

---

# 사단법인 대한이드론축구경기규정

OFFICIAL E-DRONE SOCCER RULES

---



**사단법인 대한이드론축구협회**

OFFICIAL E-DRONE SOCCER RULES

## 목 차 (Table of Contents)

---

|                 |    |
|-----------------|----|
| 0. 정의.....      | 3  |
| 1. 경기장.....     | 4  |
| 2. 드론볼.....     | 6  |
| 3. 선수단.....     | 8  |
| 4. 선수단 장비.....  | 9  |
| 5. 주심.....      | 10 |
| 6. 부심.....      | 12 |
| 7. 경기 규정.....   | 13 |
| 8. 공격과 패널티..... | 15 |
| 9. 승패.....      | 17 |
| 10. 반칙.....     | 18 |

## 0. 정의(Definitions)

### ① e-드론축구(e-drone soccer)

e-드론축구는 1~5명의 선수로 이루어진 두 개의 팀이 서로 마주 보고 상대방의 e-드론축구 골대를 통과하면 득점하는 게임임. 득점 여부 등을 전자적으로 인식하여 모니터에 나타내게 한다. 이때 각 팀의 목적은 드론볼을 상대 팀의 골대에 득점하거나 상대 팀이 득점하는 것을 못 하게 하는 데 있다. 게임의 진행은 전자적으로 하는 것을 원칙으로 하되 원활한 경기 진행과 판정 등의 시비를 방지하기 위하여 주심과 부심으로 이루어진 심판진을 운영할 수 있다.

### ② 상대팀, 자기 팀의 골대

한 팀이 공격하는 골대를 상대 팀의 골대로 하고, 방어하는 골대를 자기 팀의 골대라 한다.

### ③ 경기의 승자(Winner of a Game)

경기는 경기 시간이 끝났을 때 승리한 세트가 많은 팀이 승자가 된다.

# 1. 경기장(Stadium)

## ① 경기장 표면(Floor)

- ㉞ 바닥은 평평하지 않은 기울어진 그물망 바닥이며 드론볼이 중력에 의해 굴러서 경기장 내의 회수 지점으로 모일 수 있게 일정 각도의 경사가 주어져야 한다.
- ㉟ 바닥은 가급적 완충을 고려해야 한다.
- ㊱ 시작점에는 출발대가 참가자 수만큼 있어야 하며 드론이 추락한 경우 중력에 의해 굴러서 일정 위치로 모일 수 있어야 한다.

## ② 경기장의 표시(Line)

- ㉞ 경기장은 반드시 사각형이어야 하고 골대는 어느 출발지에서나 동일한 거리여야 한다.
- ㉟ 출발점은 지정된 출발점(금속 또는 단단한 재질로 이루어진)에서 출발한다.
- ㊱ 조종석은 따로 지정하지 않으나 되도록 자신의 팀이 점유한 면에서만 조종해야 하며 경기 중 시야 확보나 기체 수복을 위해 위치를 이동할 수 있으나 특별히 협의된 상황이 아닌 한 상대방 진영으로의 이동은 금지한다.

## ③ 경기장의 크기 (Size)

- ㉞ 직사각형으로 이루어진 프레임의 크기는 단변은 5~10m, 장변은 10~20m 이어야 하되 장변과 단변의 비율은 2:1이거나 이에 가까워야 한다.
- ㉟ 경기장의 높이는 3m 이상이어야 하며 파손 부위가 없고 경기에 장애가 우려되는 장애물이 설치되어 있지 않아야 한다.

## ④ 골대의 규격과 위치

- ㉞ 골대의 형상은 원형이어야 하며 내경의 지름은  $60\text{cm} \pm 1\text{cm}$  이어야 하고 외경의 지름은  $80\text{cm} \pm 1\text{cm}$  이어야 한다. 골대의 두께는 30~60cm 내외여야 하며 두 골대의 크기는 항상 같아야 한다.
- ㉟ 골대는 그 중심을 경기장 단변의 중앙부에서 중앙선 방향으로 1.5m 이상 이격된 거리에 위치 시켜야 한다.
- ㊱ 골대의 높이는 골대의 중앙부가 경기장 표면에서 2m~4m 사이에 위치해야 하며 골대의 설치하는 두 점을 이용해 경기장 상부로부터 매달거나 지주를 이용해 바닥으로부터 띄워 지탱해야 한다. 이때 골대의 방향은 항상 중앙부를 향하고 있어야 하며 골대의 방향이 좌우로 흔들려서는 안 된다.
- ㊲ 골대의 설치하는 항상 안정적이어야 하고 낙하의 우려가 있어서는 안 된다. 골대는 경기 중에 형상이 변하면 안 된다.

## ⑤ 골대의 재질과 구성

- ㉓ 골대는 경기 중 파손의 우려가 있어서는 안 된다.
- ㉔ 골대는 내부 또는 경기에 방해가 되지 않는 외부에 레이저센서나 IR비콘, NFC 등을 이용한 전자식 채점 장비가 내장 되어있어야 한다.
- ㉕ 골대의 외부에 광고를 삽입하는 경우 광고로 인해 선수들이 방해 받아서는 안 된다.

## ⑥광고

- ㉖ 협회가 주최하는 공식대회의 경기에서, 대회 조직위원회의 상징과 대회의 엠블럼 이외의 임의적인 상업 광고를 허용하지 않는다. 단, 대회조직위원회를 통한 대회 운영지원 등에 따른 상업 광고는 제한적으로 허용할 수 있으며 대회 규정으로 이런 마크의 크기와 수를 제한할 수 있다.
- ㉗ 대회 참가팀의 복장에 한하여 해당 팀의 상징 및 상업광고를 허용할 수 있다. 그러나 이 경우에도 정치 및 종교적이거나 미풍양속을 저해하는 내용은 허용 대상에서 제외한다.
- ㉘ 대회 참가팀 및 모든 선수는 심판 또는 운영위원으로부터 인정되지 않는 광고문구 및 광고물에 대한 철회를 요청받았을 때는 이를 즉각 수용해야한다.
- ㉙ 대회에 참가하는 모든 팀은 어떠한 형태의 임의의 광고물도 경기장 내에 비치하거나 세워 둘 수 없다.

## 2. 드론볼(DroneBall)

### ① 품질과 규격

- ㉓ 둥근 모양의 외골격으로 둘러싸여져 있어야한다.
- ㉔ 드론볼의 지름은 ①28cm급인 경우  $28.5\text{cm} \pm 2\text{cm}$   
②20cm급인 경우  $22 \pm 2\text{cm}$ 이어야 한다.
- ㉕ 플레이 도중 드론볼의 무게는 1,000g이하 이어야 한다.
- ㉖ 외골격의 개방된 단일 면적이  $150\text{cm}^2$  이하 이어야 한다. 단, 드론 정 중앙 상하단의 개구부는 허용한다.
- ㉗ 외골격이 경기 중 쉽게 파손되어 선수 또는 관중에 해를 끼칠 우려가 있어서는 안 된다.

### ② 광고

- ㉓ 협회가 주최하는 공식대회의 경기에서 대회 조직위원회의 상징과 대회의 엠블럼 그리고 볼 제조회사의 등록 상표 이외의 임의의 상업 광고를 허용하지 않는다.
- ㉔ 대회 규정으로 이런 마크의 크기와 수를 제한할 수 있다.

### ③ 공인구

- ㉓ 협회가 주최하는 공식대회에 참여 시에는 협회의 공인구로만 참여할 수 있다.
- ㉔ 28cm급의 공인구와 20cm급의 공인구 중 1가지로 대회에 참여할 수 있다.

### ④ 볼의 표식

- ㉓ 경기에 참여하는 선수는 해당 팀의 드론볼이 다른 팀과 확연히 구분될 수 있게 드론구의 케이스를 교체하여 구분할 수 있다. 팀 구분을 위한 경우 드론볼 상부와 하부의 색을 서로 다르게 배치하여 소속팀과 자신의 볼을 구분시킬 수 있으며, 고의적으로 상대방과 착오될 수 있는 배색을 하는 것을 금지한다.
- ㉔ LED는 기본적으로 드론의 앞과 뒤를 구분하는 것만 허용하며 너무 강한 빛이나 집중적인 빛으로 시야를 가리는 것은 금지한다.

### ⑤ 볼의 색상

- ㉓ 드론볼에 팀 구분, 포지션 구분에 방해가 되는 과도한 색(LED 포함)의 사용은 금한다.
- ㉔ 드론볼에 사용할 수 있는 색상은 자유이나 팀 경기장에 따라 통일하는 것을 원칙으로 하며 부득이한 경우 식별이 용이하고 혼동의 여지가 적은 방법으로 구분이 될 수 있다면 되도록 허용한다.

## ⑥ 사용 주파수

- ㉓ 드론볼의 무선 컨트롤에 사용되는 주파수는 해당 국가 및 지역의 전파 관련 제반 법령을 준수하여 전파의 범위 및 세기를 결정하여야 한다.
- ㉔ 그러나 상기 규정을 준수하였다 하더라도 조종자 이외 타인의 드론볼에 영향을 줄 수 있는 주파수 범위와 장비를 사용하는 것은 금지한다.

### 3. 선수단 (teams)

#### ① 선수들

- ㉠ 대회에 출전하는 선수단의 수는 10인으로 제한한다. 이 경우 선수명단에 포함되는 지도자 수는 3인 이하로 제한된다.
- ㉡ 경기는 양 팀 각각 최소 1명 이상 5명 이하의 선수로 구성되며, 각 선수 당 1대의 드론볼만 조종해야 한다. 단, 1인당 2대의 드론을 준비할 수 있다.
- ㉢ 경기 중에 선수 포지션은 자율이나 고의적으로 조종자에게 위협을 가하거나 경기 진행에 장애가 되는 행위는 금지한다.
- ㉣ 만약 사전에 경기 시작 시간이 충분히 고지되었음에도 불구하고 경기 시작 최소 1인 이상의 선수가 조종석에 위치하지 않고 있을 경우 해당 경기는 기권패로 간주하게 된다.
- ㉤ 두 번째 혹은 세 번째 세트에서 세트 시작 전 1인 이상의 선수가 조종석에 위치하고 있지 않을 경우 해당 세트는 패한 것으로 간주하고 다음 세트를 위한 정비시간 시작이 선언된다.
- ㉥ 선수 중 장애인이나 거동이 불편한 인원이 있는 등 필요시에는 전담 보조원을 둘 수 있으며 이 경우 평상시에는 지정된 위치에서 대기하여야 한다.

#### ② 선수교체

- ㉦ 선수교체는 세트 시작 전 가능하며 세트가 시작되어 플레이 중일 때는 불가능하다.
- ㉧ 선수명단 범위 내에서는 선수교체 횟수와 인원의 제한이 없다.
- ㉨ 선수명단에 포함된 지도자가 선수로 출전하는 것도 가능하다.

#### ③ 교체절차

- ㉩ 선수교체 시 선수교체 사실과 교체 대상 선수를 주심에게 알려야 한다.
- ㉪ 주심에게 ㉩의 내용을 고지 할 때는 반드시 드론볼이 경기장에 입장하기 전이어야 한다.
- ㉫ 교체선수는 드론볼의 무게와 표식을 점검 받아야 한다.
- ㉬ 선수교체 시 선수가 사용하던 드론볼은 교체되거나 그렇지 않아도 무방하다. 드론볼이 교체되지 않을 경우 ㉫는 생략된다.

#### ④ 위반과 처벌

- ㉭ 해당 세트에 참여하는 선수가 아닌 사람이 조종석에 머물고 있을 경우 1회의 경고가 주어진다. 1회의 경고에도 불구하고 조종석에 계속해서 머물 경우 해당 세트는 패한 것으로 간주된다.
- ㉮ 경기에 참여중인 선수가 아닌 사람은 그 어떤 조종기도 만지거나 조작해서는 안 된다.
- ㉯ 경기 중 양 팀의 벤치 혹은 응원석에서 경기 중인 드론볼에 바인딩 되어있는 조종기를 조작 할 경우 관련 팀의 해당 경기는 패한 것으로 간주된다.



## 4. 선수단 장비 (equipment)

### ① 기본 장비

- ㉠ 복장- 플레이에 영향을 주지 않는 자유 복장 혹은 단체복, 다만 자유복일 경우 팀 구분이 가능한 모자, 조끼 혹은 A4 사이즈 이상의 표식 등을 패용하여야 한다.
- ㉡ 드론볼 - 규정에 맞는 공인구
- ㉢ 조종기 - 해당 선수의 드론볼과 바인딩 되어있는 조종기1대
- ㉣ 배터리 - 경기에 필요한 여분의 배터리

### ② 부가장비

- ㉠ 여분의 드론볼- 드론볼의 파손에 대비한 여분의 드론볼 휴대가 가능하며 배터리는 분리 되어 있어야 한다.
- ㉡ 기타 액세서리- 경기운영에 필요한 배터리 체커기 및 응급수리에 필요한 부품 및 공구

### ③ 금지장비

- ㉠ 상대의 플레이를 방해할 수 있는 발광 기능이 있는 장비
- ㉡ 상대의 플레이를 방해할 수 있는 전파 발신 장비
- ㉢ 경기의 진행을 방해할 수 있는 음향 관련 장비
- ㉣ 기타 안전상 또는 경기 진행상 필요에 의해 금지된 장비 및 장구

### ④ 위반과 처벌

- ㉠ 상대팀은 경기 시작 전 서로의 장비를 확인 할 의무가 있으며 이때 오해의 소지가 있는 자신의 장비는 상대팀에게 공지되어야 한다.
- ㉡ 경기 시작 전 위반사항에 해당하는 장비의 착용 및 휴대를 포기할 경우 경기는 정상적으로 시작된다.
- ㉢ 금지장비 위반에도 불구하고 경기 시작 전 상대팀의 용인 사항에 대하여는 처벌하지 않는다.
- ㉣ 그러나 위반의 시작 또는 인지가 플레이 중에 발생하여 경기에 영향을 미쳤다고 주심에 의해 판단될 경우 해당 세트는 패한 것으로 간주된다.

### ⑤ 장비에 광고

- ㉠ 기본 및 부가 장비에 정치적, 종교적인 문구를 삽입하거나 표현할 수 없다. 다만 문구의 내용이 관용적인 표현일 경우 주심의 판단 하에 용인 될 수 있다.
- ㉡ 이 조항의 위반은 경기 전에 정정되어야 하며 정정되지 않은 사항은 경기 후에 발견 되었더라도 승패에 영향을 주는 판단을 할 수 없다.

## 5. 주심 (referee)

### ① 주심의 권위

이드론 축구 경기 규칙 시행과 관련된 모든 권위를 가지고 있는 주심에 의해 매 경기가 관리 되도록 모든 경기에 주심이 임명되어야 한다.

### ② 권한과 임무

주심은 모든 경기를 원활하고 부드럽우며 공정하게 이끌어갈 책임이 있으며 이를 위한 권한을 갖는다.

- ㉠ 이드론 축구 경기 규칙을 시행한다.
- ㉡ 부심들과 협조하여 경기를 관리한다.
- ㉢ 사용되는 볼이 공인구인지 확인한다.
- ㉣ 선수의 장비가 '규정4. 선수의 장비'의 요구조건에 적합한지 확인한다.
- ㉤ 경기의 사고를 기록한다. 필요시 경기장의 CCTV가 있는 경우 이를 열람할 권한도 가진다.
- ㉥ 경기 규칙의 어떤 위반이 있을 경우, 주심의 재량권으로 경기를 중지할 수 있다.
- ㉦ 어떤 종류의 외부 방해로 인해 경기를 중지 시킬 수 있다.
- ㉧ 주심은 선수의 건강과 안전을 위해 문제가 있다고 판단되는 선수를 경기에는 제외시킬 수 있다.
- ㉨ 스스로 책임 있는 태도로 행동하지 않는 팀 임원들에게 대해 조치를 취한 다음 주심의 재량으로, 팀 임원을 기술 지역 또는 경기장 주변에서 추방 시킬 수 있다.
- ㉩ 허가를 받지 않은 사람의 경기장 입장을 불허한다.
- ㉪ 경기가 중단 된 후 경기의 재개를 알린다.
- ㉫ 세트 중간 휴식시간을 탄력적으로 조정할 수 있다. 그러나 이 경우 반드시 5분 이상의 휴식과 작전타임을 보장해야 한다.
- ㉬ 모든 형태의 외부 방해로 인해 경기를 중지, 일시중단, 종료 시킬 수 있다.

### ③ 주심의 위치

- ㉠ 주심은 주심의 책임을 다하기 위한 적절한 장소에 위치해야 하며 주심의 위치는 경기의 즉각적인 통제가 가능하도록 경기 중인 모든 선수가 관측 가능해야 한다.
- ㉡ 주심은 경기의 전반적인 통제를 위한 유무선 장비를 휴대할 수 있으며 필요시 별도의 통제실을 두어 해당 장소에 위치할 수 있다. 그러나 이때에도 주심의 위치는 모든 선수들을 확인할 수 있어야 한다.

### ④ 주심의 결정

- ㉠ 플레이와 관련된 득점 여부 그리고 경기의 결과를 포함한 사실에 대한 주심의 결정은 최종적인 것이다.
- ㉡ 주심이 경기를 재개하지 않았거나 경기를 종료시키지 않았을 경우에 한하여 결정의 잘못을 깨달았거나 부심의 조언에 따라 결정을 바꿀 수 있다.

- ㉔ 주심이 위반 신호를 하고 부심들 사이의 의견이 불일치된다면 주심의 결정이 우선이다.
- ㉕ 지나친 간섭 또는 부적절한 행동의 경우에 주심은 부심의 임무를 완화할 수 있고 그들의 임무를 재배치하고 협회에 보고서를 작성하여 제출한다.
- ㉖ 필요시 주심은 영상을 기록할 수 있는 경기장시설을 이용하여 영상을 분석하고 이에 따라 결정을 반복할 수 있다. 그러나 사적인 영상장치는 참고할 수 없다.

## ⑤ 주심의 책임

주심(또는 관련된, 부심)은 다음 사항에 대하여 책임을 지지 않는다.

- ㉗ 선수, 임원, 관중이 당한 부상
- ㉘ 재산상 발생하는 손해
- ㉙ 경기 규칙에 의거한 결정사항 또는 경기진행 및 운영에 요구되는 정상적인 절차에 따라 결정된 사항이 개인, 클럽, 회사, 협회 또는 기타 단체에 끼치는 손해
- ㉚ 기타 경기 운영 도중 발생할 수 있는 각종 경기 외적인 사항

-주심은 다음과 같은 결정을 포함할 수 있다-

- ㉛ 경기장 또는 그 주변의 조건, 기후 조건이 경기의 개최를 허용 할지 아니면 하지 않을지 여부에 대한 결정
- ㉜ 어떤 이유 때문에 경기를 포기할 결정
- ㉝ 경기에 사용되는 부속 장비 및 드론볼의 적합성에 대한 결정
- ㉞ 관중의 방해 또는 관중석 지역의 어떤 문제 때문에 플레이를 중지할 것인지 안할 것인지에 대한 결정
- ㉟ 치료를 위해 부상 선수를 경기장 밖으로 나가도록 허락하기 위해 플레이를 중지할 것인지 안 할 것인지에 대한 결정
- ㊱ 부상 선수를 치료하기 위해 경기에서 제외시킬 수 있는 결정
- ㊲ 선수가 특정 복장 또는 장비를 착용하는 것을 허용 할지 아니면 허용하지 않을지 여부에 대한 결정
- ㊳ (팀 또는 경기장 임원, 안전 책임자, 사진사 또는 다른 미디어 관계자를 포함한) 모든 사람들이 경기장 근처에 있을 수 있도록 하는 것에 대한 결정(주심들이 권한을 갖고 있는 경우)
- ㊴ 주심들이 경기 규칙에 따라 또는 경기가 플레이 되는 협회 또는 리그 규칙 혹은 규정에 의해 주심들의 임무에 일치하여 취할 수 있는 기타 결정

## ⑥ 주심의 자격

- ㉕ 주심의 자격에 관한 사항은 협회의 별도 규정으로 정한다.
- ㉖ 협회는 이드론축구 규정의 통일되고 일관된 적용을 위해 주심연수 등을 실시해야 한다.

## ⑦ 주심의 신호

- ㉕ 주심은 호각, 사이렌 등을 이용하여 경기의 시작과 종료를 알려야 하며 양 팀의 모든 선수가 볼 수 있는 자리에 위치해야 한다.
- ㉖ 주심은 통일된 신호를 이용하여 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 해야 하며 만일 다른 신호 수단이나 방법을 사용할 시 사전에 공지해야 한다.

## 6. 부심 (assistant referee)

### ① 부심의 권위

- ㉞ 부심은 필요에 따라 2명이 임명되며 이드론축구 경기 규칙에 따라 임무를 수행해야 한다.
- ㉟ 위의 규정에도 불구하고 득점과 패널티의 정확한 판정을 위해 부심의 수를 4명으로 증원할 수 있다.
- ㊱ 부심은 양 팀의 조종석과 관중석 사이의 적절한 공간에 위치하여야 하며 골과 스코어 보드를 동시에 관찰할 수 있어야 한다.
- ㊲ 부심은 필요시 주심의 지시에 의해 규칙5에서 정한 통제실 등에 위치하여 경기를 통제할 수 있다

### ② 권한과 임무

- ㉞ 주심을 도와 경기의 원활한 진행을 돕는다.
- ㉟ 경기에 참가한 선수들에 관한 사항들을 확인한다.
- ㊱ 선수의 장비와 복장, 번호를 경기장 입장 전에 확인한다.
- ㊲ 선수 명단과 출전 선수를 확인한다.
- ㊳ 양 팀의 경기준비 사항을 주심에게 알린다.
- ㊴ 경기 중인 선수와 선수의 장비를 지속적으로 확인한다.
- ㊵ 주심보다 골에 가까운 위치에서 전자골대 판정값을 참조하여 득점, 패널티를 판정하며 세트의 전체 스코어를 관리한다.
- ㊶ 기술지역에 위치한 사람들의 행동을 감도하고 부적절한 행동을 하거나 출전 선수 이외의 사람이 기술지역내로 들어가는 것을 감독한다.
- ㊷ 외부 방해에 의한 플레이 중단을 기록하고 그것에 대한 이유를 기록한다.
- ㊸ 주심이 특별한 사유로 인해 역할을 지속하지 못하는 경우 해당 경기에 한해 주심을 대신한다.
- ㊹ 경기장 및 기술지역, 관중석을 지속적으로 감독하고 경기의 원활한 운영을 위해 적절한 조치를 취한다.

### ③ 부심의 자격

- ㉞ 부심의 자격에 관한 사항은 협회의 별도 규정으로 정한다.
- ㉟ 협회는 이드론축구 규정의 통일되고 일관된 적용을 위해 심판 연수 등을 실시해야한다

### ④부심의 신호

- ㉞ 부심은 깃발, LED 등을 이용하여 득점, 패널티 등을 알려야 하며 양 팀의 모든 선수가 볼 수 있는 자리에 위치해야 한다.
- ㉟ 부심은 패널티의 사유가 발생하면 발생하는 즉시 패널티임을 알려야 한다. 부심이 패널티를 알릴 때는 호각을 이용해 짧게 1회로 신호하거나 패널티 전용 신호기를 활용할 수 있다.
- ㊱ 부심이 득점 및 오프사이드를 선언 할 때는 아래와 같은 통일 된 신호를 이용하여 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 해야 한다. 만약 경기운영상 다른 신호수단이나 방법을 사용할 시 사전에 공지되어야 한다.

## 7. 경기 규정 (regulations)

### ① 세트의 수와 시간

- ㉓ 경기는 한 세트에 5분씩 3세트로 진행된다.
- ㉔ 대회규정으로 세트의 수 또는 경기시간 등을 대회 시작 전에 변경할 수 있다.

### ② 경기준비

- ㉓ 각 팀 주장은 등을 맞대고 가위 바위 보로 골대선택의 우선권을 가린다. 이긴 팀이 좌우 골대 선택의 우선권을 갖는다.  
한 세트가 끝나면 다음 세트는 골대 위치를 바꾸어 진행한다.
- ㉔ 양 팀의 주장 및 선수는 한번 결정된 골대의 위치에 대해 항의하거나 변경 요청할 수 없다.
- ㉔ 양 팀의 골대가 정해지면 양 팀의 주장은 득점해야 할 골대에 대해 확인할 수 있다.

### ③ 세트의 시작과 종료

- ㉓ 주심 혹은 주심으로부터 위임받은 자는 음향 또는 불빛 등의 신호로 경기시간 5분의 시작과 종료를 알린다.
- ㉔ 시작신호는 최소 10초 전에 예비신호를 내보내야 한다. 다만 양 팀의 준비상태를 모두 확인 한 후에는 예비신호에 이어 10초 이내에도 시작신호를 할 수 있다.
- ㉔ 경기장 상황에 따라 예비신호의 횟수를 늘리거나 조정할 수 있으나 반드시 1회 이상의 예비 신호가 있어야 한다.
- ㉔ 경기시작 신호는 예비신호 후 별도의 음향 또는 불빛, 수기 등을 사용해야 하며 예측출발을 방지하기 위해 불시에 주어져야 한다.
- ㉔ 세트가 진행되는 도중 작전타임은 허용되지 않는다.

### ④ 정비 및 중단

- ㉓ 세트 종료 후 다음세트 시작 시까지 주심은 5분의 정비시간을 부여할 수 있으며 5분 카운트가 시작되는 시점은 모든 선수가 각자의 드론볼을 수거하여 경기장에서 퇴장한 시점이다.
- ㉔ 각 팀은 세트와 세트사이 정비시간을 이용해 정비와 작전타임은 5분 이상 보장되는 것을 원칙으로 하며 주심은 원활한 경기운영을 위해 정비 시간을 연장할 수 있다.
- ㉔ 정비와 작전타임은 5분 이상 보장되는 것을 원칙으로 하며 주심은 원활한 경기운영을 위해 정비 시간을 연장할 수 있다.
- ㉔ 그러나 양 팀 중 어느 한 팀이 세트 시작 준비가 안 된 것은 정비시간 연장의 사유가 될 수 없다.
- ㉔ 만약 어느 한 팀에게 정비 지연으로 세트패가 선언되었을 경우 주심은 다음 세트 시작까지 규정된 정비 시간 외에 3분의 추가 시간을 부여할 수 있다.
- ㉔ 세트 후 드론의 파손으로 선수에 대회 진행이 불가능 하다면 주심에게 알리고 선수대기석으로 퇴장한다.
- ㉔ 주심에 의해 경기시작 10초전이 선언된 때부터 세트 종료 시까지 주심 이외에 누구도 경기를 방해하거나 멈출 수 없다.

- ㉔ 안전에 의한 문제, 또는 경기장 시스템으로 인한 문제로 주심에 의해 경기가 중단 된 때는 중단 시점의 스코어와 잔여 시간이 기록되어 경기의 재개 시점에 동일하게 적용 되어져야 한다.
- ㉕ 상기의 규정에도 불구하고 아래와 같은 경우에는 즉시 경기가 중단되며 이때 해당 세트는 무효 처리 된다.
  - 경기장 시설의 심각한 손상으로 경기가 불가능 한 경우
  - 기타 주심에 의해 중대하다고 판단되는 사항 중 경기운영이 한 시간 이상 중단되어야 할 상황

## ⑤ 다음 세트의 시작

- ㉖ 5분의 정비시간이 종료된 시점에서 모든 드론볼은 출발점에 정렬되어 있어야 하며 선수들은 팀 지역에 위치해야 한다.
- ㉗ 만약 정비시간이 지난 시점에 경기장 안에 머물러 있는 선수가 있다면 그 선수는 자신의 드론볼과 함께 경기장 밖으로 나와야 한다.
- ㉘ 후방 구분 LED의 정정은 정비시간 5분에 포함되지 않으며 5분이 지났다고 하더라도 주심의 요구에 의해 수정할 수 있다. 이때 해당 부분 외에 다른 부분을 정비하면 안 된다.
- ㉙ 경기시작 10초전 신호가 선언되기 이전에 선수가 주심에게 세트포기를 고지했다면 별도의 교체절차 없이 선수를 교체하거나 세트를 포기할 수 있다. 이때 주심은 이 사실을 상대팀에 알려야 한다.
- ㉚ 주심은 정비시간 5분후에 양 팀이 표식 및 LED등의 준비가 완료되었다고 판단되면 경기 시작 10초전을 선언하고 다음세트를 시작한다.

## ⑥경기의 포기

경기 전에 주심과 양 팀 사이에 서로 동의되지 않는다면 경기의 포기 및 지연은 패배로 간주한다.

## 8.

## 공격과 패널티 (attack and penalty)

### ① 득점

- ㉔ 상대팀의 골에 드론볼이 앞에서 뒤로 절반이상 통과 하면 이를 득점으로 인정한다.
- ㉕ 그러나 센서가 감지할 만큼 통과하지 못하고 다시 튕겨져 나오는 경우는 득점으로 인정하지 않는다.
- ㉖ 상대의 골대 뒤로 통과할 경우 득점이 인정된다.
- ㉗ 골대 내부에서 10초 이상 머물 경우에는 득점을 무효처리 한다.

### ② 수비

- ㉔ 수비란 상대 팀이 득점을 저지하기 위해 취하는 모든 행위를 방해 하는 것이다.
- ㉕ 자기 골대 앞에서 수비하는 동안 자의든 타의든 관계없이 자기 골대를 통과하는 것은 자책골로 인정된다.

### ③ 패널티 부여

주심에 경고를 2회 이상 받았을 경우. 단, 경고는 해당 경기에서 누적되며 다음 경기에서는 초기화 된다.

### ④ 패널티의 상계

- ㉔ 한 세트에서 양 팀의 패널티 숫자를 상계하여 한 팀에게만 패널티킥을 줄 수 있다.
- ㉕ 대회의 공식 기록에서 패널티의 숫자는 상계되지 않고 기록해야 한다.

### ⑤ 패널티킥 방법

- ㉔ 시기: 매 세트 종료 후
- ㉕ 방법: 공격과 수비의 1:1 대결
- ㉖ 시간: 패널티 1회당 5초
- ㉗ 패널티킥은 1명의 공격수와 1명의 수비수의 1:1 대결로 이루어지며 패널티킥의 시작점은 공격수의 경우 시작지점, 수비수의 경우 골대 바로 앞에서 호버링 상태로 시작한다.
- ㉘ 주심의 신호 이후 5초의 시간이 주어지며, 득점방식은 플레이 도중일 때와 같다.
- ㉙ 패널티가 1회 이상이라면 패널티킥을 회당 나누어서 진행하며 패널티킥 시작 지점 위치 후 주심의 신호로 다음 패널티킥을 시작한다.
- ㉚ 대회규정에 명시되어 있다면 패널티킥을 부여하지 않고 패널티킥 숫자만큼 점수로 환산하여 득점에 합산할 수 있다.
- ㉛ 패널티킥을 시행하지 않고 득점에 합산 했다면 대회의 공식 기록은 합산한 점수를 기록한다.

## ⑥ 패널티킥 절차

㉔ 주심은 세트 종료 후 선수들의 경기장 출입을 금지시킨 상태에서 양쪽 부심에게 패널티 슛자를 확인한다.

㉕ 주심은 양 팀의 패널티 개수를 서로 상계하여 한 팀에게만 패널티킥을 부여한다.

㉖ 주심은 양쪽 부심과 양 팀 각 1명의 선수를 경기장 안으로 입장 시킨다.

-부심: 양 팀 한 대씩의 드론을 제외하고 다른 드론들은 경기장 밖으로 퇴장해 두되 손대지 못하게 한다.

-선수: 패널티킥에 출전하는 한명의 공격수와 수비수는 배터리를 교체하고 패널티킥을 준비한다. 수비수는 골대 바로 앞에 호버링한 상태로 머문다. 공격수는 시작점에 위치한다.

㉗ 주심은 패널티킥 시간과 시작 및 종료신호를 선수들에게 고지 한 후 패널티킥을 시행한다.

㉘ 패널티킥이 종료되면 해당 세트를 종료하고 5분의 정비시간을 부여한다.

㉙ 만약 경기가 '리그방식'으로 진행될 경우 골득실 산정을 위해 무조건 패널티킥을 실시해야 한다. (단, 대회규정에 의거 패널티를 점수로 상계할 때는 그러지 아니한다.) 그러나 '토너먼트' 방식으로 진행 될 경우 패널티킥 권한을 갖은 팀은 패널티킥을 포기할 수 있다.



## 9. 승패 (Wins & Losses)

### ❶ 승리팀의 결정

- ㉞ 한 세트 동안 더 많은 득점을 한 팀이 그 세트를 가져간다.
- ㉞ 양 팀이 같은 수의 득점 또는 무득점이라면, 해당세트는 무승부 이다.
- ㉞ 3세트 까지 실시한 후 두 세트를 먼저 가져간 팀이 승리 팀이다.

### ❷ 무승부

- ㉞ 3세트 종료 후에도 두 세트를 먼저 가져간 팀이 없다면 4세트를 실시할 수 있다.
- ㉞ 4세트의 방식도 이전 세트의 방식과 동일하다.
- ㉞ 4세트 종료 후에도 두 세트를 먼저 가져간 팀이 없다면 승부차기를 실시한다.
- ㉞ 다만 무승부가 인정되는 경기라면 연장전과 승부차기를 실시하지 않는다.

### ❸ 승부차기

- ㉞ 승부차기의 방식은 패널티킥의 방식과 동일하되 양 팀 각각 3명의 선수가 승부차기를 실시한다.
- ㉞ 수비수의 지정은 자유롭게 할 수 있으며 승부차기에 참여한 선수가 수비수를 병행 하는 것도 가능하다.
- ㉞ 승부차기가 무승부일 경우 승패가 결정 될 때 까지 참여 선수를 한명씩 늘린다.
- ㉞ 승부차기가 아무리 길어지더라도 처음 지정한 순서를 변경할 수 없다.

## 10. 반칙 (Fouls)

### ① 반칙의 종류

- ㉞ 반칙에는 경고, 세트패, 경기패가 있다.
- ㉞ 세트패는 해당 세트를 패한 것으로 간주하며 경기패는 해당경기를 패한 것으로 간주한다.
- ㉞ 경고의 경우 2회가 누적되면 패널티킥 1개가 부여되며 경고의 누적은 다음 세트에도 유지되지만 다음 경기에서는 초기화 된다.

### ② 경고

- ㉞ 경기에 참여하는 선수가 아닌 사람이 조종석에 머물고 있을 때
- ㉞ 경기 중 심판(주심, 부심), 상대선수 혹은 관중에게 경미한 비신사적인 행위를 했을 때
- ㉞ 주심의 허락 없이 경기장 시설물을 변경, 또는 이동시켜 자기 팀이 유리한 상황이 되도록 했을 때
- ㉞ 경기시작 신호 이전에 드론볼을 움직였을 때
- ㉞ 심판(주심, 부심)의 정당한 지시를 이행하지 않았을 때

### ③ 세트 패

- ㉞ 해당세트에 참여중인 선수가 아닌 자에 의해 고의적으로 경기 중인 드론볼이 조작될 경우
- ㉞ 경기 중 심판(주심, 부심), 상대선수 혹은 관중에게 중대한 비신사적인 행위를 했을 때
- ㉞ 팀을 구분하는 드론볼의 색상을 의도적으로 변경 했을 때
- ㉞ 경기를 유리하게 할 목적으로 경기 중인 드론볼을 무선조종이 아닌 물리력을 이용해 움직였을 때(손, 발 또는 기구)
- ㉞ 의도적으로 경기를 지연 시키거나 심판(주심, 부심)의 판정에 항의할 목적으로 동일한 경고를 두 번 이상 받을 때

### ④ 경기 패

- ㉞ 고의적으로 드론볼을 이용해 타인을 위협하거나 하는 등의 안전에 위해한 행동을 했을 때
- ㉞ 경기 중 심판(주심, 부심), 상대선수 혹은 관중에게 심각한 비신사적인 행위를 했을 때
- ㉞ 참가 명단에 없는 선수를 부정한 방법으로 경기에 참가 시켰을 때