

저렴한 촬영용 드론 추천

- 이번에 추천을 드려볼 기종들은 조금 다른 의미에서 추천을 해드리려구요. 이번 추천칼럼의 초점 포인트는 "가격"입니다.
- 촬영용 센서드론 추천 글에서도 언급했듯이 성능좋은 촬영용 센서드론 구입하려면 그냥 DJI 제품 쓰시는게 가장 좋습니다. 재차 강조하는데, 현재로서는 DJI 제품들보다 가격과 성능의 밸런스를 잘 맞춰놓은 제품이 없어요.
- 그래서 오늘 추천해드릴 제품들은 성능을 보면 딱히 "추천"이라는 이야기를 하기 좀 어려울 수도 있는 제품들입니다. 대신 드론에 투자할 여력이 부족하여 저렴한 가격의 드론들밖에 볼 수 없는 우리 학생들이나, 마누라 등짝 스매싱의 공포로 인해 고가의 드론을 사기 위해서는 자금 세탁을 고민해야 하는 서민 아재들을 위한 글이라고 보시면 되겠습니다.
- 그런 의미에서 추천을 해드리는 것이니 가격은 30만원대 이하 정도로 생각해보려합니다. DJI 제품 중에 가장 저렴한 것이 스파크이고 스파크 단품(조종기 미포함)이 국내 쇼핑몰 기준 40만원대니까요.


No.1 드론 웹 정보채널
엔조이드론 *누차 강조하지만!!* **성능 볼거면 그냥 DJI 제품 쓰세요~**



DJI 센서드론 중 가장 저렴한 제품 DJI SPARK

단품 기준 **40만원대** 콤보 기준 **60만원대**

“저렴한” 드론의 마지노선: 30만원대!! (절대 사수 해야할 최종방어라인?! ㅋㅋㅋ)

만약 당신이 40만원대 드론까지 보게 된다면?

이거 사느니 그냥 스파크 단품 살까? (40만원대)
 아니, 좀만 더 보태서 스파크+조종기 살까? (50만원대)
 그럴바엔 좀만 더 보태서 스파크 콤보를 살까? (60만원대)
 좀만 더 보태면 패럿 아나피도 살 수 있는데? (70만원대)
 아나피 단품으로 사면 뭐해! 추가 배터리랑... (80만원대)
 이럴바엔 그냥 맥빅에어를 질러? (100만원대)

지갑 알아지는 오묘한 번민의 굴레!



- 물론 스파크도 제대로 콤보 패키지로 구입하면 60만원대가 되지만... 사람 심리상 "이거 살바엔 차라리 스파크"라는 생각이 들 수 밖에 없는 가격대가 40만원대라고 봅니다.
- 이런식으로 점점 상위 기종을 보게 되다보면 끝이 없죠. (DJI가 참 마케팅을 잘해요. 소비자 심리를 잘 알고 있는 듯 합니다.) 이러한 번민의 굴레를 벗어나게 위해서 우리는 가격의 마지노선을 정해둘 필요가 있는 것이죠.
- 이 글에서 추천해드린 기종 구입을 고려하는 분들은 학생이니까! 용동받아 쓰는 서민 아재니까! 30만원대 드론까지만 딱 봅시다.
- 그러면 서민의, 서민에 의한, 서민을 위한 저렴한 센서드론 추천! 시작해보겠습니다.

□ MJX Bugs2

- 드론 관련 커뮤니티에서 좀 활동을 해보신 분들은 아마 "저렴한 센서드론" 하면 제일 먼저 떠올렸을 기종일 것 같네요. 가성비 좋은 센서드론으로 유명한 MJX의 Bugs2 입니다. 국내에서는 일명 "벽돌이" 라고 불리죠.
- MJX는 RC시절부터 모형항공기를 만들던 고전명가입니다. 그만큼 드론의 기본에 충실하다는 느낌의 기종들을 출시합니다.
- 야외에서 촬영을 하기 위해서는 "GPS 센서"와 "브러시리스 모터" 이 두가지가 갖추어져야 한다고 말씀을 드렸는데요. 벽돌이가 이 두가지를 갖춘 드론 중에 가장 저렴한 기종입니다. 일단 벽돌이의 스펙부터 보겠습니다.
- 벽돌이는 C버전과 W버전이 있는데요. 완구드론 고전명가인 SYMA사의 모델명처럼 C버전은 SD카드에 녹화되는 카메라가 있는 것이고, W버전은 여기에 Wi-Fi 통신을 이용한 실시간 FPV 영상을 스마트폰으로 받아볼 수 있는 기능이 추가된 버전입니다. (물론 W버전도 SD카드 녹화도 됩니다^^) 줄여서 B2C, B2W 라고 부르기도 하고요.
- 그런데 요즘 C버전은 안팔더군요. 단종되었는지... 아무튼 W버전 기준으로 국내 쇼핑몰 기준 17만원대 정도 합니다. 추가 배터리 한 2개쯤 더한다고 해도 20만원 초반대에 구입 가능한 것이죠.



No.1 드론 웹 정보채널
엔조이드론

센서드론의 기본에 충실!! MJX Bugs 2 (벽돌이)



GPS 센서 + 브러시리스 모터

이거면 됐지, 월 더 바람?

❖ Size: 410*410*80mm

❖ Battery: 7.4V 1800mAh

❖ Camera: 1080P / 30fps

❖ FPV: 720P

❖ Motor: Brushless motor

❖ Flight distance: 800-1000m

❖ FPV distance: 400-500m

❖ Flight time: around 15-18 minutes

❖ Charging time: around 300 minutes


GPS


One Key Return


Brushless motor


Barometer Altitude Hold


1080P 5G Wi-Fi Camera


2.4Ghz two-way communication



솔직히 니들보단 벽돌이가 낫대!

➢ GPS 센서 + 완구용 브러시 모터 + 이것저것 부가기능

- 이 가격 하나로 꽤 많은 드로너들의 입에 오르내리게 된 기종입니다.
- 솔직히 요즘 완구드론도 15만원씩 하는 것도 많이 나오거든요. 특히 SYMA X8Pro, SJRC S70W 같이 GPS센서는 있는데 모터가 완구용 브러시 모터인... 걸보기만 센서드론인 기종들이 많이 나오죠.
- 그런 녀석들이 또 벽돌이와 비슷한 가격대입니다. 게다가 그런 기종들은 "카메라 각도 조절" 같은 그럴싸한 (홍보하기 좋은) 기능들까지 가지고 출시되죠. 잘 모르는 사람들이 보면 그런것들이 벽돌이보다 좋아보일 수도 있습니다.
- 하지만 야외에서 비행을 한번이라도 해본 사람들은 브러시리스 모터가 얼마나 중요한지 깨닫게 되죠. 바람이 조금만 불어도 막 조종이 안될 지경인 브러시 모터 기종들을 써본 사람들은 말이죠.
- 자동차에 비유를 하자면... 판매할때 홍보하기 좋고 보여주기 좋은 "승차감"이나 "편의 옵션" 같은거 덕지덕지 붙어 나오는데 바디가 종잇장인 국산차



량 vs 승차감, 편의옵션 그런거 없어도 단단하고, 안전하고, 한 20년씩 탈 수 있는 독일 차량의 비교 같은 느낌이랄까요? 내구성, 안전성 이런건 당장 티가 나는게 아니라 실제로 오래 타보거나 사고가 나와야 알 수 있는 거니까요.

- 브러시 모터와 브러시리스 모터의 차이도 날려보기 전에는 모릅니다. (그래서 이런 가이드 글이 필요한거겠죠)
- 아무튼 이렇게 화려하진 않지만 기본에 충실한 벅돌이의 스펙을 좀 자세히 보겠습니다.
- 화질은 녹화 1080p 실시간 720p 입니다. 프레임 수는 초당 30프레임입니다. 조종거리는 800~1000미터, 영상전송 거리는 400~500미터이고, 비행시간 15~18분... 이라고 스펙상에 나와 있죠.
- 언뜻보면 DJI 스파크와 비슷한 것 같죠? 그렇지만 누차 말씀드렸듯이 스파크랑은 비교가 되지 않습니다.
- 화질은 비슷하지만 벅돌이는 짐벌이 없습니다. 스파크는 2축이지만 짐벌이 있죠. 짐벌은 역할은 세가지라고 했습니다.
 - ① 진동방지
 - ② 부드러운 화면 움직임
 - ③ 카메라 각도 원격조절
- 이 세가지가 모두 안되는거죠. 이 차이는 상당합니다. 일단 진동방지가 안되면 "젤로현상"이라고 하는 화면 울렁거림 현상이 발생할 수 있기 때문에 영상의 품질을 떨어뜨립니다.
- 또한 드론이 움직일때마다 화면이 기울어집니다. 드론은 이동원리상 몸체를 기울이는 것으로 이동을 한다고 말씀드렸었습니다.
- 즉, 앞으로 움직이든 옆으로 움직이든 짐벌이 없으면 화면이 같이 기울어지는 것이죠. 이 역시 영상품질을 떨어뜨립니다.
- 또한 각도조절이 안되니 드론 바로 아래를 촬영하거나 지면을 촬영하다가 고개를 들어 먼 배경을 찍는 등 다양한 연출을 하기 어렵습니다.
- 그렇게 영상품질 자체는 DJI 기종들과 비교할 수가 없고요.
- 비행안정성에서도 차이가 납니다. 벅돌이가 GPS에 브러시리스 모터라고

해도, DJI 스파크는 거기에 듀얼 GNSS (GPS + GLONASS)로 안정성이 높고, 비전포지셔닝으로 말뚝호버링까지 가능합니다. (벽돌이는 비전센서 없습니다.)

No.1 드론 웹 정보채널
엔조이드론 스펙 숫자만 보면 안된다규!! **벽스2와 스파크 비교**

1. 화질은 같지만 영상품질은 다름! 벽돌이는 짐벌이 없자나 ㅠㅠ



진동방지 X → Jello 현상

짐벌 X



이동 시 화면이 드론과 함께 기울어짐

짐벌 O



이동 시 드론만 기울어지고 화면은 그대로

2. 같은 GPS 센서드론이지만 비행안정성은 다름! GPS + GLONASS + Vision positioning







GPS + GLONASS + Vision





Only GPS

- 이야기하다보니 추천을 하는건지 단점을 지적하는건지 모르게 되었는데... DJI 기종과 비교했을때 그렇다는 것이죠.
- 뭐, 그냥 GPS만 있다고 해도 말뚝호버링이 안될 뿐이지, 바람에 날려 위치가 이동되면 제자리로 돌아가는 기능은 있습니다. 다만 비전센서가 아니라 GPS로 위치를 잡으면 오차 범위가 1m 정도는 되죠. (1m 이상 바람에 밀려서 이동되면 다시 슬금슬금 원래 좌표 찾아 돌아갑니다.)



- 영상의 경우에도 짐벌이 없어서 문제지, 화질은 스파크와 동급이잖아요. 무엇보다 가격이 저렴하니까 용서해 줘시다.
- 그리고 또 하나! Bugs2를 추천해드리는 것이지만 Bugs2와 비슷한 스펙에 비슷한 가격을 가진 기종들도 있어서 함께 추천을 해드리겠습니다.
 - JJRC JJpro X3 HAX
 - Eachine EX1
 - GoolRC Binge1
- 이 세 기종인데요. 세 기종이 쌍둥이 기종입니다. (완구드론처럼... 같은 공장, 다른 브랜드)

No.1 드론 유 정보채널 **엔조이드론** 자매품(?)도 있어요~



?

Eachine EX1



GoolRC Binge1





JJRC JJPro x3

넵. 그냥 GPS 센서 + 브러시리스 모터




이미지출처 : KBS "개그콘서트" 캡처, 김성모 "대탈" 캡처.

- 이 세 기종들도 GPS센서와 브러시리스 모터를 가진 센서드론입니다. 시 당시 알리기준 120달러 정도로 벅스2보다도 저렴하게 나왔던 기종이죠.

- 스펙은 그냥 벅스2랑 동일하다고 보시면 되겠습니다. 성능상 차이가 없으니 그냥 디자인 보고 고르시면 될 것 같네요. (기체 크기는 JPro가 벅스2보다 좀 더 작습니다.)
- 다만 벅스2는 이미 유명해진 기종이라 국내에도 사용자가 꽤 있습니다. 그래서 정보가 많이 있지요. 특히 센서드론을 처음 구매하시는 분들은 캘리브레이션을 공부하셔야 하는데, 이런 정보들이 웹상에 많이 깔려 있죠.
- 반면 Jpro와 기종들은 아직 국내에서 유명한 기종이 아닙니다. 그래서 써본 사람이 적고, 정보들이 많이 없지요. 당장 날리기전에 캘리브레이션 뿐만 아니라 "모터락 해제"라는 것도 해줘야 합니다. 영문으로 된 매뉴얼을 들여다보는 수밖에 없지요.
- 또한 벅스2는 국내쇼핑몰에서 구입이 가능합니다. Jpro와 다른 기종은 해외직구를 하는 수밖에 없구요.
- 그래서 일단은 벅스2를 대표적으로 추천해드립니다^^;;
- "나는 영문 매뉴얼 읽는것도 괜찮고, 해외직구도 할 줄 안다" 하시는 분들은 Jpro 외 기종들을 구입해도 괜찮으실거구요.

□ MJX Bugs5w

- 또 MJX네요. 벅스 시리즈 중 최근에 나온 Bugs5w입니다. 고가 센서드론에 DJI가 있다면 저가 센서드론은 MJX 라고 해도 되겠네요. 그만큼 센서드론을 저렴하게 내놓는 회사입니다. 일단 스펙 보시죠.
- Bugs5를 한마디로 말하면 Bugs2의 업그레이드 버전이라고 보면 되겠습니다.
- 화질은 녹화 1080p 실시간 720p로 똑같고요. 크기가 300 X 275 X 95 mm로 벅스2에 비해 좀 작아졌습니다.
- 일단 외관상 차이가 있는데요. 벅스2에 비해 랜딩기어가 생기고 짐벌이 추가되었습니다. 짐벌이 없어서 영상품질이 안좋은 벅스2의 단점을 보완하려고 만든 기종인 듯 싶네요. 1축으로 피칭축 밖에 보정해주지 않는 짐벌이지만 그래도 짐벌이 있는게 어딘가요. 게다가 카메라 각도조절까지 되는 짐벌이니까 위에서 말씀드렸듯이 좀 더 다양한 연출이 가능해진거죠.





MJX Bugs 5W
아직 별명도 없는 따끈따끈한 신제품

GPS 센서 + 브러시리스 모터

+ 1축 짐벌
[pitch, 카메라 각도 조절]

+ 부가기능
[Follow Me, POI, Way point]

나머지 스펙? 그냥 벅스2와 동일

외관상 변화! 랜딩기어 추가
추가 액세서리(스프링 풋) 구매 시 하단에 액션캠 장착 가능




Increase the size of the spring foot: 15CM

- 게다가 "스프링풋"이라고 하는 롱다리 랜딩기어도 따로 팔고 있습니다. 이거 장착하면 액션캠도 밑에다 달 수 있겠죠. 웹상에 벅스2 유저들 블로그 같은거보면 벅스2 밑에다 액션캠 달려고 벅스3의 랜딩기어를 벅스2에 이식하고 뭐 별짓을 다하는데 MJX에서 그걸 봤나봅니다. 벅스5는 그런짓을 할 필요가 없구요.
- 소프트웨어적으로 큰 변화는 부가기능이 추가된 것입니다. 추가된 기능은 팔로우미, POI(써클미 라고도 하죠), 웨이포인트 비행 이렇게 세가지입니다.
- 그렇게 벅스2의 단점이 이것저것 보완되었으니 가격이 올라가겠죠?
- 그래도 MJX는 역시 우리 서민의 희망이네요. 벅스2랑 비슷한 수준입니다. 그런데 사실 벅스2랑 가격 비교가 좀 애매한 것이 아직 출시된지 얼마 되지 않았기 때문에 국내 쇼핑몰 가격이 없어서요.

- 해외직구 사이트 기준으로 보면 약 200달러 정도입니다. 국내 박스2 가격 보다는 약간 비싼 정도군요.
- 한마디로 정리하면 박스2 사느니 4~5만원 더 주고 짐벌과 부가기능 챙기겠다 하시는 분들은 박스5를 추천해드립니다.

□ C-Fly Dream

- 세번째 추천 기종은 MJX가 아닙니다.
- MJX에 박스 시리즈 중 센서드론은 2랑 5뿐이거든요. 박스3, 6, 8은 브러시리스 모터이지만 GPS가 없는 레이싱드론에 가까운 기종들입니다.
- C-Fly 라는 회사는 다소 생소할 수도 있을 것 같은데요. (사실 필자도 생소합니다) 예전에 Obtain 이라는 매빅 째 기종으로 조금 알려졌던 회사입니다. (라고 하면 기억하시는 분들이 좀 계실지도요?)



외형만 빼고는 째이 아니라고!!!!

C-Fly Dream



DJI MAVIC PRO

▶ 째 ▶



C-Fly Obtain



DJI SPARK

▶ 째 ▶



C-Fly Dream



▶ 째 ▶ 장인정신을 더하다...



- 그 Obtain으로 욱 바가지로 먹었던 C-Fly가 신제품을 내 놓았습니다. 최근에 나온 기종이구요. 유튜브에 따끈따끈한 평가들이 이제 막 올라오고 있는 상황인데 Obtain 때 워낙 욱을 많이 먹어서 그런가 이번에 나온 Dream은 나름 평이 괜찮더라구요. (네. 그래서 추천하는 기종인데... 또 모르죠. 시간 좀 지나면 평가들 좀 더 보고 다른 기종으로 바뀌어 있을 수도 있습니다)
- Dream이란 기종을 한마디로 말하면 스파크 짝 입니다. 단, 전에 Obtain 때도 그랬지만 C-Fly는 같은 짝이라도 외형만 베껴서 완구드론을 만드는 회사들과는 다릅니다. 나름 장인정신을 가지고 짝을 만들지요.
- 그도 그럴 것이 지금까지 SYMA나 Eachine 같은 회사에서 만들던 짝은 DJI의 센서드론 외형을 베껴 만든 완구드론이었습니다.
- DJI 팬텀의 겉모습을 한 SYMA의 X8 시리즈가 그랬고, DJI 매빅의 겉모습을 한 Eachine의 E58이 그랬습니다. 하지만 C-Fly는 다릅니다. DJI의 센서드론을 베껴서 센서드론을 만드는 회사죠.
- 일단 Dream의 스펙을 보겠습니다.



Banggood 기준

약 300\$

(조종기 미포함 버전 약 220\$)

엔조이드론 No.1 드론 생 정보채널

스펙도 이거 뭐 그냥 스파크인데?!

C-Fly Dream

화질
녹화 1080p / 실시간 720p

짐벌
2축 (피칭, 롤링)

위치 시스템
GPS + GLONASS + OPTICAL FLOW
(Vision positioning)

비행시간 / 조종거리 / 최고속도
15분 / 800m / 20km/h

부가기능
Follow me / Way point / Orbit
(POI)

하지만 스펙상 수치와 실제 성능은...

- 스펙만보면 이거 그냥 스파크인데요? 가격 300달러짜리 스파크요. 물론 스파크 광고에서 강조한 제스처모드 같은거 없고 그렇긴 하지만... 스펙상으로 보면 정말 하자없는 제품인 것 같아 보였습니다.
- 그래서 해외 유튜버들의 평가를 보았는데요.
- 아무래도 스펙하고는 좀 다른 느낌이라고 합니다. 그냥 비전문가가 보기에 도 스파크 영상보다는 좀 떨어진다는 느낌이 드니까요.
- 일단 1080p 화질에서 프레임이 24fps로 스파크보다 낮다고 하고요. 거리 테스트에서도 500m정도 되니까 노콘이 되어 자동 리턴홈이 된다고 하네요. 근데 뭐 이정도 차이는 다른 기종들도 마찬가지로 넘어가 줄 수 있겠는데요?
- 그리고 제품결함인지 그냥 뽑기운에 의한 불량품인지 모르겠지만 저전압 오토 리턴홈이 안먹힌다고 하네요? 리뷰 작성하신 Quadcopter 101님께서 남겨주신 글에 있습니다. 또 5세대 Wi-Fi라서 휴대폰이 최신것이어서 한다는 것도 단점으로 꼽아주셨네요. (아참, 이건 Bugs5w 도 마찬가지입니다)
- 댓글에 있는 리뷰들을 봐도 확실히 스파크보다는 떨어지는 기종이긴 하지만 그래도 이 정도 가격에 이만한 성능이면 괜찮은거라는 평가들이 많았기 때문에 추천을 드려보겠습니다 (확실히 Obtain 때 보다는 긍정적인 평가입니다)
- 하지만 명심할점은 역시 "차라리 10만원 더 투자해서 스파크 단품?" 이라는 번민의 늪으로 빠져들어가는 유혹이 들게 만드는 제품이긴 합니다.

□ 총평

- 추천드린 세 기종을 정리해보면 이렇습니다.
 - ① 센서드론의 기본에 충실한 가장 저렴한 기종 : Bugs2 (17만원)
 - ② 센서드론의 기본 + 1축 짐벌 + 촬영모드 : Bugs5w (22만원)
 - ③ 센서드론의 기본 + 2축 짐벌 + 촬영모드 + 비행안정성&화면안정성 : Dream (33만원)
- 이 정도로 정리해볼 수 있지 않을까 합니다.



- 마지막으로 누차 강조하지만 성능을 중시한다고 하시면 그냥 DJI 제품 쓰는게 답입니다. 이 글은 성능보다는 가격에 초점을 맞춘 추천글이라는 것을 염두에 두고 구입을 고려하셔야 한다는 것이죠.
- 그러니 추천 기종을 구입했는데 다소 실망스러운 면이 있더라도 너무 뭐라 하진 마세요. DJI 제품 쓰는 분들도 성능에 완전히 만족을 못하는 분들도 있는걸요 뭐...