

배포일시	2021. 8. 21.(토) 13:00 (총 4매)		보도시점	즉 시	
담당부서	지진화산감시과 지진화산연구과	담당자	과장 이호만 과장 박순천	전화번호	02-2181-0782 02-2181-0060

2021년 8월 21일(토) 09시 40분  
**규모 4.0 해역 지진 발생 현황**

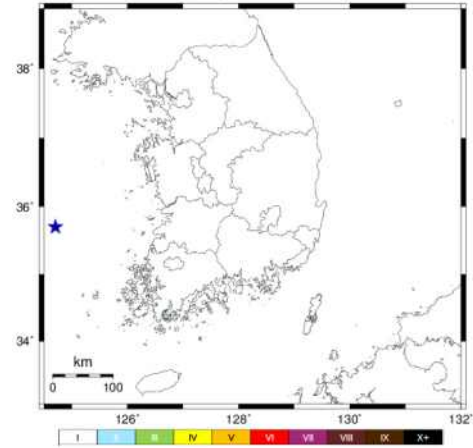
□ 지진발생 현황

- 발생시각 : 2021년 08월 21일 09시 40분 40초
- 발생위치 : 전북 군산시 어청도 서남서쪽 124km 해역(35.70°N, 124.70°E)
- 규모 : 4.0  $M_L$
- 발생깊이 : 7km
- 계기진도 : 최대 II(전남)
  - ※ 현재까지 체감신고 없음(2021. 8. 21. 13시 현재)
  - ※ 여진 발생 현황(0회)
- 지진 통보 현황
  - 지진속보 : 2021년 8월 21일 09시 41분 22초
  - 지진정보 : 2021년 8월 21일 09시 46분
  - ※ 지진속보(내륙지진 : 규모3.5이상~5.0미만, 해역지진 : 규모 4.0이상~5.0미만)는 지진조기경보시스템에 의해 자동으로 발표
  - ※ 이번 지진의 경우, 최초 흥도 지진관측소에서 관측(09시 41분 00초) 이후 22초 후 지진속보 발표
  - ※ 지진정보는 위 지진속보를 지진분석사가 수동으로 분석한 정보임
- 기상청 계기관측(1978년) 이후 진앙 50km 이내에서 규모 2.0 이상의 지진은 9회이며, 이번 지진이 가장 큰 규모임

## □ 지진발생 위치 및 진도 상세정보



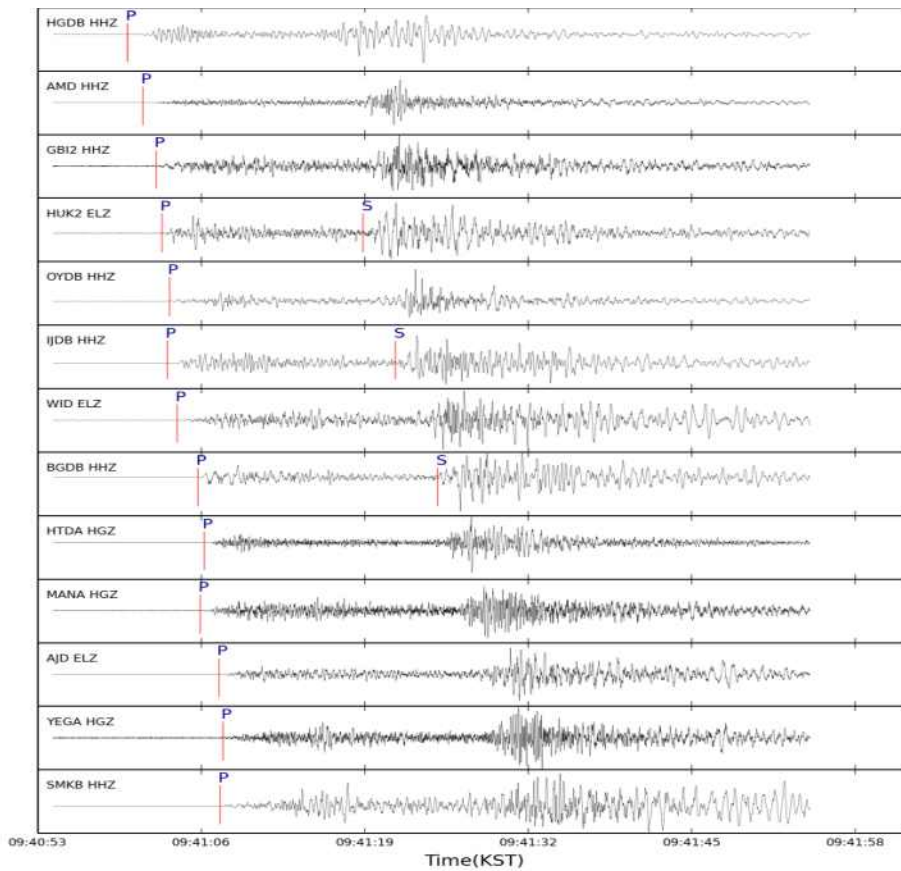
발생위치



계기진도 분포

등급	진도 등급별 현상
Ⅱ	조용한 상태나 건물 위층에 있는 소수의 사람만 느낌

## □ 지진 관측 파형

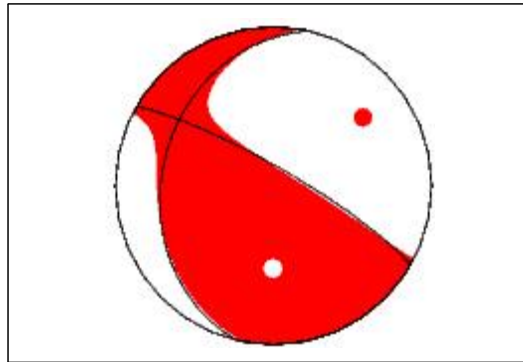


□ 단층운동 초기 분석결과

- 이번 지진은 한반도 주변 해역에서 주로 발생하는 주향이동단층 운동으로 분석됨
  - 단층운동 분석에 따른 모멘트규모( $M_w$ )는 4.2임

< 표 1. 지진발생 정보 및 단층운동 분석 결과 >

연번	연/월/일	발생시각 (시:분:초)	위도 (°N)	경도 (°E)	규모 ( $M_w$ )	주향(°)/경사(°)/면선각(°)	발생위치
1	2021/08/21	09:40:40	35.70	124.70	4.2	300/81/61 (193)/(30)/(161)	전북 군산시 어청도 서남서쪽 124km 해역



Depth = 1.0 km  
 Strike = 300 ; 193  
 Rake = 61 ; 161  
 Dip = 81 ; 30  
 $M_0 = 2.60e+22$  dyne-cm  
 $M_w = 4.21$   
 Percent DC = 85  
 Percent CLVD = 15  
 Variance =  $5.10e-10$   
 Var. Red. = 75.2  
 RES/Pdc =  $6.00e-12$

< 그림 1. 단층운동 분석 결과 >

□ 지진발생 통계(1978~2021.8.21. 12:30 현재, 이번 지진의 진앙반경 50km 이내)

규모	$2.0 \leq M_L < 3.0$	$3.0 \leq M_L < 4.0$	$4.0 \leq M_L < 5.0$	$5.0 \leq M_L < 6.0$	합계
횟수	7	1	1	0	9

※ 가장 최근 발생 지진 : 2021년 5월 26일 규모 2.2  $M_L$

□ 이번 지진의 진앙반경 50km 이내 규모 2.0 이상 목록(1978 ~ 2021.8.21. 현재)

번호	발생시각	규모	깊이 (km)	위도	경도	위치
1	2021-08-21 09:40:40	4.0	7	35.70	124.70	전북 군산시 어청도 서남서쪽 124km 해역
2	2021-05-26 06:13:24	2.2	-	35.83	124.56	충남 태안군 서격렬비도 남서쪽 124km 해역
3	2021-01-24 06:23:05	2.1	11	35.84	125.14	전북 군산시 어청도 서남서쪽 81km 해역
4	2018-10-22 12:09:26	2.1	11	35.61	124.94	전북 군산시 어청도 서남서쪽 109km 해역
5	2015-06-22 12:02:28	2.6	7	35.85	125.00	충남 태안군 서격렬비도 남남서쪽 96km 해역
6	2006-08-09 08:16:19	2.3	-	35.70	124.82	전남 영광군 안마도 서북서쪽 117km 해역
7	2006-08-07 14:18:33	2.8	-	35.60	124.63	전남 신안군 흑산면 북서쪽 130km 해역
8	2003-06-29 11:53:51	2.1	-	35.70	124.80	전북 군산시 어청도 서남서쪽 115km 해역
9	1995-12-24 03:47:18	3.0	-	35.30	124.60	전남 신안군 흑산면 북서쪽 107km 해역