한국교통안전공단 기준 (급정거 급출발 운전자 습관 데이터)

급가속 6km/h, 1.6m/s이상 주행 시 / 초당 8km/h, 2.2m/s 이상 시 가속 판단

급출발 5km/h, 1.3m/s 이하 주행 시 / 초당 10km/h , 2.7m/s 이상 시 급출발 판단

급감속 초당 14km/h, 3.8m/s이상 감속하면서 현재 속도가 6km/h, 1.6m/s이상인 경우

급정거 초당 14km/h, 3.8m/s이상 감속하면서 현재 속도가 5km/h, 1.3m/s이하인 경우

일본

급가속 3초동안 25km, 6.9m/s 이상 속도 변경시 급가속 판단 (즉 1초당 8km/h, 2.2m/s이상 변환)

급감속 3초만에 -35km/h, 9.7m/s 이상 속도 변경 ( 즉 1초동안 12km/h, 3.3m/s이상 변환)

급회전 판단 유형 (한국)

급 좌우회전 => 30km/h, 8.3m/s이상 이고 / 3초만에 60~120도 범위로 급회전 하는 경우

급 u턴 => 25km/h, 6.9m/s이상이고 / 6초만에 160~180도 범위로 운행한 경우

바톤 sos (상업적 판매 중, 알고리즘 믿을 수 있음)

1. 40km/h, 11.1m/s 이상 주행 시 / 0.3초내 5km/h, 1.3m/s미만의 급격한 변화일 시 사고 추정
2. 40km/h, 11.1m/s 이하 주행 시 / y축 67도 이상 기울 시 사고 추정
3. 40km/h, 11.1m/s 이상 주행 시 / y축 52도 이상 기울 시 사고 추정
4. 외부 충격에 의한 회전축(z)의 변화(예: 빙판길 미끄러짐)

* 자세한 설명은 없었음. 그러나 급회전 유형을 참고하여 쿠루마모리 알고리즘 구현 가능할 듯

쿠루마모리(속도, mpu6050[x,y,z], 충격센서[솔직히 무쓸모])

1. 40km/h, 11.1m/s 이상 주행 시 / 0.3초내 5km미만의 급격한 변화일 시 사고 추정
2. 40km/h, 11.1m/s 이하 주행 시 / y축 67도 이상 기울 시 사고 추정
3. 40km/h, 11.1m/s 이상 주행 시 / y축 52도 이상 기울 시 사고 추정

+

1. 급회전 유형(조금더 엄격하게)+ 1번 알고리즘을 합치면 사고판단 가능
2. 속도가 0에 가까울 때 (0~5km/h , 0 ~1.3m/s) + 회전축 80~90도 이상 움직일 시 사고 판단

* 가만히 정차해 있을 때 다른 차가와서 사고가 난 경우

1. 속도가 0에 가까울 때(0~5) + 급출발(초당 13km/h~15km/h, 3.6m/s~ 4.1m/s 이상 ) 올라갈 시 사고 판단

* 서행 중 또는 정차 중일 때 뒷차에 의해 사고가 난 경우