

최신 ICT 이슈

II. 레드오션이 된 드론 시장, 새로운 블루오션 노리는 수중 드론

- 드론 시장이 잠시 주춤한 상황을 타개하려는 노력의 일환으로 최근 업계에서는 “수중 드론”(Underwater Drone)을 내놓는 스타트업들이 급증하고 있음

- ▶ 이런 흐름이 본격적으로 가시화된 것은 2019년 1월에 열린 CES 2019였는데, 당시 중국의 8개 업체를 비롯 10여 개 업체가 수중 드론을 출품한 바 있음
- ▶ 원래 수중 드론은 원격으로 조작하는 “수중 탐사정”(Remotely Operated underwater Vehicle: ROV)을 간소화한 것이라 할 수 있으며, 본체에는 수중을 이동하기 위한 여러 개의 스크루와 배터리, 카메라, 로봇 팔, 통신용 유선 케이블 등이 탑재되어 있음
- ▶ 육상이나 선상에 있는 조종사(오퍼레이터)가 스마트폰과 태블릿용 앱 또는 전용 컨트롤러를 사용하여 수중 드론이 카메라로 촬영한 수중 영상을 보면서 움직이는 것이 일반적임
- ▶ 가령, 중국의 선전 지니이노 테크놀로지(Shenzhen Geneinno Technology)가 2,599달러에 판매 중인 수중 드론 ‘타이탄(Titan)’은 34.8cm×38cm×16.8cm의 크기로 수직 이동용 스크루 4개, 수평 이동용 스크루 2개를 탑재하며 수심 150미터까지 잠수가 가능하다고 함
- ▶ 본체에 연결되는 케이블의 끝에는 중계기가 붙어 있고 조종사는 스마트폰이나 태블릿에서 와이파이를 통해 중계기에 연결한 후 앱을 통해 타이탄을 조종할 수 있음
- ▶ 또한, 카메라는 정지 화면뿐 아니라 4K 동영상 촬영도 지원하고 있는데, 배터리를 통해 4시간 동안 수중에서 구동이 가능하다고 함



(자료) Indiegogo

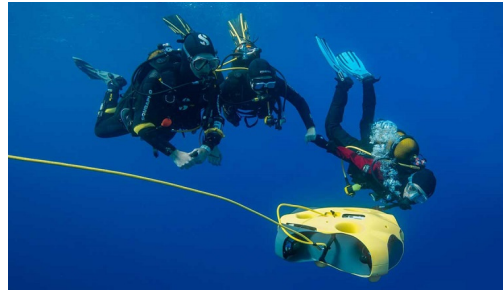
[그림 1] 중국 선전 지니이노의 수중 드론 ‘타이탄’

* 본 내용과 관련된 사항은 산업분석팀(☎ 042-612-8296)과 최신ICT동향 컬럼리스트 박종훈 집필위원(soma0722@naver.com ☎ 02-576-2600)에게 문의하시기 바랍니다.

** 본 내용은 필자의 주관적인 의견이며 IITP의 공식적인 입장이 아님을 밝힙니다.

■ 유선으로 컨트롤할 필요 없고 자율적으로 움직임이 가능하거나 음성 신호를 통해 원격 조종이 가능한 수중 드론들도 이미 시중에서 판매되고 있음

- ▶ 대표적인 수중 드론은 프랑스의 스타트업 노틸로 플러스(Notilo Plus)가 2018년 10월에 4,499달러의 가격으로 출시한 ‘아이버블(iBubble)’임
- ▶ 아이버블은 소나를 이용하여 다이버의 위치를 감지하며, 다이버와 어느 정도 거리를 유지한 채 뒤따라 다니면서 다이버의 주변을 동영상 촬영하는데 한마디로 수중용 로봇 카메라맨이라 할 수 있음
- ▶ 자율운전 외에 다이버가 손목시계형 컨트롤러를 착용하여 아이버블을 원격 조종하는 것도 가능한데, 컨트롤러와 아이버블 사이의 통신 수단은 음파 즉 음성 신호이며, 케이블을 연결하면 유선으로도 조종할 수 있음
- ▶ 중국 보야 공다오 로봇 테크놀로지(Boya Gongdao Robot Technology)의 수중 드론인 ‘비키(BIKI)’도 케이블 없이 음성 신호로 원격 조종이 가능한 유형이며 가격은 799달러



〈자료〉 Drone Below

[그림 2] 프랑스 노틸로 플러스의 ‘아이버블’

■ 수중 드론 제작업체들에 따르면 현재 수중 드론의 소비자를 분류해 보면 기업이 절반, 레저 등을 목적으로 하는 소비자가 절반으로 B2B와 B2C 어느 쪽으로든 가능하다고 함

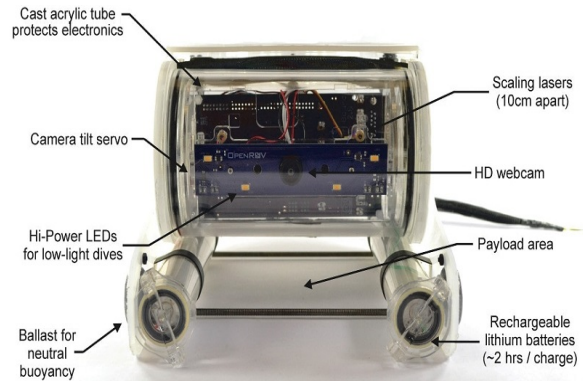
- ▶ 레저용 수중 드론은 다이버의 수중 유명 모습을 촬영하는 것이 주목적인데, 가령 중국의 스타트업 요우칸 로보틱스(Youcan Robotics)가 1,649달러에 판매 중인 ‘BW SPACE’는 컨트롤 앱에서 다이버를 지정하면 해당 다이버를 이미지 인식하여 따라다니며 수중 촬영을 함
- ▶ BW SPACE는 기업에 업무용으로도 판매되고 있는데, 이전에는 잠수사가 담당하고 있던 수중 구조물 검사 등의 작업을 수중 드론으로 대체하려는 움직임이 있다고 함
- ▶ 산업용으로도 수요가 크다 보니 이에 특화된 기능과 장비들, 예를 들어, 고해상도 카메라나 3D 카메라 등을 탑재한 수중 드론들도 나오고 있음
- ▶ 중국 선전 QYSEA 테크놀로지(Shenzhen QYSEA Technology)의 수중 드론인 ‘FIFISH P3’은 3,499달러로, 전용 컨트롤러로 스마트폰을 연결하여 작동시키는데 고급 콤팩트 카메라에 사용되는 소니의 “1인치 CMOS 센서”를 탑재하고 있어 고화질의 사진 촬영이 가능함
- ▶ 중국의 스타트업 텐진 서브블루(Tianjin Subblue Ocean Science & Technology)가 개발한

“화이트 샤크 맥스”(White Shark MAX)는 2개의 카메라를 사용하여 3D 이미지를 촬영할 수 있으며, 이 수중 드론은 2019년 4월 출시 예정으로 가격은 1,200달러

- ▶ 한편, 중국의 선전 비엑스 인텔리전트(Shenzhen Vxfly Intelligent Information Technology)가 내놓은 ‘르봇(Lebot)’은 산업용이나 레저용이 아닌 교육 목적의 수중 드론인데, 수중 작업을 직접 프로그래밍할 수 있으며 가격은 200달러임

- 2012년경 시작된 수중 드론의 시장규모는 아직 매우 작지만, 항공 드론도 시장 형성까지 6~7년이 걸렸기 때문에, 2019년은 수중 드론의 가능성을 가능해볼 수 있는 시기가 될 것으로 보임

- ▶ 원래 저가 수중 드론을 처음 선보인 곳은 미국의 스타트업 ‘오픈 로브(Open ROV)’로 이미 2012년에 ‘트라이던트’(Trident)를 출시한 바 있으며, 2012년부터 2015년까지 3년간 판매된 드론 대수는 1,500대로 결코 큰 시장이 아니었음
- ▶ 그럼에도 최근 수중 드론 사업에 진출하는 스타트업들이 늘어나고 있는데, 이는 항공용 드론 시장이 이미 성숙기에 접어들었고 중국기업



〈자료〉 Wevolver

[그림 3] 1세대 수중 드론 오픈로브의 트라이던트

- ▶ DJI의 시장 장악이 뚜렷해지고 있기 때문
- ▶ 항공 드론 분야에서 창업하려면 DJI라는 절대강자와 대결해야 하기 때문에, 아직 시장이 작다는 것을 알고 있지만 수중 드론으로 갈 수밖에 없는 현실적 이유가 작동한다는 것임
- ▶ 또 다른 이유는 수중 드론 시장도 이제 본격 형성될 것이라는 기대감 때문인데, 지금은 일반화된 저가 항공용 드론도 6~7년 전 처음 등장했을 때는 의문이 많았으나, 드론으로 항공사진을 취미로 즐기는 사람들이 늘어나고 산업용 수요가 발생하며 큰 시장으로 성장한 바 있음
- ▶ 그와 마찬가지로 수중 드론도 지금까지 없었던 취미나 용도를 만들어 낸다면 새로운 제품 장르로서 지위를 확보할 가능성이 없지 않기 때문에, 여기에 베팅하여 시장을 선점하려는 스타트업들이 중국을 중심으로 1~2년 전부터 늘어나고 있는 것임
- ▶ 기대와 달리 수중 드론이 사람들의 취향을 자극하지 못한다면 이 스타트업들은 소리 없이 사라져 가겠지만, 최근 수중 드론 제품들의 잇단 출시는 중국 하드웨어 스타트업 생태계의 역량과 추진력을 다시 한 번 확인시켜 주는 사례가 되고 있음

[참고문헌]

- [1] The Gadgeteer, 2. 8, <https://bit.ly/2GWGRga>
- [2] XTECH, 2. 13, <https://nkbp.jp/2EuwxF>