

시스템 드론 솔루션

산업용 시스템 드론의 핵심기술
“비행제어, 통신네트워크, 시스템안전” 솔루션



비행제어컴퓨터

- 국산 산업용 비행제어컴퓨터 개발 및 공급



이중화 비행제어컴퓨터

- PX4/APM 기반 이중화 비행제어컴퓨터 개발 및 공급



5G / LTE 통신 솔루션

- 국산 5G / LTE 드론 전용 통신 솔루션 개발 및 공급



동력부 이상 예지 솔루션

- 모터 및 프로펠러, 배터리 전원의 이상 유무 사전 판단



원격관제형 시스템 드론

- 산업용 드론의 핵심기술을 통합한 시스템 드론 개발 및 공급

비행제어컴퓨터

(Flight Control Computer)

산업용 드론의 시스템 고도화를 위한 핵심
국산 비행제어컴퓨터 및 이중화 안전 기술



비행제어컴퓨터 (Flight Control Computer)

- 국산 KC 인증 산업용 비행제어컴퓨터
- PX4 / APM 100% 호환
- 전원 이중화 및 저진동 설계

□ FC200M

- ▶ 32bit ARM Cortex M4 (180Mhz)
- ▶ 센서 통합형 (Gyroscope, Accelerometer, Magnetometer, Barometer)
- ▶ 터미널 보드 독립형
- ▶ 절체형 전원 이중화

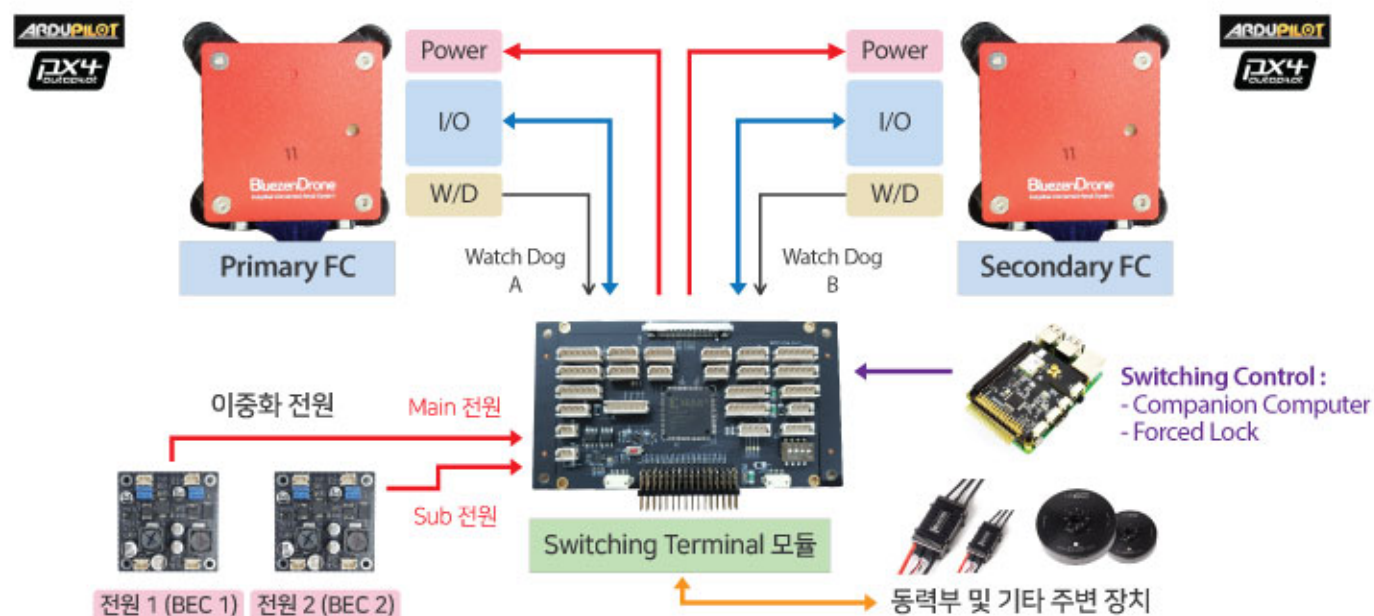
□ FC250M

- ▶ 32bit ARM Cortex M7 (216Mhz)
- ▶ 센서 통합형 (Gyroscope, Accelerometer, Magnetometer, Barometer)
- ▶ 터미널 보드 독립형
- ▶ 절체형 전원 이중화



이중화 비행제어컴퓨터

- PX4 / APM 기반 세계최초 이중화 비행제어 컴퓨터
- Watch Dog을 통한 이상 검지 및 200ms내 신호절체



5G/LTE 통신 솔루션

(5G/LTE Communication Network)

산업용 드론의 임무확장을 위한 핵심기술 5G / LTE 통신 네트워크 기술

영상서버 통합형 드론 전용 LTE 통신 솔루션

- 국산 KC/전파인증 및 사업자 망인증 제품 (드론 전용 무한요금제)
- 영상서버 및 H.264코덱 통합형 설계
- 표준 인터페이스 지원 : UART(TTL), Ethernet, Micro HDMI
- 암호화 네트워크 구성 (단말내장형 SSL VPN 또는 KCMVP 암호화모듈)



□ CS-LTE220 (LTE + 영상서버 + UART + Ethernet)

- ▶ LTE (4G)/3G : Max 50Mbps (Cat. 4), MIMO
- ▶ 영상서버(웹관리페이지), H.264코덱 내장, Micro HDMI port
- ▶ RSTP 표준프로토콜 지원
- ▶ UART (TTL) 2개, Ether 1개 표준 인터페이스 지원



□ CS-LTE120 (LTE + UART + Ethernet)

- ▶ LTE (4G)/3G : Max 50Mbps (Cat. 4), MIMO
- ▶ UART (TTL) 2개, Ether 1개 표준 인터페이스 지원
- ▶ KCMVP 암호화 네트워크 구성 지원



□ DM368 (영상서버 + UART + Ethernet)

- ▶ 영상서버(웹관리페이지), H.264코덱 내장, Micro HDMI port
- ▶ RSTP 표준프로토콜 지원
- ▶ UART (TTL) 2개, Ether 1개 표준 인터페이스 지원
- ▶ 5G 통신 단말 통합 및 KCMVP 암호화 통합 네트워크 구성 지원



□ ADS-B/LTE (LTE기반 독립형 드론 비행정보 수집 모듈)

- ▶ LTE (4G)/3G : Max 50Mbps (Cat. 4), MIMO
- ▶ 32bit Microprocessor
- ▶ 독립형 IMU, Barometer, GPS 센서 내장형
- ▶ 내장형 MicroSD 저장체계 지원

동력부 이상예지솔루션

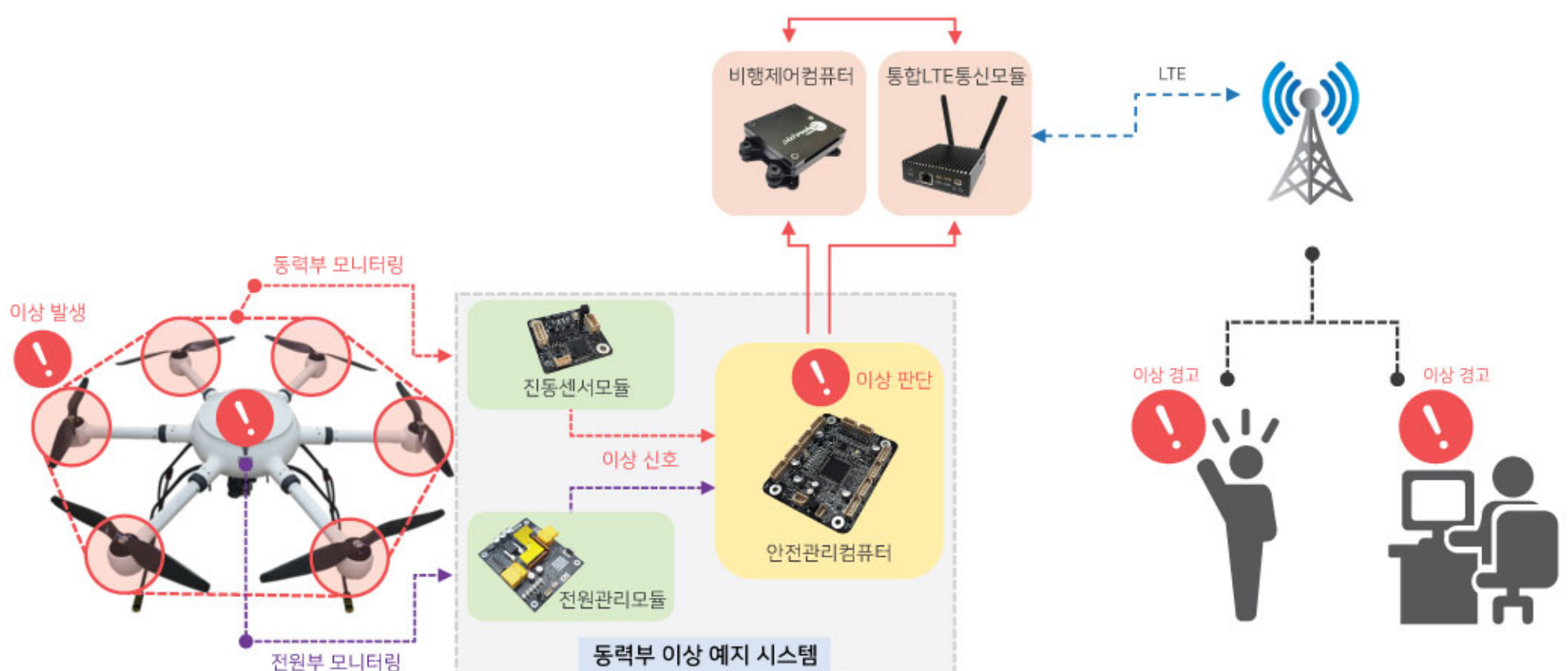
(Provisioning solution for Propulsion unit abnormality)

산업용 드론의 안전과 시스템 신뢰성 확보를 위한
동력부 이상 및 전원부 이상 예지 솔루션

동력부의 기계적 결함과 전원소스의 전기적 결함 감시

- 지능형 안전관리 컴퓨터를 통한 시스템 진동과 전원 이상 자동 판단
- 개별 소형 진동센서모듈을 통한 기계적 결함 감지
- 배터리 전원 소스에 대한 전원 상태 정보 실시간 감지
- 시스템 이상유무에 대한 학습정보와 감지정보를 기준으로 실시간 판단

- 동력부 기계적 이상 유무 감지 및 사고예방
- 전원소스의 전기적 이상 유무 감지 및 사고예방
- 실시간 전원 상태 모니터링 및 정보 획득
- 수집된 정보의 빅데이터화를 통한 시스템 성능 관리



5G/LTE 드론 시스템

(Drone System based on 5G/LTE communication)

산업용 원격관제 드론 시스템
다양한 임무 구현을 위한 시스템 신뢰성 및 안전 확보

SD-SH6-1200 LTE기반 원격관제 드론 시스템



- 휠베이스 1200mm
- 이륙중량 12.5kg
- 탑재중량 5kg
- 비행풍속 10m/s
- 비행시간 25분
- 운영거리 LTE망내 전지역 (RF운영시 2km)

SD-MX4-850 LTE기반 원격관제 드론 시스템



- 휠베이스 850mm
- 이륙중량 7.5kg
- 탑재중량 3kg
- 비행풍속 10m/s
- 비행시간 25분
- 운영거리 LTE망내 전지역 (RF운영시 2km)