
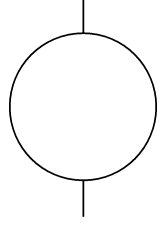


- 도움닫기 및 모래사장 주위에 시기한 선수가 되돌아 갈 수 있는 폭 2m 이상의 여분을 마련한다.

* 현지 사정에 맞게 반드시 전방으로 이중 그물장을 설치함.

원반던지기 서클

포환던지기 서클



투사각표시 스톱보드

※ 서클은 경기장 규격에 의함

웨이트 트레이닝장 기구 설치물 내용

○ Squat	2대, 원판은 1대당(300kg 정도 × 2)바 포함 원판 = 25kg×4/ 20kg×4/ 15kg×2×4/ 10kg×4/ 5kg×4 진열대 포함
○ 역도바닥대	마루 바닥에 300cm×300cm 고무판 시설
○ Snatch용기구	227cm 바에 원판 무게 150kg 바 2대
○ Power clean용 기구	25kg×2/ 20kg×2/ 15kg×2/ 10kg×2/ 5kg×2 진열대 포함
○ Bench Press용 기구	3대 이상, 1대에 원판 150kg 바 포함 25kg×2/ 20kg×2/ 15kg×2/ 10kg×2/ 5kg×2 진열대 포함
○ Incline Bench용 기구	1대 원판 150kg 바 포함 25kg×2/ 20kg×2/ 15kg×2/ 10kg×2/ 5kg×2
○ 바벨	5kg 7.5kg 10kg 12.5kg 15kg 17.5kg 20kg 25kg 진열대 포함
○ 덤벨 <중량>	10kg(쌍) 11kg(〃) 12kg(〃) 13kg(〃) 14kg(〃) 15kg(〃) 16kg(〃) 17kg(〃) 18kg(〃) 19kg(〃) 20kg(〃)
○ " <경량>	1kg(쌍) 2kg(〃) 3kg(〃) 4kg(〃) 5kg(〃) 6kg(〃) 7kg(〃) 8kg(〃) 9kg(〃) 2세트 진열대 포함
○ Leg Extension 기구	각 1대
○ Leg Curl용 기구	각 1대
○ Leg Press 기구	1대
○ Lat Pull-Down 기구	1대
○ Butterflying 기구	1대
○ 인크라인 벤치	2대
○ 일반 벤치	3대
○ Sit-ups board	다이 3대
○ Leg Lift board	레그리프트보드(하복근) 2대
○ Romans chair	2대
○ 턱걸이 대	1대
○ 매트	20m 정도

○Calf raise 기구	1대 (카프레이즈)
○Wall bar(늑목)	2열 1조
○중량봉20kg	4개
○경량봉10kg	4개
○벨트맞사지대	2대
○테이블롤러 맞사지대	1대
○트위스트 머신	2대
○러닝머신	2대
○사이클 머신	2대

제3조 공인경기장은, 위(별표)의 3종류로 나눌 수 있다.

제4조 제1종 육상경기장에 있어서는 육상경기 시설과 용기구 및 장비 관리요원을 두어야 한다.

제5조 로드레이스 코스 및 로드경보경기 코스는 도로라야 한다.

단, 스타트 지점과 피니시 지점은 경기장내에 설치하도록 권장한다. 부득이한 사정으로 경기장 외에 설치할 경우에는 경기대회의 개최에 지장이 없는 장소라야 한다.

제6조 공인경기장과 로드레이스 코스 및 로드경보경기 코스의 계측 법과 시설에 관한 세칙에 대하여는 별도로(3장,4장) 정한다.

제7조 공인경기장·로드레이스 코스 및 로드경보경기 코스의 인정을 받으려면, 그 경기장의 설계도 또는 안내도 등에 경기장 또는 로드레이스 코스 또는 로드경보경기 코스 인정신청서를 첨부, 그 소재지의 산하단체를 경유하여 본 연맹에 제출하여야 한다.

제8조 전조의 신청을 접수한 경우, 본 연맹은 원칙적으로 3명 이상의 검정원을 파견하여야 한다. 파견비용은 본연맹 여비규정에 의하여 본 연맹에서 부담한다.

제9조 파견 검정원의 실측조사에 의해 검정위원회가 심사하여 적당하다고 인정되는 경우에는 본 연맹에서 이사회에 승인을 얻어 공인증을 교부한다. 공인의 유효기간은 5년간으로 한다. 단, 기간 중에 개조 또는 변경한 경우에는 재검정의 신청을 하여야 한다.

제10조 공인을 계속하려고 할 경우에는 기간만료 6개월 전에 재공인 신청을 하여야 하며 재공인기간이 지난 경우에는 신규공인으로 신청한다.

제11조 공인경기장·로드레이스 코스 및 로드경보경기 코스가 공인 조건에 부적당한 사실이 발생한 경우에는 공인을 취소할 수 있다.

제12조 합성포장재 경기장에 대해서는 별도로 세칙을 정한다.

제13조 ① 공인료는 별표와 같으며, 모든 공인료 납부는 공인신청 시 본연맹에 납부하여야 한다. 이 공인료는 유효기간 중에 변동이 있어도 반환하지 않는다. 공인 유효기간 중에 그 종별을 승격시킬 경우에는, 새로 합격된 종별에 해당하는 공인료의 차액을 납부함으로써, 전 공인기간중에 이어 계속 공인된다. 또는 새로 합격된 종별에 해당하는 공인료를 전액 납부한 경우에는, 새로 공인기간을 5년간으로 할 수 있다.

② 덧씌우기와 라인마킹 스포츠캐빈을 보수할 시에는 공사 완료 후 대한육상경기연맹에 재확인을 받아야 한다.

공인료(제13조)

□ 육상경기장

종 별	공 인 료	재 공 인 료
제1종	15,000,000	9,000,000
제2종	9,000,000	6,000,000
제3종	4,500,000	3,000,000
종목별경기장 공인료	3,000,000	
육상경기장 포설확인	6,000,000	
스포츠캐빈 확인	2,000,000	
라인마킹 보수확인	2,000,000	
운동장 자문(1회)	1,500,000	

※ 상기종목에 미비되어 재검정할 시에는 파견요원의 출장비용을 요청기관에서 부담하여야한다.

□ 로드레이스 코스 및 경보경기코스

종 별	공 인 료	재 공 인 료
마라톤 코스 (42.195km)	4,500,000	3,000,000
하프마라톤 코스 (21.0975km)	4,500,000	3,000,000
경보경기 코스 및 하프마라톤코스 미만	1,500,000	1,000,000

주) 마라톤코스과 하프마라톤코스가 동일한 코스가 아닐시에는 하프마라톤 코스 공인료를 추가 납부토록 한다.

▶ **인상된 공인료는 2015년 1월 1일부터 적용토록 한다.**

제14조 공인료는 4년마다 개정 할 수 있다.

3. 육상경기장 공인에 관한 세칙

1991년	7월		수정
1991년	12월	4일	수정
2002년	1월	25일	수정
2005년	1월	19일	수정
2010년	3월	19일	수정
2013년	1월	31일	수정
2014년	7월	25일	개수정

제1조 육상경기장의 거리계측은 다음 각 항에 의하여 행한다.

- 1) 계측기준 : 초석 또는 각석에 조각된 점 또는 선을 기준으로 한다. 따라서 이들의 설치에는 충분한 정확성이 있어야 한다.
- 2) 계측기구 : 계측에는 적어도 20초 단위의 전자측정기, 레벨, 공진청의 계량검정을 받은 50m강철온도 보존자 및 10kg 용수철 저울을 사용한다.
- 3) 계측방법 : 곡선주로에 있어서는, 초석에서부터 곡선주로의 내측모서리(주로와의 경계선)까지, 줄자를 같은 수준의 상태에 두고, 줄자의 일단에 10kg의 장력을 가하여 적어도 10°마다 mm단위까지 계측한다.
- 4) 실제거리 산출 : 사용한 줄자의 눈금의 편차와 측정 때의 온도에 의한 신축을 보정한다. 거리측정시의 표준온도는 섭씨 20°로 하고 아래의 공식에 의한다.

$$L_{20^\circ} = L_t[1 + \alpha(t - 20)]$$

단, L_{20° = 20°에 있어서의 실제의 길이, L_t = 줄자의 눈금의 편차를 보정한 길이, t = 계측때의 줄자의 온도, α = 줄자의 팽창률.

- 5) 곡선주로의 계산법 : 초석과 곡선주로선의 거리를 시설규정에 의거계측한다. 전항의 방법으로 산출한 실제길이의 평균(실측반경)에 30cm를 가산하여(계산반지름), 원주율(3.1416)을 곱해서 계산한다.

단, 제3종에 있어서의 연석의 높이가 주로와 동일한 수준일 경우에는, 계산반지름은 실측반경에 20cm를 가산한 것이다.

- 6) 1주 거리의 허용오차는 공인 육상경기장과 로드레이스 코스 및 로드경보경기 코스 규칙 제3조에 명시된 바와 같다. 단, 마이너스(-)는 인정되지 않는다.

제2조 1) 주로 및 도약·투척의 각 도움단기주로의 허용 경사도는 너비에서 100분의 1(높이뛰기 250분의1) 달리는 방향에서 1,000분의 1이하로 한다. 필드 및 투척장의 허용경사도도 이에 준한다.

2) 투척경기장과 잔디구장의 근접지점 허용 높이는 0으로 하고 잔디구장 중앙은 20cm가 초과하면 안된다.

제3조 레벨을 측정할 경우에는, 하기 사항에 주의하여야 한다.

1) 높이뛰기의 도움단기는, 계측 기준대와 지주대 및 발구름 장소와 동일수준으로 한다.

2) 멀리뛰기와 세단뛰기의 도움단기는 발구름판 및 착지장소의 상단 높이와 동일수준으로 한다.

3) 장대높이뛰기의 도움단기주로는 박스의 상단과 지주대 및 발구름 장소와 동일수준으로 한다.

4) 창던지기 도움단기주로는 원호 및 전면의 필드의 지표와 동일수준으로 한다.

5) 각 투척서클의 상단 높이는 필드와 동일한 수준으로 하고 서클의 내부는 서클의 상단 위보다 2cm \pm 6mm 낮게 한다.

제4조 초석은 원의 중심에 설치한다. 초석 상면의 수준은, 설치한 지표의 수준보다 2cm \pm 6mm 낮은 것이 좋다. 각석은 곡선주로와 직선주로와의 경계점 또는 반지름이 다른 원호의 경계점에서 주로의 양측에 설치하되, 트랙의 면과 동일수준으로 한다.

제5조 초석 및 각석은 화강암 또는 이와 동일한 돌 또는 콘크리트 블록에 금속판을 고정시킨 것이며, 최상부는 약 5cm \times 5cm의 평면으로 하여 이에 금속판의 간석은, 초석에 +표, 각석에는 세로로 | 표이다.

제6조 곡선주로에 있는 각종 스타트 라인, 각종 릴레이의 테이크오버존과 각종 허들의 위치 등에는 각도로 계산하여 표지를 한다. 표지는 주로의 양측에 가쪽에 명확하게 내구성 있는 것으로 고정 시킨다.

제7조 트랙의 연석은 알루미늄, 스테인리스, 벽돌 또는 그 밖의 경질의 것으로 하고, 하부는 콘크리트로 기초지반에 고정시켜 표면 배수가 잘 되게 설치한다. 단, 관리인을 상시로 근무케 하는 경기장에서는, 연석의 일부를 빼었다 맞추었다 할 수 있다. 연석의 상면은, 트랙의 지면에서부터 5cm 높게 한다. 단, 제3종 공인경기장에 한하여, 안쪽 연석은 트랙과 동일 수준으로 해도 무방하다.

제8조 각 스타트라인의 후방 및 피니시라인의 전방에는, 다음과 같은 공지가 필요하다.

	스타트라인의 후방	피니시라인의 전방
제 1 종	5m 이상	25m 이상
제 2 종	5m 이상	25m 이상
제 3 종	4m 이상	15m 이상

[주] 사진판정 장치를 사용할 경우는 경기규칙 제164조 2를 참조.

제9조 주로는 배수 상황이 좋아야 한다. 파진 곳이 없고, 딱딱하지 않으며, 따라서 탄력성을 띠고 적당한 습점성이 있도록 하여야 한다.

제10조 3,000m장애물 레이스의 시설은 다음과 같이 한다.

- 1) 3,000m 장애물의 물웅덩이는, 제3과 제4코너 사이의 일반 주로의 안쪽 또는 바깥쪽의 연석에 근접하여 설치하고, 또 물웅덩이에 접해서 고정시킨 장애물(고정 장애물이라 한다)을 설치한다.
- 2) 물웅덩이는 배수관을 설치하여 급수, 배수가 신속히 되고 경기 중에는 만수상태에 있도록 설비한다.
- 3) 물웅덩이까지의 사이에 주로의 연석을 묻을 수 없는 곳에는 백색라인을 5cm의 너비로 긋고 물웅덩이 덮개를 설치하여야 한다.
- 4) 물웅덩이의 크기는 허들을 포함해서 $3.66\text{m} \pm 0.02\text{m} \times 3.66\text{m} \pm 0.02\text{m}$ 로서, 고정 장애물이 있는 쪽의 깊이는 50cm-70cm 다른 쪽은 필드의 지표와 동일한 수준이 되도록 경사시킨다.

- 5) 고정 허들 바 상부의 높이가 물웅덩이의 수면에서
 남자 : 0.914m ±3mm, 여자 : 0.762m ±3mm,
 너비가 3.66m ±0.02mm가 되도록 한다. 상단 바는
 12.7cm× 12.7cm 정방형의 목재를 사용한다.

제11조 멀리뛰기와 세단뛰기의 시설은 다음과 같다.

	도움닫기주로		착 지 장 소			발구름선과 착지장소와의 거리	
	길이 (m)	너비 (m)	길이 (m)	너비 (m)	깊이 (cm)	멀리뛰기 (m)	세단뛰기 (m)
제1종	45 이상	1.22 ±0.01	7-9	2.75~3이내	50	1~3	13 이상
제2종	45 이상	1.22 ±0.01	7-9	2.75~3이내	50	1~3	13 이상
제3종	40 이상	1.22 ±0.01	7-9	2.75~3이내	50	1~3	11 이상

도움닫기 주로의 길이는, 발구름판의 발구름선으로 부터 측정한다.

남자 세단뛰기의 발구름선과 착지장소의 거리는 13m이상이다.
 여자 세단뛰기 발구름선과 착지장소의 거리는 9m ~ 11m로 한다. (규칙 제 186조)

제12조 높이뛰기의 시설은 다음과 같다.

	도움닫기주로		착 지 장 소			지 주 대 측정 기준대
	길이	선형각도	길이	너비	높이	
제1종	20m~25m	160	6m	4m	0.7m	지주의 간격이 허용 범위내로 이동 가능하도록, 지주대의 위치를 정한다(제182조 참조). 측정기준대는 지주대간 중앙인 착지의 바깥쪽에 근접설치 한다.
제2종	이상	160	5m	3m	0.7m	
제3종	20m 이상 15m 이상	130	5m	3m	0.7m	

- 1) 지주대는 적어도 반지름이 30cm라야 한다.
- 2) 도움닫기주로와 지주대는, 측정기준대의 최상부와 동일수준이 라야 한다.

제13조 장대높이뛰기의 시설은 다음과 같다.

	도움닫기주로		착지장소(매트)			지 주 대
	길이 (m)	너비 (m)	길이 (m) (보호 덮개 포함)	너비 (m)	높이 (m)	
제1종	45 이상	1.22 ±0.01	8 이상	6 이상	0.8 이상	바걸이의 간격이 허용 범위 안에서 이동가능토록 지주대를 정한다 (제183조 참조). 별도로 표시한 규격에 따라 박스의 스톱보드 안쪽 연장선에서 크로스바를 착지장소방향으로 80cm 이동 할 수 있도록 설비한다.
제2종	45 이상	1.22 ±0.01	8 이상	6 이상	0.8 이상	
제3종	40 이상	1.22 ±0.01	7 이상	5 이상	0.8 이상	

- 1) 도움닫기주로의 길이는 박스의 “0”라인 (zero line)부터 측정한다.
- 2) 제1종, 제2종의 착지장소의 매트는 규칙 제183조의 12항의 착지장소의 설계도를 참조.
- 3) 박스는 대한육상경기연맹 규칙 제183조 8항에 의한다.

제14조 창던지기의 시설은 다음과 같다.

	도움닫기주로		원호 및 측정구심점
	길이(m)	너비(m)	
제1·2종	33.5 이상	4	원호는 정규의 규격대로 정확히 설치하여야 한다. 따라서 측정 중심점을 표시하는 표식을 도움닫기주로의 양측 구획에 붙여야 한다.
제3종	36.5 이상		

부득이한 경우 경기장에서 도움닫기주로가 트랙의 연석을 넘을 경우에는, 연석을 이동 할 수 있도록 장치 할 수 있다.

제15조 각종 경기장에 있어서 멀리뛰기와 세단뛰기 또는 원반 던지기와 해머던지기의 서클 설비는 각기 겸용하여도 좋다.

※ (포환, 원반, 해머던지기장 서클 합성고무 덮개 설치)

제3종 경기장에 있어서는, 부득이한 경우에 본 연맹이 인정하면 그 설비의 일부를 겸할 수 있다.

제16조 포환던지기과 원반던지기 및 해머던지기 시설은, 다음과 같이 한다.

- 1) 원반던지기와 해머던지기의 그물장의 규격은, 경기규칙 제190조와 192조 참조
- 2) 포환던지기·원반던지기/해머던지기의 겸용 서클의 규격은, 경기규칙 제187조 참조
- 3) 서클측면 좌·우측에 배수관을 묻는다.
 - 20mm 이물질 제거 덮개 설치.
 - 우천 시 배수가 용이하게 하여야 한다.

	서 클			내측의 재질	낙하 구역 각도	계 측 기준점
	재 질	테의 두께	내측의 지름			
포환	강철재 또는 강철 앵글	6mm 이상	2.135m ±5mm	콘크리트 또는 이와 유사한 재질	34.92°	서클 내의 중심에 핀(4mm)을 묻는다.
원반	강철대 또는 강철 앵글	상동	2.50m ±5mm	상동	상동	
해머	상동	상동	2.135m ±5mm	상동	상동	

제17조 경기장에 비치할 용구 및 기구는 별표와 같다.

이밖에 장비, 공구류, 소모품 등을 필요에 따라 비치한다.

육상경기장 시설 및 경기장 구비 용구 및 기구 현황(제17조 별표)

- 각종전국대회 개최 시에는 필수구입/필요시구입 품목을 일체 이행 하여야 함.
- 공인육상경기장에는 대회 및 선수들이 연습할 수 있도록 용구 및 기구가 비치되어 있어야 한다.

품 목	규 격				비 고
	1종	2종	3종	고	
트 랙					
스타팅블럭	견고하고 단단한 재질로 제작 : 블록2개1조	32조	24	16	필수품목
결승심판원대	계시원대겸용 12인승 의자(플라스틱) 지그재그로 부착	1조	1	1	"
사진촬영대	높이 조절식으로 적재관하중 60kg이상 : 높이 4m이상	1대	1	0	"
배턴(일반용)	28~30cm×바깥지름 4cm 50g이상 가볍고 단단한 것(백, 적, 황, 청)	24개	24	12	"
배턴(초등학교용)	26~28cm×9.5~10.5cm 50g이상 가볍고 단단한 것(백, 적, 황, 청)	24개	24	12	"
레인번호표식	FRP재질로 1번~9번 번호의 식별이 용이하도록 제작하며, 5cm×7cm의 부정출발 및 경고내용 표식 부착(적, 황, 녹)	3조	2	0	"
허들	(5단 높이 조절식(녹이 슬지 않는 재질로 제작) 육상경기규칙 제168조 참조)	150대	130	80	"
S.C 이동허들 (남자, 여자)	남녀공용 높이 조절식 허들 : 육상경기규칙 제169조 참조, 4대 1조(허들 밑 부분에 금속재질의 받침이 전체적으로 있어야 함)	1조	1	0	"
S.C 이동허들 수레		8개	8	0	"
허들운반차	허들 10대 운반용 회전바퀴부착	12대	12	5	"
스타터용 화성장비	이동식 회전바퀴 편마이크, 핸드마이크 포함.	3조	3	1	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
풍속측정계	초음파형 (국제육상경기연맹 규칙에 일치하는 제품)	2대	2	1	"
주회표시기	- 디지털 : 고휘도 LED램프 표시창 1-99 종 부착 - 수동식 : 이동식 표시창 1-99 종 부착	각/대	각/대	1	"
로드레이스(경보경기)용 주회 표시기	- 수동식 : 이동식 표시창 1-99 종 부착	2대	2		"
사진판정 장치	국제육상경기연맹 규칙에 위배됨이 없는 제품1/1000 (전국제육대회 개최지는 필수 구입)	1조	1	0	필요시 구입
실탄	공포탄 9mm	2000발	2000	0	필수품목
경기용 신호총	9mm 장전식	4정	3	2	"
스타터 대	스탠드식으로 제작, 신호총 및 실탄 수납공간이 있어야 하며, 발판2단 이동식 : 앞부분 2군데 바퀴부착	3대	3	3	"
브레이크라인 라버콘	높이 15cm 미만, 너비 5cm×5cm 식별이 용이한 색상으로 사각뿔, 원뿔 5cm×10cm)	24개	16	8	"
스톱워치 램 주회용	1/100초 국제육상경기연맹 규칙에 위배됨이 없는 제품(LAP)	24개	18	14	"
감찰원용 수기	적, 황, 백색 기 30cm×40cm 3개1조	50조	50	30	"
감찰원용 마커	40∅×1.6mm 황색 플라스틱 원판	100개	50	30	"
감찰원용 의자	접는 의자 (견고한 재질)	50개	40	20	"
브레이크라인 표시기	녹색기 30×40×150cm 지지내부	2조	2	1	"
경보경고 원판	아크릴 150∅손잡이 150mm 회전수 붉은색 4개 백색 16개(20개 1조)	1조	1	1	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
정보 실격 표지판	이동용 (별첨참조)	1개	1	1	"
지름 계측자	30cm이상 1개, 15cm이상 1개	각1개	각1개	1	"
스타트 경고/실격 카드	아크릴 녹색, 노란색, 붉은색 3개 1조(15cm×10cm) - 붉은색과 노란색의 경우 대각선으로 한쪽을 검정색으로 제작	6조	3	3	"
도 약					
발구름판	발구름판 및 점토판 규격 : 경기규칙 184조 4항과 5항 참조	12조	12	4	"
발구름판 표식	30cm×20cm×15cm	6조	4	2	"
멀리, 세단뛰기 거리 표식	길이4m 높이50cm 눈금표시(5cm단위), 거리표시판 12매 (5-8, 11-18) : FRP로 제작	2개	2	1	"
고무래	튼튼하고 가볍게(알루미늄으로 제작)	6개	6	3	"
물뿌리개	10ℓ	3개	1	1	"
발구름판 대체용 공구	12벤치, 멍키스패너, 파이프렌치, 북스패너, 자, 각기, 톱, +자, 드라이버, 커터칼(大), 전동식 대패 각 1개씩	1조	1	1	"
착지장소(모래사장) 커버	각 착지장소(모래사장)	2개	2	1	필수품목
높이뛰기 지주	높이조절식 최대2.5m이상 스테인리스재질의 2개 1조	2조	2	1	"
높이뛰기 매트	7.2m×4m×0.7m 덮개 및 우천커버 포함	2조	2	1	"
높이뛰기 크로스바	3.98 - 4.02m 글라스파이버 (크로스바의 끝은 단단하고 매끄러운재질 : 무게 최대 2.0kg)	10개	10	3	"
높이뛰기 고도계	최저 1m~최고3m의 계측용 스테인리스 또는 알루미늄, 음각이나 출자로 눈금표시	2개	2	1	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
장대높이뛰기 지주	600cm이상 바 길이포함 원통형 (높이조절:기어방식 또는 전동식)	2조	1	1	"
장대높이뛰기 매트	8m×6m×0.8m 보조매트 및 우친카바포함 (보호용 덮개 : 2.0m와 지주안전매트 포함)	2조	1	1	"
장대높이뛰기 크로스바	4.50m(±2cm) 글라스 파이버 (바 끝은 단단하고 매끄러운재질 예:플라스틱)	10개	8	3	"
높이/장대높이뛰기 연습용 크로스바	고무 재질로 된 줄(규격은 경기규칙에 준한다.)	5개	5		"
장대높이뛰기용 장대(폴)	(남자) 4.60~5.00/60~80kg 글라스 파이버 (여자) 4.20~4.40/55~65kg 글라스 파이버	각 5개	각 5	각 2	필요시 구입
장대높이뛰기 장대(폴) 거치대	보관용, 길이 2.5m×0.8×0.5 (10개 보관용 이동식(회전바퀴))	2개	1	1	필수품목
장대높이뛰기 고도계	600cm이상의 계측용 스테인리스 또는 알루미늄, 음각이나 출자로 눈금표시	2개	1	1	"
장대높이뛰기 바 올리기 기구	스테인리스 2단2개1조	2조	2	1	"
장대높이뛰기 지주거리 표시	숫자판 0-9 2개 부착 높이 120cm	2개	2	1	"
매트운반차	3m×2m 베어링 바퀴 부착(용구 운반차량과 호환이 되어야 함.)	2대	2	1	"
필드구역표시	A, B 2개 1조(FRP)	2조	2	0	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
도움닫기주로 거리 표시마커	각종색상 2mm (8색 1-30) 7×10×9cm(알루미늄)	240개	240	100	"
필드용 시기허용 시간 통고기	5분, 3분, 2분, 1분 30초, 1분 조작기능 디지탈:고휘도LED램프 양면 표출방식 비닐덮개포함(우천)	6대	6	4	필수품목
장대높이뛰기 장대(폴) 거치대	경기장용, 스텐드타입, 장대(폴) 20개 이상 거치용	2대	2	1	"
시기정지 표시	50cm×30cm 합성수지(견고 가볍게 오렌지바탕 황색광명색)	8개	8	8	"
필드경기 결과표시기	- 디지탈방식 : 고휘도LED램프 회전식으로 양면 표출이 가능하여야 하며, 전기선이 지지대안쪽으로 연결되도록 제작, 비닐덮개포함(우천) : 3개 - 수동식(회전용) : 3개	6개	6	0	"
풍향기	풍향 리본(3cmx5cm) 부착 : 높이 120cm	6개	6	4	"
풍속속보 표시기	표시창:+, -, 풍속(2자리) 이동식(회전바퀴 고정핀) :높이 120cm	3대	2	0	"
투 척					
포환 남자 일반용	7.260kg 110mm-130mm (선수선호 제품으로 2개국(국제육상경기연맹 승인품)의 3개 는 필히 구입, (지름은 3가지 125mm, 120mm, 115mm이하) 3종경기장 국내제작품으로 구입가능	9개	9	4	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
포환 남자 주니어 및 고등부용	6.000kg 105mm-125mm (선수선호 제품으로 2개국(국제육상경기연맹 승인품)의 3개는 필히 구입, 지름은 3가지 120mm, 115mm, 105mm이하) 3종경기장 국내제작품으로 구입가능	9개	9	4	"
포환 남자 청소년용	5.000kg 100mm-120mm	9개	9	4	"
포환 여자용 및 남자 중학교용 (일반, 주니어, 여고, 남중)	4.000kg 95mm-110mm (선수선호 제품으로 2개국(국제육상경기연맹 승인품)의 3개는 필히 구입, 지름은 3가지 120mm, 115mm, 105mm이하) 3종경기장 국내제작품으로 구입가능	9개	9	4	"
포환 여중 및 청소년용, 초등학교용(남, 여)	3.000kg 85mm-95mm	9개	9	4	"
일반 남자 일반용	2.000kg 견고한 플라스틱 또는 목재(테두리 : 금속재료) (국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능) 경기규칙 제189조 2항 참조.	12개	12	4	필수품목
일반 남자 주니어 및 고등부용	1.750kg 견고한 플라스틱 또는 목재(테두리 : 금속재료) (국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능) 경기규칙 제189조 2항 참조.	12개	12	4	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
일반 남자 청소년용	1.500kg 견고한 플라스틱 또는 목재(테두리 : 금속재료) (국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능) 경기규칙 제189조 2항 참조.	12개	12	4	"
일반 여자 및 남중용 (일반, 주니어, 여고, 여중, 여자청소년, 남중)	1.000kg 견고한 플라스틱 또는 목재(테두리 : 금속재료) (국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능) 경기규칙 제189조 2항 참조.	12개	12	4	"
헤머 남자일반용	7.260kg 110mm-130mm 총길이 1.215m이하 (두부의 회전이 용이하여야 함. 베어링 방식 등) 국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능 (115mm이하)	12개	12	4	필수품목
헤머 남자주니어 및 고등부용	6.000kg 100mm-120mm 총길이 1.215m이하 (두부의 회전이 용이하여야 함. 베어링 방식 등) 국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능 (105mm이하)	12개	12	4	"
헤머 남자 청소년용	5.000kg 100mm-120mm 총길이 1.200m이하 (두부의 회전이 용이하여야 함. 베어링 방식 등) 국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능 (105mm이하)	12개	12	4	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
해머 여자용 (일반, 주니어, 여고)	4.000kg 95mm-110mm 총길이 1.195m이하 (두부의 회전이 용이하여야 함. 베어링 방식 등) 국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능(105mm이하)	12개	12	4	"
해머 여자 청소년용	3.000kg 85mm-100mm 총길이 1.195m이하 (두부의 회전이 용이하여야 함. 베어링 방식 등) 국제육상경기연맹에서 승인된 제품으로 3개국의 6개는 필히 구입, 3종경기장은 국내제작품으로 구입가능(105mm이하)	12개	12	4	"
해머 그림 및 줄	그림 및 줄	각10개	각 10개	4	"
창 남자용 (일반, 주니어, 고등부)	800g : 70m, 80m, 90m 3개국(국내선수들이 선호하는 제품)	12개	12	4	"
창 남자 청소년	700g : 60m, 70m, 80m 3개국(국내선수들이 선호하는 제품)	12개	12	4	"
창 여자 및 남중용 (일반, 주니어, 고등부, 여중, 남중)	600g : 50m, 60m, 70m 3개국(국내선수들이 선호하는 제품)	12개	12	4	"
창 여자 청소년	500g : 50m, 60m, 70m 3개국(국내선수들이 선호하는 제품)	12개	12	4	"
포환 스톱 보드	11.2cm×30cm, 1.2m(±0.01) 보드높이 8cm	3개	3	1	"
용구이동용 카트	적재 : 20kg 이상 리모콘 작동용(일반, 창, 해머)	2대	2	0	"
포환이동 레일	길이 20m, 포환이 굴러갈 수 있는 견고한 재질	1개	1	0	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
해머던지기 이동용 서클	2.135m ± 5mm	2개	2	1	"
투척용 각도표시기	20cm × 40cm × 20cm 백, 적(뒷면동일) 2개 1조	4개	3	1	"
원반, 해머그물장	포설확인시 점검(종합경기장 종별규정에 추가) : 용기구품목에서 삭제하고 시설물에 추가				
포환 거치대	이동식 (회전바퀴부착)	2개	2	1	"
원반 거치대	이동식 (회전바퀴부착)	2개	2	1	"
창 꽃이대	이동식 (회전바퀴부착)	2개	2	1	"
해머 걸이대	이동식 (회전바퀴부착)	2개	2	1	"
과학적계측기(광파)	국제육상경기연맹 규정에 위배됨이 없는 제품 (전국체전 개최지는 필수구입)	2대	1	0	필수품목
투척용 페그	포환용 10cm × 10cm × 10cm, 30개 1조	2조	2	1	"
투척용 페그	원반, 창, 해머용 20cm × 20cm × 10cm 30개 1조	2조	1	1	"
투척거리 표식	포환용 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20m 1조 30cm × 30cm × 40cm (FRP 고정)이 가능토록 제작)	2조	1	1	"
투척거리 표식	원반, 창, 해머용 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90m 1조 40cm × 40cm × 50cm (FRP 고정)이 가능토록 제작)	2조	1	1	"
신기록 표식	한국신, 부별신 대회신 (40cm × 40cm × 50cm) 각 1개 1조 (FRP 고정)이 가능토록 제작)	2조	1	0	"
투척용 발담게 매트	50cm × 100cm	6장	6	4	"
비닐테이프 회수기	100cm 용	5개	2	0	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
리본로드 멈춤쇠	강한 쇠 5.5cm×7cm(두께3mm)	1000개	1000	400	"
차회투척 순서 표시기	40cm x 55cm	2개	2	1	"
리본 로드	30m 2개 1조	2조	2	1	"
리본 로드	70m 2개 1조	2조	2	1	"
리본 로드	100m 2개 1조	2조	2	1	"
공 통					
공식계측장비	용구 및 기구를 계측할 수 있는 장비	2대	1		"
우천 시 선수대피소	조립이동식 알루미늄제품 3m×6m	10대	10	5	"
무전기	휴대 고성능 충전용(생활무전기 제외) (이어 마이크포함)	15대	15	0	"
복사기	기록 복사용	1대	1	0	필요시 구입
접긴 테이블	60cm x 180cm	40각	30	10	필수품목
접의자		100각	100	20	"
시상대	- 높이 : 60cmx40cmx30cm, 폭: 120cmx90cm(3개1조) - 재 질 : FRP(타원형으로 제작한다)색깔 : 금 은 동	1조	1	1	"
선수용 옷 바구니	손잡이 있는 것	150개	150	120	"
소짐실용 앰프	작동과 이동이 용이한 제품	1개	1		"
베스트 8표식	숫자 1-8 (8개 1조)	2조	2조	0	필수품목
포 줄자	100m, 50m 각1개, 1조	3조	3조	1	"
전자저울	10kg 이하 투척용 기구 계측용(단위1g)	1대	1	1	"

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
필드용 비닐테이프 (소모품)	백색 폭 5cm 1mm 두께이상	500m	500	300	"
필드용 비닐테이프 (소모품)	적, 황색 폭 5cm 각 100m	200m	200	100	"
비(소모품)		6개	6	3	"
삽	토사용 3평	5개	3	2	"
강철제줄자	30m	8개	8	2	"
강철제줄자	50m	4개	4	2	"
"	100m	5개	5	1	"
메기폰	핸드마크	5개	5	3	"
신수용 벤치	긴의자 4-5인용 (가볍고 견고한 재질)	30개	30	10	"
경기결과 게시판	90cm×180cm (이동용 바퀴부착)	1대	1대	0	"
선수유도 안내판	30cm×40cm 화이트보드, 손잡이부착	10대	10대	5	"
임원완장	대회총무 2, 기술총무 2, 총무원 2, 장내사령 5, 심판장 3, 트랙경기심판장 3, 도약경기심판장 3, 투척경기심판장 3 경보경기심판장 3, 로드레이스심판장 3, 주임 20	49개	49	0	"
비치파라솔	원형 탁자 부	40조	30	10	"
장비운반차량 (골프용카)	견인능력 4.000kg이상, 트레일러 2m×3m포함	2대	1	1	필수품목

품 목	규 격	1종	2종	3종	비 고
비옷	(판초 100, 상하의 100)	200벌	200	200	"
우천 시 기록용 상자	40cm×15cm×25cm×30cm 투명한 아크릴판	10개	10	0	"
탄산마그네슘(소모품)	가루 1포, 고체 20개(탄산마그네슘 통 4개) 역도경기용 참고	1포 /20개	1/20	1	"
라버콘A	높이 60cm 이상(연질)	200개	200	100	"
라버콘B	높이 30cm 이상(연질)	100개	100	0	"
마 라 톤					
마라톤 거리표식	관문용 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40km 1.5m 지지대부 8개 1조(앞뒤표시)				
마라톤 거리표식	중간점 1.5m 지지대부 앞뒤표시				
마라톤 거리표식	반환점 높이 1.2m 정도 오투기풍선 앞뒤표시				
스편지 공급소위치 표식	7.5, 12.5, 17.5, 22.5, 27.5, 32.5, 37.5km 300cm×350cm×1.2m 지지대부 7개조 1조 앞뒤표시				
마라톤용 기구	접긴 테이블 60cm×180cm				
마라톤용 기구	비닐테이블보 70cm×190cm 백, 적, 황 각10매 1조				
마라톤용 기구	철 접의자 : 100개				
마라톤용 기구	대형 주전자 : 10개				
마라톤용 기구	대형 플라스틱 물통 : 30개				
마라톤용 기구	스편지 5cm×7cm×10mm : 1,000개				
마라톤용 기구	중이컵 : 1,000개				
					필요시 구입 (전국체육대회 개최지는 필수품목)

4. 로드레이스 코스 및 로드경보경기 코스공인에 관한 세칙

1991년	1월	4일	수정
2002년	1월	25일	수정
2005년	1월	19일	수정
2010년	3월	19일	수정
2013년	1월	31일	수정
2014년	7월	25일	수정

제1조 로드레이스 코스 또는 로드경보경기 코스는 교통량과 기타 사항을 충분히 고려한 도로(중앙선에서 반을 기준) 또는 적당한 폭의 도로로 한다. 스타트라인과 피니시라인은 경기장 내에 설정할 수 있다. 스타트라인과 피니시라인을 도로에 설정하는 경우에는, 교통 및 기타 지장이 없는 장소를 택하여 도로의 중앙을 기점으로 한다. 단, 이 방법은 신설하는 주로에서 적용한다. 또, 피니시라인과 피니시라인은 다른 장소에서 설치하여도 무방하다.

[주] 길이라 함은 통상의 도로가 아닌 공원 등의 포장 또는 자전거 코스, 제방 등 이에 유사한 곳을 칭함.

- 제2조** 1) 계측은 강철제 줄자를 사용하는 것을 원칙으로 한다. 줄자는 10kg에 힘을 가하여, 그 향차와 온도의 보존을 시행하여 실제의 길이를 산출한다. 계측에 있어서는, 가급적 트란싯 및 고저계를 사용하여, 코스 노면의 고저에 따라 최단거리를 계측한다.
- 2) 존슨카운터(자전거계측) 계측하는 방법으로 사용하여 계측한다.

제3조 코스의 계측하는 지점은 다음과 같다.

- 1) 경기장 안에 출발점과 결승점을 설치할 경우에는, 트랙의 내측연석의 외측 30cm지점을 계측한다. 원주를 벗어나거나 들어올 때도 모두 30cm지점을 분기점으로 한다.
- 2) 도로가 인도 및 차도로 구별되어 있을 경우에는,

그 경계선부터 차도안의 30cm의 지점.

- 3) 도로에 인도와 차도의 구별이 없을 경우에는, 도로의 측단부터 30cm내측의 지점.
- 4) 인도 및 차도의 경계에 도랑이 있을 경우에는, 도랑의 차도 측 끝에서부터 차도내의 30cm지점.
- 5) 급곡선 도로 또는 꺾인 도로에 있어서는 그 급곡선 부분 또는 꺾인 부분의 내측 정점에서부터 30cm지점을 각 향에 준하여 계측한다.
- 6) 로터리 또는 도로에 화단 등이 있는 곳에서는, 측단부터 61cm내측의 지점
- 7) 길은 로드레이스 코스로 할 경우는, 수목이나 그밖의 돌기물의 끝부터 61cm 떨어진 장소(지점)로 하며, 본 조 5항과 같은 급곡선 또는 꺾인 부분을 그 정상으로부터 30cm 떨어진 지점을 계측한다.
- 8) 기타 어떠한 경우이건, 경기자에게 유리하지 않도록 계측한다.

제4조 스타트 포인트·반환점·피니시 포인트 및 중요한 도중지점에는, 1km 또는 5km마다 고정표식을 설치한다. 거리 표시가 있는 지점의 포인트 도면의 작성에 있어서, 그 근처의 고정물과 포인트 간의 거리는 적어도 2개소 이상 계측하여 도로 위에 표시한다.

제5조 로드레이스 코스 및 로드정보경기 코스의 거리에 대한 허용 오차는 (+)1,000분의 1(0.1%)이내로 하고(-)는 인정하지 않는다.

제6조 로드레이스 코스 또는 로드정보경기 코스의 공인을 받고자 할 경우에는, 다음 서류를 본 연맹에 제출하여 검정을 받아야 한다.

- 1) 로드레이스 코스 또는 로드정보경기 코스의 공인 신청서.
- 2) 로드레이스 코스 또는 로드정보경기 코스의 소재를 표시하는 50,000분의 1 안내도(주로를 표시한), 및 5,000분의

1~30,000의 1 실측평면도(주요지점의 거리를 표시한다).

- 3) 주요지점의 포인트 도면
- 4) 전 로드레이스 코스의 고저측량도면
- 5) 거리실측보고서(기재내용은 아래와 같이)
 - 로드레이스 코스 및 로드경보경기 코스의 현황 설명
 - 계측의 년/월/일
 - 주요 계측자의 성명 및 계측에 종사한 인원수
 - 계측에 사용한 기구의 종류
 - 실측에 표시된 거리 및 줄자의 변화 및 온도를 보존한 거리
 - 줄자의 변화 및 온도의 보존을 실시한 지점
(1km, 2km 및 5km마다 또는 반환점에서 등).
 - 재조사의 여부
- 6) 검정원 파견 의뢰서

5. 합성포장재 육상경기장 공인에 관한 세칙

1997년 12월 4일 수정
2002년 1월 25일 수정
2005년 1월 19일 수정
2010년 3월 19일 수정
2013년 1월 31일 수정
2014년 7월 25일 수정

제1조 합성포장재로 설치된 육상경기장을 합성포장재 경기장이라고 칭한다.

제2조 거리계측의 요령은, 경기장 공인세칙의 3장을 적용한다.

제3조 주로 및 도약·투척 도움닫기주로의 배수를 양호하게 하기 위하여,

- 1) 트랙주로의 최대 허용경사도는, 너비쪽으로 1/100(1%), 달리는 방향쪽으로 1/1000(0.1%)이하로 한다.
- 2) 필드(멀리뛰기, 세단뛰기, 장대높이뛰기, 창던지기)의 도움닫기주로의 허용 경사도는, 너비쪽으로 1/100(1%)이하, 도움닫기 방향쪽으로 1/1000이하로 한다.

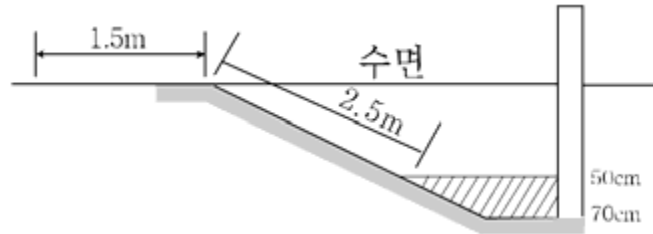
제4조 트랙주로 및 필드경기장

- 1) 노면은 표면마무리(Topping), 또는 이에 준하는 것을 표준으로 한다. 입경(粒徑)은 5mm 전후를 인정한다.
- 2) 경도는 KS규격 40~60으로 한다. 단, 시설에 따라 75이하도 인정한다.
- 3) 격렬한 사용에 견디어낼 수 있는 마모되거나 균열되지 않은 견고한 재질로 한다.
- 4) 하층의 하지재(아스팔트혼합물)에 밀착되는 것으로 한다.

제5조 트랙주로의 연석은, 철제 또는 그 밖의 적당한 재료로서 하부의 배수가 잘 되는 것으로 한다. 각석은, 늦쇠 또는 구리에 ① 표시를 새겨 설치한다.

제6조 트랙 주로의 두께는 시공업체에서 IAAF의 제품 승인을 받은 규격으로 포설하여야 한다. 3,000mSC의 물웅덩이 바닥은 25mm 두께의 합성포장 표면제를 설치한다. 단, 주로면은 1.5m까지, 수면밀 경사면은 2.5m까지로하며 합성포장재 두께

포설은 전체기준에 미달되는 두께가 10%를 초과하지 않아야 한다.



제7조 트랙주로의 표식(각종 스타트라인, 릴레이 존, 허들의 위치 등)은 타일을 매설하고 표면에 도포하여 명시한다.

색상은 별첨의 표준표에 의한다.

[주] 주로의 연석 부분에서도 모두 너비 5cm, 길이 10cm로 지정 색을 칠한다.

제8조 멀리뛰기 및 세단뛰기의 도움닫기주로는,

- 1) 너비는 $1m22 \pm 0.01$ 로 한다. (경기규칙 제184조 1참조)
- 2) 착지장소로부터 13m이내는 두께 최대20mm로 한다.

제9조 높이뛰기의 도움닫기주로는,

- 1) 선(扇)형(3심원)으로 하며, 바로부터 최소 15m이상 필요하다.
- 2) 1·2종은 전면포장으로 하며, 길이는 적어도 20m~25m이상 을 권장 한다.
- 3) 계측기준대는 설치하지 않아도 무방하다. 단, 마킹(marking) 으로 지주대의 위치와 크기를 명시한다.
(지름은 30cm ~ 60cm). 색은 백색으로 한다.
- 4) 도움닫기방향은, 바의 방향으로 한다.
- 5) 발구름 부분의 지면 두께는 최대 20mm로 한다.
단, 계측 기준점으로부터 3m×4m의 부분으로 한다.

제10조 장대높이뛰기의 도움닫기주로는

- 1) 너비는 $1m222 \pm 0.01$ 로 한다.
- 2) 박스는 견고하게 설치한다.
(경기규칙 제183조 8참조)
- 3) 박스로부터 8m이내는 두께 최대 20mm로 한다.

제11조 창던지기의 도움단기주로는,

- 1) 너비는 4m로 하고 길이는 최대 36.50m 이상으로 한다.
- 2) 트랙 주로에서의 도움단기주로의 레벨 허용경사도는, 너비쪽으로 1/100(1%)이하, 던지는 방향으로 20m 내리막 경사도는 1/1000(0.1%)로 한다.(187조9)
- 3) 원호는 규정대로 포장(백색)하여 명시한다.
(반지름은 8m).
- 4) 원호로부터 8m이내의 두께는 최대 20mm로 한다.

제12조 용구 및 기구는 “육상경기장 공인에 관한 세칙” 제17조를 적용한다.

제13조 경기대회의 주최자는 합성 포장재의 두께를 개최요강 또는 프로그램(운영메뉴얼)등으로 명시하여야 한다.

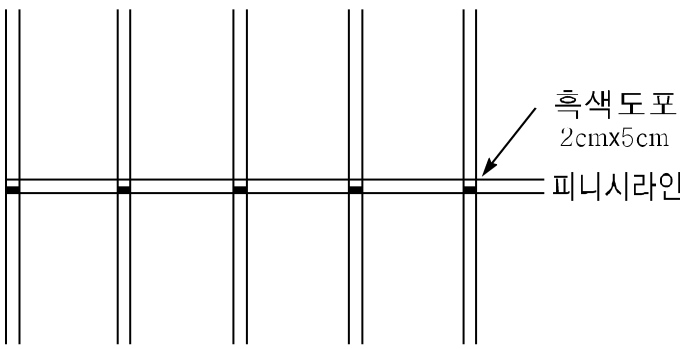
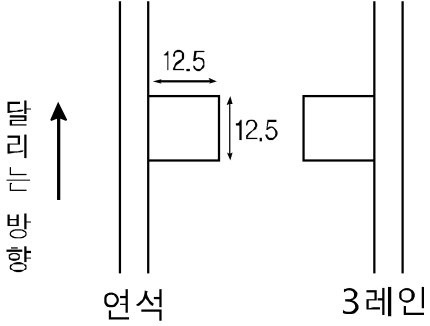
제14조 평탄성 및 배수의 표면은 경기지역의 한정된 수준에서 4m 수평자 아래에 6mm를 초과하는 높은 지점이나 함몰 지점이 없도록 설치되어야 한다, 1m 아래에서 함몰은 3mm를 넘지 않아야 한다. 계단 모양의 불규칙적인 현상은 1mm 높이 이상이 되어서는 안되며. 주로 표면의 결 무늬 높이를 초과하는 물은 육상경기의 경기와 안전에 영향을 미칠 수 있으며 물로 완전히 덮어 있을 때 20분 동안 완전히 방수했을 때 남은 물의 깊이가 표면 결의 깊이를 초과하는 곳이 합성 포장재 바닥 표면의 어느 부분에도 없어야 한다.

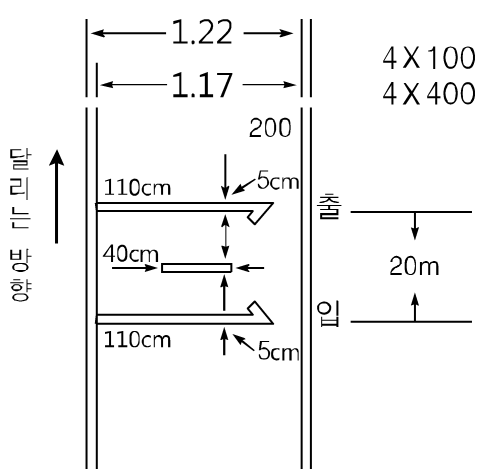
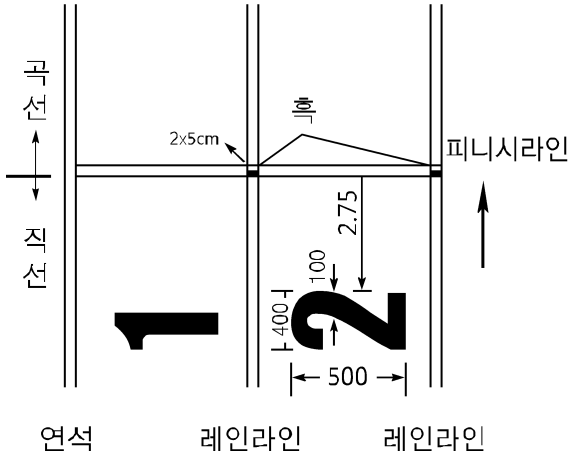
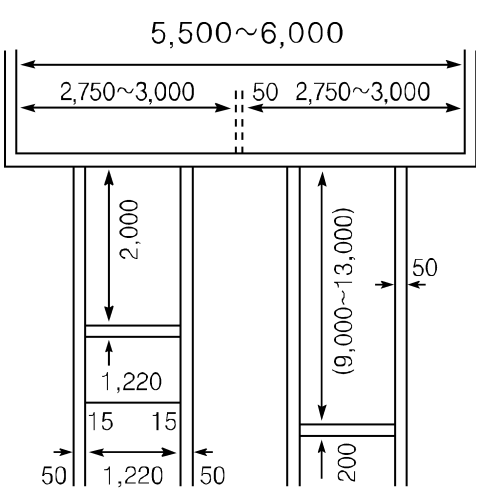
제15조 합성포장재 공인육상경기장 보수(덧씌우기)는 합성포장재를 3-4mm를 갈거나 깎고 연결층이 드러날 수 있도록 하며, 반 경질층의 부분(1mm이내)이 전체면적에 10%를 초과해서는 안된다. 최종 덧씌우기 한 두께는 국제육상경기연맹에서 인증한 두께가 되도록 하여야 한다. 또한 다음사항에 대한 보수도 이루어 질수 있다

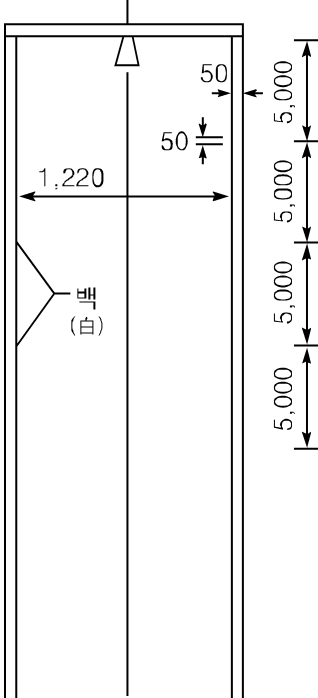
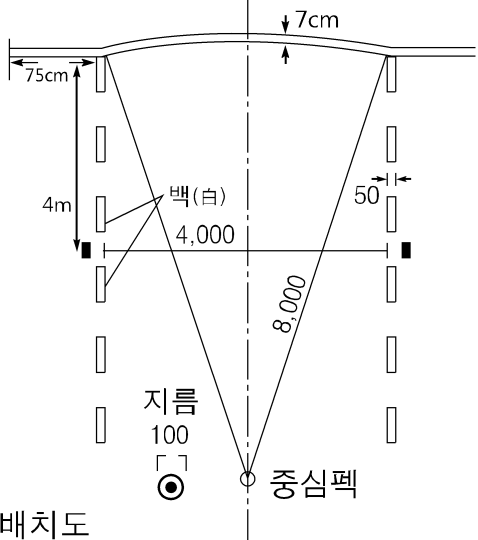
- 덧씌우기 시공 전.후 필히 본 연맹에 자문(확인)을 받는다.
(신설경기장과 완전보수시에는 아스팔트포장후 레벨 확인을 받는다.)
- 손상된 합성포장재 바닥을 새로운 자재로 바꾸는 완전 개축작업
- 부분적으로 해진 지역을 교체하는 부분 수리작업
- 동일한 합성포장재 지재로 덧대거나 봉합하는 보수작업
- 특별히 손상된지역을 부분적으로 덧대는 작업

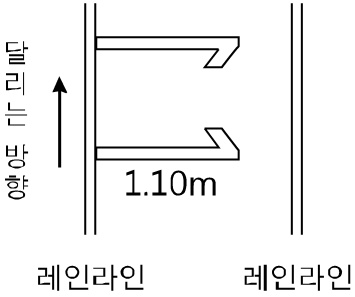
합성포장재 트랙 레인-마킹 색상 표준표

번호	항 목	표시색
1	트랙의 각 레인라인	백 색
2	80m, 100m, 200m, 400m, 1,500m, 100mH, 110mH, 400mH의 각 스타트 라인과 피니시 라인	백 색
3	5,000m, 10,000m, 2,000mSC, 3,000mSC 스타트라인	백 색
4	800m의 브레이크라인	녹 색
5	800m의 각 스타트 라인	녹 색
6	4×400m 릴레이레이스의 스타트 라인	청 색
7	<p>가속 마크 4×100mR</p>	청색
8	<p>허들의 위치</p> <p style="margin-left: 200px;">100mH (여자) 110mH 400mH</p>	황 색 청 색 녹 색

번호	항 목	표시색
9	3000m SC 구간통과기록용 위치는 정삼각형 마크로 한다. (1변의 길이는 100mm)	백 색
10	피니시 라인 앞쪽에 레인 넘버를 도포한다.	백 색
11	<p>피니시라인 사진판정장치를 사용하기 위해 피니시라인과 라인이 교차 하는 지점에다 각각 흑색을 도장한다.</p> <p>교차지점 흑색도포</p> 	흑 색
12	<p>3,000m SC 이동허들 위치 표시 마크</p> 	청 색

번호	항 목	표시색
13	<p>테이크오버 준</p> 	<p>황 색 청 색</p>
14	<p>레인 넘버</p> 	<p>백 색</p>
15	<p>멀리뛰기 및 세단뛰기의 도움닫기주로 그림수정</p> 	<p>백 색</p>

번호	항 목	표시색
16	<p>장대높이뛰기 도움닫기주로</p>  <p>필드내에 있을 시는 실선 필드외에 있을 시는 실선</p>	백 색
17	<p>창던지기 도움닫기 주로(실선)</p>  <p>배치도</p>	백 색

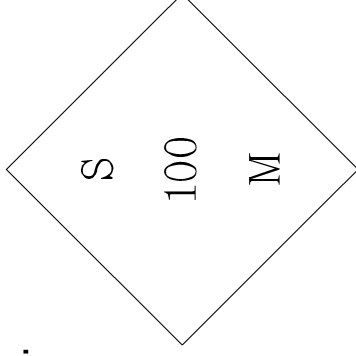
번호	항 목	표시색
18	<p data-bbox="333 398 504 434">4 × 100mR</p>  <p data-bbox="571 506 603 674" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">방향 표시</p> <p data-bbox="692 636 788 674">1.10m</p> <p data-bbox="603 730 715 763">레인라인</p> <p data-bbox="810 730 922 763">레인라인</p>	황 색

합성 포장재 트랙 경기장 주요 POINT 표식타일

1. 직선 코스 종류

종 목	스타트 포인트	종 목	스타트 포인트
80M	S. 80M	100M	S. 100M
200M	S. 200M		

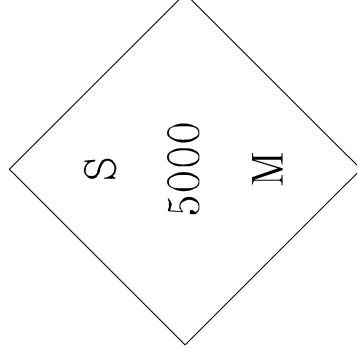
예.



종 목	스타트 포인트
1,000M	S. 100M
1,500M	S. 1,500M
3,000M	S. 3,000M
5,000M	S. 5,000M
10,000M	S. 10,000M

2. 오픈코스 종류

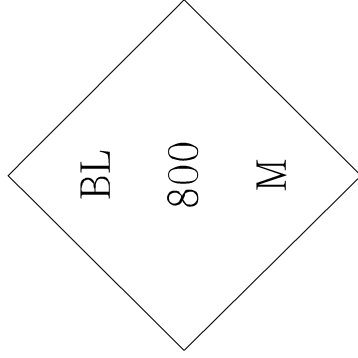
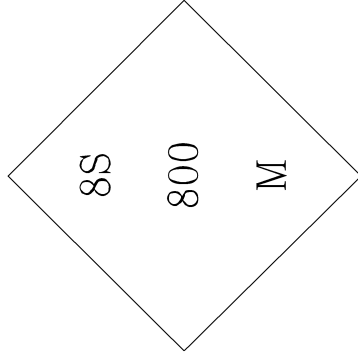
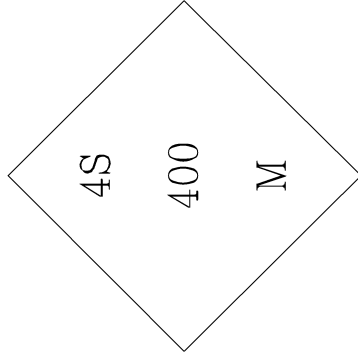
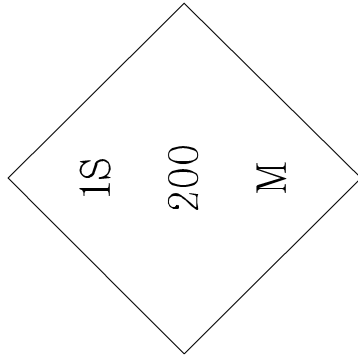
25mm
25mm



t=10mm

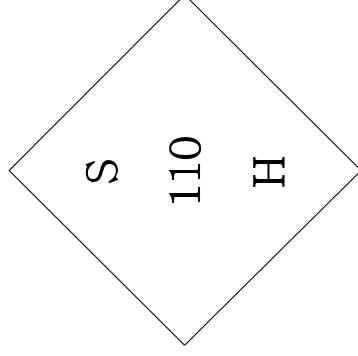
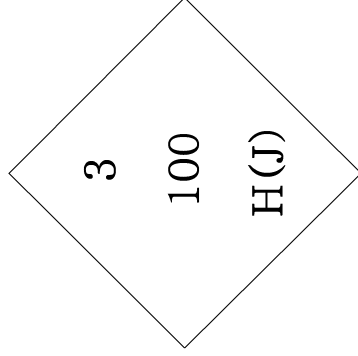
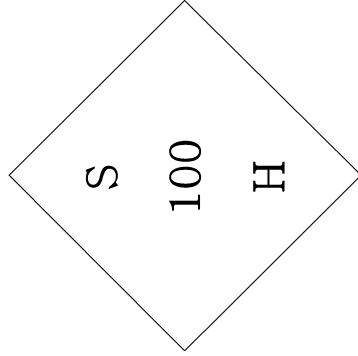
3. 세퍼릿 코스 종목

종 목	스타트 포인트(각 레인)								브레이크라인 포인트
	1	2	3	4	5	6	7	8	
200M	1S.200M	2S.200M	3S.200M	4S.200M	5S.200M	6S.200M	7S.200M	8S.200M	
400M	1S.400M	2S.400M	3S.400M	4S.400M	5S.400M	6S.400M	7S.400M	8S.400M	
800M	1S.800M	2S.800M	3S.800M	4S.800M	5S.800M	6S.800M	7S.800M	8S.800M	BL.800M



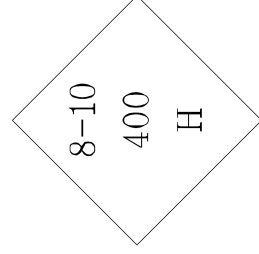
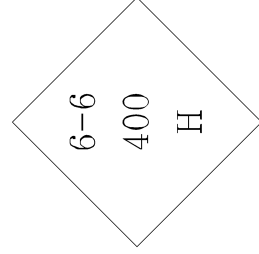
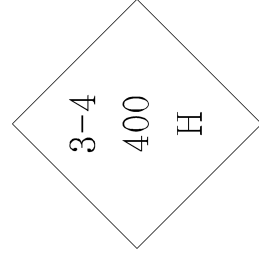
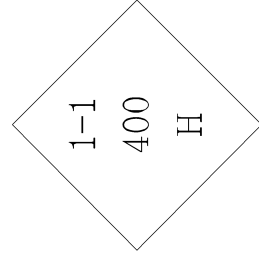
4. 허틀레이스(100mH, 110mH)

종목	S. Point	허틀설치 포인트									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100MH	S.100MH	1-100MH	2-100MH	3-100MH	4-100MH	5-100MH	6-100MH	7-100MH	8-100MH	9-100MH	10-100MH
110MH	S.110MH	1-110MH	2-110MH	3-110MH	4-110MH	5-110MH	6-110MH	7-110MH	8-110MH	9-110MH	10-110MH



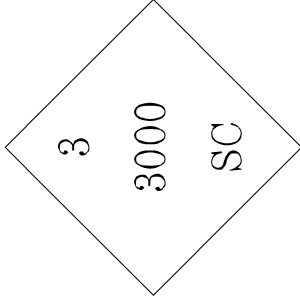
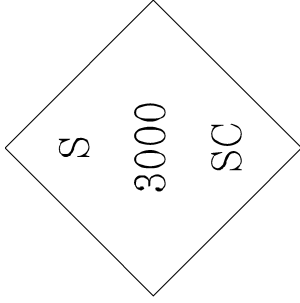
5. 허틀레이스(400mH)

허틀	각 레인									
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1허틀	1-1, 400MH	2-1, 400MH	3-1, 400MH	4-1, 400MH	5-1, 400MH	6-1, 400MH	7-1, 400MH	8-1, 400MH		
2허틀	1-2, 400MH	2-2, 400MH	3-2, 400MH	4-2, 400MH	5-2, 400MH	6-2, 400MH	7-2, 400MH	8-2, 400MH		
3허틀	1-3, 400MH	2-3, 400MH	3-3, 400MH	4-3, 400MH	5-3, 400MH	6-3, 400MH	7-3, 400MH	8-3, 400MH		
4허틀	1-4, 400MH	2-4, 400MH	3-4, 400MH	4-4, 400MH	5-4, 400MH	6-4, 400MH	7-4, 400MH	8-4, 400MH		
5허틀	1-5, 400MH	2-5, 400MH	3-5, 400MH	4-5, 400MH	5-5, 400MH	6-5, 400MH	7-5, 400MH	8-5, 400MH		
6허틀	1-6, 400MH	2-6, 400MH	3-6, 400MH	4-6, 400MH	5-6, 400MH	6-6, 400MH	7-6, 400MH	8-6, 400MH		
7허틀	1-7, 400MH	2-7, 400MH	3-7, 400MH	4-7, 400MH	5-7, 400MH	6-7, 400MH	7-7, 400MH	8-7, 400MH		
8허틀	1-8, 400MH	2-8, 400MH	3-8, 400MH	4-8, 400MH	5-8, 400MH	6-8, 400MH	7-8, 400MH	8-8, 400MH		
9허틀	1-9, 400MH	2-9, 400MH	3-9, 400MH	4-9, 400MH	5-9, 400MH	6-9, 400MH	7-9, 400MH	8-9, 400MH		
10허틀	1-10, 400MH	2-10, 400MH	3-10, 400MH	4-10, 400MH	5-10, 400MH	6-10, 400MH	7-10, 400MH	8-10, 400MH		



6. 3,000mS.C

S. Point	1 허틀위치	2 허틀위치	3 허틀위치	5 허틀위치
S. 3000mSC	1. 3000mSC	2. 3000mSC	3. 3000mSC	5. 3000mS.C



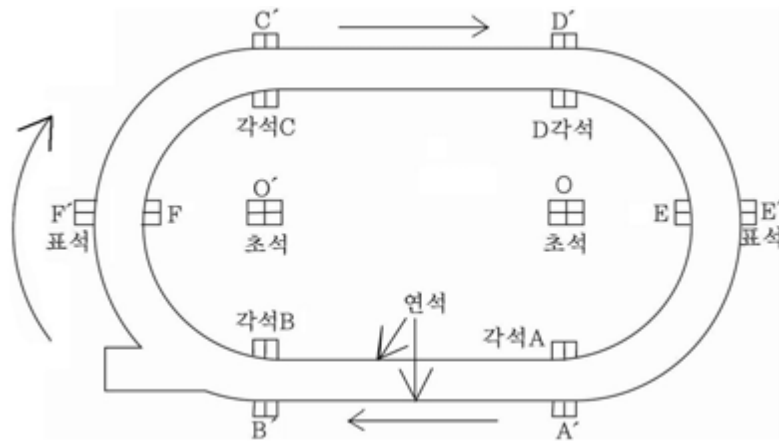
7. 릴레이 레이스

종목	스타트 포인트	각 레인							
		1	2	3	4	5	6	7	8
4x100mR	스타트 포인트	1S, 4×100mR	2S, 4×100mR	3S, 4×100mR	4S, 4×100mR	5S, 4×100mR	6S, 4×100mR	7S, 4×100mR	8S, 4×100mR
	가속마크	1-1AM 4×100mR	2-1AM 4×100mR	3-1AM 4×100mR	4-1AM 4×100mR	5-1AM 4×100mR	6-1AM 4×100mR	7-1AM 4×100mR	8-1AM 4×100mR
	2 구간	1-1-1 4×100mR	2-1-1 4×100mR	3-1-1 4×100mR	4-1-1 4×100mR	5-1-1 4×100mR	6-1-1 4×100mR	7-1-1 4×100mR	8-1-1 4×100mR
	스크래치 라인	1-1-C 4×100mR	2-1-C 4×100mR	3-1-C 4×100mR	4-1-C 4×100mR	5-1-C 4×100mR	6-1-C 4×100mR	7-1-C 4×100mR	8-1-C 4×100mR
	출구라인	1-1-O 4×100mR	2-1-O 4×100mR	3-1-O 4×100mR	4-1-O 4×100mR	5-1-O 4×100mR	6-1-O 4×100mR	7-1-O 4×100mR	8-1-O 4×100mR
	가속마크	1-2AM L4×100mR	2-2AM 4×100mR	3-2AM 4×100mR	4-2AM 4×100mR	5-2AM 4×100mR	6-2AM 4×100mR	7-2AM 4×100mR	8-2AM 4×100mR
	3 구간	1-2-1 4×100mR	2-2-1 4×100mR	3-2-1 4×100mR	4-2-1 4×100mR	5-2-1 4×100mR	6-2-1 4×100mR	7-2-1 4×100mR	8-2-1 4×100mR
	스크래치 라인	1-2-C 4×100mR	2-2-C 4×100mR	3-2-C 4×100mR	4-2-C 4×100mR	5-2-C 4×100mR	6-2-C 4×100mR	7-2-C 4×100mR	8-2-C 4×100mR
	출구라인	1-2-O 4×100mR	2-2-O 4×100mR	3-2-O 4×100mR	4-2-O 4×100mR	5-2-O 4×100mR	6-2-O 4×100mR	7-2-O 4×100mR	8-2-O 4×100mR
	가속마크	1-3AM 4×100mR	2-3AM 4×100mR	3-3AM 4×100mR	4-3AM 4×100mR	5-3AM 4×100mR	6-3AM 4×100mR	7-3AM 4×100mR	8-3AM 4×100mR
	4 구간	1-3-1 4×100mR	2-3-1 4×100mR	3-3-1 4×100mR	4-3-1 4×100mR	5-3-1 4×100mR	6-3-1 4×100mR	7-3-1 4×100mR	8-3-1 4×100mR

6. 육상경기장에 관한 자료

1) 육상경기장의 구성

공인 경기장은 반드시 초석(礎石), 각석(角石), 표석(標石)이 매설되고 연석으로 트랙과 필드를 나누어서 만들도록 되어 있다.



1주의 거리와 종별

제1종	400m	거리의 허용 공차(公差)+1/10,000이내	각 40mm이내
제2종	400m	"	"
제3종	400m	"	"

① 트랙 모양

예상외로 무관심한 것이 트랙의 형(型)이다. 트랙에는 연석을 두는 방법에 따라 여러 가지의 형으로 나뉘는데, 주로 단심원을 많이 사용하고 있다.

- 단심원(單心圓, 그림 A)

우리나라에는 이 형이 많다. 설계, 시공이 쉽고 선수들도 달리기 쉽다. 유럽지역에도 이 형은 비교적 많다.

② 1주거리의 계산방법(단심원의 경우)

1주의 거리=직선주로거리+곡선주로거리

직선주로거리=초석간(0~0')의 거리×2

[0측 반지름+(30cm 또는 20cm)]×(3.1416)+[0' 측 반지름+(30cm 또는, 20cm)×3.1416]

[주1] 연석이 그라운드 평면보다 5cm 높을 때는 원의 반지름 30cm 가산한다.

[주2] 연석이 그라운드 평면과 같을 때는 원의 반지름 20cm 가산한다. 공인신청이 있으면 본연맹은 검사원으로 하여금 실측케하여 실측치의 허용공차가 (+)인 경우만 공인하고 (-)인 경우에는 1mm도 공인하지 않는다.

직주로 80m와 반지름 37.898m의 경우 연석이 주로보다 5cm 높을 시 각 레인의 거리계산(반지름을 계산상의 숫자로 계산한 경우)

1레인 (반원의 길이) (직선의 길이) (반주의 길이)
(1주의 길이)
 $(37.898+0.3) \times 3.1416 = 120.00283 + 80.000 =$
 $200.00283 \times 2 = 400.0057$

2레인 $(37.898+1.22+0.2) \times 3.1416 = 123.52142 + 80.000 =$
 $203.52142 \times 2 = 407.0428$

3레인 $(37.898+2.44+0.2) \times 3.1416 = 127.35418 + 80.000 =$
 $207.35418 \times 2 = 414.7083$

4레인 $(37.898+3.66+0.2) \times 3.1416 = 131.18693 + 80.000 =$
 $211.18693 \times 2 = 422.3738$

5레인 $(37.898+4.88+0.2) \times 3.1416 = 135.01968 + 80.000 =$
 $215.01968 \times 2 = 430.039$

6레인 $(37.898+6.10+0.2) \times 3.1416 = 138.85243 + 80.000 =$
 $218.85243 \times 2 = 437.7049$

7레인 $(37.898+7.32+0.2) \times 3.1416 = 142.68518 + 80.000 =$
 $222.68518 \times 2 = 445.3704$

8레인 $(37.898+8.54+0.2) \times 3.1416 = 146.51794 + 80.000 =$
 $226.51794 \times 2 = 453.0359$

각 레인의 너비는 1m22이며 연석이 5cm 높은 경우에는 30cm 바깥 지점을 계측점으로 하여 2레인 이상은 너비 5cm의 백선이므로 백선의 가장자리에서 20cm 떨어진 곳이 계측점이 된다. 그러나 제3종 경기장에서 연석이 주로의 높이와 동일할 경우에는 20cm 바깥지점이 계측점이 된다.

5사 6입하여 수정한 각 레인의 차

1레인 - 2레인	반주	3m518	1주	7m037
2레인 - 3레인	반주	3m833	1주	7m667
3레인 - 4레인	반주	3m833	1주	7m667
4레인 - 5레인	반주	3m833	1주	7m667
5레인 - 6레인	반주	3m833	1주	7m667
6레인 - 7레인	반주	3m833	1주	7m667
7레인 - 8레인	반주	3m833	1주	7m667

(2레인은 3.518m, 3레인 이후는 3.833m를 가산한다.)

③ 각 레인의 부체각 계산

직선의 경우 거리는 줄자로 계측되지만, 원호인 경우에는 부체각으로 계측할 수 밖에 없으므로 반원의 거리를 180°로 나누어 1m의 각도를 구해둔다. 반원이 제1레인이 120m인 경우 제2레인은 1레인과 2레인의 반원의 차가 3m518이며 제3레인부터 반원의 차가 3m833이므로 각각 더해서 180°를 나눈다.

2) 합성포장재 시설

현대적 합성포장재 시설은 육상경기선수의 역학적 특성과 가장 잘 조화되도록 고안되어 있고 내구성이 뛰어나다. 단거리 선수에게 필요한 표면과 명확히 다르다. 다른 자재에 비해 어느 표면이 한 종목의 경기보다 더 유리한지, 그 표면의 역학적 특성을 달리하게 하기 위해 기술은 존재한다. 명백히 모든 경기를 치르는 주요한 육상경기 대회에서는 어느 특정 경기의 선수들에게 유리하도록 그러한 트랙의 “조절”을 허용하지 않는다. 이러한 이유로, 모든 표면 처리 시스템은 시설들을 이용하는 여러

선수들의 다양한 요구 사이에서 절충적인 방법으로 역학적 특성의 “균형”을 제공해야 한다. IAAF가 명시하고 있는 성능 조건은 모든 육상경기선수의 필요에 근거를 두고 있다. 시설들이 주요 국제 경기를 위한 것일 때 모든 “준비운동장” 트랙의 표면은 또한 주경기장 트랙의 표면과 동일한 역학적 특성을 가져야 한다. 여기에 두 가지의 다른 공사 방법이 있고 육상경기에 이용 가능한 몇 가지 다른 포장재 시설 시스템의 유형이 있다.

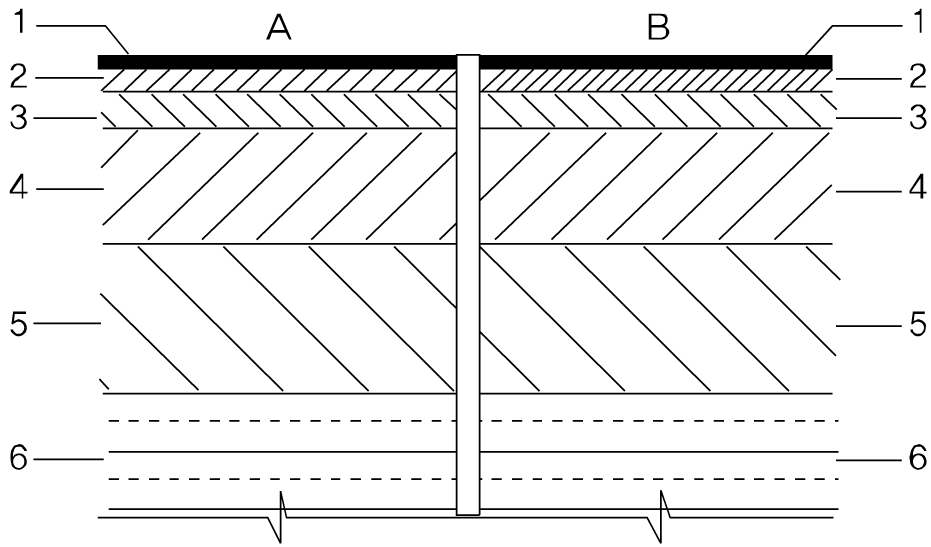
대부분의 이러한 시스템들은 상당수의 다른 제조업체와 시공업자를 필요로 한다. 그러므로 표면처리 제품의 수도 아주 많다. 모든 합성포장재 표면은 기초 공사에 대한 훌륭한 기준에 의존한다. 이 기초 공사에 대한 기준은 성공적인 트랙의 설치와 트랙의 내구성에 대한 선결조건이다.

포장재질의 유형에는 여러 가지 세부사항이 있는데 일부 시스템은 공장에서 미리 만들어져서 두루마리 형태로 현장에 운반하여 기초 위에 접착제로 붙인다.

일부는 원료들을 현장에서 기계로 섞어 까는 형태로 현장에서 제작한다. 다른 것은 이 두 가지 시스템들을 섞어 만든다. 각각의 형태는 몇몇 강점과 약점을 가진다.

라텍스가 결합된 합성포장재는 시장에 나와 있지만 현재 한 제품만이 IAAF 장력 특질 필수요건에 부합한다. 그러나 그런 포장재는 국제경기가 아닌 대회나 훈련 시설에 사용할 수 있다. 단, 모든 다른 IAAF의 필수조건, 특히 두께와 관련된 필수요건이 맞고 IAAF 규칙을 다 준수할 경우에 가능하다.

선수들의 안전과 훈련이나 경기 중 부상을 당하지 않도록 보호하는 일은 스포츠 경기장 포장재 표면의 필수요건에 대해 특별한 의미가 있다. 또한 표면의 지속적인 관리는 투자액을 보호하고 선수들의 안전을 보장하는 데 필수적이다. 합성포장 기술적인 자료의 세부사항과 제한을 설치하는 동안 끊임없이 감시 감독하는 일은 표면의 수명과 만족할만한 특질을 보장하는 데 매우 중요하다.



합성포장재 표면의 기준 절단 부분

A 물 투과성(왼쪽), 그리고 B 비투과성(오른쪽)

A 층 표시

1. 합성포장재 표면
2. 개방등급 아스팔트콘크리트 마감 층
3. 밀집등급 아스팔트콘크리트 보정층
4. 기초 - 분쇄한 돌 또는 자갈
5. 하부 기초 - 분쇄한 돌 또는 자갈
6. 선택적 내부 또는 2차적 등급

B 층 표시

1. 인조고무
2. 밀집등급 아스팔트 콘크리트 마감 층
3. 밀집등급, 아스팔트 콘크리트 마감 층
4. 기초 - 분쇄한 돌 또는 자갈
5. 하부 기초 - 분쇄한 돌 또는 자갈
6. 선택적 내부 또는 2차적 등급

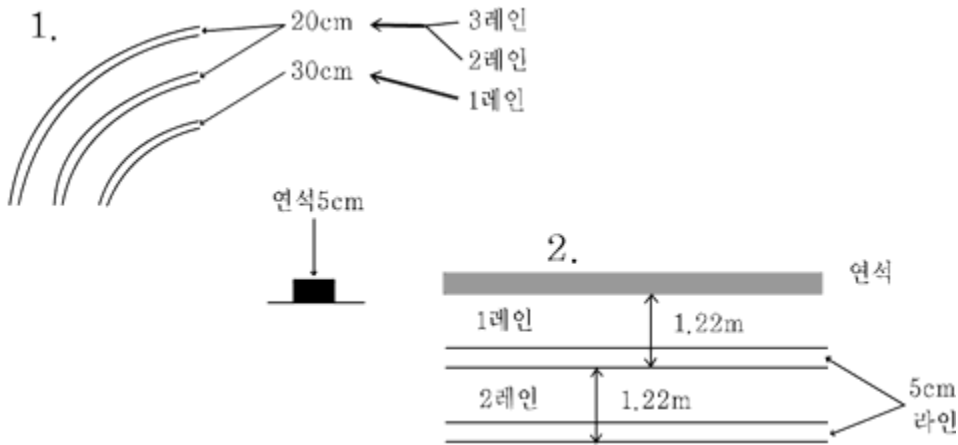
■ 합성 포장재 재료

합성포장후 탄력성 경기장의 연구를 통하여 개발된 이런 유형의 화학제품은 재질적으로 다른 탄력성재료와 다르며 아스팔트를 함유하지 않고 특수한 탄성을 보유한다. (합성포장재 포장)이라는 것이 이것인데 멕시코시티올림픽대회에서 채택된 이래 뮌헨·몬트리올에서도 각국이 개발한 것을 사용하였다.

우리나라도 1975년 이후부터 선수들이 기록향상을 목적으로 합성포장재 포장(이하 합성 포장재라 함)의 보급개발이 국내 메이커에 의해 이루어지고 있다. 신설경비는 매우 비싸지만 일반적인 사용 상황으로는 경기장과 수명을 같이 할 것으로 보인다. 합성 포장재에 관해서는 육상경기연맹이 가장 먼저 공인세칙을 제정하고 그 경기장의 특수성에 적합한 사항을 지도하고 있다. 합성 포장재는 국내외에서 많이 생산되지만 최근에는 기후풍토에 맞는 국산 포장재료가 많이 개발되었다. 두께등도 세칙으로 규정되어 있으나 하층재료등은 아직 명시되어 있지 않아서, 지금은 콘크리트나 아스콘 등이 이용되고 있는데, 선수들의 의견에 따르면 별 이상이 없다고 한다. 필드 부문의 경기장에서도 이것을 쓰는 것이 많다.

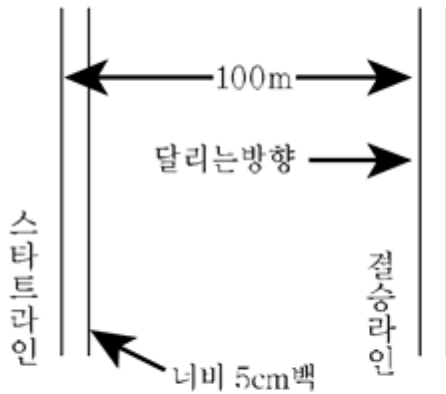
3) 라인을 긋는 방법

앞에서도 설명한 바와 같이 1주거리의 계측점은 안쪽의 연석 높이가 그라운드보다 5cm 높을 때는 연석의 측면으로부터 바깥쪽 30cm 지점이 측정이 된다. 연석이 없는 제2레인 이후의 계측점은 20cm지점이므로 유의해야 한다.(그림1)

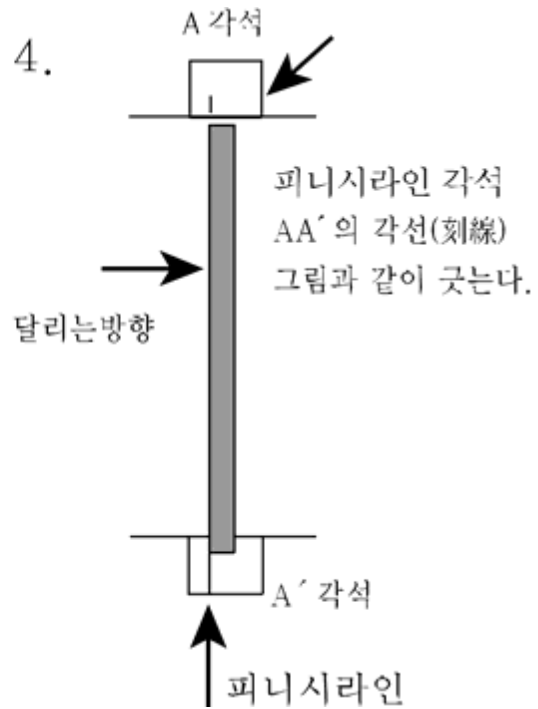


레인 라인을 긋는 방법은 규칙 제160조에 명시되어 있지만[그림2]의 화살표대로 정확하게 그려야 한다. 직선인 경우 스타트라인이나 피니시라인은 그림(3,4)에 나타난 바와 같다.

3.



4.

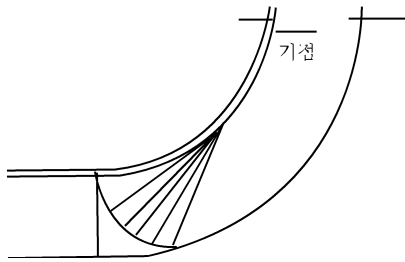


곡선부에서 스타트 라인을 긋는 경우에는 각 선수들은 각 접점을 기준으로 등거리가 되게 해야 한다. 따라서 스타트라인은 원호가 된다. 이 경우에 원호의 깃점은 트랙의 초석 0~0'의 연장선의 연석 측면으로부터 30cm 떨어진 지점으로 한다.

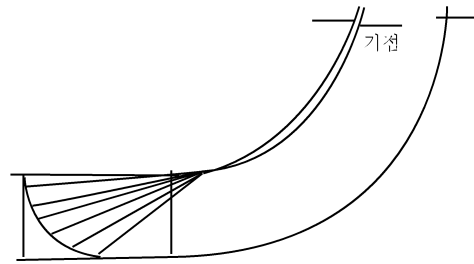
원호형 스타트 라인을 그을 때에는 연석에서 30cm 떨어진 곳에, 되도록이면 간격이 좁게 못이나 핀을 박은 뒤, 줄자가 구부러지지 않도록 주의하면서 안쪽에서 바깥쪽으로 원호를 그려 나가야 한다.

이 때에는 정확하게 계측을 함으로써 정규 경기장으로 만들어 두는 것도 한가지 방법이다. 원호형 스타트 라인을 사용하는 경기는 오픈의 경우, 1,500m, 5,000m, 10,000m, 마라톤, 경보 등이 있다(그림5)

5.



6.

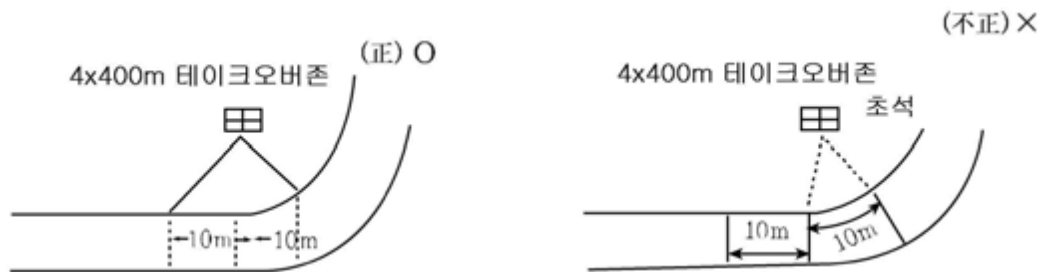


세퍼릿코스를 쓰지 않는 모든 레이스의 스타트라인은 트랙의 어느 지점에서 시작하든 선수들이 똑같은 거리를 달릴 수 있도록 원호를 그려야 한다.

스타트 라인이 원호형인 경우는 3,000mSC, 마라톤, 경보레이스 등이 있다.

800m 레이스의 경우 제2곡주로 끝에서부터 세퍼릿 코스를 벗어나 오픈이 되는 경우, 곡주로의 끝을 나타내는 트랙의 양측에 기를 세운뒤 트랙을 가로질러 브레이크라인을 긋는다.(규칙 제163조5항)다.

릴레이 레이스의 테이크 오버 존을 긋는 방법



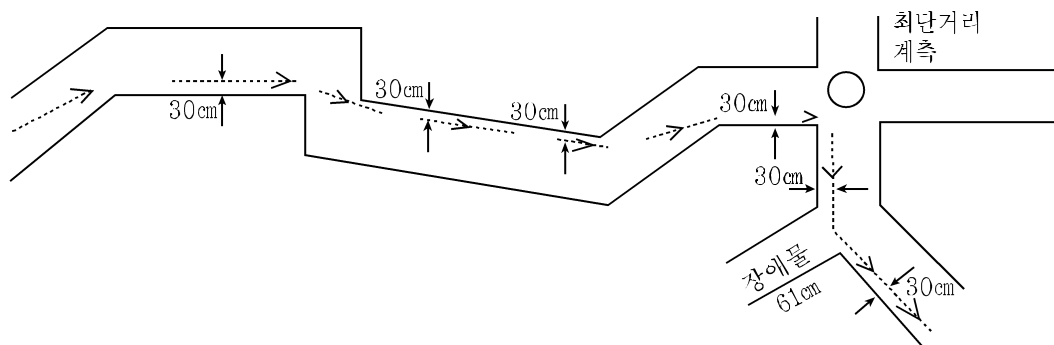
규칙 제170조 2항에 명기되어 있는 것과 같이 스크래치라인과 존라인은 반드시 백색선을 그어야 한다. 존라인의 입구선은 존 내에 포함되나 출구선은 포함되지 않는다.

4×100mR에서는 스크래치라인을 반드시 그어야 한다. 또한 4×400mR의 테이크오버 존라인은 앞의 그림 왼쪽과 같이 긋는다. 오른쪽 그림처럼 긋는 것은 잘못이므로 주의할 것.

스크래치라인은 안쪽이건 바깥쪽이건 10m의 간격의 평행선으로 그어야 한다.

4) 로드레이스 코스 계측

여기에 관해서는 규정집의 「로드레이스 코스 및 로드경보경기 공인에 관한 세칙」에 상세하게 명시되어 있다. 계측법으로서는 최단거리 계측법을 쓴다.



대한육상경기연맹은 이 계측법을 채용하고 있다. 유럽도 마라톤 코스를 비롯해 대체로 이 방법을 쓴다.

어떤 경우이든 주자에게 불리하다. 계측은 도로 바깥 끝선에서 30cm (장애물이 있을 때는 61cm)안쪽을 계측한다.

[주] 본 연맹에서는 날로 폭주하는 차량관계로 국제로드레이스 대회 외의 국내 로드레이스대회를 차도 주행 1차선만 사용토록 하여 차량의 원활한 소통과 선수들의 안전을 도모하고 있으며, 코스의 계측은 물론 1차선 내의 최단거리 계측법(A) 적용.

5) 용기구검정 및 경기장공인 절차 업무내용

① 용기구 검정 절차

- 가) 용기구 업체에서 물품 제작후 문서상으로 공인 신청
- 나) 본 연맹 결재후 시설위원회 통보
- 다) 시설위원회 검정후 일시 결정 업체 통보
- 라) 검정 출장후 용기구 일지 기재 후 담당자에게 익일 오전까지 제출

- ② 경기장 포설 및 공인절차
- 가) 대한육상경기연맹 여비규정에 의하여 수당지급
 - 나) 업체 및 시설관리사업소에서 1차 자문요청
 - 다) 경기장 기초공사시 자문
 - 라) 경기장 포설(합성포장재) 확인
 - 마) 시설관리사업소에서 시.도연맹을 경유 본 연맹으로 문서상으로 공인 신청
(신규 경기장에서 대회개최시 최소한 3개월전에 공인 신청)
 - 바) 본연맹 결재후 시설위원회에 통보
 - 사) 시설위원회 접수하여 검정일시 결정후 시.도연맹 및 시설관리 사업소 출장 통보
 - 아) 출장 검정후 공인여부 결정
 - 자) 공인여부 통보받아 대한육상경기연맹 시설담당자 결재

KAAF 경기장 공인 시스템 - 측정 보고서양식

2010년 3월 19일 수정
2013년 2월 26일 수정
2014년 7월 25일 수정

측정보고는 KAAF 트랙 공인증이 필요한 모든 트랙경기장에 필수적인 항목이다.

KAAF 육상경기장 공인을 받기 위해서 트랙 표면 재질 품목은 현 KAAF 제품 공인을 받아야 하며 KAAF 1종 트랙공인을 받기위해서는 현장 테스트와 KAAF 트랙시설검사세부사항에 부합되어야 한다.

트랙

트랙 및 경기장 이름 : _____
주소 : _____
시도명 : _____
전화번호/팩스번호 : _____

트랙

계측기관 : _____
계측인 성명 : _____

자격증 : _____
주 소 : _____
전화번호/팩스번호 : _____
측정장치 : _____
경위의(經緯儀): _____ 개 수: _____
거리미터기: _____ 개 수: _____
측정장치 공인증 첨부 요망

측정일자 : _____
날씨 : _____
온도 / 기압 : _____ 대기압 : _____

일반사항 : 필요사항 기입
테스트 방법 자세히 기입
20m 이상의 거리는 Electro optical(전기광학장치) 장치로 측정
각도는 경위의로 측정

A. 경기장 등급

1. 경기장 시설

대	상	점검내용	기 준	종	별
400m	표준트랙				
곡선레인 수			8		I
직선 레인 수			8		I
장애물레이스를 위한 물웅덩이	외측 내측		1		I
멀리뛰기 및 세단뛰기 도움닫기주로	양쪽 끝 착지장소 한쪽 착지장소 중앙 착지장소		2		I
높이뛰기 시설			2		I
장대높이뛰기 도움닫기 주로	외측 (박스가 양쪽끝에) 내측 (박스가 가운데에)		2		I
포환던지기 시설			2		I
원반 및 해머던지기 공용 시설			1		I
원반던지기 시설			1		I
창던지기 시설			2		I

2. 준비운동장

대	상	점검내용	기준	종	별
	준비운동장(Warm-up Area)	□ Y □ N			
	트랙길이 (size)		400m		I
	곡선레인 수		4		I
	직선레인 수		6		I
	주경기장트랙과 동일한 트랙표면 재질	□ Y □ N			I
	포환던지기 시설		2		I
	원반던지기 시설		1		I
	해머던지기 시설		1		I
	창던지기 시설		1		I
	보조공간(물리치료실, 선수휴게실 등)에 대한 조항	m ²	예		I
	충분한 관중시설		예		I

물리치료 및 경기와 경기사이 선수들을 위한 휴식공간을 위한 부대시설은 1종경기장일 경우 최소 250m²가 되어야 한다.

B. 400m 표준 트랙

1. 트랙설계도 (레이아웃)

설계 형태

대	상	설계길이(Design)	KAAF 표준길이
반지름		m	37.898m, 36.500m
중앙지점간 거리 : ($Cp_1 - Cp_2$)		m	80m, 84.390m
안쪽 커브 높이 :		m	0.05m~0.065m
트랙길이(계획안) :		m	400.001m

타원형레인 수

.....개

단거리 레인(본부석쪽) 갯수

.....개

길이

.....m

단거리 레인(본부석반대쪽) 갯수

.....개

길이

.....m

레인너비(계획상) :

m

(1.22m)

[주] 달리는 방향으로 각 레인 오른쪽 라인은 각 레인 너비에 포함한다.

트랙너비:(계획상)

m

(9.76m)

안쪽 가장자리(kerb) 재질

..... (예 : Alu-plastic)

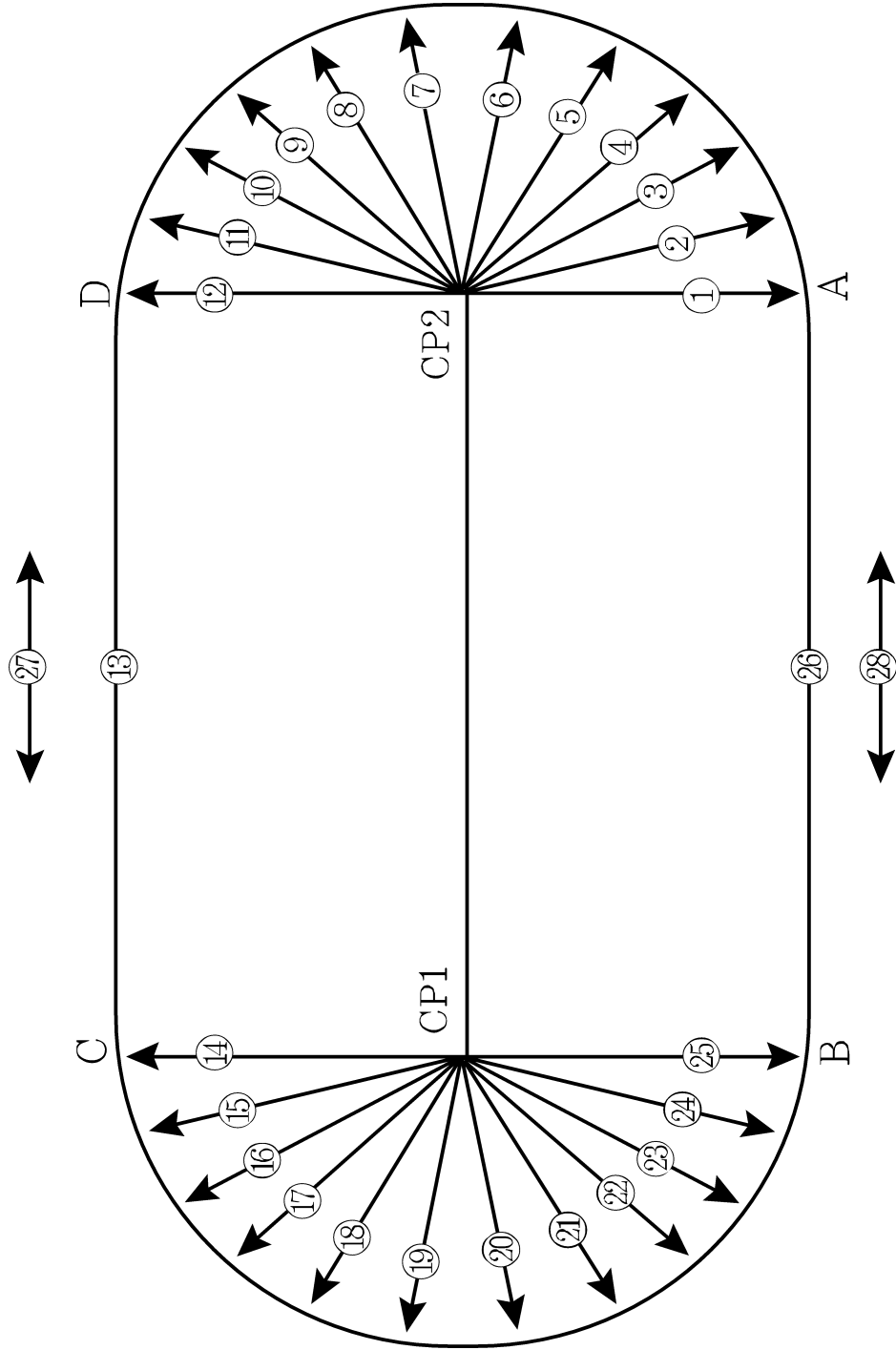
안쪽 안전지역m (최소 1.00m)
 바깥쪽 안전지역m (최소 1.00m)

2. 트랙표면 (도움닫기주로 포함)

트랙표면: 합성트랙 기타
 제품명:
 시공업체명 :
 주 소:
 전화번호 : 팩스번호 :
 시공일자:

3. 트랙길이

3.1 400m KAAF 표준트랙 규격의 정확성 검토
 모든 대회를 치르기 위해서는 규격의 정확성이 요구되는데 이때 각 레인 안쪽선 바깥 가장자
 리에서 판독하는 28 포인트 킥트롤(28 Point Control Reading)로 측정해야 한다.



400m 표준트랙의 28포인트 컨트롤 계측

28 포인트 컨트롤 계측 기록

L = 반지름 1-12와 14-25의 계측거리 ($\pm 0.005\text{m}$ 권장)

R = 각 레인(R1, R2, R3,.....)의 예상 반지름(m)

D = 예상 수치(mm), (L-R), (S-M)로부터의 편차

S = 직선 13과 26의 계측 길이

M = 예상 직선길이(m)

A = 측정 27과 28 : 직선 정렬

1~26에 대한 예상수치로부터 허용편차 : $\pm 0.005\text{m}$

27~28에 대한 일직선으로부터 허용편차 : $\pm 0.01\text{m}$

트랙길이의 허용오차 : 최대 +0.040m

No	Angle	Lane 1		Lane 2		Lane 3		Lane 4		Lane 5		Lane 6		Lane 7		Lane 8		Lane 9		
		R1=	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	L	D	R9=	L	D
		L	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm	m	mm			
1	gON																			
2	0.000																			
3	18.200																			
4	36.400																			
5	54.500																			
6	72.700																			
7	90.900																			
8	109.100																			
9	127.300																			
10	145.500																			
11	163.600																			
12	181.800																			
12	200.000																			
Averaged 1-12																				
X, 3,1416																				
14	0.000																			
15	18.200																			
16	36.400																			
17	54.500																			
18	72.700																			
19	90.900																			
20	109.100																			
21	127.300																			
22	145.500																			
23	163.600																			
24	181.800																			
25	200.000																			
Averaged 14-25																				
X, 3,1416																				
13	S																			
26	S																			
27	A																			
28	A																			

3.2 길이 계산 (안쪽 경계)

	거리	각도	길이
평균 반지름 곡선부 A-D	.....m	200.000gON	.....m(+)
평균 반지름 곡선부 C-B	.....m	200.000gON	.....m(+)
직선 A-B (26)	N/A	N/A	.....m(+)
직선 C-D (13)	N/A	N/A	.....m(+)
안쪽 경계 길이	N/A	N/A	.....m(=)

트랙길이로부터의 편차

1레인	거리	각도	길이
예상수치로부터의 평균편차 C-B	.....m	200.000gON	.....m(+)
예상수치로부터의 평균편차 A-D	.....m	200.000gON	.....m(+)
직선 A-B (26) (S)	N/A	N/A	.....m(+)
직선 C-D (13) (S)	N/A	N/A	.....m(+)
안쪽 경계 길이	N/A	N/A	.....m(=)

3.3 트랙거리 계산

안쪽 경계 길이	.....m(+)
이론적 레이스선(30cm)	1.885m(+)
이론적 레이스거리(TRD)	.....m(=)

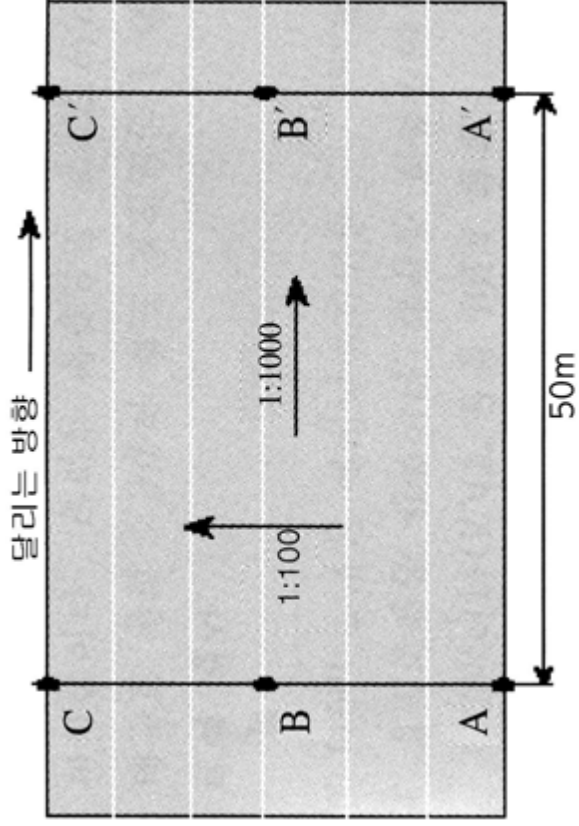
$$0.300\pi \times 2$$

3.4 길이 검정

1. 트랙의 안쪽 길이는 400m보다 더 길다.
2.m(TRD-400m)의 계산 오차는 KAAF 트랙/필드시설매뉴얼에 명시된 허용오차 0.040m 이내여야 한다.
3. 1 레인 측정은 커브로부터 바깥쪽 30cm이다. 다른 레인의 길이는 라인의 바깥쪽 가장자리로부터 20cm 이다(KAAF 규칙 160조2항 참조).
4. 레이스방향은 왼손이 트랙 안쪽을 향하도록 한다. 레인은 달리는 방향에 대하여 왼쪽에서부터 제1레인 으로 하고 차례대로 번호를 부여한다. (KAAF 규칙 163조1항 참조).
5. 110m 스타트라인 전방거리는m(최소 3m)이다. 피니시라인 후방 직선거리는m(최소 17m)이다.

4. 트랙 경사

테스트 방법 : 3개의 체크 포인트는 1 레인 안쪽 선과 트랙 중심선, 그리고 외곽 레인의 바깥쪽이다. 달리는 방향으로 체크포인트간의 거리는 50m이다.



4.1 측면 경사

→ 트랙 측면 경사의 최대 한도는 100분의1(1%)을 초과해서는 안된다.

트랙 측면경사는 레인 안쪽으로 향하게 한다(KAAF 규칙 160.6 참조)

번호	위치	경사도(%)		
		A-B	B-C	A-C
1	페니시라인			
2	50m			
3	100m			

번호	위치	경사도(%)		
		A-B	B-C	A-C
4	150m			
5	200m			
6	250m			
7	300m(스타트100m)			
8	350m			

결론

트랙 측면경사는 레인 안쪽으로 향한다.

트랙 측면경사는 KAAF 기준에서 1.0% 미만이다.

.....예

아니오

.....예

아니오

4.2 전체 경사

→ 달리는 방향쪽으로 트랙의 전체경사는 1,000분의1(0.1%)을 초과해서는 안 된다.

번호	위치	경사도(%)		
		A-A'	B-B'	C-C'
1	피니시라인-50m			
2	50m-100m			

번호	위치	경사도(%)		
		A-A'	B-B'	C-C'
3	100m-150m			
4	150m-200m			
5	200m-250m			
6	250m-300m			
7	300m-350m			
8	350m-400m			
9	110m 스타트-100m 스타트-피니시			
10	110m 스타트 - 피니시			

(KAAF 규칙 160조6항 참조)

결론 : 스타트에서 피니시까지 달리는 방향으로 트랙의 전체경사는 KAAF 기준에서 0.1% 미만이다.
예 아니오

5. 트랙 마킹(국제기준)

모든 레인은 백선으로 표시한다.

모든 스타트라인과 (곡선스타트라인 제외) 피니시라인은 레인라인에 직각으로 표시한다.

.....예 아니오

모든 마킹의 너비는 5cm이다. 예 아니오

스타트라인 바로 직전 각 레인은 최소 크기 50cm로 번호를 표시하며 레이스방향으로 판독한다.

.....예 아니오

모든 거리는 시계방향으로 측정하되 스타트라인에서 가까운쪽 피니시라인의 가장자리, 피니시라인에서 먼 쪽 스타트라인의 가장자리까지의 거리를 잰다(KAAF규칙160조3항 참조) 예 아니오

800m 경기에서 사용하는 계단식 스타트는 선수가 첫 번째 곡선에서 개별레인으로 주행할 수 있도록 표시해야 한다. 스타트라인의 위치와 스타트라인 다음 직선레인 초반부에 있는 5cm 원호의 녹색브레이크라인은 매뉴얼에 명시되어 있다. 예 아니오

곡선 스타트라인을 측정할 때는 모든 선수들이 피니시라인에서부터 동일한 거리에서 스타트할수 있도록 한다. 예 아니오

3,000m, 5,000m, 10,000m의 별도원호형 스타트라인은 모든 선수들이 동일한 거리를 레이스할 수 있도록 표시한다. 스타트라인 다음 직선레인 초반부에서 4레인과 5레인사이에 표시한 5cmx5cm의 녹색마크는 바깥쪽에서 스타트하는 선수들이 안쪽에서 스타트하는 선수들과 만날 수 있도록 표시되어야 한다.

.....예 아니오

4x400m 스타트라인은 KAAF 규칙에 따른다(비고 : 국제 릴레이 레이스 참조).....예 아니오

5.1 국제경기대회 스타트

다음은 트랙에 표시하는 국제경기대회 스타트라인에 관한 내용이다.
 개별레인 레이스

100m	흰 색	직 선	개별레인	예
110m		직 선		예
200m		곡 선		예
300m		곡 선		예
400m		곡 선		예
800m	흰색/녹색/흰색	곡 선	개별레인에서 첫 번째 곡주로 끝에서	예
4×400m	흰색/청색/흰색	곡 선	개별레인에서 세 번째 곡주로 끝에서	예

곡선 스타트

800m	흰 색	1-8레인	2 바퀴	예
2,000m			5 바퀴	예
10,000m			25 바퀴	예

2,000m	흰 색	바깥쪽 스타트 5-8레인	5바퀴	5레인에서 첫 번째 곡주로	예 아니오
			25바퀴		
10,000m					

1,000m	흰 색	바깥쪽 스타트	2바퀴+200m	5레인에서 첫 번째 곡주로	예 아니오
			7바퀴+200m		
			12바퀴+200m		
3,000m					
5,000m		5-8 레인			

1,500m	흰색	1-8레인	3 바퀴 + 300m		예 아니오
--------	----	-------	-------------	--	----------

장애물 레이스

2,000m	흰 색	1-8레인	→ C. 장애물레이스 트랙		예 아니오
			3,000m		

첫 바퀴 피니시라인(finish line first lap)까지 계측거리

곡선스타트	1레인	2레인	3레인	4레인	5레인	6레인	7레인	8레인	9레인
1,500m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
1000m									
3000m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
5000m									
800m									
2000m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
10000m									
1000m									
3000m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
5000m									
2000m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
10000m									

5.3 피니시

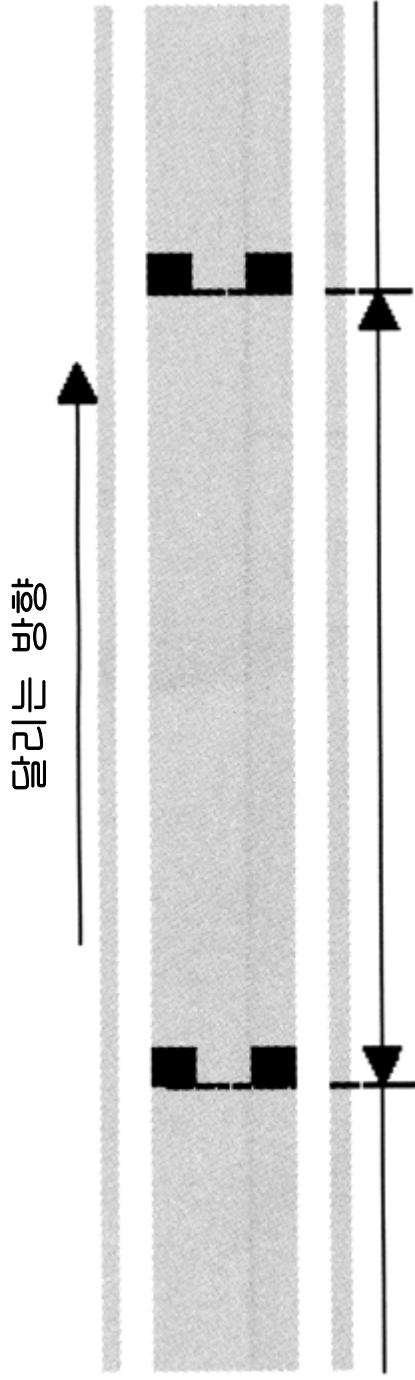
레인라인과 피니시라인의 교차지점에서 검은(Black Rectangle)(너비 5cm, 길이 2cm)은 사진관정장치와 일치선이 되게 하며 사진관정기 필름 판독을 용이하게 하기 위해 검정색으로 표시한다(KAAF 규칙 165조 15항 참조)

.....예 아니오
.....예 아니오

왼쪽부터 레인순서를 부여한다.

백선은 너비 3cm, 길이 80cm를 피니시라인 전방 1m에 표시한다.

5.4 허들 레이스



허들간 거리는 마커의 앞면에서 앞면까지 측정한다.

허들종목	허들번호 / 피니시라인에서 계속거리									
	10번째	9번째	8번째	7번째	6번째	5번째	4번째	3번째	2번째	1번째
100m	10.50m	19.00m	27.50m	36.00m	44.50m	53.00m	61.50m	70.00m	78.50m	87.00m
110m	14.02m	23.16m	32.30m	41.44m	50.58m	59.72m	68.86m	78.00m	87.14m	96.28m
400mH	40.00m	75.00m	110.00m	145.00m	180.00m	215.00m	250.00m	285.00m	320.00m	355.00m

다음 허들레이스는 트랙에 표시하며 피니시라인까지의 측정거리는 다음과 같다.

100m	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
110m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
400mH	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m

허들의 위치표시

남자	110mH	파란색	직사각형	10cm x 5cm	.....예	아니오
여자	100mH	노란색	직사각형	10cm x 5cm	.....예	아니오
남자/여자	400mH	녹색	직사각형	10cm x 5cm	.....예	아니오

테이크오버존		1레인	2레인	3레인	4레인	5레인	6레인	7레인	8레인	9레인
제3구간 선수	가속마크: 청색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
제3구간 선수	임구선: 황색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
제3구간 선수	스크래치라인 :흰색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
제3구간 선수	출구선: 황색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
제4구간 선수	가속마크: 청색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
제4구간 선수	임구선: 황색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
제4구간 선수	스크래치라인 :흰색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
제4구간 선수	출구선: 황색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m

테이크오버존의 길이는 20m이다. 마킹 사이즈와 색상은 KAAF 기준에 따른다.

.....예 아니오

4x400m 릴레이 레이스
 제1구간 선수의 첫 번째 일주와 제2구간 선수의 첫 곡선주로부터 출구브레이크라인까지는 완전히 개별레인
 에서 이루어진다.

테이크오버존	1레인	2레인	3레인	4레인	5레인	6레인	7레인	8레인
존입구:청색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
2구간선수 스크래치라인(800m) 스타트라인:흰색/녹색)	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m
존출구:청색	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m

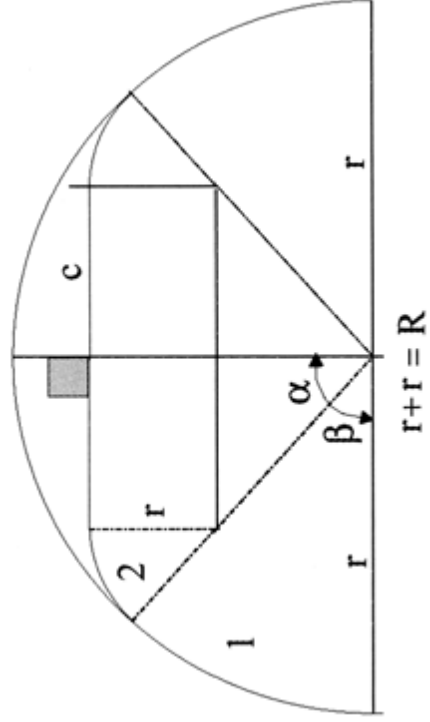
테이크오버존의 길이는 KAAF 규칙에 따른다. 마킹 사이즈와 색상은 KAAF 기준에 따른다

.....예 아니오

C. 장애물레이스 트랙

1. 물웅덩이가 트랙의 내부에 있는 트랙 세부사항

내 용	계측거리	KAAF 기준
안쪽레인 반지름 R=	.....m	37.898m
이론상의 트랙 레이스선 L=	0.30m	0.30m
이론상의 장애물 레이스선 I=	.....m	0.20m
중심선 S=	.....m	80.00m
장애물 커브 반지름 r=	.....m	16.00m
트랙 각도 1 β	.....m	47.2806m
장애물 각도 2 α	.....m	52.7194m



a) 장애물레이스 일주 계산(안쪽 물웅덩이)

내 용	계측거리	KAAF 기준	계산공식
커브 1 길이(러닝 트랙) : a	.....m(+)	27.322m(+)	$\frac{\pi \times \beta \times (R+L)}{180}$
커브 2 길이(장애물레이스) : b	.....m(+)	13.502m(+)	$\frac{\pi \times \alpha \times (r+1)}{180}$
C 길이 : c	.....m(+)	15.105m(+)	
	.....m(+)	=55.929m	= a+b+c
장애물 레이스 커브 :	.....m(+)	=111.858m	= z×2
정상 커브 :	.....m(+)	115.611m(+)	
장애물 커브 :	.....m(+)	111.858m(-)	
단축 계측 :	.....m(+)	=3.753m	= d-e
장애물 일주 :	.....m(+)	396.247m	= 400-VM

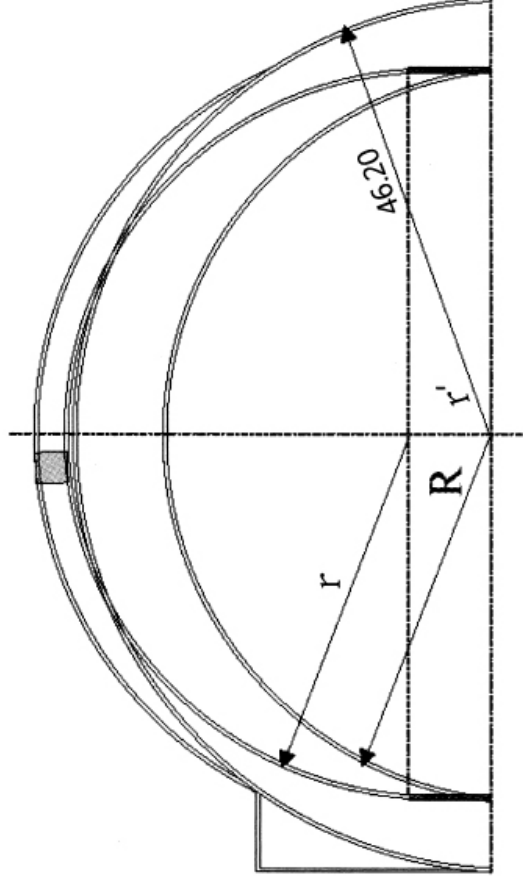
b) 장애물레이스 스타트위치 (안쪽 물웅덩이)

2,000m 장애물레이스와 3,000m 장애물레이스 스타트라인이 있어야 한다(규칙 제169조 1항)

내 용	계측거리	KAAF 기준	위 치	차 이
2,000mSC 5VM	.....m	18.76m	A전방	.....m
3,000mSC 7VM	.....m	26.27m	C전방	.....m

2. 바깥쪽 물웅덩이 트랙 세부사항

내 용	계측거리	KAAF 기준
안쪽레인 반지름 R=	.....m	{36.50m}
이론상의 트랙 레이스선 L=	0.30m	0.30m
이론상의 장애물 레이스선 I=	0.20m	0.20m
장애물 커브 양쪽라인 반지름 $r^2 =$	.....m	{36.50m}



a) 장애물레이스 일주 계산(바깥쪽 물웅덩이)

내 용	계측거리	KAAF 기준	계산공식
물웅덩이 커브 : a	.....m(+)	115.297m	$\pi \times (r+1)$
두 개 이동 직선로 : b	.....m(=)	19.720m	2×9.86
장애물 경기 커브 : z	.....m(+)	135.017m	$= a+b$
정상 커브 : d	.....m(=)	115.610m	$\pi \times (R+L)$
측정거리 : VM	.....m(=)	19.407m	$= z-d$
장애물 일주 :	.....m(=)	419.407m	$= 400+VM$

b) 장애물 레이스 스타트 위치(바깥쪽 물웅덩이)

2,000m 장애물레이스와 3,000m 장애물레이스 스타트라인이 있어야 한다(규칙 제169조 1항)

내 용	계측거리	IAAF 기준	위 치	차 이
2,000mSC 5VM	.....m	97.035m	A후방	.....m
3,000mSC 7VM	.....m	135.849m	C후방	.....m

3. 장애물레이스 허들 위치

허들 위치간 표시거리는 대략 장애물레이스 일주 길이의 1/5이다(규칙 169조 3항).

허들	1-2	2-3	3-4	4-5	5-1	IAAF 기준
2,000mSC	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	79.217m
3,000mSC	.....m	.....m	.....m	.....m	.....m	83.88m

4. 물웅덩이

내용	남자		여자	
	계측거리	남자	계측거리	여자
너비(허들포함) :	.....m	3.64-3.68m	N/A	N/A
안쪽 너비 :	.....m	3.64-3.68m	N/A	N/A
깊이 :	.....m	0.50-0.70m	N/A	N/A
바닥 길이 :	.....m	1.20-0.30m	N/A	N/A
허들 너비 :	.....m	3.64-3.68m	.....m	3.64-3.68m
허들 높이 :	.....m	0.911-0.917m	.....m	0.759-0.765m

(IAAF 규칙 제169조 6항)

D. 도약경기 시설

1. 높이뛰기 시설

	KAAF 규칙 필수사항	A구역	B구역
도움닫기 주로	도움닫기 주로의 최소 길이는 20m, 가능하다면 25m이상(KAAF 규칙 182조 3항)	예/아니오	예/아니오
발구름 장소	이 길이는 트랙의 일부분을 포함하고 있는가? 발구름 장소는 수평이어야 한다(KAAF 규칙 182조 5항)	예/아니오	예/아니오
경사도	도움닫기 주로와 발구름 장소의 전체 최대 경사도는 크로스바 중심방향에서 250분의1(0.4%)을 초과하지 않는다(KAAF 규칙 182조 4항).	예/아니오	예/아니오

2. 장대높이뛰기 시설

KAAF 규칙 필수사항		A1구역	B1구역	A2구역	B2구역
도움닫기 주로	도움닫기 주로의 최소 길이는 40m이상 가능하다면 45m 이상으로 한다.	.....m	.....m	.....m	.....m
	너비는 1.22m ±0.01m이다.	.....m	.....m	.....m	.....m
경사도	라인 너비 5cm는 백선으로 표시한다. (KAAF 규칙 183조 6항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
	도움닫기 주로의 최대 측면 경사도는 100분의1(1%)을 초과하지 않는다. (KAAF 규칙 183조 7항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
	도움닫기방향으로 최대 경사도는 1,000분의1(0.1%)을 초과하지 않는다. (KAAF 규칙 183조 7항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
장대높이 뛰기박스	장대높이뛰기 박스의 재질과 구조는 KAAF 규칙에 따른다(KAAF 규칙 183조 8항).	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
“0” 라인	박스의 뒤끝과 수평이되고 도움닫기주로의 중심선과 직각으로 너비 1cm의 착지장소(mat)와 구별이되는 색깔로 선을 그어야 한다. 이선은 착지장소 표면까지 이어지고 지주의 바깥쪽 가장자리까지 연장되어야 한다. (KAAF 규칙 183조 1항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오

3. 멀리뛰기 시설

	KAAF 규칙 필수사항	A1구역	B1구역	A2구역	B2구역
도움닫기 주로	도움닫기 주로의 최소 길이는 40m이상 가능하면 45m이상	.....m	.....m	.....m	.....m
	너비는 1.22m ±0.01m이다.	.....m	.....m	.....m	.....m
	너비에 5cm의 백선으로 표시한다.(KAAF 규칙 184조 1항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
경사도	도움닫기 주로의 최대 측면 경사한도는 100분의1(1%)을 초과하지 않는다.	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
	도움닫기방향으로 전체내리막 경사한도는 1000분의1(0.1%)을 초과하지 않는다. (KAAF 규칙 184조 2항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
	발구름판을 포함한 조항은 규칙에 따른다. (KAAF 규칙 184조 3, 4, 5항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
발구름판	발구름선과 착지장소 끝 사이의 거리는 적어도 10m이다. (KAAF 규칙 185조 4항)	.....m	.....m	.....m	.....m
	발구름선과 가까운 착지장소간의 거리는 1~3m사이이다(KAAF 규칙 185조 5항).	.....m	.....m	.....m	.....m
	착지장소의 너비는 2.75m~ 3m이내이다 (KAAF 규칙 184조 6항).	.....m	.....m	.....m	.....m
착지장소	도움닫기 주로중앙의 연장선은 착지장소의 중심선과 일직선을 이룬다.	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오

4. 세단뛰기 시설

KAAF 규칙 필수사항		A1구역	B1구역	A2구역	B2구역
도움닫기 주로	도움닫기 주로의 최소길이는 40m이상 가능하면 45m이상	.....m	.....m	.....m	.....m
	너비는 1.22m ±0.01m이다.	.....m	.....m	.....m	.....m
경사도	너비 5cm의 백선으로 표시한다(KAAF 규칙 184조 1항).	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
	도움닫기 주로의 최대 측면 경사한도는 100분의1(1%)을 초과하지 않는다. 도움닫기방향으로 전체내리막 경사도는 1,000분의1(0.1%)을 초과하지 않는다(KAAF 규칙 184조 2항).	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
발구름판	발구름판을 포함한 조항은 규칙에 따른다. (KAAF 규칙 184조 3, 4, 5항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오
	발구름선과 착지장소에서 먼쪽 끝사이의 거리는 최소한 21m가 되어야한다. (KAAF 규칙 186조 3항)	.....m	.....m	.....m	.....m
착지장소	발구름선과 착지장소에서 가장 가까운 곳의 거리는:(KAAF 규칙 186조 4항)	.....m	.....m	.....m	.....m
	착지장소의 너비는 2.75m-3m사이다(규칙 184조 6항)	.....m	.....m	.....m	.....m
	도움닫기 주로중앙의연장선은 착지장소의 중심선과 일직선을 이룬다.	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오

E. 투척 경기 시설

1. 포환던지기 시설

KAAF 규칙 필수사항		A1구역	B1구역	A2구역	B2구역	
포환던지기 서클	서클 재질은 규칙에 따른다.	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오	
	서클 상단은 바깥 지면과 같은높이로 한다.(187.6)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오	
	백선은 금속제 상단에서부터 그린다. 구조는 KAAF 규칙에 따른다. 길이 최소 75cm, 너비 5cm(KAAF 규칙 187조 8항)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오	
	서클 내부 구조	콘크리트	콘크리트	콘크리트	콘크리트	
	표면은 수평이어야 하고 서클 상단 가장자리 테보다 낮아야 한다.	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오	
	두께는 최소 6mm이고 흰색으로 칠한다.(187.7)	예/아니오	예/아니오	예/아니오	예/아니오	
	서클의 안쪽 지름은 $2.135m \pm 5mm$ 이다. (KAAF규칙 187조 7항)	D1	지름mmm
			서클 깊이mmmmmm
	서클의 깊이는 $2cm \pm 6mm$ 이다. (KAAF 187조 6항)	D2	서클 깊이mmmmmm
			지름mmm
서클 깊이			.....mm	.....mm	.....mm
	서클 깊이	.....mm	.....mm	.....mm	.....mm

KAAF 규칙 필수사항		A1구역	B1구역	A2구역	B2구역
D3	지름	.....m	.....m	.....m	.....m
	서클 깊이	.....mm	.....mm	.....mm	.....mm
D4	지름	.....m	.....m	.....m	.....m
	서클 깊이	.....mm	.....mm	.....mm	.....mm
중심에서서클깊이		.....mm	.....mm	.....mm	.....mm

스톱보드는 대회전에 점검해야 한다.

KAAF 규칙 필수사항		서클 A	서클 B	서클 C	
낙하구역	낙하구역(KAAF 규칙 187조 10항~12항)	.....	.....	.....
	서클 상단은 바깥 지면과 같은 높이로 한다. (187조6항) 던지는 방향으로 낙하구역의 최대 허용 경사한도는 1000분의1(0.1%)을 초과하지 않는다(KAAF 규칙 187조 11항)	10m	예/아니오	예/아니오	예/아니오
		15m%%%
		20m%%%
	25m%%%	

2. 원반던지기 시설

KAAF 규칙 필수사항		서클 A	서클 B
원반던지기 서클	서클의 재질은 규칙에 따른다.	예/아니오	예/아니오
	서클상단은 지면과 같은높이로 한다(KAAF 규칙 187조 6항).	예/아니오	예/아니오
	백신은 금속테 상단에서부터 그린다. 구조는 KAAF 규칙에 따른다. 길이 최소 75cm, 너비 5cm(KAAF 규칙 187조 8항)	예/아니오	예/아니오
	서클 내부 구조	.....	.....
	표면은 수평이어야 하고 서클 상단 가장자리 테보다 낮아야 한다. (KAAF 규칙 187조6항)	예/아니오	예/아니오
	테 두께는 최소 6mm이고 흰색으로 칠한다. (KAAF 규칙 187조7항)	예/아니오	예/아니오

KAAF 규칙 필수사항			서클 A	서클 B
원반던지기 서클	D1 서클의 내측의 지름은 2,50m±5mm 이다(KAAF 규칙 187조 7항)	지름	.....m	.....m
		서클 깊이	.....mm	.....mm
		서클 깊이	.....mm	.....mm

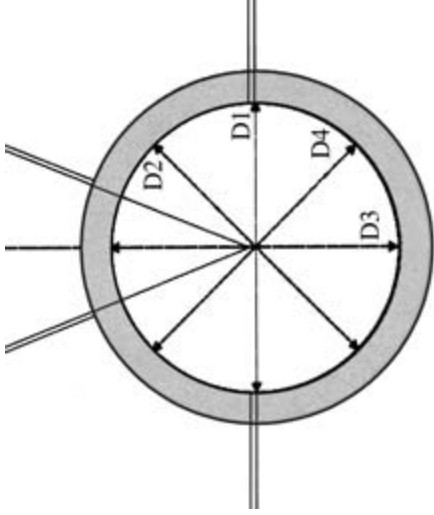
KAAF 규칙 필수사항		서클 A	서클 B
<p>서클의 깊이는 $2\text{cm} \pm 6\text{mm}$이다 (KAAF 187조 6항)</p>	D2	지름	.....m
		서클 깊이	.....mm
	D3	서클 깊이	.....mm
		지름	.....m
		서클 깊이	.....mm
		서클 깊이	.....mm
	D4	지름	.....m
		서클 깊이	.....mm
	<p>중심에서 서클깊이</p>	서클 깊이	.....mm
		서클 깊이	.....mm
중심에서 서클깊이		.....mm	
중심에서 서클깊이		.....mm	
<p>낙하구역 구조 (KAAF 규칙 187조 10항~12항)</p>			.....
	<p>낙하구역 던지는 방향으로 낙하구역의 최대 허용 경사한도는 1000분의1(0.1%)을 초과하지 않는다(KAAF 규칙 187조 11항)</p>	30m%
		50m%
		70m%
		80m%

3. 해머던지기 시설

원반던지기 서클에서 하는 해머던지기의 서클 지름은 내부에 원형고리를 설치하여 2.50m에서 2.135m로 축소한다.

KAAF 규칙 필수사항		서클 A	서클 B	
해머던지기 서클	서클재질은 규칙에 따른다.	예/아니오	예/아니오	
	서클상단의 높이는 지면과 같은 높이로 한다 (KAAF 규칙 187조 6항)	예/아니오	예/아니오	
	백선은 금속 상단에서부터 그린다. 구조는 KAF 규칙에 따른다. 길이는 최소 75cm, 너비 5cm (KAAF규칙 제187조 8항)	예/아니오	예/아니오	
	서클 내부 구조 :	.....	.....
	표면은 수평이어야 하고 서클테의 상단보다 낮아야 한다. (KAAF 규칙 187조 6항)	예/아니오	예/아니오	
	서클테의 두께는 최소 6mm이상으로 백색페인트를 칠한다. (KAAF 규칙 187조 7항)	예/아니오	예/아니오	
	서클의 내측 지름은 2,135m ± 5mm 이다 (KAAF 규칙 제187조 7항) 서클의 깊이는 2cm ± 6mm 이다 (KAAF 규칙 187조 6항).	D1	지름m
			서클 깊이mm
			서클 깊이mm

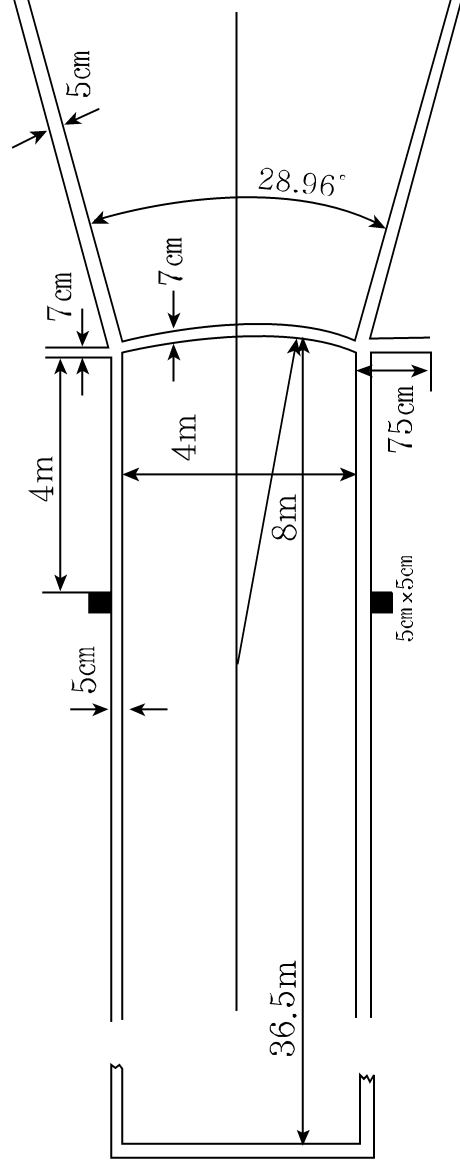
KAAF 규칙 필수사항		서클 A	서클 B		
		지름	.....m	
		D2	서클 깊이	.....mm
			서클 깊이	.....mm
		D3	지름	.....m
			서클 깊이	.....mm
		D4	서클 깊이	.....mm
			지름	.....m
		중심에서 서클깊이	서클 깊이	.....mm
			서클 깊이	.....mm
		낙하구역	낙하구역 구조(KAAF 규칙 187조 10~12항) 낙하구역의 최대 허용경사 한도는 던지는 방향으로 1000분의 1(0.1%)을 초과하지 않는다(KAAF 규칙 187조 11항)	중심에서 서클깊이mm
				30m%
				50m%
70m%				
80m%				



4. 창턴저기 시설

	KAAF 규칙 필수사항	도움닫기 주로 A	도움닫기 주로 B
도움닫기 주로	도움닫기 주로 길이는 최소 33.5m~36.50m (KAAF 규칙 187조 9항)	.....m	.....m
	너비 5cm의 백선을 4m간격으로 평행으로 표시한다(KAAF 규칙 187조 9항)	예/아니오	예/아니오
	원호 크기와 구조는 규칙에 따른다 (KAAF 규칙 187조 9항)	예/아니오	예/아니오
	도움닫기 주로의 경사도는 규칙에 따른다.	예/아니오	예/아니오

KAAF 규칙 필수사항		도움닫기 주로 A	도움닫기 주로 B
도움닫기 주로의 최대 허용측면경사한도는 100분의 1(1%), 도움닫기 방향으로 후반 20m 전체내리막 경사도는 1,000분의 1(0.1%)이하로 한다(KAAF규칙 제187조 9항)	0m	%	%
	10m	%	%
	20m	%	%
	30m	%	%
	36.5m	%	%
낙하구역 구조(KAAF 규칙 187조 10항~12항)		%	%
낙하구역의 최대 내리막 경사도는 투척 방향으로 1,000분의 1(0.1%)을 초과해서는 안 된다. (KAAF규칙 187조 11항)	30m	%	%
	50m	%	%
	70m	%	%
	80m	%	%



G. 결 론

경기장에서서의 레이아웃, 경사도, 규격의 정확성을 모두 점검했습니다.

이 보고서에 기록된 계측자료는 모두 정확함을 보고합니다.

KAAF 트랙 _____종 시설로 공인합니다. 예 / 아니오 *(규칙에 어긋나는 사유를 적으시오.)

일 자 :

기록자 명 :

서 명 :

일반사항

KAAF 규칙 140조에서는 IAAF 규칙 제1조 1항 (a)-(j)에 명시된 경기대회를 위한 모든 트랙경기장이 KAAF 규칙에 명시된 정확한 계측 필수사항에 부합되어야 함을 제시하고 있다.

공식 자격증을 가진 계측자가 작성한 계측보고서를 통해 트랙이 규정에 부합되었을때만 KAAF _____종 공인증이 발급된다.

_____종 공인증 신청은 트랙경기장 소유자를 대신해 에이전트가 대신 할 수 있으며 KAAF가 요구하는 대로 트랙소유자의 서명이 들어가야 한다. 어떠한 변경사항이 생겼을 경우 즉시 KAAF에 통보한다.

이 안에 의해 발급된 공인증의 유효기간은 일반적으로 5년이다.

트랙을 재마킹할때는 KAAF에 통보해야 하며 새로운 계측 증명서를 발급받는다.

허들, 장애물레이스의 허들, 스톱보드, 투척경기그물장과 같은 이동가능한 시설은 반드시 경기대회전에 점 검이 필요하며 이 보고서에는 기록하지 않는다.

경기장 시설명 :

주 소 :

전화 번호 :

팩 스 :

일 자 :

서 명 :