

IYRC 2022 경기규정

NFT 로봇디자인 상상대회



국제청소년로봇연맹

International Youth Robot Association

1) NFT 로봇디자인 상상대회 (초등부 / 중고등부)

나이	초등1~6학년 / 중~고등학생	
팀	1명 (1팀)	
로봇 키트	없음	
미션 주제	Free	
로봇 제작	없음	
경기 방법	미래 생활 속의 로봇과 함께하는 모든 상황에 대한 자유로운 상상이나 필요한 로봇의 설계를 디자인하는 종목	

1. 개요

학생들이 창의성, 혁신성, 상상력을 발휘해 미래 생활 속의 로봇과 함께하는 모든 상황에 대한 자유로운 상상이나 필요한 로봇의 설계하여 과학적 근거와 내재된 기술을 바탕으로 한 로봇 및 시스템, 미래 생활에 대한 자유로운 상상으로 로봇 소개 글과 그림을 A4 1장 분량의 jpg 파일로 사전 제출한다.

2. 디자인 규격

A4 1장 분량의 내용의 설명이 담긴 글과 그림(형식은 만화나 일기, 그림, 도식화 등 자유)

3. 로봇 디자인 규정

- 1) 아이작 아시모프가 제시한 로봇공학의 3원칙을 위배해서는 안된다.
 - ① 제1원칙 : 로봇은 인간에게 해를 입혀서는 안 된다. 그리고 위험에 처한 인간을 모른 척해서도 안 된다.
 - ② 제2원칙 : 제1원칙에 위배되지 않는 한, 로봇은 인간의 명령에 복종해야 한다.
 - ③ 제3원칙 : 제1원칙과 제2원칙에 위배되지 않는 한, 로봇은 로봇 자신을 지켜야 한다.
- 2) 로봇을 디자인할 때에는 과학적 근거나 내재된 현재 기술을 바탕으로 한 상황극이나 만화, 설계도면 등과 같은 자유로운 형식의 글과 그림으로 제시되어야 한다.
- 3) 디자인을 포함하므로 색채에 대한 구체적인 안내나 설명 또는 채색이 된 결과물이어야 한다.
- 4) 손으로 그린 그림도 상관없으며 **제출시 A4 1장 분량의 jpg** 파일로 제출해야 한다.

4. 경기 참가 방법

- 1) 참가자는 jpg 파일을 참가접수증과 함께 이메일로 제출해야 한다.
- 2) seyu7374@gmail.com 으로 7월 24일까지 제출한다.

5. 심사 기준

- 1) 심사위원은 팀이 요구 조건을 충족하는지 여부를 확인하고, 팀의 이미지 파일을 보고 평가한다.
- 2) 점수는 다음과 같이 구성된다.
 - 과학적 근거나 현재의 기술을 바탕으로 한 실용적 측면 (35점)
 - 현재의 문제를 해결하거나 새롭게 시도하는 아이디어나 창의적인 문제 해결력 (35점)
 - 로봇이나 시스템이 내포하고 있는 기능의 구현 가능한 디자인의 표현력 (30점)

[예시1]



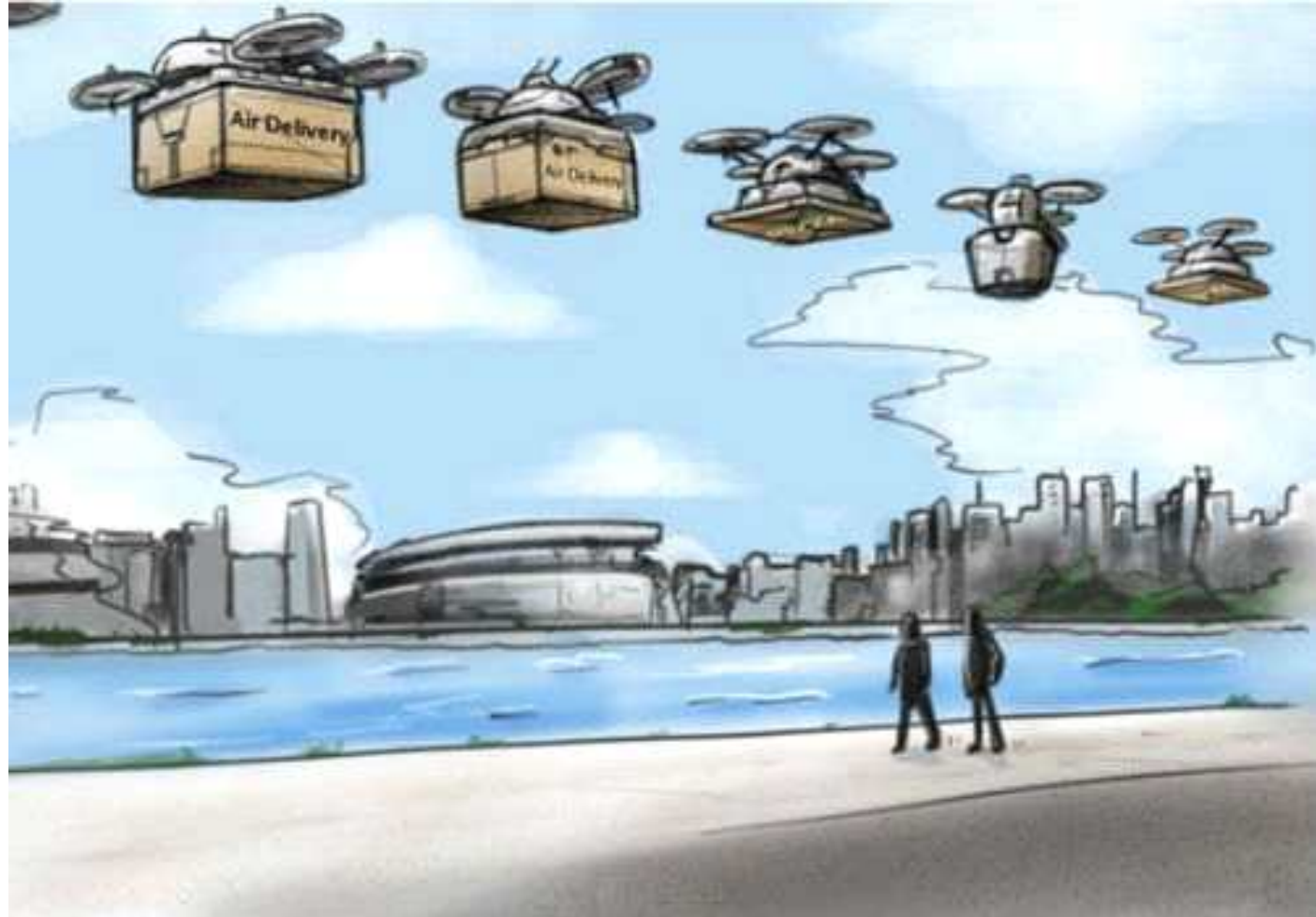
2030년 어느 날,
오래전 교통사고로 식물인간이
되었다가 22년 만에 깨어난
형인은 2008년까지의 기억만
갖고 있어서 그동안의
사회변화와 첨단기술들이
낯설다.

3차원 입체영상과 함께
촉감까지 지원하는 홀로폰을
통해 자신의 생활을 지켜보면서
학습기능이 있는 청소로봇,
종이와 똑같은 냄새와 질감을
느낄 수 있는 전자책, 3차원
가상현실 교육서비스인
체험학습 네트워크 등을
차례차례 설명 듣는다.
형인은 근처의 산으로 이동
중에 산악구조요원이며,
환경운동가로부터
기후예측·기후조정기술의
발달로 전 지구적인 기후조절이
이루어지고 있고, 파괴된
자연을 되살리는
지구재생계획이 세계 각국의
협력 하에 진행되고 있음을
알게 된다.

출처: <https://www.hellodd.com/news/articleView.html?idxno=23155>

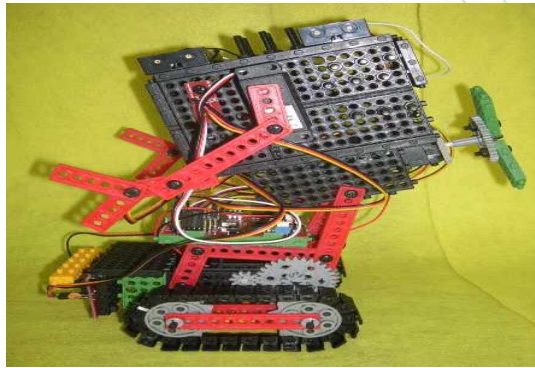
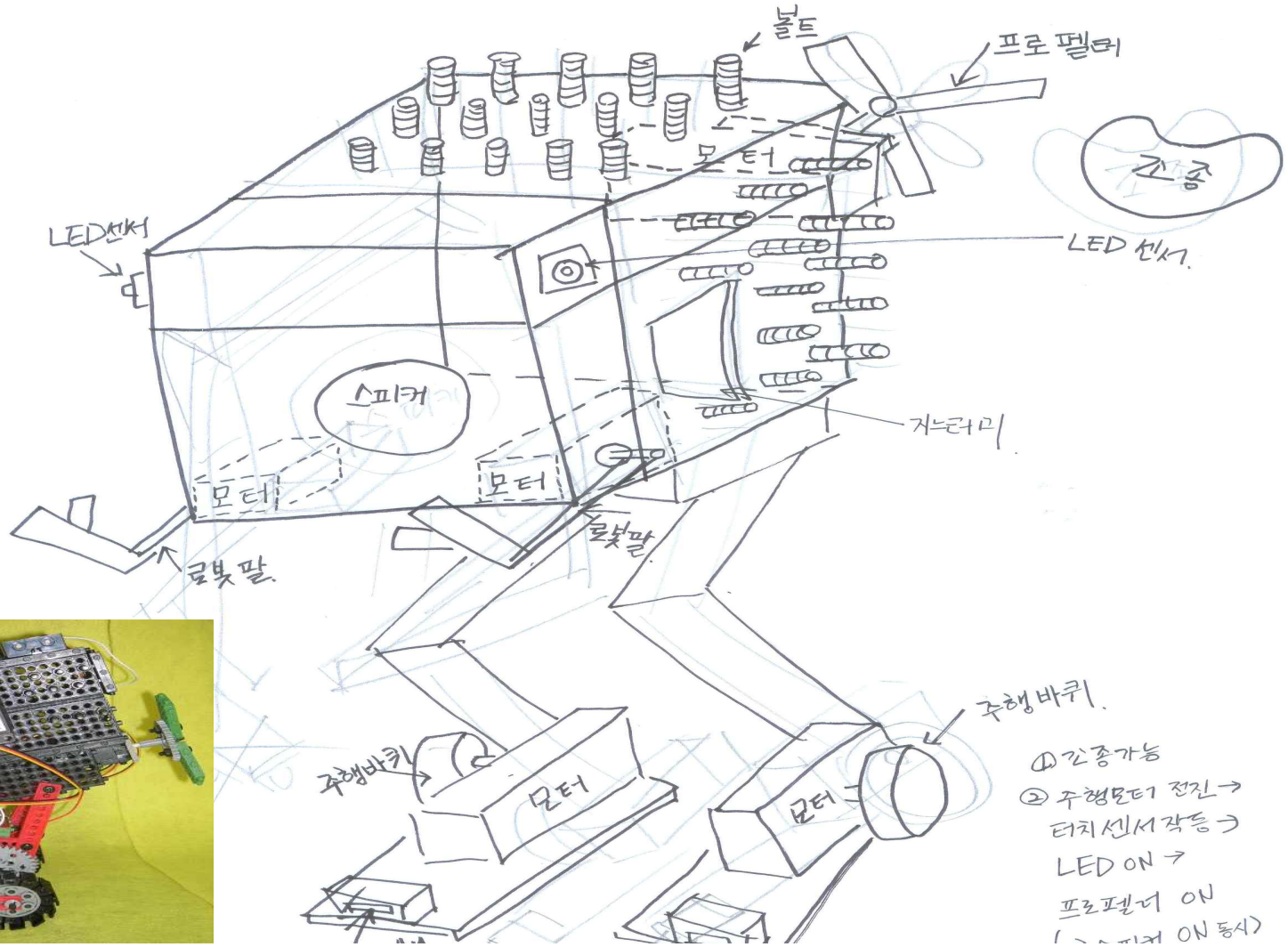
[예시2]

드론 기술이 성숙하고
법규가 완비되어,
음식배달, 책배달,
온라인 주문상품 배달 등
일상의 택배업무는
하늘길을 통한 자율주행
비행로봇이 담당한다.
또한,
공중감시, 실종자 수색,
기상 측정 등 공공용 및
군용으로 비행로봇의
활용이 보편화된다.
무인비행기술이
개발되어, 조종사 면허
없이 개인 항공기 운항이
가능한 개인 운항시대가
되어 인간이 운전대를
잡는 경우는 드물
것이며, 차량은 더 이상
소유의 개념이 아닌
공유의 대상이 되어,
언제 어디서나
렌탈회사에 부르면 와서
나를 목적지까지 데려다
준다.



출처: <http://www.irobotnews.com/news/articleView.html?idxno=5974>

[예시3]



- ① 간종가능
- ② 주행모터 전진 → 터치센서 작동 → LED ON → 프로펠러 ON (터치센서 ON 동시)