

트레일(Trail)오리엔티어링



대한오리엔티어링경기도연맹

트레일 오리엔티어링 코스설정

I. 코스설정의 기본

1. 경기장(지형)

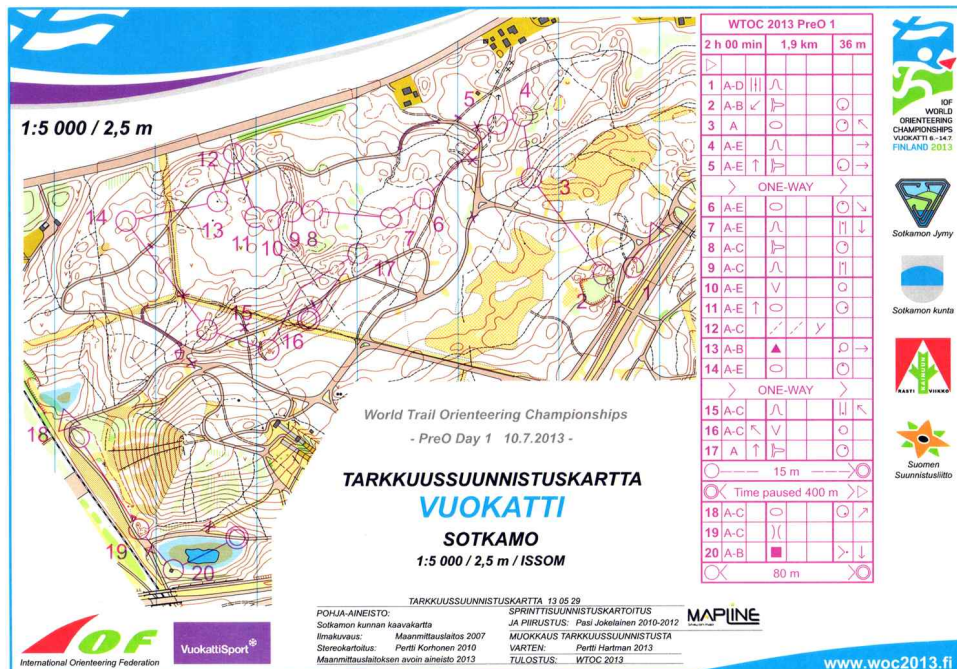
- 1) 지형은 적당한 표준의 Trail 오리엔티어링 경기 코스를 설정할 수 있어야 한다.
- 2) 지형은 거동이 불편한 선수의 안전을 생각해야 하는 장소이어야 한다. 제한 시간 150분(2.5시간)내에 마칠 수 있는 적당한 곳이어야 한다.
- 3) 길(트랙)의 폭은 1m정도이며 필요에 따라서는 3m가 필요하다.

2. Trail O 지도

- 1) 스프린트 지도제작규정(ISSOM 2007)을 적용한다.

* ISSOM/International Specification for Sprint Orienteering Maps

- 2) PreO 경기용지도, TempO 경기용 지도(시트형), 시간측정컨트롤 지도(시트형), Solution Map로 나눈다.
- 3) 모든 지도의 축척은 기본적으로 1:5,000, **1:4,000(주 축척)**으로 한다.
단 Solution Map은 1:2,000을 주로 사용한다.



<WTOC2013 지도/ 2013 핀란드 보우카티>

3. 클래스

- 1) PreO: 장애인 대상의 파라림픽(Paralympic)과 일반(Open), 단체로 구분한다.
- 2) TempO: 파라림픽(Paralympic)과 일반(Open)을 구분하지 않는다.
- 3) 나이, 성을 구분하지 않는다.
- 4) (국가내 대회)필요한 경우 경기자의 성별, 연령, 장애의 유무·정도에 관계없이 경기 수준에 따라 다음 클래스로 분류한다(예).

E클래스 : 엘리트

A클래스 : 경기수준 상급자

B클래스 : 경기수준 중급자

C클래스 : 경기수준 초급자

4. 국제대회 경기 방법과 종류(IOF)

- 1) Model Event
- 2) PreO 1day - 기본 코스, 시간측정컨트롤 2곳이 있다.
- 3) PreO 2day, PreO 단체 - 기본 코스, 시간측정컨트롤 2곳이 있다.
 - ① PreO 개인은 1개, 단체는 2개의 시간측정컨트롤을 운영한다.
 - ② 단체전은 개인2명, 장애인1명의 각각의 성적을 합산한다.

* PreO는 각 점수와 시간측정컨트롤의 시간을 반영하여 경기하는 것이다.
- 4) TempO: 시간측정컨트롤 경기 방식으로만 경기를 하며 점수가 아닌 시간(누적)만으로 성적을 반영한다.

5. 코스 설정의 기본

- 1) IOF 코스 설정 기준에 따른다.
- 2) 출발(△표)은 7mm 정삼각형, 컨트롤(○표) 표시는 0.35mm 두께로 직경은 6mm 자주색으로 한다. 그 거리는 3,500m이내이어야 한다.
- 3) (PreO)코스는 출발부터 중간 컨트롤 및 시간측정 컨트롤을 포함한 골인까지이다.

(TempO)는 진행자만 1개의 컨트롤위치설명표만이 사용된 시트형 지도를 준비하고 경기자에게는 지도가 없다. 코스는 개념은 표현상 맞지 않는다.

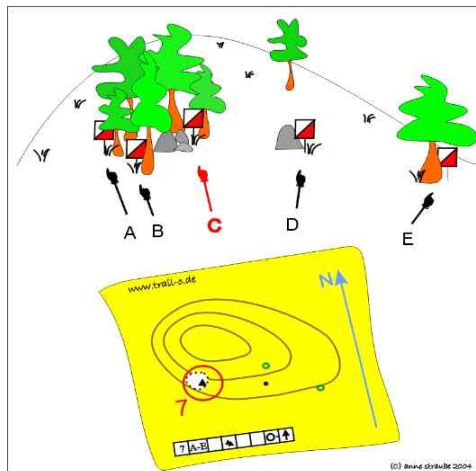
6. Control 설치

- 1) 지도상에 주어진 Control 지점은 컨트롤위치설명표의 내용과 원의 안에 컨트롤 집단을 실제 지형에 명확하게 설치되어야 한다.
- 2) Control 마커는 30cm*30cm 크기의 3각주형로 만들어진 Control 마커로 설치되어야 한다.

- 3) Trail O의 컨트롤 설치에 있어 방향의 규정은 매우 중요하다.
- 4) 컨트롤 마커는 한 집단에 표준 높이로 한다. 기준 높이는 장애물이 없을 때 80cm-2.2m까지 높이를 변경할 수 있으나 자율적 이다.
- 5) 결정점(DP)은 루트를 따라 경기장에 표시하며 지도에는 표시하지 않는다.



- 6) 컨트롤 마커는 결정점에서 보아 깊이에 관계없이 왼쪽에서 오른쪽으로 'A-E'로 인식한다. 각 컨트롤 마커에는 표시되지 않는다.



<컨트롤 순번 정하는 원칙>

7. 시간측정 컨트롤(Timed Control)

- 1) 코스 중 1-2개 정도를 운영한다. 컨트롤을 확인 후 답을 정하는 시간을 체크하는 곳이다. 지도에 표시 없이 특정지점에 위치한다.
 - 2) 시간측정컨트롤의 시간은 정확한 대답했을 때를 표시한다. 답(표현)은 주위에 있는 경기자에게 답을 제공하는 계기가 되지 않게 하여야 한다.
- * 일반적으로 손가락으로 짚어 답을 표한다.

답변언어 : Alpha, Brave, Charlie, Delta, Echo, Fotrot & Zero

- 3) 답변시간은 최대 30초이다.

① PreO

- 정답 결정 30초 이내 - 답과 소요시간 기록. A/25.55초/1점
- 오답 결정 - 답과 소요시간 기록+30초. A/55.05초/1점
- 무답 - 90초 0점

② TempO

- 정답 결정 30초 이내 - 소요시간 기록. 25.55초.
- 오답 결정 - 답한 소요시간 기록+30초. 55.55초

⑤ PreO에서 Z답은 없다. TempO는 6개 설치하며 Z답이 있다.

운영자	경기자	운영 포인트
‘시간측정컨트롤 이다.’ 설명		
‘컨트롤마커가 0개 보이지요?’	보인다	스톱위치 작동
10초전 ‘10초 남았다.’		제한 시간 30초
/	답을 정했으면 ‘예’	
/	컨트롤카드에 정답을 지정한다. (말로 표현치 않는다)	A, B, C, D, E, Z
컨트롤카드를 받아 정답과 소요시간을 기록하여 준다.	확인 필요	2대 동시 기재
다음 컨트롤로 안내한다.	컨트롤카드를 수령 후 이동	

8. 컨트롤위치설명(Control Description)

2nd Gyeonggido Trail O									
C-C		2.3 km							
▶									
1	A-D							→	
2	A-E							→	
3	A-E							→	
4	A-D							↓	
5	A-C							↓	
6	A-E							→	
7	A-D							→	
8	A-E							↖	
9	A-D							↑	
10	A-E							↓	
240 m									
TC A-D									

- 1) 원 안의 중심에 정확하게 위치가 규정.
- 2) IOF심볼 적용.
- 3) B란과 H란은 다른 의미로 사용.
 - B란은 설치한 컨트롤 수의 의미.
 - H란에는 경기자가 진행하며 DP에서 컨트롤 집단 의 관측 방향(↖, ↗, ↘, ↙, →, ←).
- 4) 경기 코스의 순서와 특징물에 대한 정보 공개.
- 5) 시간측정컨트롤 지도에도 약식으로 컨트롤위치설명표 가 인쇄.

9. 컨트롤 카드/ 전자카드

- 1) (종이)컨트롤 카드는 다음의 규정에 만족해야 한다.

- 두 장이 겹치게 한다.
 - 컨트롤 순번과 A-E칸, Z칸, 시간측정컨트롤 기록 칸이 있다.
- 경기 종료 후 도착즉시 진행요원에게 제출한다. 한 장은 판정용으로 다른 한 장은 모든 출발이 종료된 후 경기자에게 돌려준다.
 - 경기자는 경기장에서 생각한 옳은 컨트롤 마커를 선택하여 결정점에서 떠나기 전에 각 컨트롤카드에 마킹을 해야 한다.
 - 컨트롤카드를 잃었거나 하나 이상의 편칭이거나 편칭하지 않으면 점수에 포함되지 않는다.
 - 컨트롤카드

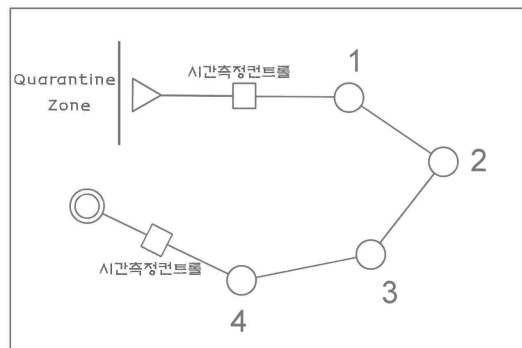
N	1	N	2	N	3	N	4	N	5	N	6	N	7	N	8	N	9	N	10	N	11	N	12	N	13	N	14	N	15	N	16	N	17	N	18
E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E		E	
D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D		D	
 Trail Orienteering 																				T.C.1		T.C.2		T.C.3		T.C. Correct		Score							
Name.....Comp. Nbr.....Federation.....																				Answer															
Start.....Delay 1.....Delay 2.....Finish.....Time Over.....																				Watch 1 sec						Total Time		Penalty							
																				Watch 2 sec															
																				Avg.		Sec.						Sec.		Sec.					
																				Connected Time															
C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B	
A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18	

<PreO 종이카드 모습>

II. 코스설정 실제

1. Trail PreO 코스

1) Trail PreO 코스 구성

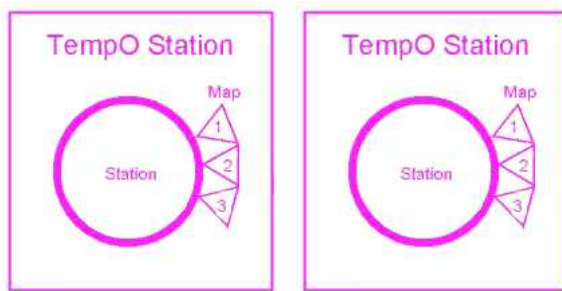


2) PreO 시간측정컨트롤 코스 기획



- 간단한 소형지도 운영자가 소지 보여주는 형태. 1-2개 지점. 점수+시간

2. Trail TempO 코스



- 간단한 소형지도 운영자가 소지 보여주는 형태. 1곳에서 3개 지도.
- 오답 유무 + 시간 누적. 시간으로만 성적 계산

트레일 오리엔티어링 코스공략

트레일 O 코스는 Foot/Point O와 다르게 지도읽기, 컨트롤위치설명표의 숙지, 정밀한 방위각, 판단력을 요구하는 경기이다.

지도를 정확히 읽을 수 있어야 하며(별도 설명 생략),
경기자에게 컨트롤위치설명표에서 Question(문제)의 의미를 파악하고,
방위각 및 방향을 명확히 측정할 수 있어야 하고,
현장의 특징물을 파악 이용할 수 있어야 한다.

I . Trail O 컨트롤 위치설명표

1. Trail O 컨트롤 위치설명표의 이해

1) Trail O 컨트롤 위치설명표 양식

컨트롤위치설명표(양식)는 기본적으로 Foot O와 동일하게 사용된다.
단 B란과 H란이 다르게 표기된다.

■ Trail O

2nd Gyeonggido Trail O									
C-C		2.3 km							
▶		⚡							
1	A-D	3052				→			
2	A-E	▶				→			
3	A-E	⚡			○	→			
4	A-D	⚡			♀	↓			
5	A-C	3052 3052	Y	♂	↓				
6	A-E	▶		⚡	→				
7	A-D	⚡		Q	→				
8	A-E	⚡		♂	↖				
9	A-D	V			↑				
10	A-E	⚡	1	♂	↓				
○X		240 m		X○					

■ Foot O

1st Sprint-O Championships									
M E									
#1		2.6 km		10 m					
▶		⚡							
1	31	⚡	⚡	X					
2	32	▲	▲	⚡					
3	33	▶							
4	34	↗	⚡	—					
5	35	⚡							
6	36	X							
7	37	⚡		○					
8	38	⚡							
9	39	⚡	⚡	Y					
10	40	⚡	⚡	Y					
○X		260 m		X○					

2) Trail O 컨트롤위치설명표의 적용

① 대회명칭, 클래스, 코스거리, 등행거리

대회명칭 클래스 코스거리 등행거리

2nd Gyeonggi-do Trail O							
C-C		2.3 km					
▶		↗					
1	A-D	3002				→	
2	A-E	1002				→	

② 코스 중 컨트롤 정보

출발점 정보

2.3 km							
▶		↗					
1	A-D	3002				→	
2	A-E	1002				→	
3	A-E	3002		○		→	

컨트롤별 정보

2.3 km							
▶		↗					
1	A-D	3002				→	
2	A-E	1002				→	
3	A-E	3002		○		→	

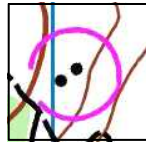
A B C D E F G H

- A란 : 코스의 순번
- B란 : 각 컨트롤의 설치 컨트롤의 수, 시간측정 컨트롤표시.



<5개의 설치 : 'A-E'로 표기> <4개의 설치 : 'A-D'로 표기>

- C란 : 컨트롤 표시는 6mm 원으로 표시하는데 그 안에 동일한 특징물이 있을 경우 사용되는 컨트롤의 지정.



- **D란** : 찾아야하는 컨트롤의 특징물 정보. 경기 중 제일 먼저 확인하여야 하는 란이다. 지도상의 여러 section 으로 분류되어 그 종류도 다양하다. 경기장 선택에 따라 간혹 많이 사용되는 컨트롤로 편중될 수도 있다.



<바위벽 동쪽 안쪽>

<오솔길의 남서쪽 가장자리>

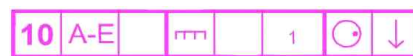
- **E란** : 컨트롤(D란)의 특징물의 외양, 주변 정보.



<구덩이 주변이 덩불 지역>

<도랑의 분기>

- **F란** : 컨트롤의 크기, 넓이, 높이 등 정보. 단 삼거리, 사거리 등은 결합 특징물로 표기.



<1m 높이의 바위벽>

- **G란** : 컨트롤 적용 특징물 기준 컨트롤마커의 설치 위치 등 정보로서 8방위로 구분한다. 사용되는 특징물과 컨트롤 마커의 위치에 따라 표현하는 것이 다소 다르므로 G란의 이해는 경기에 많은 도움이 된다. 특징물별로 표현하는 표기법에 대하여 설명하고자 한다. 별도로 설명하기로 한다.

* Trail O에서의 난이도는 이 G란의 설정에 따라 결정된다고 할 수 있으므로 G란의 개념을 확실히 숙지하는 것은 매우 중요하다.

- H란 : 트랙(결정점)을 기준하여 컨트롤 집단의 관측 방향 표시. 8방위로 구분.

1	A-C						→
2	A-E						↗
3	A-E					○	↘

3) 컨트롤위치설명 심볼(Description Symbol)

IOF Control Descriptions

컨트롤 위치설명표를 요약, 정리한 것입니다.
자세한 내용은 국제오리엔티어링연맹 홈페이지를
참고하시기 바랍니다.
www.orienteering.org

A	B	C	D	E	F	G	H
1	123	↓					

A 컨트롤 순번
B 컨트롤 기호
C 복수의 동일특징물이 있을 때의 위치
D 특징물
E 특징물의 상태
F 크기, 결합 여부
G 원 중심에 없을 때의 위치
H 기타 정보

C - Which Feature

	북쪽
	위쪽
	아래쪽
	중간

D - Control Feature

다른 페이지를 참고

E - Appearance

	낮은
	앞은
	깊은
	수풀
	트인
	암석
	습지
	모래땅
	침엽수
	활엽수
	패하된

G - Location of Flag

	서쪽
	남동쪽 가점자리
	동쪽부분
	남서쪽 모서리(인)
	북쪽 모서리(밖)
	북서쪽 끝(밖)
	굽은 곳
	남서쪽 끝
	위쪽
	아래쪽
	꼭대기(위)
	밑에
	발치(방향지시 없음)
	발치(북서쪽)
	사이

F - Dimensions

1.5	높이 또는 깊이(m)
5 x 3	크기(m) 장/단
1.0 / 2.5	경사진 곳의 높이
1.5	두 개의 특징물 높이
2.5	교차점
	합류점, 분기점

H - Other Information

	구급 컨트롤
	급수 컨트롤
	통신, TV 컨트롤
	유인 컨트롤

컨트롤로부터 테이프로 유도(100m)
컨트롤 사이 테이프로 유도(70m)
컨트롤 사이 횡단지점 지시
컨트롤 사이 제한구역의 통과지점 지시
지도교환소까지 테이프로 유도(50m)
골인지점까지 테이프로 유도(120m)
골인지점까지 40m 테이프로 유도(40m)
골인지점까지 220m 테이프 없음(220m 거리)

Land forms

	테라스
	돌출부
	골짜기
	흙벽(비탈)
	채석장
	흙둑, 제방
	좁은 골(깊은)
	좁은 골(얕은)
	언덕, 봉우리
	흙뽕우리
	안부
	함몰지(큰)
	함몰지(작은)
	구덩이
	요철 땅
	개미줄

Rock and boulders

	바위벽
	바위기둥
	돌멩이
	독립바위
	너덜지대
	바위 군
	돌 밭
	알반
	좁은 통로(바위벽 사이)

Water and marsh

	호수
	연못
	웅덩이
	하천, 개울
	도랑, 수로
	좁은 습지
	습지
	습지의 마른 땅
	우물
	샘
	물렁크

Vegetation

	트인 땅
	거친 트인 땅
	숲 모퉁이
	숲 속 빈터
	덤불
	선형 덤불
	식생 경계
	잡목 숲
	독립수
	그루터기

Man-made features

	도로
	소로, 오솔길
	송마로
	다리
	송전선
	전신주
	터널
	울타리, 벽
	울타리
	통과지점
	건물
	포장지역(주차장 등)
	건물 터
	송유(수)관
	탑
	사격대
	돌탑
	사료함
	숲가이더
	기념비, 조각
	건물 통과지점
	계단

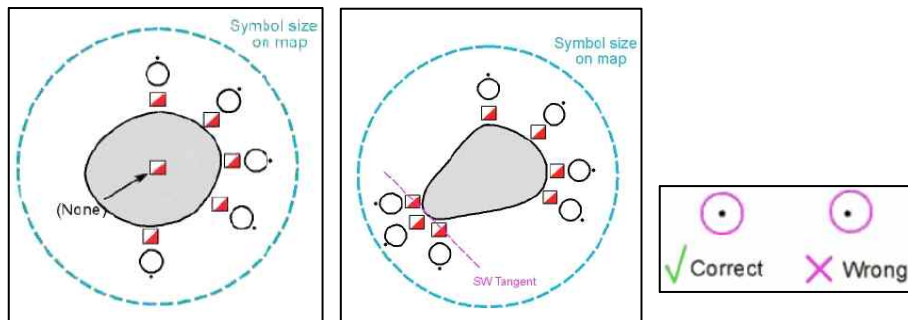
Special features

	특수함목
	특수함목

2. G란의 위치 개념(매우 중요한 자료)

1) 작은 바위, 흙봉우리(소)

- 작은 바위는 쪽을 사용한다. 컨트롤 마커의 설치는 어디에 있더라도 컨트롤 표시 원의 중심에 있다.
- 흙봉우리(소)는 발치를 사용한다.
- 점상특징물은 원의 중심에 두어야 한다.

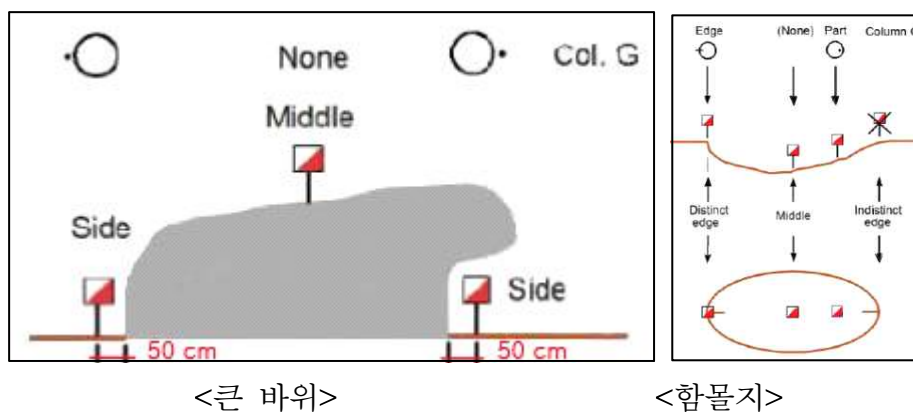


2) 큰 바위

바위 위에 있을 때는 G란에 표시가 없으며 발치 표현보다는 쪽의 표현으로 한다.

3) 함몰지, 구덩이, 파인 골

함몰지는 부분, 가장자리를 사용한다. 가장자리 설치는 분명한 것만 사용하고 50cm 이내여야 한다. G란에 아무 표시가 없는 경우는 위 특징물 중앙에 설치한다. 소형 구덩이는 중심이나 가장자리를 사용하며, 대형 구덩이는 함몰지와 같이 표현한다.



* 이하 생략

II. Trail O 코스 경기 공략(예)

1. Trail O 경기

- 1) 주변을 보며 천천히 여유를 갖는 것이 중요하다.
- 2) 트랙(도로)을 따라 결정점에 도착하여 나의 코스의 결정점인지(코스가 여러 개인 경우 안내한 색상으로 구분)를 확인한다. 트랙안(잔디, 통제표시) 금지.
- 3) 결정점에 도착하면 먼저 컨트롤위치설명표를 정확하게 이해해야 한다. 컨트롤 위치설명표의 B(2번째)칸, D(4번째)칸과 G(7번째)칸의 내용은 매우 중요하다.
- 4) 결정점 주변에서 컨트롤위치설명표 내용의 컨트롤 집단 상황을 파악한다. 결정점 주변을 이동하면서 자세히 살핀다.
- 5) 컨트롤위치설명표를 정확하게 이해하고 내가 있는 위치(결정점)에서 방위각(지도정치)을 확인한다. 즉 내가 있는 위치를 컨트롤위치설명표의 내용(특징물 D칸)과 같은 지점으로 생각하고 방향을 정한다.
- 6) 그것을 토대로 컨트롤의 순번을 정확히 확인하고 컨트롤카드 A-E, Z까지의 칸 중 해당 칸에 편칭한다. 정답이 없는 것(Z)도 있다. 이런 방법으로 나머지 컨트롤도 연속적으로 진행한다. 한 칸에 두 개 편칭은 무답으로 한다.
- 7) 경기 중 시간측정컨트롤이 있을 때에는 진행자의 안내에 따라 답을 정하여 확인을 하고 이동한다. 시간측정컨트롤은 컨트롤을 보고 결정하는 것은 동일하나 정답확인용 손가락이나 시간측정기 등으로 하고 시간을 쟀다는 것을 명심해야 한다.
- 8) 끝인하면 지도, 컨트롤카드를 우선 반납하고 후에 컨트롤카드 1매를 돌려 받는다.
- 9) 정답표(Solution)를 공고토록 되어 있으므로 돌려받은 컨트롤카드와 대조해 본다(자기 점수 확인).
- 10) 당일 1, 2, 3위 입상자만 공지하며 종합 성적은 인터넷에 공지한다.

2. Trail O 경기 사례

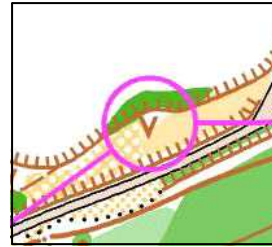
현장 사진과 Solution Map을 토대로 살펴본다.

(참고사항) 아래의 자료에서 사진의 경우 결정점에서 찍은 사진이며, 지도와 Solution은 상단부분이 북쪽이다.

1) 국내 사례 1



<현장 사진>



<경기 지도>

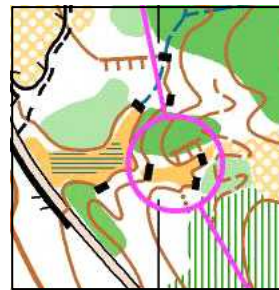
2	A-D		V				↑
---	-----	--	---	--	--	--	---

<트롤 위치설명표>

2) 국내 사례 2



<현장 사진>



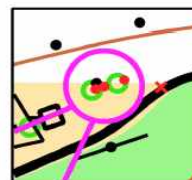
<경기 지도>

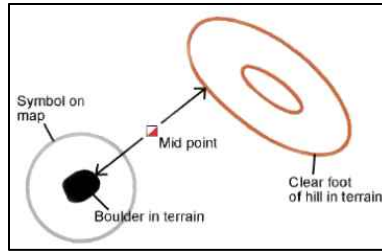
6	A-E						→
---	-----	--	--	--	--	--	---

<컨트롤위치설명표>

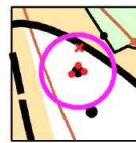
3) 외국 자료 1

8	A-C						←
---	-----	--	--	--	--	--	---





4) 외국 자료 2



3. Trail O 경기 유의 사항

1) Trail O에서는 남을 배려하는 마음이 필요.

경기자끼리 경기에 지장이 없도록 하는 경기자들의 배려가 필요하다.

2) 컨트롤 설치 지점에 들어가거나 트랙을 벗어나는 것은 안됨.

주어진 장소(결정점)에서 지도와 컨트롤위치설명표의 내용을 확인하고 맞는 컨트롤을 선택(결정)하는 것이다.

3) 도우미와 경기에 대하여 상의하는 것도 안됨.

도우미는 이동에 관계한 사항만 수행해야 한다.

4. 경기자와 도우미간 정답을 묻거나 알려 주는 것도 안됨.

경기 중에는 절대로 본인의 중심의 판단으로 경기를 해야 한다.

5. 경기 중 말을 해서는 안됨..

언행, 타인과 대조, 협의하여 편칭하거나 답을 정정하는 것은 안된다.

6. 장비 사용 제한

망원경, 통신 수단, 54NI 나침반, 사진기 등을 소지 및 사용을 해서는 안 된다.

대한오리엔티어링경기도연맹