

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	지질 현장조사자료	Geological field data		○ 아외에서 수행된 지질조사로 취득된 모든 정보	아외에서 수행된 지질조사로 취득된 모든 정보	
2	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	확대경	Hand lens and binoculars		○ 암석을 구성하는 광물을 육안으로 판별하기 위한 돋보기	암석을 구성하는 광물을 육안으로 판별하기 위한 돋보기	
3	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	나침반-경사계	Compass-clinometer		○ 지층 혹은 암체 내의 선구조 등의 자세를 측정하기 위한 도구	지층 혹은 암체 내의 선구조 등의 자세를 측정하기 위한 도구	
4	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	색표	Colour charts			암석의 색을 표준화된 용어로 구분하기 위한 표	
5	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	해머	Hammer		○ 암석을 파쇄하기 위한 도구	암석을 파쇄하기 위한 도구	
6	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	자침편차(Magnetic declination)	Magnetic declination			자침이 가리키는 자북선은 진북선, 자오선과 일치하는 경우가 극히 드물음. 이 때문에 생기는 각으로 어느 지 점에서 자침과 자오선이 만드는 각	
7	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	경사면(dipping plane)	dipping plane			경사진 지층의 면	
8	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	암석/광물	Rock/Mineral		○ 암석을 구성하는 광물의 종류와 광물의 구성에 따른 암석의 이름	암석을 구성하는 광물의 종류와 광물의 구성에 따른 암석의 이름	
9	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	연대정보	Age		○ 암석이 형성된 시기	암석이 형성된 시기	
10	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	주향경사	Strike/Dip		○ 지층과 구조면 등이 바라보고 있는 자세 혹은 방향	지층과 구조면 등이 바라보고 있는 자세 혹은 방향	
11	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	위치정보	Locality		○ 아외조사가 이루어진 지역적 장소, 위치정보	아외조사가 이루어진 지역적 장소, 위치정보	
12	AA01	아외조사	지질현장조사	지질현장조사자료	시료	Sample		○ 아외조사후 실내작업 혹은 분석과 같은 실험을 위해 취한 대상 암석의 대표성을 가지는 재료	아외조사후 실내작업 혹은 분석과 같은 실험을 위해 취한 대상 암석의 대표성을 가지는 재료	
13	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	범지구위치결정시스템	Global Positioning System			3대 미만의 민공위성에서 신호를 받아 선박의 위치를 계산(경도, 위도, 시간)	
14	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	좌표계	Datum			숫자나 기호를 써서 지구상의 한 지점의 위치를 위도, 경도 및 높이로 표기하는 기준	
15	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	세계측지계	World Geodetic System 1984			지구상의 한 지점을 2차원 평면에 투영하여 지도 위에 단일한 한 점으로 표시하는 방법	
16	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	만국횡메르카토르	Universal Transverse Mercator			지구를 일정한 폭으로 나누어 메르카토르 도법으로 나타내는 좌표 체계	
17	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	도법	Map Projection			지구의 곡면을 평면에 나타내기 위한 수학적 변환 방법.	
18	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	해양퇴적물	Marine Sediments			해양에서 퇴적된 암석이나 미세입자 물질.	
19	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	퇴적환경	Sedimentary Environment			퇴적물의 기원, 운반 및 퇴적 조건 등을 연구하는 분야.	
20	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	음파전달속도	Sound Velocity		○ 음파가 매질을 통해 전달되는 속도	물질을 통해 음파가 전달되는 속도, 해양 탐사에 사용됨.	
21	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	연령	Age			퇴적물이나 암석 등의 형성 연대.	
22	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	음향측심기	Echo sounder		○ 음파의 반사를 이용하여 수심을 측정하는 장치	음파를 이용하여 수심을 측정하는 장비.	
23	AG01	아외조사	해양조사	해양 현장조사자료	박스코어러	Box Corer			해양 퇴적물을 채취하는 장비로, 표층의 샘플을 채집.	
24	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	지하수	Groundwater			지하에 존재하는 물로, 지층의 빈틈이나 암석 틈에 저장된 물.	
25	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	지하수위	groundwater level		○ 지하수의 상부면으로 지표로부터의 깊이 또는 해수면고도로 작성	지하에 있는 물의 높이, 지하수의 존재를 확인하는 기준.	
26	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	현장수질	Field Water Quality			현장에서 직접 측정한 수질 지표.	
27	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	지표수				지표에 함유되어 있는 물	
28	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	관측정	Observation Well			지하수 상태를 관측하기 위해 설치한 관측용 우물.	
29	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	관정	Borehole			지하수 조사를 위해 파는 구멍이나 우물.	
30	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	수위측정기	Water Level Meter			지하수의 수위를 측정하는 기기.	
31	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	케이싱	Casing			지하수 관측을 위해 설치하는 보호용 외관.	
32	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	수위관	Water Level Pipe			지하수의 수위를 측정하기 위해 설치된 관.	
33	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	지표기준점	Ground Control Point			지표의 특정 지점을 기준으로 삼는 점.	
34	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	심도	Depth			지하의 깊이를 나타내는 측정값.	
35	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	퍼징(purging)	Purging			관측정의 물을 교체하여 신선한 지하수를 얻는 과정.	
36	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	관측수위	Observation Water Level			관측정에서 측정한 지하수의 높이.	
37	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	시료채취	Sample Collection			지하수나 지하수 환경을 조사하기 위해 물 샘플을 채취하는 작업.	
38	BA01	아외탐사	지하수 지열측정 수질 수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	수질측정	Water Quality Measurement			지하수의 수질을 평가하기 위해 다양한 항목을 측정하는 작업.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
39	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	온도	Temperature			물체의 온도, 수질 특성에 영향을 줌.	
40	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	전기전도도	Electrical Conductivity	EC	○ 물이 전류를 전달할 수 있는 능력으로, 지하수는 50~50,000 μS/cm의 범위를 보임(Sanders, 1998)	물질의 전기 전도성을 나타내며, 수질 오염도를 판단하는데 사용됨.	
41	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	수소이온농도	Potential of Hydrogen	pH	○ 용액 1L 속에 존재하는 수소 이온의 몰수를 의미하며, 용액의 산성, 알칼리성의 정도를 나타냄(pH7미만: 산성, pH7: 중성, pH7초과: 염기성) ○ 일반적으로 지표수의 pH는 6.5~8.5이며, 지하수의 pH는 6.0~8.5로 나타남(Water Research Center, 2017)	물의 산성도 또는 알칼리성을 나타내는 지표.	
42	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	용존산소	Dissolved Oxygen	DO	○ 물에 녹아있는 분자상태의 산소의 양으로, 오염지표의 하나임	물 속에 용해된 산소의 양, 수질 평가에 중요한 요소.	
43	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	산화환원전위	Oxidation Reduction Potential	ORP	○ 물이 산화(+) 또는 환원(-) 조건인지 정성적인 지표로 쓰이며, 온도에 영향을 많이 받으므로 현장에서 즉시 측정해야함(Hem, 1985) ○ 지하수는 -200~+100 mV의 범위를 보임(네이버 지식백과)	물질의 산화 또는 환원 상태를 나타내는 전위값.	
44	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	오염도	Contamination Level			물이나 지하수 내 오염 물질의 양을 나타내는 지표.	
45	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	해수침투	Seawater Intrusion			해수와 담수가 만나는 지역에서 해수가 지하수로 침투하는 현상.	
46	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	지하수모델링	Groundwater Modeling			지하수의 흐름을 예측하고 관리하기 위해 수리학적 모델을 사용하는 과정.	
47	BA01	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	현장관측자료(지하수위/현장수질)	지하수유동	Groundwater Flow			지하수의 이동 경로와 양상을 연구하는 과정.	
48	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	설치심도	Installation Depth			장비나 구조물이 설치된 깊이.	
49	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	기반암	Bedrock			암반 지층의 기반이 되는 단단한 암석.	
50	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	퇴적구조	Sedimentary Structure			퇴적물이 쌓이는 과정에서 형성된 구조.	
51	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	지질구조	Geological Structure			지층의 구성과 변형에 관한 연구.	
52	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	오염원	Contamination Source			오염물질이 발생하거나 유출되는 근원.	
53	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	지하수위	groundwater level		○ 지하수의 상부면으로 지표로부터의 깊이 또는 해수면고도로 작성	지하수의 상부면으로 지표로부터의 깊이 또는 해수면고도로 작성	
54	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	전기전도도	Electrical Conductivity		○ 물이 전류를 전달할 수 있는 능력으로, 지하수는 50~50,000 μS/cm의 범위를 보임(Sanders, 1998)	물이 전류를 전달할 수 있는 능력으로, 지하수는 50~50,000 μS/cm의 범위를 보임(Sanders, 1998)	
55	BA02	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	자동관측자료(수위,수온,전기전도도)	지하수온도	Groundwater temperature		○ 지하수는 지표수에 비해 계절에 따른 온도 변화가 매우 작으며 연중 일정 온도(13~18 °C)를 유지함	지하수는 지표수에 비해 계절에 따른 온도 변화가 매우 작으며 연중 일정 온도(13~18 °C)를 유지함	
56	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	양수시험	pumping test			지하수의 양과 흐름을 평가하기 위해 우물에서 물을 펌핑하여 측정하는 시험.	
57	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	순간수위변화시험	slug test			순간적으로 물을 빼내거나 넣어 지하수위의 변화를 측정하는 시험.	
58	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	지하수위	groudwater level		○ 지하수의 상부면으로 지표로부터의 깊이 또는 해수면 고도로 작성	지하수의 높이, 지하수 존재를 확인하는 기준.	
59	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	대수성시험	aquifer test		○ 대수층의 특성 및 지하수의 산출 특성을 파악할 수 있으며, 양수설시 여부, 관측정의 설치여부, 일정 양수율인지 여부 등의 조건에 의하여 연속 대수성시험(양 수시험), 단계 대수성시험, 순간수위변화시험 등으로 구분됨(환경부, 2020)	대수층의 특성과 지하수의 산출 특성을 파악할 수 있으며, 양수설시 여부, 관측정의 설치여부, 일정 양수율인지 여부 등의 조건에 의하여 연속 대수성시험(양 수시험), 단계 대수성시험, 순간수위변화시험 등으로 구분됨(환경부, 2020)	
60	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	양수정	Pumping Well			지하수 펌핑을 위해 설치한 우물.	
61	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	관측정	Observation Well			지하수 상태를 관측하기 위해 설치한 관측용 우물.	
62	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	정호	Borehole			지하수 조사를 위해 파는 구멍이나 우물.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
63	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	대수층	Aquifer			지하수나 물을 저장할 수 있는 지층 또는 암석층.	
64	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	수리상수	Hydraulic Constant			수리학적 특성을 나타내는 상수 값.	
65	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	수리전도도	hydraulic conductivity		○ 흙 및 암석의 투수성을 나타내는 계수로서, 수온 1 5℃, 수리구배 1:1을 기준으로 하여 대수층 단위 단면적을 통과하는 수량(네이버 지식백과)	흙 및 암석의 투수성을 나타내는 계수로서, 수온 1 5℃, 수리구배 1:1을 기준으로 하여 대수층 단위 단면적을 통과하는 수량(네이버 지식백과)	
66	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	투수량계수	transmissivity		○ 수리전도도와 같이 흙 및 암석의 투수성을 나타내는 계수로서, 수온 15℃, 수리구배 1:1을 기준으로 하여 대수층 전체 두께와 단위 폭으로 이루어진 단면적을 통과하는 수량(네이버 지식백과)이며, 수리전도도에 대수층 두께를 곱한 값	대수층을 통해 지하수가 이동할 수 있는 능력.	
67	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	저유계수	storativity		○ 대수층의 저유성을 나타내는 계수이며, 비산출률 (specific yield) 및 비저유계수(specific storage)의 두 개념을 아우름(네이버 지식백과)	대수층이 물을 저장하는 능력을 나타내는 계수.	
68	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	시추추상도	Borehole Log			지층의 구조와 성질을 알기 위해 지반을 시추하여 얻은 정보.	
69	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	자유면	Water Table			대기압과 직접 접촉하는 지하수면으로, 대수층의 가장 높은 지점.	
70	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	피압대수층	Confined Aquifer			위아래로 불투수층에 의해 가두어진 대수층으로, 높은 수압을 가진.	
71	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	미고결층	Unconsolidated Layer			암석으로 굳어지지 않은 퇴적물로 이루어진 지층.	
72	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	암반층	Bedrock Layer			견고하게 굳어진 암석층으로, 지하수의 흐름이 어려움.	
73	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	누수피압	Artesian Pressure			지하수면이 불투수층 사이에 끼여 압력을 받는 상태.	
74	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	양수량조절기	Pump Control Valve			양수량을 조절하기 위해 사용되는 장치.	
75	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	유량계	Flowmeter			액체의 흐름을 측정하는 장비.	
76	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	단공양수시험	single well test			한 개의 우물을 사용하여 지하수의 흐름을 평가하는 시험.	
77	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	단계양수시험	step-drawdown test			단계적으로 펌핑 속도를 증가시키며 지하수의 반응을 측정하는 시험.	
78	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	한계양수량	critical yield		○ 단계양수시험을 시행할 때 양수량 증가에 따른 수위 강하량의 균형이 깨져 급격한 수위강하가 일어나는 시점(환경부, 2020)	지하수 펌핑 시 환경에 영향을 미치지 않으면서 사용할 수 있는 최대 양.	
79	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	적정양수량	optimal yield		○ 지하수 고갈, 오염물질의 유입, 지반침하 등과 같이 지하수 장해를 일으키지 않으면서 우물에서 지하수위 강하를 가능한 범위 내에서 최대한 크게 하였을때의 취수 가능한 지하수량 (환경부, 2020)	지하수 고갈, 오염물질의 유입, 지반침하 등과 같이 지하수 장해를 일으키지 않으면서 우물에서 지하수위 강하를 가능한 범위 내에서 최대한 크게 하였을때의 취수 가능한 지하수량(환경부, 2020)	
80	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	우물효율	well efficiency		○ 우물 내부에서 실제 측정되는 수위강하량에 대한 이론적인 수위강하량(우물 주변의 충전층을 포함한 반경에서의 강하량)의 비로, 이때 이론적인 값은 우물에 의한 각종 수두손실이 없는 상태를 말함(한국지구과학회, 2009)	우물 내부에서 실제 측정되는 수위강하량에 대한 이론적인 수위강하량(우물 주변의 충전층을 포함한 반경에서의 강하량)의 비로, 이때 이론적인 값은 우물에 의한 각종 수두손실이 없는 상태를 말함(한국지구과학회, 2009)	
81	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	회복시험	recovery test			펌핑 후 지하수가 원래 상태로 회복되는 정도를 평가하는 시험.	
82	BA03	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	양수시험자료	지하수부존량	Groundwater Reserves			지하수 자원의 총량.	
83	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	순간수위변화시험	slug test			순간적으로 물을 빼내거나 넣어 지하수위의 변화를 측정하는 시험.	
84	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	양수시험	pumping test			지하수의 양과 흐름을 평가하기 위해 우물에서 물을 펌핑하여 측정하는 시험.	
85	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	대수성시험	aquifer test			대수층의 물리적 특성을 평가하기 위해 실시하는 시험으로, 지하수의 양과 이동성을 평가.	
86	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	지하수위	groundwater level		○ 지하수의 상부면으로 지표로부터의 깊이 또는 해수면고도로 작성	지하수의 상부면으로 지표로부터의 깊이 또는 해수면고도로 작성	
87	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	투수량계수	Transmissivity		○ 수리전도도와 같이 흙 및 암석의 투수성을 나타내는 계수로서, 수온 15℃, 수리구배 1:1을 기준으로 하여 대수층 전체 두께와 단위 폭으로 이루어진 단면적을 통과하는 수량(네이버 지식백과)이며, 수리전도도에 대수층 두께를 곱한 값	투수전도도와 같이 흙 및 암석의 투수성을 나타내는 계수로서, 수온 15℃, 수리구배 1:1을 기준으로 하여 대수층 전체 두께와 단위 폭으로 이루어진 단면적을 통과하는 수량(네이버 지식백과)이며, 수리전도도에 대수층 두께를 곱한 값	
88	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	현장수질	Field Water Quality			현장에서 직접 측정한 수질 지표.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
89	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	관측정	Observation Well			지하수 상태를 관측하기 위해 설치한 관측용 우물.	
90	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	관정	Borehole			지하수 조사를 위해 파는 구멍이나 우물.	
91	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	수위측정기	Water Level Meter			지하수의 수위를 측정하는 기기.	
92	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	케이싱	Casing			지하수 관측을 위해 설치하는 보호용 외관.	
93	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	수위관	Water Level Pipe			지하수의 수위를 측정하기 위해 설치된 관.	
94	BA04	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	순간수위변화시험자료	지표기준점	Ground Control Point			지표의 특정 지점을 기준으로 삼는 점.	
95	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	추적자 시험	Tracer test			지하수의 이동 및 특성을 연구하기 위해 특정 물질(추적자)을 사용하여 수행하는 시험.	
96	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	양수시험	pumping test			지하수의 양과 압력을 측정하기 위해 우물을 통해 물을 추출하는 시험.	
97	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	순간수위변화시험	slug test			특정 지점에서의 수위 변화를 측정하여 지하수의 특성을 분석하는 시험.	
98	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	단공 주입-양수 시험	Single-well injection-withdrawal test		○ 단공추적자 시험은 주입-양수시험, 표수-양수 시험, 점회적 시험법 등으로 구분될 수 있으며 연구지역 일대 대수층의 매개변수 값을 추정할 수 있음	단일 우물에서 물을 주입하고 추출하여 지하수의 반응을 분석하는 시험.	
99	BA05				추적자	Tracer			특정 환경에서의 물질 이동을 연구하기 위한 물질.	
100	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	용질	Solute		○ 용매에 용해되어서 용액을 만드는 물질임. 예를 들어 소금 물에서 물은 용매, 소금은 용질임 ○ 용질로서는 기체, 고체, 액체 중 어느 것이라도 괜찮으며, 술에는 알코올, 바닷물에는 소금이 녹아있음. 액체와 액체가 섞일 때는 양이 많은 쪽이 용매이며, 적은 쪽은 용질임 ○ 대수층내로 유입된 오염물이 지하수에 녹아서 흐른다면 이 때 오염물이 용질이 됨	용액에 용해된 물질.	
101	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	대수층	Aquifer			물의 흐름을 통해 물질이 저장된 지하의 층.	
102	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	카르스트 지형	Karst terrain			용해된 석회석에 의해 형성된 독특한 지형.	
103	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	암반대수층	Fractured aquifer			균열이 많은 암석 내에 위치한 대수층.	
104	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	공극률	Porosity			물질이 차지하는 빈 공간의 비율.	
105	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	분산계수	Dispersion coefficient			물질이 주변으로 퍼지는 정도를 나타내는 계수.	
106	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	용질속도	Solute velocity			용액에서의 용질의 이동 속도.	
107	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	분배계수	Distribution coefficient			두 물질 간의 농도 비율.	
108	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	염료	Dye			물에 용해되어 색을 제공하는 물질.	
109	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	이온 교환	Ion exchange			양이온과 음이온을 교환하는 과정.	
110	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	흡착	Adsorption			물질이 표면에 붙는 과정.	
111	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	탈착	Desorption			물질이 표면에서 떨어져 나오는 과정.	
112	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	생분해	Biodegradation			미생물에 의해 물질이 분해되는 과정.	
113	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	방사성 붕괴	Radioactive decay			방사성 물질이 불안정해져 다른 원소로 변하는 과정.	
114	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	광학표백제	Optical brightener			물질의 백색을 높이기 위해 사용하는 화학 물질.	
115	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	포자	Spores			곰팡이나 식물의 번식에 사용되는 세포.	
116	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	박테리아	Bacteria			세균의 일종으로, 환경 내에서 다양한 역할을 수행.	
117	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	점희석	Dilution			농도의 차이에 따라 물질이 희석되는 과정.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
118	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	다공 추적자 시험	Multi-well tracer tests		○ 수입정과 관측정이 폭수로 있으며 수입정에 추적자를 투입하고 관측정에서 지속적으로 농도 변화를 모니터링 하는 추적자 시험 방법 ○ 시험 방법으로는 자연 구배 추적자 시험, 발산흐름 추적자 시험, 수력 흐름 추적자 시험 등이 있음	여러 우물에서 동시에 수행되는 추적자 시험.	
119	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	가압 구배 추적자 시험	Forced gradient tracer test			압력을 사용하여 물질을 추적하는 시험.	
120	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	관측정				지하수의 수위를 측정하기 위해 뚫은 우물.	
121	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	추격용액	chase fluid			추적을 위해 사용되는 액체.	
122	BA05	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	추적자시험자료	전기전도도	electric conductivity			전기를 전도하는 물질의 능력.	
123	BA06	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	침투시험	infiltration test			토양의 침투 특성을 측정하기 위해 실시하는 시험.	
124	BA06	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	양수시험	pumping test			지하수의 양과 압력을 측정하기 위해 우물을 통해 물을 추출하는 시험.	
125	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	순간수위변화시험	slug test			특정 시점에서의 수위 변화를 측정하여 지하수의 특성을 분석하는 시험.	
126	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	주입시험자료				주입시험을 위한 데이터를 수집하는 과정.	
127	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	침투율	Infiltration rate		○ 물이 지표면으로부터 단위시간당 침투되는양, 즉, 침투속도를 의미하고, 단위로는 보통 mm/hr를 사용함	토양이 물을 흡수하는 속도를 나타내는 비율.	
128	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	침투속도	Infiltration velocity			토양에서 물이 침투하는 속도.	
129	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	강우강도	Rainfall intensity			비가 내리는 강도의 측정.	
130	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	수리전도도	Hydraulic conductivity			토양에서 물이 흐르는 능력을 나타내는 값.	
131	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	이중 링	Double ring		○ 일반적으로 현장에서 사용되는 침투량계 장비로 실리더 형태의 2개의 링으로 구성됨	침투 시험에서 사용하는 두 개의 링.	
132	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	침투량계	Infiltration gauge			침투를 측정하기 위한 장치.	
133	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	투수계수	Coefficient of permeability			물의 이동성을 나타내는 계수.	
134	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	공극률	Porosity			토양의 빈 공간 비율.	
135	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	습윤선에서의 토양흡인수두	Soil suction head at the wetting front			토양에서 물이 흡수되는 깊이.	
136	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	유효공극률	Effective porosity			유효하게 작용하는 포자의 비율.	
137	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	침투시험자료	함수비	Water content			물과 토양의 관계를 나타내는 값.	
138	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	주입시험	Injection test		○ 주입정(관정)에 물을 주입하여 어느 정도의 물을 주입할 수 있는지를 평가하는 시험	지하수의 주입 시험.	
139	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	양수시험	pumping test			지하수의 양을 측정하기 위한 시험.	
140	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	순간수위변화시험	slug test			수위 변화 시험.	
141	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	추적자 시험	Tracer test			지하수의 움직임을 추적하기 위한 시험.	
142	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	대수층	Aquifer			지하수를 포함하는 지층.	
143	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	주입정	Injection well			주입하기 위한 우물.	
144	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	관측정	Observation well			관측을 위한 우물.	
145	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	자연주입	Natural injection			자연적으로 주입되는 과정.	
146	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	팩커시험	Packer test			주입을 위한 테스트.	
147	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	시추주상도	Borehole log			시추와 관련된 주상도.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
148	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	주입률	Injection rate			주입하는 속도.	
149	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	유량계	Flow meter			유량을 측정하기 위한 기구.	
150	BA07	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	주입시험자료	오리피스	Orifice			작은 구멍을 통한 물의 흐름을 측정하는 장치.	
151	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	팩커시험	slug test		○ 지층의 일정 구간의 투수성을 평가하기 위해 시추공 내부의 일정 구간을 격리시키는 장치	지하수의 주입을 위한 밀폐 장치의 성능을 측정하는 시험.	
152	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	루전시험	lugeong test		○ 팩커시험에서 패커에 의해서 지하부와 차단된 스크린을 통해서 일정 압력으로 시추공의 일부분에 물을 주입한 후, 수압과 흐름률을 측정하는데, 시추공 1m 마다 10kg/cm2의 압력에서 1ℓ/min의 물이 암반내에 압입되었을 때의 투수도를 1lu(lugeon)이라고 함	토양에서의 수위 변화를 측정하기 위한 시험.	
153	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	양수시험	pumping test			지하수의 양과 압력을 측정하기 위해 우물을 통해 물을 추출하는 시험.	
154	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	순간수위변화시험	slug test			특정 지점에서의 수위 변화를 측정하여 지하수의 특성을 분석하는 시험.	
155	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	대수층	Aquifer			지하수를 포함하는 지층.	
156	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	투수도	Permeability			토양에서 물이 흐르는 능력을 나타내는 값.	
157	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	투수시험	Permeability test			투수성을 측정하는 시험.	
158	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	주입량	Injection volume			지하수의 주입량을 측정하는 값.	
159	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	주수압	Water pressure			토양 내의 수압을 측정하는 값.	
160	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	이중	double팩커 방식			이중으로 설정된 구조.	
161	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	천공	Borehole			천공된 지반.	
162	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	단일	single팩커 방식			하나로 설정된 구조.	
163	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	순간수위변화시험	slug test			수위 변화 시험.	
164	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	최대시험압력	Maximum test pressure			시험에서 허용되는 최대 압력.	
165	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	수압파쇄	Hydraulic fracturing			수압에 의해 암석이 파쇄되는 현상.	
166	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	주입 압력	Injection pressure			주입할 때의 압력.	
167	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	주입률	Injection rate			주입의 비율.	
168	BA08	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	팩커시험자료	수위강하	Water level drop			수위의 하강.	
169	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	하천유출량	Streamflow		○ 하천의 횡단면을 단위시간에 통과하는 물의 부피	하천에서의 물의 흐름량을 측정하는 값.	
170	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	수문순환	Hydrological cycle			물의 순환 과정.	
171	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	기저유출	Base flow			하천의 기초적인 유출량.	
172	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	지하수자동관측	Automatic groundwater monitoring			지하수의 자동으로 측정하는 시스템.	
173	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	하천단면	Stream cross-section			하천의 특정 단면적.	
174	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	통수단면적	Conductive cross-section area			물이 흐를 수 있는 단면적.	
175	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	유량측정	Flow measurement			하천의 유량을 측정하는 과정.	
176	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	유속계	Velocity meter		○ 유체의 속도를 측정하는 계기. 흐름에 따라서 회전날개를 회전시키는 회전날개식, 전자식, 초음파식 등 다양한 형태의 유속계가 개발되어 있음	물의 흐름 속도를 측정하는 장비.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
177	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	전자기 유속계	Electromagnetic velocity meter			전자기장을 이용해 유속을 측정하는 장치.	
178	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	초음파 유속계	Ultrasonic velocity meter			음파를 이용해 유속을 측정하는 장치.	
179	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	전자파 유속계	Electromagnetic wave velocity meter			전자파를 이용해 유속을 측정하는 장치.	
180	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	도섭법	Doppler method			음파를 이용한 거리 측정 기법.	
181	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	보트법	Boat method			보트를 이용한 측정 방법.	
182	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	교량법	Bridge method			교량을 이용한 측정 방법.	
183	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	케이블웨이브	Cableway method			케이블을 이용한 측정 방법.	
184	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	1점법	One-point method			한 점에서 측정하는 방법.	
185	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	2점법	Two-point method			두 점에서 측정하는 방법.	
186	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	3점법	Three-point method			세 점에서 측정하는 방법.	
187	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	유선 보정계수	Line correction factor			정확한 라인을 이용한 보정.	
188	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	산술적 방법	Arithmetic method			계산을 이용한 방법.	
189	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	도해적 방법	Schematic method			도면을 이용한 방법.	
190	BA09	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	하천유출량 측정자료	중간단면적법	Intermediate cross-sectional area method			중간의 단면적을 이용한 방법.	
191	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	지하수 이용실태 조사자료	Groundwater utilization status survey data			지하수의 사용 현황을 조사하여 수집한 자료.	
192	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	현장관측자료(지하수위/현장수질)	Field observation data (groundwater level/water quality)			실제 현장에서 관측한 지하수위와 수질에 대한 자료.	
193	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	자동관측자료(수위/수질)	Automatic observation data (water level/water quality)			자동으로 측정하여 수집한 수위 및 수질 자료.	
194	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	수온	Water temperature			물의 온도.	
195	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	전기전도도	Electrical conductivity			전기적 전도도를 측정하는 값.	
196	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	지하수/지열측정(수질/수위)	Groundwater/ geothermal measurement (water quality/water level)			지하수와 지열의 수질 및 수위를 측정하는 과정.	
197	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	정호	Constant head			정확한 수위를 유지하는 지하수.	
198	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	용천	Spring			지하에서 솟아오르는 물.	
199	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	지하수 부존량	Groundwater availability			지하수 자원의 양.	
200	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	현장실사	Field survey			현장을 직접 조사하는 과정.	
201	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	설문조사	Questionnaire survey			조사 대상에 대해 질문하여 수집한 자료.	
202	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	청취조사	Listening survey			대상자의 응답을 청취하여 수집한 자료.	
203	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	병용조사	Combined survey			두 가지 이상의 조사 방법을 결합하여 실시한 조사.	
204	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	정호현황카드	Well Schedule Form			정호의 현황을 기록한 카드.	
205	BA10	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지하수 이용실태 조사	정전 현황	Well status		○ 지하수 시설, 즉 관정에 대한 제원, 이용량, 수위, 수질 등 이용 현황 ○ 열정반경의 지중대 특정 심도구간의 평균 열전도도를 의미하며, 그 구간의 지층이나 암반, 공극에 포함된 지하수 및 공극을 포함한 열전도도를 의미	현재의 상태에 대한 정보.	
206	BA11	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지중열전도도 측정법 및 표준화	지중열전도도	Ground Thermal Conductivity			지하에서 열이 전도되는 능력을 측정하는 값.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
207	BA11	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지중열전도도 측정법 및 표준화	열응답 실험	Thermal Response Test			지중에서 열이 전달되는 특성을 평가하기 위한 실험.	
208	BA11	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지중열전도도 측정법 및 표준화	수직형 지중열교환기	Vertical geothermal heat exchanger		o 지중내 대략 50 ~ 200m 내외 심도의 보어홀을 통해 순환수를 유동시킬수 있는 파이프를 삽입하여, 지중내 온도를 순환수와 열교환시켜 지열에너지를 활용할 수 있도록 만들어진 장치	지하수에서 열을 교환하는 장치.	
209	BA11	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지중열전도도 측정법 및 표준화	라인소스 모델	Line Source Model			지하수 흐름에서 열의 전파를 모델링한 방법.	
210	BA11	야외탐사	지하수_지열측정_수질_수위	지중열전도도 측정법 및 표준화	수직밀폐형 열전도도	Vertical closed-type thermal conductivity		o 지중열교환기는 다양한 형태로 만들어질 수 있는데, 수직으로 굴착된 보어홀에서 밀폐형 HDPE관이 U-tube 형태로 삽입되어 만들어진 형태	밀폐된 환경에서 열전도를 측정하는 방법.	
211	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	전기비저항탐사	electrical resistivity method			전기 저항을 측정하여 지하 구조를 파악하는 조사 방법.	
212	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	전류전극	Current electrode			전류를 공급하는 전극.	
213	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	전위전극	Potential electrode			전압을 측정하는 전극.	
214	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	전위분포	Potential distribution			전위의 분포를 나타내는 그래프.	
215	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	수평탐사	Horizontal survey			수평 방향으로 측정하는 조사 방법.	
216	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	수직탐사	Vertical survey			수직 방향으로 측정하는 조사 방법.	
217	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	2차원탐사	2D survey			2차원 평면에서 이루어지는 조사.	
218	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	3차원탐사	3D survey			3차원 공간에서 이루어지는 조사.	
219	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	전극배열법	Electrode array method			전극의 배열을 설정하는 방법.	
220	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	웬너배열	Wenner Array			전극을 웨너 형식으로 배열한 조사 방법.	
221	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	슬럼버저배열	Schlumberger Array			슬럼버저 형식으로 전극을 배열한 조사 방법.	
222	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	쌍극자배열	dipole-dipole Array			쌍극자 형태로 배열된 전극의 조사.	
223	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	홀극-쌍극자배열	pole-dipole Array			홀극과 쌍극자를 포함한 배열 방법.	
224	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	홀극배열	pole-pole Array			홀극으로만 구성된 배열 방법.	
225	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	탐사심도	Survey depth			조사의 깊이.	
226	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	탐사정밀도(분해능)	Survey precision (resolution)			조사에서의 정확성 또는 해상도를 나타내는 값.	
227	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	전극간격	Electrode spacing			전극 간의 간격.	
228	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	측선길이	Line length			측정 경로의 길이.	
229	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	역산해석	Inverse analysis			주어진 데이터를 기반으로 지하 구조를 역으로 해석하는 방법.	
230	BB01	야외탐사	육상물리탐사	전기비저항탐사	유도분극탐사	Induced polarization survey			지하에서 전류의 유도성을 측정하는 방법.	
231	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	전자탐사	electromagnetic method			전기 저항을 측정하여 지하 구조를 파악하는 조사 방법.	
232	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	Sundberg법	Sundberg method			Sundberg 방식으로 지하의 전자기장 변화를 측정하는 방법.	
233	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	진동수영역전자탐사법	frequency domain EM			진동수 범위에서 전자기장을 측정하는 방법.	
234	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	시간영역전자탐사법	Time domain EM	FEM		시간 영역에서 전자기장을 측정하는 방법.	
235	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	진동수	Frequency	TEM		진동의 주거나 회전 속도.	
236	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	송신원	Transmitter			신호를 송출하는 장치.	
237	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	전자기장	Electromagnetic field			전기적 신호를 전달하는 장치가 발생시키는 장.	
238	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	자연장	Natural field			자연적으로 발생하는 전자기장.	
239	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	자기지전류탐사법	MT			지하에서 자기장과 전류의 상호작용을 측정하는 방법.	
240	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	작은고리전자탐사법	small-loop EM system			작은 고리를 사용한 전자기 조사 방법.	
241	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	자기권	magnetosphere			지하의 자기장을 측정하는 방법.	
242	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	전기전도도 구조	Electrical conductivity structure			전기 전도도를 측정하는 구조.	
243	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	대지전도도계	ground conductivity meter			지표면 아래의 전기 전도도를 측정하는 기기.	
244	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	전기비저항유도분극	Electrical resistivity induced polarization	GCM		전기비저항을 이용한 유도 분극 측정.	
245	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	CSAMT	CSAMT	CSAMT		Controlled Source Audio Magnetotellurics의 약자로, 지하 구조를 측정하는 방법.	
246	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	VLF-R	VLF-R	VLF-R		Very Low Frequency Electromagnetic method의 약자로, 전자기장 변화를 측정하는 방법.	
247	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	자기비저항	Magnetic resistivity			자기 저항을 측정하는 방법.	
248	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	자기유도분극	Magnetic induced polarization			자기장 변화를 감지하는 방법.	
249	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	Slingram수평고리법	HLEM	HLEM		Slingram 방식의 수평 고리 전자기 조사 방법.	
250	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	수직고리법	VLEM	VLEM		수직으로 배열된 전극을 사용하는 방법.	
251	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	경사각법	Inclination angle method			지표면의 경사를 측정하는 방법.	
252	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	유도전류	eddy current			유도된 전류를 측정하는 방법.	
253	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	2차장	2D survey			2차원 평면에서 이루어지는 조사.	
254	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	전도성매질	Conductive medium			전기가 통하는 매질.	
255	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	전파깊이	skin depth			전파가 지하로 퍼지는 깊이.	
256	BB02	야외탐사	육상물리탐사	전자탐사	투투율	magnetic permeability			물질의 전기적 특성을 나타내는 값.	
257	BB03	야외탐사	육상물리탐사	유도분극(IP)탐사	유도분극탐사	Induced Polarization method			지하의 전기적 저항을 측정하여 물질의 특성을 분석하는 방법.	
258	BB03	야외탐사	육상물리탐사	유도분극(IP)탐사	시간영역측정법	Time domain measurement method			시간에 따른 전기적 신호의 변화를 측정하는 기법.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
259	BB03	야외탐사	육상물리탐사	유도분극(IP)탐사	진동수(주파수)영역 측정법	Frequency (or wave) domain measurement method			주파수 영역에서 신호의 변화를 분석하는 방법.	
260	BB03	야외탐사	육상물리탐사	유도분극(IP)탐사	위상 영역 측정법	Phase domain measurement method			위상을 측정하여 물리적 특성을 평가하는 방법.	
261	BB03	야외탐사	육상물리탐사	유도분극(IP)탐사	벡터유도분극측정법	Spectral Induced Polarization			특정 파장에서 유도 분극을 측정하는 방법.	
262	BB03	야외탐사	육상물리탐사	유도분극(IP)탐사	유도분극현상	Induced polarization phenomenon			유도 분극 현상을 통해 물질의 전기적 특성을 분석하는 현상.	
263	BB03	야외탐사	육상물리탐사	유도분극(IP)탐사	과전압 감쇠	overvoltage decay			전압의 감쇠 현상을 분석하는 방법.	
264	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	GPR탐사	Ground Penetrating Radar (GPR) Survey			지표면 아래의 구조를 탐사하기 위해 전자기파를 사용하는 비파괴 검사 방법	
265	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	무선음향측심법	radio echo-sounding			무선 신호를 이용하여 수심을 측정하는 방법	
266	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	전자기파(EM)신호	Electromagnetic (EM) Signal			전자기파를 이용한 신호	
267	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	레이더탐사	Radar Survey			전파를 이용하여 지표면 아래의 구조를 탐사하는 방법	
268	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	라디오파	radio wave			전자기 스펙트럼의 라디오 주파수 대역에 속하는 전자기파	
269	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	파열	wave train			갑작스러운 에너지 방출 현상	
270	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	유전상수	relative dielectric constant			물질이 전기장을 저장하는 능력을 나타내는 상수	
271	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	방사패턴	radiation pattern			안테나가 전파를 방사하는 공간 분포	
272	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	중심진동수	center frequency,			주파수 대역의 중심에 위치한 주파수	
273	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	반사법 수평탐사	Reflection Method Horizontal Surveying			지표면 아래의 구조를 반사파를 이용하여 수평으로 탐사하는 방법	
274	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	WARP	wide-angle reflection and refraction			(추가 설명 필요)	
275	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	공동중간점탐사	common mid point			동일한 중간점을 기준으로 데이터를 수집하는 탐사 방법	
276	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	토모그래피탐사	Tomography Surveying	CMP		단층 촬영 기법을 이용한 탐사 방법	
277	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	별립거리	offset			송신기와 수신기 사이의 거리	
278	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	송신개시	transmitter triggering			신호 송신을 시작하는 시점	
279	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	영-시간보정	zero-time correction			신호의 영시간을 보정하는 과정	
280	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	공기층 간극	air gap			공기층 사이의 간격	
281	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	열 이동	thermal drift			열이 이동하는 과정	
282	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	공동 영-시간 위치	common time-zero position			동일한 영시간 위치	
283	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	참반사보정	migration			실제 반사파를 보정하는 과정	
284	BB07	야외탐사	육상물리탐사	GPR탐사	등후선도	isopach map			동일한 시간에 도달한 지점을 연결한 지도	
285	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	수직탄성파 탐사	Vertical Seismic Profiling	VSP		지표면에서 발생한 탄성파를 시추공 내의 수신기를 통해 기록하여 지하 구조를 해석하는 방법.	
286	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	하향식(내림식) 탄성파 탐사(downhole seismic survey)	downhole seismic survey	VSP		시추공 내에 설치된 수신기를 통해 지표에서 발생한 탄성파를 기록하여 지층의 특성을 분석하는 방법.	
287	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	영 별립 VSP	zero-offset VSP			소스와 수신기가 동일한 위치에 있는 VSP 방식.	
288	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	별립 VSP	offset VSP			소스와 수신기가 다른 위치에 있는 VSP 방식.	
289	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	여러 별립 VSP	multi-offset VSP			소스가 여러 위치에서 이동하며 데이터를 수집하는 VSP 방식.	
290	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	샘 이동 VSP	walk-away VSP			소스가 이동하면서 데이터를 수집하는 VSP 방식.	
291	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	거울 VSP	reverse VSP			수신기가 지표면에 있고 소스가 시추공 내에 있는 VSP 방식.	
292	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	존데	sonde			시추공 내에 설치되는 탐사 장비.	
293	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	곱풀기	deconvolution			원신호를 복원하기 위해 신호를 처리하는 방법.	
294	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	필터	filter			특정 주파수 대역의 신호를 제거하거나 통과시키는 장치.	
295	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	VSP-CDP변환	common-depth-point			VSP 데이터를 CDP(Common Depth Point) 데이터로 변환하는 과정.	
296	BB08	야외탐사	육상물리탐사	수직탄성파탐사(VSP)	참반사보정	migration			반사파의 정확한 위치를 보정하는 과정.	
297	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	수평탄성파탐사	Horizontal Seismic Survey			지표면에서 수평으로 탄성파를 발생시켜 지하 구조를 탐사하는 방법.	
298	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	수진기	geophone			지진파를 감지하는 장치.	
299	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	세로파	longitudinal wave			압축파로, 매질을 따라 전파되는 탄성파.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
300	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	가로파	transverse wave			전단파로, 매질을 가로질러 전파되는 탄성파.	
301	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	송신 신호	trigger signal			소스에서 발생된 신호.	
302	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	음향 임피던스	acoustic impedance			매질의 밀도와 탄성파 속도의 곱으로 정의되는 값.	
303	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	펼친 케이블	spread cable			여러 수진기를 연결하는 케이블.	
304	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	P파 일차파(초동)	first arrival P wave			P파가 처음 도달한 시간.	
305	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	동적 범위	dynamic range			신호의 최대값과 최소값의 비율.	
306	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	반사 시간 단면도	seismic time section			반사파의 도달 시간을 기준으로 작성된 단면도.	
307	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	반사 깊이 단면도	seismic depth section			반사파의 깊이를 기준으로 작성된 단면도.	
308	BB09	야외탐사	육상물리탐사	수평(2D)탄성파탐사	깊이 변환	depth conversion			시간 단면도를 깊이 단면도로 변환하는 과정.	
309	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	탄성파미소진동탐사	Micro seismic method			작은 지진이나 미소 진동을 기록하여 지하 구조를 연구하는 지구 물리학적 방법	
310	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	파워 스펙트럼	power spectrum			신호의 에너지 분포를 주파수 함수로 나타낸 것	
311	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	위상 속도 분석(분산성 분석)	Phase Velocity Analysis (Dispersion Analysis)			매질을 통해 다양한 주파수가 이동하는 속도를 측정하는 기법	
312	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	속도 구조 분석(역산)	Velocity Structure Analysis (Inversion)			지진 데이터를 역산하여 지하의 속도 분포를 결정하는 과정	
313	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	진동수-파수법	frequency-wave number spectral method			수파수와 파수 정보를 사용하여 공간적으로 분포된 신호를 분석하는 수학적 접근법	
314	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	공간 자기 상관법	spatial auto-correlation method	FKM		거리나 공간적 지면에 따른 관측지 간의 유사성을 분석하는 통계적 측정법	
315	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	최소제곱법	Least Squares Method	SPAC		데이터 포인트 집합에 대해 잔차의 제곱합을 최소화하여 최적의 해를 찾는 최적화 기법	
316	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	유전적 알고리즘	Genetic Algorithm Method			진화 생물학의 원리를 기반으로 한 최적화 및 탐색 기법	
317	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	신경망 회로	neural network법			패턴 인식 및 의사 결정과 같은 작업을 위해 생물학적 신경망을 모방한 계산 모델	
318	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	담금질법	SA, Simulated Annealing법			금속 공학에서 냉각 과정을 모방한 최적화 기법	
319	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	압전소자	piezoelectric element,			기계적 변형 시 전하를 생성하는 물질	
320	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	여기	excitation			시스템에 에너지를 공급하여 반응을 유도하는 과정	
321	BB10	야외탐사	육상물리탐사	Micro Seismic	시그널 컨디셔닝	Excitation			신호를 측정, 처리 및 분석하기 위해 조정하는 과정	
322	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	3D탄성파탐사	Signal Conditioning			지하 구조를 탐사하기 위해 인공적인 충격파를 지면에 보내는 지구 물리학적 방법.	
323	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	에어건	Airgun,			고압 공기를 물에 방출하여 음파를 생성하는 장치.	
324	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	스트리머(하이드로폰)	Hydrophone			수중 음향 신호를 감지하는 하이드로폰이 장착된 케이블.	
325	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	신호대 잡음비	S/N Ratio			원하는 신호의 수준을 배경 잡음의 수준과 비교하는 측정값.	
326	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	입체 지층단면도	3D Geological Cross-sections			지진 탐사 데이터를 기반으로 작성된 지하 지질 구조의 3차원 단면도.	
327	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	교대로발파	flip-flop blasting			데이터 품질을 향상시키기 위해 소스를 교대로 발사하는 기법.	
328	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	빈닝	binning			공간 위치에 따라 지진 데이터를 그룹화하여 처리 및 분석하는 과정.	
329	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	자료기록 간격	sampling interval			데이터가 기록되는 시간 간격.	
330	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	음향 기반	acoustic basement			음향 신호를 기반으로 한 탐사 방법.	
331	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	곱풀기	deconvolution			원신호를 복원하기 위해 신호를 처리하는 방법.	
332	BB11	야외탐사	육상물리탐사	3D탄성파탐사	겹반사	multiple			여러 번 반사된 신호.	
333	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	전기전도도 검층	fluid electrical conductivity logging			암석 형성의 전기 전도도를 측정하여 공극률 및 유체 포화도와 같은 특성을 추론하는 방법.	
334	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	시추	drilling		○ 지반조사, 지하수조사, 석유탐사 등을 위해 굴착장비로 지반을 천공하는 것	석유, 가스, 물 추출 또는 광물 탐사를 위해 지면을 뚫는 과정.	
335	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	원치	winch		○ 물리검층 손대와 지상 제어장치를 연결. 케이블의 장력을 조정하거나 손대를 이동시키는 기계적 장치	케이블이나 로프를 회전 드럼에 감아 끌어올리거나 당기는 기계 장치.	
336	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	전기전도도	electrical conductivity		○ 용액이 전류를 운반할 수 있는 항목으로서 전기저항의 역수인 ohm-1 또는 mho로 표현함. 현재는 국제적으로 지멘스 (Siemens, S) 단위가 통용됨. 측정결과는 전기전도도 값에 셀 전수(cm-1)를 곱하여 시료의 비저항도($\mu S/cm$)를 표기함	물질 내에서 전하의 이동을 얼마나 잘 수용하는지를 나타내는 측정값.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
337	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	존데	Sonde		○ 물리검층 탐측 장비 또는 센서가 포함된 도구(프로브, 다윈 툴)	지하 조건에 대한 데이터를 수집하기 위해 시추공에 내려지는 장비.	
338	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	지하수위	groundwater level		○ 지표면으로부터 지하수면(water table)까지의 깊이	토양의 공극이 물로 완전히 포화되는 깊이; 수위라고도 함.	
339	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	전극 미러형 웨너 배열	Electrode Lateral Wenner Array			네 개의 동일 간격 전극이 직선으로 배열된 저항 측정 구성.	
340	BC01	야외탐사	물리검층	전기전도도(EC)	LAS (Log ASCII) 파일	LAS (Log ASCII Standard) File			로그 데이터를 전달하는 데 사용되는 표준화된 텍스트 파일 형식으로, 전도도와 같은 다양한 속성을 측정하는 도구의 곡선을 포함할 수 있음.	
341	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	자연감마선 검층	natural gamma ray logging			지층 내의 자연 방사성 원소(우라늄, 토륨, 칼륨 등)에서 방출되는 감마선을 측정하여 지층의 특성을 분석하는 방법.	
342	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	섬광 검출기	scintillation detector		○ 신틸레이터(섬광체)와 광전자 증배관을 조합한 방사선 검출기. 펄스형과 광량 측정형이 있으며, 신틸레이터를 사용하여 방사선에 의한 형광을 광전자 증배관에서 증폭시켜 검출하는 장치	방사선을 감지하여 빛을 방출하는 물질을 사용하여 방사선의 강도를 측정하는 장치.	
343	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	요드화 나트륨 탈륨 검출기	Thallium doped Sodium Iodide crystal, NaI(Tl)			요드와 나트륨에 탈륨을 첨가한 결정체를 사용하여 감마선을 감지하는 검출기.	
344	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	광전자 증배관	photomultiplier tube		○ 광전자를 증배해서 그 전류를 측정함으로써 광자를 계속하는 것이며 섬광 계수기에 응용	약한 빛 신호를 증폭하여 전기 신호로 변환하는 장치.	
345	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	반감기	half-life		○ 어떤 특정 방사성 핵종(核種)의 원자수가 방사성 붕괴에 의해서 원래의 수의 반으로 줄어드는 데 걸리는 시간	방사성 물질의 양이 절반으로 감소하는 데 걸리는 시간.	
346	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	계수율	Count Per Second			단위 시간당 검출된 방사선 입자의 수.	
347	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	API단위	American Petroleum Institute Unit	CPS	○ 미국 석유회회(American Petroleum Institute, API)에서 사용하는 감마선 검층의 계측 시 이용하는 단위 또는 계수율	미국 석유회회(American Petroleum Institute)에서 정의한 감마선 강도의 표준 단위.	
348	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	섬광 계수기	scintillation counter			방사선을 감지하여 빛을 방출하는 물질을 사용하여 방사선의 강도를 측정하는 장치.	
349	BC02	야외탐사	물리검층	자연감마선	지그	Jig		○ 물리검층 존데들을 교정하기 위해 특별히 고안된 장치	시추공 내에서 장비를 안정적으로 위치시키기 위한 장치.	
350	BC03	야외탐사	물리검층	온도	온도 검층	temperature logging			시추공의 다양한 깊이에서 온도를 측정하여 유체 이동 및 구성 요소를 파악하는 과정.	
351	BC03	야외탐사	물리검층	온도	지온증가율	geothermal gradient,		○ 지구 내부 온도의 깊이에 따른 증가율	지구의 온도가 깊이에 따라 증가하는 비율로, 지구 내부의 열 흐름을 나타냄.	
352	BC03	야외탐사	물리검층	온도	분해능	resolution		○ 물리검층 등 조사 방법으로 분석할 수 있는, 즉 구분할 수 있는 최소의 단위	기구나 센서가 정확하게 측정할 수 있는 가장 작은 변화.	
353	BC03	야외탐사	물리검층	온도	서미스터	thermistor		○ 아주 작은 온도의 변화로 전기저항이 대폭으로 변하는 반도체의 성질을 이용한 소자. 망가니즈, 코발트, 니켈 따위의 혼합 소결체로 만들어 기상, 의학 분야, 온도 측정, 전력 측정, 자동 제어 회로 등에 사용	온도에 따라 저항이 크게 변하는 저항기로, 온도 측정 및 제어에 사용됨.	
354	BC03	야외탐사	물리검층	온도	반응속도가 좋은 반도체센서	Fast Response Semiconductor Sensor			환경 변화에 빠르게 반응하는 반도체 재료로 만든 센서.	
355	BC03	야외탐사	물리검층	온도	존데	Sonde			시추공에 내려져 다양한 측정 및 테스트를 수행하는 탐사 장비.	
356	BC03	야외탐사	물리검층	온도	단공	shallow well			표준 깊이보다 짧은 시추공.	
357	BC03	야외탐사	물리검층	온도	장공	deep well			표준 깊이보다 긴 시추공.	
358	BC03	야외탐사	물리검층	온도	열전도도	thermal conductivity			물질이 열을 전달하는 능력을 나타내는 값.	
359	BC03	야외탐사	물리검층	온도	케이싱	casing		○ 시추공 붕괴 방지를 목적으로 시추공 내에 설치한 철재, PVC 등	시추공 벽을 강화하고 붕괴를 방지하기 위해 사용되는 튜빙.	
360	BC04	야외탐사	물리검층	공경	공경 검층	caliper logging			시추공의 직경을 측정하여 크기 변동 및 불규칙성을 평가하는 과정.	
361	BC04	야외탐사	물리검층	공경	공경	caliper		○ 시추공에 직경 변화를 측정하는 동시에 밀도 검층에 있어서의 시추공 지름 보정을 하기 위한 장치. 시추공 지름의 측정으로 공벽(孔壁)의 붕괴 상태나 단층 · 파쇄대의 유무, 지반의 경도(硬度)나 연도(軟度)를 알 수 있음	시추공의 너비, 일반적으로 인치 또는 밀리미터로 측정됨.	
362	BC04	야외탐사	물리검층	공경	기계식 검층	Mechanical logs			전사 장치 대신 기계적 도구를 사용하여 시추공 내부의 물리적 측정을 기록하는 방법.	
363	BC04	야외탐사	물리검층	공경	마이크로 전기비저항 검층	micro-resistivity log			시추공 내에서 미세 규모의 저항률 측정하여 상세한 분석을 수행하는 방법.	
364	BC04	야외탐사	물리검층	공경	공벽 거칠기	rugosity		○ 시추공벽의 거친 정도	시추공 벽의 거칠기를 나타내는 값.	
365	BC04	야외탐사	물리검층	공경	공벽 씻김	washout		○ 굴착작업으로 인해 형성된 공동	시추공 벽이 침식되어 확장된 부분.	
366	BC04	야외탐사	물리검층	공경	조음파 텔레뷰어	Acoustic televiewer, ATV			조음파를 사용하여 시추공 벽의 이미지를 생성하는 장치.	
367	BC04	야외탐사	물리검층	공경	그라우팅	grouting		○ 지표의 오염물질로 인한 정화 및 대수층의 오염을 막고 정화를 지지하기 위해 시멘트, 골재, 벤토나이트 등과 물의 혼합물을 우물 내에 설치한 것	시멘트 또는 기타 재료를 시추공에 주입하여 빈 공간을 채우고 구조를 강화하는 과정.	
368	BC05	야외탐사	물리검층	음파	음파 검층	sonic logging			음파를 사용하여 지층의 특성을 분석하는 방법.	
369	BC05	야외탐사	물리검층	음파	주행시간 표시방법	Travel Time Display Method			음파가 시추공을 통과하는 데 걸리는 시간을 표시하는 방법.	
370	BC05	야외탐사	물리검층	음파	파형기록 방법	Waveform Recording Method			음파의 파형을 기록하여 분석하는 방법.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
371	BC05	야외탐사	물리검층	음파	가변면적 및 밀도 표시방법	Variable Area and Density Display Method			음파 데이터의 면적 및 밀도를 가변적으로 표시하는 방법.	
372	BC05	야외탐사	물리검층	음파	O링	O-ring		○ 원환체 모양으로 생긴 합성고무 혹은 내열성 플라스틱으로 만들어진 부품. 물리검층 손대의 연결 부위에 방수를 위해 사용됨	시추 장비의 밀봉을 위해 사용되는 고리 모양의 고무 씰.	
373	BC05	야외탐사	물리검층	음파	P파	Primary wave		○ 지구 내부를 지나는 실체파(body wave) 중 지진계에 가장 먼저 기록되는 파	압축파로, 매질을 따라 전파되는 탄성파.	
374	BC05	야외탐사	물리검층	음파	S파	Secondary wave		○ 지구 내부를 지나는 실체파(body wave) 중 파의 진행방향과 파가 통과하는 물체 입자의 운동방향이 수직인 파	전단파로, 매질을 가로질러 전파되는 탄성파.	
375	BC05	야외탐사	물리검층	음파	느리기	slowness		○ 탄성파 위상속도의 역수. 단위는 $\mu\text{s}/\text{ft}$ 로 표현	음파가 매질을 통과하는 데 걸리는 시간의 역수.	
376	BC05	야외탐사	물리검층	음파	신호대 잡음비	Signal to Noise ratio		○ 정보를 지닌 신호의 세기를 잡음의 세기로서 나눈 값	원하는 신호의 수준을 배경 잡음의 수준과 비교하는 측정값.	
377	BC05	야외탐사	물리검층	음파	시추추상도	core log		○ 시추과정에서 얻어진 각종 수직적인 지질정보	시추공의 깊이에 따른 지질 및 물리적 특성을 기록한 도표.	
378	BC05	야외탐사	물리검층	음파	중심유지장치	centralizer		○ 물리검층 손대를 시추공 중심에 위치시키기 위한 장치	시추공 내에서 장비를 중앙에 위치시키기 위한 장치.	
379	BC05	야외탐사	물리검층	음파	탄성파	elastic wave		○ 탄성 매질 내에서 매질의 교란 상태 변화로 인해 에너지가 전달되는 파동으로, 그 예로 음파, 수면파, 지진파 등이 있으며 역학적인 파동이라고도 함	지진이나 인공적인 충격에 의해 생성되는 탄성파.	
380	BC05	야외탐사	물리검층	음파	손대	Sonde			시추공에 내려져 다양한 측정 및 테스트를 수행하는 탐사 장비.	
381	BC05	야외탐사	물리검층	음파	이동평균법	moving average			데이터의 변동성을 줄이기 위해 일정 기간 동안의 평균을 계산하는 방법.	
382	BC05	야외탐사	물리검층	음파	생블런스방법	semblance method			지진 데이터의 유사성을 분석하여 지층의 특성을 파악하는 방법.	
383	BC05	야외탐사	물리검층	음파	가중평균법	weighted average			각 데이터 포인트에 가중치를 부여하여 평균을 계산하는 방법.	
384	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	3D 탄성파 탐사	3D seismic survey			시하 구조를 탐사하기 위해 인공적인 충격파를 시면에 보내는 지구물리학적 방법.	
385	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	중합 빈	stacking bin			지진 반사면에 의해 지하의 한 지점이 샘플링되는 횟수를 나타내는 데이터 처리 용어.	
386	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	크로스라인, 인라인	crossline, inline			지진 그리드에서 크로스라인은 발사 방향에 수직이고 인라인은 평행함.	
387	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	표적심도, 중합 시 겹	stacking fold			관심 대상이 지표 아래에 위치한 깊이와 그 깊이에서 중첩된 지진 트레이스의 수.	
388	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	정보정	static correction			기록 스테이션 간의 고도 차이를 보정하기 위해 지진 데이터에 적용되는 조정.	
389	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	고스트 반사파	ghost reflection			해양 지진 탐사 중 음파가 수면에 반사되어 발생하는 2차 반사파.	
390	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	이득 보정	gain correction			거리로 인한 에너지 손실로 인한 신호 진폭 변화를 균형 맞추기 위해 지진 데이터에 적용되는 과정.	
391	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	공통 중간점 모음 변환	common midpoint gather Transfer			소스와 수신기 쌍 사이의 공통 중간점을 기준으로 지진 반사 데이터를 정리하는 방법.	
392	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	동보정	dynamic correction			소스 지점에서의 거리 차이에 따른 시간 차이를 보정하기 위해 지진 데이터 처리에 사용되는 과정.	
393	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	속도 분석	velocity analysis			지하의 다양한 물질들 통해 지진파가 이동하는 속도를 결정하는 과정.	
394	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	중합	stack			동일한 지하 지점을 나타내는 여러 지진 트레이스를 하나의 트레이스로 결합하여 신호 품질을 향상시키는 과정.	
395	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	구조보정	migration			지진 데이터 분석 시 지하 구조의 변동으로 인한 왜곡을 보정하기 위해 적용되는 조정.	
396	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	예측 디콘볼루션	predictive deconvolution			지진 데이터에서 원진호를 복원하기 위해 예측 알고리즘을 사용하는 신호 처리 방법.	
397	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	SRME	surface-related multiple elimination			표면 관련 다중 반사를 제거하기 위한 지진 데이터 처리 기술.	
398	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	라돈필터	radon filter			지진 데이터에서 특정 수파주 대역의 신호를 제거하기 위해 사용되는 필터.	
399	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	해저면 탄성파 자료 취득	ocean bottom seismic acquisition			해저면에서 지진 데이터를 수집하는 과정.	
400	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	벌림 대비 진폭변화	amplitude variation with offset			소스와 수신기 사이의 거리 변화에 따른 지진 신호 진폭의 변화.	
401	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	부정합면	unconformity	AVO		지질학적 시간 동안 침식이나 퇴적 중단으로 인해 형성된 불연속면.	
402	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	배사	anticline			지층이 위로 굽은 구조.	
403	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	절리	joint			암석 내의 균열이나 틈.	
404	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	단층	fault			지각 변동으로 인해 형성된 암석의 단층선.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
405	BD02	야외탐사	해저지구물리탐사	3D 탄성파 탐사	탄성파 탐사 작업 지시서	seismic acquisition work order			지진 탐사 작업을 수행하기 위한 지침서.	
406	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	ocean bottom cables seismic survey			해저면에 케이블을 설치하여 지진파를 이용해 지하 구조를 탐사하는 방법.	
407	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	케이블 배열	cable array			해저면에 설치된 케이블의 배치 방식.	
408	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	극성반전보정	Polarity Reversal Correction			지진파 데이터에서 극성 반전을 보정하는 과정.	
409	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	크로스라인	crossline			지진 탐사 그리드에서 발사 방향에 수직인 방향.	
410	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	인라인	inline			지진 탐사 그리드에서 발사 방향과 평행한 방향.	
411	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	탄성파주시역산법	Seismic Migration			지진파 데이터를 이용해 지하 구조를 재구성하는 방법.	
412	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	탄성파 주시 토모그래피	Seismic Tomography			지진파를 이용해 지하 구조의 단면을 이미징화하는 기술.	
413	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	타우-피 분석	Tau-P Analysis			지진파 데이터의 주파수-시간 영역 분석 방법.	
414	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	타우-합 역산법	Tau-Sum Inversion Method			지진파 데이터를 이용해 지하 구조를 역산하는 방법.	
415	BD04	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 케이블 탄성파 탐사	탄성파 탐사 작업 지시서	seismic acquisition work order			지진 탐사 작업을 수행하기 위한 지침서.	
416	BD05	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	ocean bottom nodes seismic survey			해저면에 노드를 배치하여 지진파를 기록하는 지구물리 탐사 방법.	
417	BD05	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	스트리머	streamer			해양 지진 탐사에서 만사된 불파를 감지하기 위해 사용되는 하이드로폰이 장착된 케이블.	
418	BD05	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	탄성파주시역산법	Seismic Migration			지진파 데이터를 이용해 지하 구조를 재구성하는 방법.	
419	BD05	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	탄성파 주시 토모그래피	Seismic Traveltime Tomography			지진파의 이동 시간을 이용해 지하 구조의 속도 모델을 만드는 이미징화 기술.	
420	BD05	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	타우-피 분석	Tau-P Analysis			지진 데이터를 인터셉트 시간과 레이 파라미터 도메인으로 변환하는 방법.	
421	BD05	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	타우-합 역산법	Tau-Sum Inversion Method			타우-피 변환 데이터를 이용해 지하 구조를 추정하는 역산법.	
422	BD05	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 노드형 탄성파 탐사	탄성파 탐사 작업 지시서	seismic acquisition work order			지진 탐사 작업을 수행하기 위한 지침서.	
423	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	해저면 탄성파 탐사	ocean-bottom seismic survey			해저면에 설치된 장비를 이용해 지진파를 기록하는 탐사 방법.	
424	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	해저면 케이블	ocean-bottom cable, OBC			해저면에 설치되어 지진 데이터를 기록하는 센서가 포함된 케이블.	
425	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	해저면 노드	ocean-bottom node, OBN			해저면에 배치된 자율 기록 장치.	
426	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	기록하는 선박	recording vessel			해양 탐사에서 지진 데이터를 기록하는 기술을 갖춘 선박.	
427	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	음원 선박	source vessel			해양 탐사에서 음원을 생성하는 역할을 하는 선박.	
428	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	3축 성분 지오폰	Three-Component Geophone			지진파의 3축 성분을 측정하는 장치.	
429	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	3축 성분 하이드로폰	Three-Component Hydrophone			해양 탐사에서 3축 성분을 측정하는 하이드로폰.	
430	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	다중반사파	multiple			여러 번 반사된 지진파.	
431	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	고스트	ghost			해양 지진 탐사 중 수면에서 반사된 2차 반사파.	
432	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	PZ 합산	PZ Summation			압력(P)과 변위(Z) 성분을 합산하여 신호를 개선하는 방법.	
433	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	파형역산	waveform inversion			지진파의 파형을 이용해 지하 구조를 역산하는 방법.	
434	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	참반사보정	reverse time migration			실제 반사를 기준으로 지진 데이터를 보정하는 방법.	
435	BD06	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면 탄성파 탐사	탄성파 탐사 작업 지시서	seismic acquisition work order			지진 탐사 작업을 수행하기 위한 지침서.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
436	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	전부 Airgun/Sparker 탄성파탐사	shallow airgun/sparker seismic survey			얕은 지하 구조를 탐사하기 위해 에어건이나 스파커를 사용하여 지진파를 생성하는 방법.	
437	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	chirp탐사	Chirp Survey			고해상도 지진 탐사 기술로, 서브바텀 프로파일을 매핑하기 위해 chirp 신호를 사용함.	
438	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	에어건	airgun			해양 지진 탐사에서 압축 공기를 물에 방출하여 음파를 생성하는 장치.	
439	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	왕복시간	two way travel time			지진파가 소스에서 반사체로 이동한 후 수신기로 돌아오는 데 걸리는 시간.	
440	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	압력통	chamber			해양 지진 탐사에서 압력 변화를 전기 신호로 변환하는 장치.	
441	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	스트리머	stremer			해양 지진 탐사에서 데이터를 수집하기 위해 선박 뒤에 견인되는 하이드로폰이 장착된 케이블.	
442	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	잡음	noise			데이터 수집 중 원하는 지진 신호를 방해하거나 가리는 불필요한 무작위 방해 요소.	
443	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	다중반사	multiple			여러 층 사이에서 여러 번 반사된 지진파로, 데이터 해석을 복잡하게 만들.	
444	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	트레이스 편집	Trace Editing			지진 데이터 처리 중 손상되거나 불필요한 트레이스를 제거하거나 수정하는 과정.	
445	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	주파수 필터링	Frequency Filtering			특정 주파수 범위를 강조하거나 억제하기 위해 지진 데이터 처리 중 적용되는 과정.	
446	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	속도분석	Velocity Analysis			오프셋에 따른 반사 시간을 분석하여 층의 속도를 결정하는 기술.	
447	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	디컨볼루션	Deconvolution			지진 데이터의 신호 처리를 통해 컨볼루션의 영향을 역으로 제거하는 수학적 과정.	
448	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	SRME	Surface Related Multiple Elimination			표면 관련 다중 반사를 제거하기 위한 지진 데이터 처리 기술.	
449	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	구조보정	Structural Correction			지진 데이터 분석 시 지하 구조의 변동으로 인한 왜곡을 보정하기 위해 적용되는 조정.	
450	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	탄성파상	seismic facies			지진파의 파형을 나타내는 그래프.	
451	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	연속성	continuity			지진 데이터에서 지층이나 구조의 연속성을 나타내는 특성.	
452	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	진폭	amplitude			지진파의 최대 변위 또는 압력 변화.	
453	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	빈도수	frequency			단위 시간당 발생하는 진동의 횟수.	
454	BD07	야외탐사	해저지구물리탐사	전부 airgun/sparker 탄성파탐사	음향임피던스	acoustic impedance			매질의 밀도와 음속의 곱으로 정의되는 특성으로, 음파의 반사와 투과를 결정함.	
455	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	Chirp 탐사	chirp seismic survey			고해상도 지진 탐사 기술로, 서브바텀 프로파일을 매핑하기 위해 chirp 신호를 사용함.	
456	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	첩시시스템	chirp system		○ 시간에 따라 주파수 특성이 변하는 스위프(sweep)의 주파수 변조(FM; frequency modulation) 펄스를 송신하는 시스템	여러 지진 기록을 합산하여 신호 품질을 향상시키는 과정.	
457	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	스weep	sweep			일정 기간 동안 다양한 주파수를 방출하는 기술.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
458	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	주파수 변조	FM; frequency modulation			정보를 인코딩하기 위해 파의 주파수를 변조하는 방법.	
459	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	수진기	hydrophone			수중 음파를 감지하는 장치로, 주로 지진 탐사에 사용됨.	
460	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	왕복주시시간	two way travel time		○ 송신기로부터 발생된 음파가 반사되어 돌아올 때 까지의 시간	지진파가 음원에서 반사체까지 갔다가 다시 수신기로 돌아오는 데 걸리는 시간.	
461	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	음원	transducer			지진 탐사에서 지진파가 생성되는 지점.	
462	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	수진기	hydrophone			수중 음파를 감지하는 장치로, 주로 지진 탐사에 사용됨.	
463	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	트랜시버	transceiver			신호나 데이터를 송수신할 수 있는 장치.	
464	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	기록 장치	recording system			센서나 변환기에서 데이터를 저장하는 장비.	
465	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	선저장착	hull mounted			해양 지진 탐사 중 선박 뒤에 견인되는 수신기가 장착된 케이블.	
466	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	오프셋	Offset			지구물리 탐사에서 음원과 수신기 사이의 거리.	
467	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	음원발파간격	ping rate			지진 탐사에서 연속적인 발파 또는 음향 신호 사이의 거리.	
468	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	침 길이	chirp length			처리 중 합산된 신호의 총 지속 시간.	
469	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	이득	gain			데이터 수집 또는 처리 중 신호 강도를 증가시키는 것.	
470	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	출력파워	output power			음향 음원이 방출하는 전력의 양.	
471	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	연속성	continuity			지진 단면에서 반사가 얼마나 밀접되고 끊김 없이 나타나는지를 설명.	
472	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	진폭	amplitude			파 신호의 강도 또는 크기.	
473	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	빈도수	frequency			주어진 시간 동안 발생하는 파동의 수.	
474	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	음향임피던스	acoustic impedance			매질의 밀도와 음속의 곱으로, 음파가 매질을 통과할 때의 저항.	
475	BD08	야외탐사	해저지구물리탐사	Chirp 탄성파 탐사	탄성파상분석	seismic facies anlysis		○ 등치단위 내에 나타나는 다양한 형태의 탄성파상 요소를 분석/기술하여 퇴적단위의 지질학적인 해석을 하는 과정으로 탄성파상 요소에는 반사면의 연속성(continuity), 진폭(amplitude), 빈도수(frequency)등 분석. 탄성파상 요소에 의해 구성되는 탄성파상의 다양성, 수평 수직적인 조합은 퇴적과정, 환경, 퇴적물 특성 등을 해석하는데 필요한 정보를 제공	지진파의 상을 분석하여 지질 구조를 해석하는 방법.	
476	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	멀티빔 음향측심	multi beam echo sounding			여러 개의 음파를 동시에 방출하여 해저 지형을 측정하는 소나 기술.	
477	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	트랜스듀서	transducer			전기 신호를 음파로 변환하거나 그 반대로 변환하는 장치.	
478	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	단빔	single beam			단일 음파를 사용하여 수심을 측정하는 소나 시스템.	
479	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	주사각	swath angle			다중빔 음향측심기의 빔이 수직축에 대해 방출되는 각도.	
480	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	최대 주사폭	swath width			다중빔 음향측심기의 빔이 커버할 수 있는 최대 수평 거리.	
481	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	직하방	nadir			조사선 바로 아래의 지점으로, 단빔 음향측심기가 수심을 측정하는 지점.	
482	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	수평거리	crosstrack			수평면을 따라 측정된 거리로, 주로 지도 작성 및 조사에 사용됨.	
483	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	모션센서	motion sensor		○ 선박의 움직임(roll, pitch, heave)을 수신하는 장치	움직임을 감지하고 측정하는 장치로, 조사선의 움직임을 측정하는 데 사용됨.	
484	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	롤(roll)	Roll			선박이 세로축을 중심으로 기울어지는 운동.	
485	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	피치(pitch)	Pitch			선박이 가로축을 중심으로 위아래로 움직이는 운동.	
486	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	히브(heave)	Heave			파도나 해양 조건으로 인해 선박이 수직으로 움직이는 운동.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
487	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	음속측정기	Sound velocity profiler	SVP		다양한 깊이에서 물을 통과하는 음속을 측정하는 장치.	
488	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	XBT sensor	eXpendable Bathy Thermograph sensor			온도 프로파일을 측정하여 음속을 추정하는 소모성 탐침; XBT는 Expendable Bathymograph의 약자.	
489	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	보정탐사	patch test		○ 멀티빔 음향측심시 바람이나 해류 등과 같은 외주적인 영향과 기울임이나 중량의 변화와 같은 탐사선의 내부적인 영향으로 인하여 모션센서의 값들이 항상 변함 이러한 오류를 보정하기 위하여 탐사 전에 선박의 모션변화 값들을 별도의 보정탐사(patch test)를 통하여 측정한 후 탐사 전에 보정값을 적용	측정 장비의 정확성을 확인하기 위해 수행되는 조사.	
490	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	선위보정	vessel correction			조사선의 위치를 정확하게 보정하는 과정.	
491	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	위치보정	position correction			측정된 위치 데이터를 정확하게 보정하는 과정.	
492	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	거동보정	motion correction			선박의 움직임을 보정하여 정확한 데이터를 얻는 과정.	
493	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	수심보정	single swath correction			측정된 수심 데이터를 정확하게 보정하는 과정.	
494	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	조석보정	tide correction			조석 변동을 고려하여 데이터를 보정하는 과정.	
495	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	통계치 보정	bin correction			통계적 방법을 사용하여 데이터를 보정하는 과정.	
496	BD09	야외탐사	해저지구물리탐사	해저면영상(멀티빔 음향측심)	해저사퇴	sand ridge			해저가 침강하는 현상.	
497	BD10	야외탐사	해저지구물리탐사	수심(싱글빔 음향측심)	싱글빔음향측심	single beam echo sounding			단일 음파를 사용하여 수심을 측정하는 소나 기술.	
498	BD10	야외탐사	해저지구물리탐사	수심(싱글빔 음향측심)	트랜스듀서	transducer			전기 신호를 음파로 변환하거나 그 반대로 변환하는 장치.	
499	BD10	야외탐사	해저지구물리탐사	수심(싱글빔 음향측심)	빔 퍼짐각	beam angle			음파 빔이 퍼지는 각도.	
500	BD10	야외탐사	해저지구물리탐사	수심(싱글빔 음향측심)	바체크	bar check		○ 싱글빔 음향측심기의 작동상태 및 기초 음속보정을 위해 거리를 알고 있는 판(bar)을 이용하여 점검하는 것	음파 측심기의 정확성을 확인하기 위해 수행되는 검사.	
501	BD10	야외탐사	해저지구물리탐사	수심(싱글빔 음향측심)	음파발생간격	ping rate			음파가 발생되는 간격.	
502	BD11	야외탐사	해저지구물리탐사	SVP측정	음속측정기	Sound Velocity Profiler		○ 음파를 이용한 해양탐사시 수층의 음속정보를 취득하기 위해 사용되는 장비	다양한 깊이에서 물을 통과하는 음속을 측정하는 장치.	
503	BD11	야외탐사	해저지구물리탐사	SVP측정	CTD	CTD	CTD	○ 압력센서가 장착된 수심에 따른 전기전도도, 수온, 깊이를 측정하는 장치	전도도(Conductivity), 온도(Temperature), 깊이(Depth)를 측정하는 장치.	
504	BD11	야외탐사	해저지구물리탐사	SVP측정	전기전도도	Conductivity			물의 전기 전도도를 측정하는 것.	
505	BD11	야외탐사	해저지구물리탐사	SVP측정	XBT	eXpendable Bathy Thermograph	XBT	○ 소모성수온관측센서	Expendable Bathymograph의 약자로, 온도 프로파일을 측정하는 소모성 탐침.	
506	BD11	야외탐사	해저지구물리탐사	SVP측정	XBT probe	eXpendable Bathy Thermograph probe			온도 프로파일을 측정하는 소모성 탐침.	
507	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	굴절파 탐사	seismic refraction survey			굴절된 지진파를 분석하여 지하 구조를 연구하는 지구물리학적 방법.	
508	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	암석 강도	rock strength			암석이 파괴되지 않고 견딜 수 있는 응력의 정도.	
509	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	굴착 난이도	rippability			특정 재료를 굴착하거나 드릴링하는 데 필요한 어려움의 정도.	
510	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	유체 함량	fluid content			암석이나 토양 샘플 내에 포함된 유체의 양.	
511	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	직접파	direct wave			반사나 굴절 없이 음원에서 수신기로 직접 전달되는 지진파.	
512	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	반사파	reflection wave			다른 물질의 경계에서 반사되어 다시 표면으로 돌아오는 지진파.	
513	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	임계 굴절파	critical refraction wave			경계면을 따라 임계각으로 이동한 후 다시 표면으로 굴절되는 지진파.	
514	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	스넬의 법칙	Snell's law			파동이 두 매질의 경계를 통과할 때 입사각과 굴절각의 관계를 설명하는 공식.	
515	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	파의 측면	side-swipe			매질을 통해 전파되는 파동의 측면.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
516	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	숨은 층	hidden layer			위치나 특성 때문에 지진파로 직접 탐지할 수 없는 지하층.	
517	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	발파점	shot point			지진파를 생성하기 위해 폭약을 폭발시키는 지점.	
518	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	끝점 발파	end-on shot			조사선의 끝에 폭약을 배치하는 지진 탐사 방법.	
519	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	양측 펼침 발파	split-spred shot			조사선 양쪽에 폭약을 배치하는 지진 탐사 기술.	
520	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	하이드로폰 케이블	bottom-drag hydrophone cable			수중 지진파를 감지하기 위해 하이드로폰이 장착된 케이블.	
521	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	소노부이	sonobuoys			수중 소리를 감지하고 무선으로 전송하는 하이드로폰과 중진기가 장착된 부표.	
522	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	부유 장치	flotation device			지진 탐사 중 장비를 물에 띄우기 위해 사용되는 장치.	
523	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	전파시간 이상	travel time anomaly			지진파의 예상 전파 시간에서 벗어난 이상 현상으로, 지하 구조의 이상을 나타냄.	
524	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	지연 시간법	delay-time method			지진파 도착 시간의 지연을 분석하여 지하 구조를 추정하는 방법.	
525	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	파면 작성법	wavefront construction method			지진파의 파면을 작성하여 지하 구조를 이해하는 방법.	
526	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	덧셈셈법	plus-minus method			지진 굴절 탐사에서 지하 속도를 계산하기 위해 사용되는 기술.	
527	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	일반 양방향 전파시간법	generalized reciprocal method			여러 방향에서의 전파 시간을 분석하여 지진 굴절 데이터를 해석하는 방법.	
528	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	토모그래피	tomography			지진파의 전파를 분석하여 지하 구조를 영상화하는 기술.	
529	BD12	야외탐사	해저지구물리탐사	굴절파 탐사	탄성파 탐사 작업 지시서	seismic acquisition work order			지진 탐사를 수행하기 위한 절차와 지침을 설명하는 문서.	
530	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	해상중력	marine gravity			해상에서 중력을 측정하는 방법	
531	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	이론 중력	normal gravity			이론적으로 계산된 중력 값	
532	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	드리프트 효과	Drift Effect			중력계의 시간에 따른 변동 효과	
533	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	조석 효과	Tidal Effect			조석에 의해 발생하는 중력 변화	
534	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	외트브시 효과	Eötvös Effect			지구 자전으로 인한 중력 변화	
535	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	외트브시 보정	Eötvös Correction			외트브시 효과를 보정하는 방법	
536	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	조석 보정	Tidal Correction			조석 효과를 보정하는 방법	
537	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	드리프트 보정	Drift Correction			드리프트 효과를 보정하는 방법	
538	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	병합고도 보정	Combined Altitude Correction			병합된 고도 보정	
539	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	프리에어 이상	Free-air Anomaly			프리에어 보정을 실시한 후의 중력 이상	
540	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	단순 부계 이상	Simple Bouguer Anomaly			단순 부계 보정을 실시한 후의 중력 이상	
541	BD13	야외탐사	해저지구물리탐사	해상중력	완전 부계 이상	Complete Bouguer Anomaly			완전 부계 보정을 실시한 후의 중력 이상	
542	BD14	야외탐사	해저지구물리탐사	해상자력	해상자력	marine magnetism			해양에서의 자기장 측정 및 분석	
543	BD14	야외탐사	해저지구물리탐사	해상자력	중자력 센서, 국제 표준 지자기장	IGRF; International Geomagnetic Reference Field			지구 자기장의 중 강도를 측정하는 센서와 국제적으로 표준화된 지자기장	
544	BD14	야외탐사	해저지구물리탐사	해상자력	자력계	Magnetometer			자기장의 강도와 방향을 측정하는 장치	
545	BD14	야외탐사	해저지구물리탐사	해상자력	지자기 상시 관측소	Geomagnetic Observatory			지구 자기장을 지속적으로 관측하는 시설	
546	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	강우량	Rainfall			일정 기간 동안 내린 비의 양	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
547	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	포화 수준	Saturation Level			토양이나 암석이 물로 완전히 채워진 상태	
548	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	인장응력	Tensile Stress		○ 흙의 입자간 물리화학적 힘, 지반데이터전으로 인한힘, 표면장력, 간극수압으로 인한 힘 등을 통합하여 불포화토에서 최종적으로 발현되는 입자간 인장응력을 개념적으로 지칭하는 용어	물체가 늘어날 때 발생하는 응력	
549	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	흙의 전단강도	Shear Strength of Soil			흙이 전단 변형에 저항하는 능력	
550	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	활동응력	driving stress			토양이나 암석이 움직일 때 발생하는 응력	
551	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	유효응력	Effective stress		○ 흙의 입자와 입자 사이의 접촉면을 통해 전달되는 응력을 말하며 전응력과 간극수압의 차를 의미함	토양 입자 간의 실제 응력	
552	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	간극수압	Pore-water pressure		○ 흙의 간극 속에 들어 있는 물의 압력	토양이나 암석의 간극에 있는 물의 압력	
553	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	모관흡수력	Matric suction		○ 간극의 공기압력과 간극수압의 차. 흙을 구성하는 입자 망(matrix)이 간극 속에 존재하는 물의 배수에 저항하려는 강도	모세관 현상으로 인해 물이 흡수되는 힘	
554	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	지표의 유출수	Surface runoff		○ 강우가 지반에 침투되지 못했거나, 또는 지하수가 지표 위로 용출된 경우 지표를 따라 저고도 방향으로 흐르는 물	지표면을 따라 흐르는 물	
555	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	불포화대	Unsaturated zone		○ 기반암 위 토층에서 완전포화(포화도=100%) 상태에 도달하지 않은 층을 뜻함. 지하수위 위에 위치하며, 강우로 인해 습윤전선이 생성되는 경우 불포화대에서도 완전 포화 층이 생성될 수 있음	물로 완전히 채워지지 않은 토양층	
556	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	산사태 모니터링시스템	K-LAMOS			산사태를 감시하고 예측하는 시스템	
557	BH01	야외탐사	산사태조사_모니터링	강우량	강우의 임계선	limit line			산사태를 유발할 수 있는 강우량의 한계	
558	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	체적함수비	Volumetric Water Content			토양의 총 부피에 대한 물의 부피 비율	
559	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	흡입응력	Suction stress		○ 흙의 입자간 물리화학적 힘, 지반데이터전으로 인한힘, 표면장력, 간극수압으로 인한 힘 등을 통합하여 불포화토에서 최종적으로 발현되는 입자간 인장응력을 개념적으로 지칭하는 용어	흙의 모관흡수력에 의해 발생하는 응력	
560	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	유효응력	Effective stress		○ 흙의 입자와 입자 사이의 접촉면을 통해 전달되는 응력을 말하며 전응력과 간극수압의 차를 의미함	토양 입자 간의 실제 응력	
561	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	간극수압	Pore-water pressure		○ 흙의 간극 속에 들어 있는 물의 압력	토양이나 암석의 간극에 있는 물의 압력	
562	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	흙의 전단강도	Shear Strength of Soil			흙이 전단 변형에 저항하는 능력	
563	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	활동응력	driving stress			토양이나 암석이 움직일 때 발생하는 응력	
564	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	모관흡수력	Matric suction		○ 간극의 공기압력과 간극수압의 차. 흙을 구성하는 입자 망(matrix)이 간극 속에 존재하는 물의 배수에 저항하려는 강도	모세관 현상으로 인해 물이 흡수되는 힘	
565	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	지표의 유출수	Surface runoff		○ 강우가 지반에 침투되지 못했거나, 또는 지하수가 지표 위로 용출된 경우 지표를 따라 저고도 방향으로 흐르는 물	지표면을 따라 흐르는 물	
566	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	불포화대	Unsaturated zone		○ 기반암 위 토층에서 완전포화(포화도=100%) 상태에 도달하지 않은 층을 뜻함. 지하수위 위에 위치하며, 강우로 인해 습윤전선이 생성되는 경우 불포화대에서도 완전 포화 층이 생성될 수 있음	물로 완전히 채워지지 않은 토양층	
567	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	사면안전율				사면의 안정성을 나타내는 지표	
568	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	흙-함수특성곡선	Soil-water characteristic curve		○ 모관흡수력과 포화도 혹은 체적 함수비 사이의 관계를 나타내어주는 불포화도 고유의 물성	흙의 함수량과 흡입응력의 관계를 나타내는 곡선	
569	BH02	야외탐사	산사태조사_모니터링	체적함수비	흡입응력 특성곡선	Suction-stress characteristic curve		○ 모관흡수력 또는 포화도 변화에 따른 흡입응력의 변화를 나타내어주는 불포화도 고유의 물성	흙의 흡입응력과 함수량의 관계를 나타내는 곡선	
570	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	모관흡수력	matric suction			모세관 현상으로 인해 물이 흡수되는 힘	
571	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	불포화토	unsaturated soil			물로 완전히 채워지지 않은 흙	
572	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	흡입응력	Suction stress		○ 흙의 입자간 물리화학적 힘, 지반데이터전으로 인한힘, 표면장력, 간극수압으로 인한 힘 등을 통합하여 불포화토에서 최종적으로 발현되는 입자간 인장응력을 개념적으로 지칭하는 용어	흙의 모관흡수력에 의해 발생하는 응력	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
573	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	유효응력	Effective stress		○ 흙의 입자와 입자 사이의 접촉면을 통해 전달되는 응력을 말하며 전응력과 간극수압의 차를 의미함	토양 입자 간의 실제 응력	
574	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	간극수압	Pore-water pressure		○ 흙의 간극 속에 들어 있는 물의 압력	토양이나 암석의 간극에 있는 물의 압력	
575	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	흙의 전단강도	Shear Strength of Soil			흙이 전단 변형에 저항하는 능력	
576	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	활동응력	driving stress			토양이나 암석이 움직일 때 발생하는 응력	
577	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	모관흡수력	Matric suction		○ 간극의 공기압력과 간극수압의 차. 흙을 구성하는 입자 망(matrix)이 간극 속에 존재하는 물의 배수에 저항하려는 강도	모세관 현상으로 인해 물이 흡수되는 힘	
578	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	지표의 유출수	Surface runoff		○ 강우가 지반에 침투되지 못했거나, 또는 지하수가 지표 위로 용출된 경우 지표를 따라 저고도 방향으로 흐르는 물	지표면을 따라 흐르는 물	
579	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	불포화대	Unsaturated zone		○ 기판암 위 토층에서 완전포화(포화도=100%) 상태에 도달하지 않은 층을 뜻함. 지하수위 위에 위치하며, 강우로 인해 습윤전선이 생성되는 경우 불포화대에서도 완전포화 층이 생성될 수 있음	물로 완전히 채워지지 않은 토양층	
580	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	사면안전율	Slope Stability Factor			사면의 안정성을 나타내는 지표	
581	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	흙-흙수특성곡선	Soil-water characteristic curve		○ 모관흡수력과 포화도 혹은 제척 함수비 사이의 관계를 나타내어주는 불포화토 고유의 물성	흙의 함수량과 흡입응력의 관계를 나타내는 곡선	
582	BH03	야외탐사	산사태조사_모니터링	흡입응력	흡입응력 특성곡선	Suction-stress characteristic curve		○ 모관흡수력 또는 포화도 변화에 따른 흡입응력의 변화를 나타내어주는 불포화토 고유의 물성	흙의 흡입응력과 함수량의 관계를 나타내는 곡선	
583	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	초분광영상	Hyperspectral Imaging		○ 가시광선대 및 적외선 파장대역에서 수백개 이상의 밴드 영상을 제공하는 영상	다양한 파장대의 빛을 이용하여 물체의 특성을 분석하는 기술. 여러 파장대의 이미지를 동시에 수집하여 물체의 화학적, 물리적 특성을 파악할 수 있습니다.	
584	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	원격탐사	Remote Sensing			위성이나 항공기를 이용하여 지구 표면을 관측하는 기술. 지표면의 다양한 정보를 수집하여 환경 모니터링, 자원 탐사 등에 활용됩니다.	
585	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	위성영상	Satellite Imagery			위성에서 촬영한 지구 표면의 이미지. 지리적 정보 시스템(GIS)에서 중요한 데이터 소스로 사용됩니다.	
586	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	전자기파	Electromagnetic Wave			전자기장이 진동하며 전파되는 파동. 빛, 라디오파, X선 등 다양한 형태가 있으며, 원격탐사에서 중요한 역할을 합니다.	
587	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	입사에너지	Incident Energy			물체에 입사하는 에너지. 물체 표면에 도달하는 모든 형태의 에너지를 포함합니다.	
588	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	반사에너지	Reflected Energy			물체에서 반사되는 에너지. 물체 표면에서 반사되어 나오는 에너지로, 분광반사율 측정에 중요한 요소입니다.	
589	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	흡수에너지	Absorbed Energy			물체가 흡수한 에너지. 물체가 특정 파장의 에너지를 흡수하여 내부 에너지로 변환하는 과정입니다.	
590	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	투과에너지	Transmitted Energy			물체를 통과한 에너지. 물체를 통과하여 반대편으로 전달되는 에너지입니다.	
591	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	에너지수지(균형)항등식	Energy Balance Equation			에너지의 입사, 반사, 흡수, 투과의 균형을 나타내는 식. 에너지 보존 법칙에 따라 에너지의 총량이 일정하게 유지됨을 설명합니다.	
592	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	분광반사율	Spectral Reflectance		○ 태양광 에너지에 대한 물질이 반사하는 에너지의 비율, (0~1) 혹은 (0~100%) 로 나타냄	물체가 특정 파장의 빛을 반사하는 비율. 물체의 표면 특성을 분석하는 데 사용됩니다.	
593	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	분광반사율곡선	Spectral Reflectance Curve			물체의 분광반사율을 파장에 따라 나타낸 곡선. 물체의 반사 특성을 시각적으로 표현합니다.	
594	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	분광반사율측정기	Spectroradiometer		○ 물질의 분광반사율을 측정하는 장비(ex. SVC-3700, ASD, Spectra; Analyst 등.)	분광반사율을 측정하는 기기. 다양한 파장의 빛을 측정하여 물체의 반사 특성을 분석합니다.	
595	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	백색판	Reference panel		○ 전자기파 에너지의 입사에너지를 측정하기 위해 사전제작된 패널로써 일반적으로 백색판(99%)가 주로 쓰임, 이외에도 센서의 보정을 위해 2%, 50% 등도 사용함	분광 측정 시 교정을 위해 사용하는 백색판. 기준 반사율을 제공하여 측정의 정확성을 높입니다.	
596	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	광학반사도	Optical Reflectivity			물체가 빛을 반사하는 정도. 물체의 표면 특성을 나타내는 중요한 지표입니다.	
597	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	path radiance	Path Radiance			대기 중에서 산란된 빛이 센서에 도달하는 현상. (영역 그대로 유지) 대기 산란으로 인해 발생하는 추가적인 빛의 경로를 의미합니다.	
598	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	고적운	Cirrus Clouds			높은 고도에서 얇고 가늘게 형성되는 구름. 주로 별름 결정으로 이루어져 있으며, 기상 관측에 중요한 역할을 합니다.	
599	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	반사	reflected			빛이나 에너지가 물체에 부딪혀 반사되는 현상. 물체 표면에서 에너지가 반사되어 나오는 과정입니다.	
600	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	방사	emitted			에너지가 공간을 통해 전파되는 현상. 전자기파 형태로 에너지가 방출됩니다.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
601	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	산란	Scattered			빛이나 에너지가 물체에 부딪혀 여러 방향으로 퍼지는 현상. 대기 중의 입자에 의해 빛이 산란되는 과정입니다.	
602	BK01	야외탐사	분광반사율측정	분광반사율	파장대역	Wavelength Band		○ 가시광선대 파장대(400~700nm) ○ 근적외선 &1000~2500nm)	특정 파장 범위. 분광 분석에서 특정 파장 범위를 선택하여 분석하는 데 사용됩니다.	
603	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	절대연령	Absolute Age			지질학적 사건이 발생한 시점을 연도로 나타낸 것.	방사성 동위원소를 이용하여 암석이나 광물의 방사 시기를 측정하는 방법으로, 지구의 역사와 지질학적 사건을 이해하는 데 중요한 역할을 합니다.
604	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	방사성 핵종	Radiogenic Nuclide			방사성 붕괴를 통해 다른 원소로 변하는 원소.	방사성 붕괴 과정에서 에너지를 방출하며, 지질 연대 측정 및 환경 모니터링에 사용됩니다.
605	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	화성	Igneous			마그마가 냉각되어 형성된 암석.	지구 내부의 마그마가 지표로 분출하거나 지하에서 냉각되어 형성된 암석으로, 화산 활동과 관련이 있습니다.
606	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	변성	Metamorphic			기존 암석이 열과 압력에 의해 변형된 암석.	고온과 고압 환경에서 기존 암석이 화학적, 물리적 변화를 겪어 새로운 광물 조합과 구조를 가지게 되는 과정입니다.
607	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	냉각 연령	Cooling Age			암석이 냉각되기 시작한 시점부터의 연령.	암석이 고온에서 냉각되어 특정 온도에 도달한 시점을 기준으로 측정할 연령으로, 지질학적 사건의 시간적 순서를 이해하는 데 사용됩니다.
608	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	동위원소(방사기원 동위원소, radiogenic isotope)	Isotope (Radiogenic Isotope)			동위원소이지만 중성자 수가 다른 원소.	방사성 붕괴를 통해 다른 원소로 변환되는 동위원소로, 지질 연대 측정 및 환경 연구에 중요한 역할을 합니다.
609	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	등시선	Isochron			동일한 연령을 나타내는 선.	방사성 동위원소 연대 측정에서 사용되는 그래프로, 동일한 연령을 가진 시료들이 위치하는 선입니다.
610	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	조암광물	Accessory Mineral			암석을 구성하는 주요 광물 외의 부수적인 광물.	암석의 형성과정에서 주요 광물과 함께 존재하지만, 양이 적고 암석의 전체 성질에 큰 영향을 미치지 않는 광물입니다.
611	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	전자포획	Electron Capture			원자가 전자를 흡수하여 다른 원소로 변환되는 과정.	원자핵이 전자를 흡수하며 양성자가 중성자로 변환되면서 새로운 원소로 변환되는 방사성 붕괴 과정입니다.
612	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	붕괴상수	Decay Constant			방사성 핵종이 붕괴하는 비율을 나타내는 상수.	방사성 동위원소의 붕괴 속도를 나타내는 상수로, 특정 시간 동안 붕괴하는 원자의 비율을 나타냅니다.
613	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	반감기	Half-Life			방사성 핵종의 절반이 붕괴하는 데 걸리는 시간.	방사성 동위원소의 절반이 붕괴하여 다른 원소로 변환되는 데 걸리는 시간으로, 방사성 연대 측정에 중요한 지표입니다.
614	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	폐쇄온도	Closure Temperature			방사성 동위원소가 시스템에서 빠져나가지 않는 온도.	암석이나 광물이 냉각되면서 방사성 동위원소가 더 이상 확산되지 않는 온도로, 지질 연대 측정에서 중요한 기준이 됩니다.
615	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	시료가열장치	Sample Heating Device			시료를 가열하는 장치.	지질학적 연구에서 시료를 고온으로 가열하여 특정 반응을 유도하거나 분석하는 데 사용되는 장치입니다.
616	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	가스 정제 장치	Gas Purification Device			가스를 정제하는 장치.	분석에 사용되는 가스에서 불순물을 제거하여 순도 높은 가스를 얻기 위해 사용되는 장치입니다.
617	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	비활성기체 질량분석기	Inert Gas Mass Spectrometer			비활성 기체의 질량을 분석하는 기기.	비활성 기체의 동위원소 비율을 측정하여 지질 연대 측정 및 환경 연구에 사용되는 분석 기기입니다.
618	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	흑연전기로	Graphite Electric Furnace			흑연을 사용한 전기로.	고온에서 시료를 가열하기 위해 흑연을 발열체로 사용하는 전기로로, 다양한 실험 및 분석에 사용됩니다.
619	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	오일확산펌프	Oil Diffusion Pump			오일을 사용하여 진공을 형성하는 펌프.	고진공을 형성하기 위해 오일을 사용하여 기체를 제거하는 펌프로, 진공 환경이 필요한 실험에 사용됩니다.
620	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	흑연 발열체	Graphite Heater			흑연을 사용한 발열체.	고온에서 시료를 가열하기 위해 흑연을 발열체로 사용하는 장치로, 다양한 실험 및 분석에 사용됩니다.
621	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	표준공기	Standard Air			기준이 되는 공기.	분석 및 실험에서 기준으로 사용되는 공기로, 정확한 측정을 위해 사용됩니다.
622	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	SORB-AC 게터	SORB-AC Getter			불순물을 흡착하는 장치.	진공 시스템에서 불순물을 제거하기 위해 사용되는 흡착 장치로, 고순도 환경을 유지하는 데 사용됩니다.
623	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	활성탄 트랩	Activated Carbon Trap			활성탄을 사용한 트랩.	활성탄을 이용하여 가스에서 불순물을 제거하는 장치로, 분석 및 실험에서 순도 높은 가스를 얻기 위해 사용됩니다.
624	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	터보펌프	Turbo Pump			고속 회전으로 진공을 형성하는 펌프.	고속 회전으로 기체를 제거하여 고진공을 형성하는 펌프로, 진공 환경이 필요한 실험에 사용됩니다.
625	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	이온펌프	Ion Pump			이온을 이용하여 진공을 형성하는 펌프.	이온화된 기체를 제거하여 진공을 형성하는 펌프로, 고진공 환경이 필요한 실험에 사용됩니다.
626	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	비활성기체 질량분석기	Inert Gas Mass Spectrometer			비활성 기체의 질량을 분석하는 기기.	비활성 기체의 동위원소 비율을 측정하여 지질 연대 측정 및 환경 연구에 사용되는 분석 기기입니다.
627	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	전자 충돌식 이온 발생 장치	Electron Impact Ionization Source			전자를 충돌시켜 이온을 발생시키는 장치.	전자를 이용하여 기체 분자를 이온화시키는 장치로, 질량분석기에서 사용됩니다.
628	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	패러데이(Faraday) 검출기	Faraday Detector			전류를 측정하는 검출기.	이온 전류를 측정하여 질량분석기에서 이온의 양을 정량화하는 데 사용됩니다.
629	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	전자증배관	Electron Multiplier Tube			전자를 증폭시키는 장치.	이온이 검출기에 도달할 때 생성되는 전자를 증폭시켜 신호를 강화하는 장치입니다.
630	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	질량차별효과	Mass Discrimination Effect			질량에 따른 이온의 차별적 검출 현상.	질량분석기에서 질량이 다른 이온들이 차별적으로 검출되는 현상으로, 분석 결과에 영향을 미칠 수 있습니다.

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
631	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	질량차별지수	mass discrimination factor			질량차별효과를 정량화한 지수.	질량분석기에서 질량차별효과를 보정하기 위해 사용되는 지수입니다.
632	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	동위원소 희석법	Isotope Dilution Method			동위원소를 이용한 정량 분석법.	시료에 알려진 양의 동위원소를 첨가하여 원래 시료의 동위원소 농도를 계산하는 방법입니다.
633	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	원자 흡광분석기	Atomic Absorption Spectrometer			원자의 흡광도를 측정하는 기기.	원자가 특정 파장의 빛을 흡수하는 정도를 측정하여 원소의 농도를 분석하는 기기입니다.
634	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	알루미늄 박	Aluminum Foil			얇은 알루미늄 시트.	실험에서 시료를 감싸거나 보호하는 데 사용되는 얇은 알루미늄 시트입니다.
635	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	K-Ar 연대 측정	K-Ar Dating Method			칼륨-아르곤 연대 측정법.	방사성 동위원소인 칼륨-40이 아르곤-40으로 붕괴하는 것을 이용하여 암석의 연대를 측정하는 방법입니다.
636	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	분석 민감도	sensativity			분석 장비의 민감도.	분석 장비가 시료의 미세한 변화를 감지할 수 있는 능력을 나타내는 지표입니다.
637	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	SHRIMP	Sensitive High Resolution Ion Micro Probe	SHRIMP		고분해능 이차이온 질량분석기.	고체 시료의 미세 영역에서 동위원소 비율을 측정하는 고분해능 이차이온 질량분석기입니다.
638	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	조산운동	Orogenic Movement			산맥 형성 운동.	지각 변동에 의해 산맥이 형성되는 지질학적 과정입니다.
639	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	중성자속의 강도	neutron flux			중성자 흐름의 강도.	단위 면적당 단위 시간에 통과하는 중성자의 수를 나타내는 지표입니다.
640	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	중성자 흡수단면적	neutron capture cross section			중성자가 흡수되는 단면적.	중성자가 특정 물질에 흡수될 확률을 나타내는 단면적입니다.
641	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	속중성자	fast neutron flux		중성자	높은 에너지로 가진 중성자.	에너지가 높은 중성자로, 핵반응을 일으킬 수 있는 중성자입니다.
642	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	노심	Core			원자로의 중심부.	원자로에서 핵분열이 일어나는 중심부로, 연료봉이 위치한 곳입니다.
643	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	노심 근저의 조사공	Near-Core Irradiation Position			노심 근처의 조사 위치.	원자로 노심 근처에서 중성자 조사 실험이 이루어지는 위치입니다.
644	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	Cadmium-Lined Inner-Core Irradiation Tube	Cadmium-Lined Inner-Core Irradiation Tube)	CLICIT			절대연령 측정 중 방사선 조사 과정에서 사용되는 카드뮴으로 막힌 튜브로, 특정 방사성 동위원소를 선택적으로 조사할 수 있게 해줍니다.
645	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	다검출기 불활성기체 질량분석기	Multi-Collector Noble Gas Mass Spectrometer			다중 검출기를 갖춘 불활성 기체 질량분석기.	다양한 귀족 가스 동위원소의 비율을 정밀하게 측정하여 암석의 절대연령을 결정하는 데 사용되는 고도로 전문화된 질량 분석기입니다.
646	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	레이저 가열 시스템	Laser Heating System			레이저를 이용한 가열 시스템.	지질 연대학 연구에서 시료를 가열하는 데 사용되는 레이저 시스템입니다.
647	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	이온원	Ion Source			이온을 생성하는 장치.	질량분석기에서 기체 분자를 이온화시키는 장치입니다.
648	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	편향판	Deflection Plate			이온의 경로를 조절하는 판.	질량분석기에서 이온의 경로를 조절하여 검출기로 보내는 역할을 하는 판입니다.
649	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	패러데이 검출기	Faraday Detector			전류를 측정하는 검출기.	이온 전류를 측정하여 질량분석기에서 이온의 양을 정량화하는 데 사용됩니다.
650	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	전자증배기 검출기	compact discrete dynode			전자를 증폭시키는 검출기.	이온이 검출기에 도달할 때 생성되는 전자를 증폭시켜 신호를 강화하는 검출기입니다.
651	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	붕괴상수	Decay Constant	CDD		방사성 붕괴의 상수.	방사성 동위원소가 붕괴하는 속도를 나타내는 상수입니다.
652	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	딸핵소	Daughter Isotope			붕괴로 생성된 동위원소.	방사성 붕괴로 인해 생성된 안정된 동위원소입니다.
653	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	Sm-Nd 연령측정	Sm-Nd Dating			사마륨-네오디움 연대 측정법.	사마륨-147이 네오디움-143으로 붕괴하는 것을 이용하여 암석의 연대를 측정하는 방법입니다.
654	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	비방사성 동위원소	nonradiogenic isotope			방사성 붕괴를 하지 않는 동위원소.	방사성 붕괴를 하지 않는 동위원소.
655	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	등시선도	Isochron Diagram			동위원소 비율을 나타내는 그래프.	동위원소 비율을 이용하여 암석의 연대를 결정하는 그래프로, 동시선은 동일한 연대를 나타냅니다.
656	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	Rb-Sr 연대측정	Rb-Sr Dating			루비듐-스트론튬 연대 측정법.	루비듐-87이 스트론튬-87로 붕괴하는 것을 이용하여 암석의 연대를 측정하는 방법입니다.
657	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	고결화	crystallization			퇴적물이 암석으로 변하는 과정.	퇴적물이 압축되고 고화되어 암석으로 변하는 지질학적 과정입니다.
658	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	폐쇄계	closed system			외부와 물질 교환이 없는 계.	외부와 물질 교환이 일어나지 않는 계로, 방사성 동위원소 연대 측정에서 중요한 개념입니다.
659	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	파쇄기	Jaw crusher			암석을 부수는 장치.	암석 시료를 작은 조각으로 부수는 데 사용되는 장치입니다.
660	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	분쇄기	ring mill			암석을 가루로 만드는 장치.	암석 시료를 가루로 만들어 분석에 사용하기 쉽게 하는 장치입니다.
661	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	Rb-Sr 컬럼화학실험	Rb-Sr Column Chemistry Experiment			루비듐-스트론튬 컬럼 화학 실험.	루비듐과 스트론튬을 분리하고 정제하여 연대 측정을 위한 시료를 준비하는 실험입니다.
662	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	열이온화 질량분석기	Thermal Ionization Mass Spectrometer			열이온화 질량분석기.	시료를 고온에서 이온화하여 질량을 분석하는 장비로, 동위원소 비율을 정밀하게 측정하는 데 사용됩니다.
663	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	호남전단대	Honam Shear Zone			호남 전단대.	한국 호남 지역에 위치한 지질학적 전단대입니다.
664	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	초압쇄암	Ultramylonite			초압쇄암.	극도로 변형된 암석으로, 강한 전단 변형을 받은 암석입니다.
665	CA01	시료및시료분석데이터	암석	절대연령	Sm-Nd 연령측정	Sm-Nd Dating			사마륨-네오디움 연대 측정법.	사마륨-147이 네오디움-143으로 붕괴하는 것을 이용하여 암석의 연대를 측정하는 방법입니다.
666	CA02	시료및시료분석데이터	암석	전암지화학	전암지화학분석	Whole Rock Geochemical Analysis			암석의 주요 구성 요소 및 미량 원소를 분석하는 과정	암석의 전체 화학적 조성을 분석하여 지질학적 특성을 파악하는 과정입니다.
667	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	광물지화학	Mineral Geochemistry			광물의 화학적 조성을 연구하는 지질학의 한 분야	광물의 화학적 성분을 분석하여 그 형성과 변화를 연구하는 학문입니다.

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
668	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	전암지화학	Whole Rock Geochemistry		암석 샘플 전체의 화학적 조성을 분석하는 학문	암석의 전체 화학적 성분을 분석하여 지질학적 정보를 얻는 연구 분야입니다.	
669	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	전암	whole-rock		암석을 구성하는 물질 전체를 가리키는 용어	암석의 모든 구성 성분을 포함하는 전체적인 물질을 의미합니다.	
670	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	조립질	Coarse-Grained		큰 결정이나 입자로 이루어진 암석을 설명할 때 사용되는 용어	큰 결정이나 입자로 구성된 암석의 질감을 나타내는 용어입니다.	
671	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	거정질	Porphyritic		큰 결정이 작은 결정 사이에 포함된 암석의 질감을 나타내는 용어	큰 결정이 작은 결정 사이에 포함되어 있는 암석의 구조를 설명하는 용어입니다.	
672	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	변질작용	Metamorphism		고온 고압 하에서 암석이 화학적, 물리적으로 변화하는 과정	암석이 고온과 고압의 환경에서 화학적, 물리적으로 변화하는 과정을 의미합니다.	
673	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	파쇄패턴	Fracture Pattern		암석이 깨지는 방식이나 형태	암석이 외부 힘에 의해 깨질 때 나타나는 특정한 패턴이나 형태를 의미합니다.	
674	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	조쇄기	Jaw Crusher		암석을 부수는 장치	암석을 작은 조각으로 부수는 데 사용되는 기계 장치입니다.	
675	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	링밀	Ring Mill		암석을 분쇄하는 장치	암석을 미세한 가루로 분쇄하는 데 사용되는 장치입니다.	
676	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	아게이트 밀	Agate mill		아게이트로 만든 분쇄기	아게이트 재질로 만들어진 분쇄기로, 암석을 미세하게 분쇄하는 데 사용됩니다.	
677	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	컵 셰이크 밀	Cup shake mill		컵 형태의 셰이크 밀	컵 모양의 용기를 이용해 시료를 분쇄하는 장치입니다.	
678	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	미분기	Pulverizer		미세한 입자로 분쇄하는 장치	시료를 매우 미세한 입자로 분쇄하는 데 사용되는 장치입니다.	
679	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	체	seive		입자를 크기별로 분류하는 장치	시료를 크기별로 분류하여 원하는 입자 크기만을 선별하는 데 사용됩니다.	
680	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	유도결합 플라즈마 원자방출 분광기	Inductively Coupled Plasma Atomic Emission Spectrometer	ICP-AES	유도결합 플라즈마를 이용하여 원자의 방출 스펙트럼을 측정하는 장치	유도결합 플라즈마를 통해 원자의 방출 스펙트럼을 분석하여 원소의 농도를 측정하는 장치입니다.	
681	CA03	시료및시료분석데이터	암석	광물지화학	유도결합 플라즈마 질량분석기	Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer	ICP-MS	유도결합 플라즈마를 이용하여 원자의 질량을 분석하는 장치	유도결합 플라즈마를 통해 원자의 질량을 정밀하게 분석하여 원소의 농도를 측정하는 장치입니다.	
682	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	광물성분	Mineral Composition		광물의 화학적 조성	광물의 화학적 성분을 분석하여 그 특성을 파악하는 과정입니다.	
683	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	전자현미분석기	Electron Probe Micro-Analyzer	EPMA	전자빔을 이용한 미세 분석 장치	전자빔을 이용해 시료의 미세한 부분을 분석하여 화학적 조성을 파악하는 장치입니다.	
684	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	정량분석	Quantitative Analysis		물질의 양을 측정하는 분석 방법	시료 내 특정 성분의 양을 정밀하게 측정하여 분석하는 방법입니다.	
685	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	정성분석	Qualitative Analysis		물질의 성분을 확인하는 분석 방법	시료 내 존재하는 성분의 종류를 확인하여 분석하는 방법입니다.	
686	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	표준물질	Standard Material		분석의 기준이 되는 물질	분석 결과의 정확성을 보장하기 위해 사용되는 기준 물질입니다.	
687	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	후방산란전자	Backscattered Electron		시료에서 반사된 전자	전자현미경에서 시료 표면에서 반사된 전자를 이용해 이미지를 형성하는 방법입니다.	
688	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	연마제	Abrasive		표면을 연마하는 물질	시료의 표면을 매끄럽게 하기 위해 사용하는 연마용 물질입니다.	
689	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	다이아몬드 디스크	Diamond Disk		다이아몬드로 만든 연마 디스크	다이아몬드 재질로 만들어진 디스크로, 시료를 연마하는 데 사용됩니다.	
690	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	실리콘 파우더	Silicon Powder		실리콘으로 만든 가루	시료를 연마하거나 분쇄하는 데 사용되는 실리콘 재질의 가루입니다.	
691	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	diamond paste	Diamond Paste		다이아몬드로 만든 연마 페이스트	다이아몬드 입자가 포함된 페이스트로, 시료를 연마하는 데 사용됩니다.	
692	CA04	시료및시료분석데이터	암석	광물성분	후방산란전자	Backscattered Electron		시료에서 반사된 전자	전자현미경에서 시료 표면에서 반사된 전자를 이용해 이미지를 형성하는 방법입니다.	
693	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	광물감별	Mineral Identification		광물의 종류를 식별하는 과정	광물의 물리적, 화학적 특성을 분석하여 그 종류를 식별하는 과정입니다.	
694	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	광물동정	Mineral Determination		광물의 종류를 결정하는 과정	광물의 화학적 조성을 분석하여 그 종류를 결정하는 과정입니다.	
695	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	박편	Thin Section		얇게 자른 암석 조각	암석을 얇게 잘라 현미경으로 관찰할 수 있게 만든 조각입니다.	
696	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	편광현미경	Polarizing Microscope		편광판을 이용한 현미경	편광판을 이용해 광물의 광학적 특성을 관찰하는 현미경입니다.	
697	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	편광판	Polarizer		빛을 편광시키는 장치	빛을 한 방향으로만 통과시키는 장치로, 편광현미경에서 사용됩니다.	
698	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	복굴절현상	Birefringence Phenomenon		빛이 두 개의 굴절 경로를 가지는 현상	광물이 빛을 두 개의 굴절 경로로 나누어 굴절시키는 현상입니다.	
699	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	개방니콜	open Nicols		편광현미경에서 사용되는 개방된 편광판	편광현미경에서 빛을 한 방향으로만 통과시키는 개방된 편광판입니다.	
700	CA05	시료및시료분석데이터	암석	광물감별/조성	직교니콜	Crossed Nicols		직교하는 두 편광판	편광현미경에서 두 편광판을 직교시켜 사용하는 방법입니다.	
701	CA09	시료및시료분석데이터	암석	암석표본/시료	암석표본	Rock Specimen		연구를 위해 채취한 암석 조각	지질학적 연구를 위해 채취된 암석의 조각입니다.	
702	CA10	시료및시료분석데이터	암석	박편	박편	Thin Section		얇게 자른 암석 조각	암석을 얇게 잘라 현미경으로 관찰할 수 있게 만든 조각입니다.	
703	CA10	시료및시료분석데이터	암석	박편	조립질	Coarse-Grained		큰 입자로 이루어진 암석	큰 입자나 결정으로 구성된 암석의 질감을 나타내는 용어입니다.	
704	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	화석 표본	fossil sample or specimen		화석의 표본	지질학적 연구를 위해 채취된 화석의 표본입니다.	
705	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	암석표본	Rock Specimen		암석의 표본	지질학적 연구를 위해 채취된 암석의 표본입니다.	
706	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	광물표본	Mineral Specimen		광물의 표본	지질학적 연구를 위해 채취된 광물의 표본입니다.	
707	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	화석	fossil		고대 생물의 유해 또는 흔적	고대 생물의 유해나 흔적이 지질학적 과정을 통해 보존된 것입니다.	
708	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	인상	impression		생물의 흔적이 남은 자국	생물의 흔적이 남아 있는 자국으로, 주로 화석화된 자국을 의미합니다.	
709	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	미고결 퇴적층	Unconsolidated Sediment Layer		고결되지 않은 퇴적층	고결되지 않은 상태의 퇴적물로 이루어진 지층입니다.	
710	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	빙하	Glacier		대규모의 얼음 덩어리	대규모의 얼음 덩어리가 완전히 이동하며 지형을 형성하는 현상입니다.	
711	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	호박	amber		나무 수지가 화석화된 것	나무 수지가 화석되어 단단해진 것으로, 종종 고대 생물의 유해가 포함되어 있습니다.	
712	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	전석	Erratic		빙하에 의해 운반된 암석	빙하에 의해 원래 위치에서 멀리 운반된 암석입니다.	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
713	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	노두	Outcrop			지표에 드러난 암석	지표에 드러난 암석으로, 지질학적 연구에 중요한 단서를 제공합니다.
714	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	체화석	body fossil			생물의 신체 부분이 보존된 화석	생물의 신체 부분이 보존된 화석으로, 뼈, 이빨, 껍질 등이 포함됩니다.
715	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	경질부	hard part			생물의 단단한 부분	생물의 단단한 부분으로, 주로 뼈나 껍질을 의미합니다.
716	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	연질부	soft part			생물의 부드러운 부분	생물의 부드러운 부분으로, 주로 살이나 조직을 의미합니다.
717	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	원생생물	Prokaryote			핵이 없는 단세포 생물	핵이 없는 단세포 생물로, 박테리아와 같은 미생물을 포함합니다.
718	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	신원생대	Neoproterozoic			원생대의 마지막 시기	원생대의 마지막 시기로, 약 10억 년 전부터 5억 4천만 년 전까지의 기간을 의미합니다.
719	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	에디아카라 생물군	Ediacaran Biota			신원생대에 등장했던 생물군으로, 주로 연체동물과 같은 생물들이 포함됩니다.	신원생대에 등장했던 생물군으로, 주로 연체동물과 같은 생물들이 포함됩니다.
720	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	거화석	macrofossil			육안으로 볼 수 있는 큰 화석	육안으로 볼 수 있을 정도로 큰 화석으로, 주로 뼈나 껍질 등이 포함됩니다.
721	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	방산충	Radiolarian			방산충류에 속하는 미생물 화석	방산충류에 속하는 미생물의 화석으로, 주로 해양 환경에서 발견됩니다.
722	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	유공충	Foraminifera			유공충류에 속하는 미생물 화석	유공충류에 속하는 미생물의 화석으로, 주로 해양 환경에서 발견됩니다.
723	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	규조	Diatom			규조류에 속하는 미생물 화석	규조류에 속하는 미생물의 화석으로, 주로 해양 및 담수 환경에서 발견됩니다.
724	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	꽃가루	Pollen			식물의 꽃가루 화석	식물의 꽃가루 화석으로, 주로 식물의 번식과 관련된 정보를 제공합니다.
725	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	미화석	Microfossil			현미경으로만 볼 수 있는 작은 화석	현미경으로만 볼 수 있을 정도로 작은 화석으로, 주로 미생물의 화석이 포함됩니다.
726	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	생흔화석	trace fossil or ichnofossil			생물의 활동 흔적이 남은 화석	생물의 활동 흔적이 남아 있는 화석으로, 발자국, 굴, 배설물 등이 포함됩니다.
727	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	흔적화석	Ichnofossil			생물의 흔적이 남은 화석	생물의 흔적이 남아 있는 화석으로, 발자국이나 굴 등이 포함됩니다.
728	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	연마면	Polished Section			연마된 암석 조각	연마된 암석 조각으로, 주로 현미경 관찰을 위해 사용됩니다.
729	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	박편	Thin Section			얇게 자른 암석 조각	얇게 자른 암석 조각으로, 주로 현미경 관찰을 위해 사용됩니다.
730	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	산호	coral			산호의 화석	산호의 화석으로, 주로 해양 환경에서 발견됩니다.
731	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	층공충	stromatoporoid			층공충류에 속하는 화석	층공충류에 속하는 생물의 화석으로, 주로 해양 환경에서 발견됩니다.
732	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	지질단위	Geological Unit			지질학적 단위	지질학적 연구에서 사용되는 단위로, 특정 지질학적 특징을 가진 지층을 의미합니다.
733	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	국제층서위원회	International Commission on Stratigraphy		www.stratigraphy.org	국제적으로 지질학적 층서를 연구하는 위원회	국제적으로 지질학적 층서를 연구하고 표준을 정하는 위원회입니다.
734	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	국제지질연대층서표	International Chronostratigraphic Chart			국제적으로 사용되는 지질연대 층서표	국제적으로 사용되는 지질연대 층서표로, 지질학적 시간 단위를 체계적으로 정리한 것입니다.
735	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	일반명	Common Name			일반적으로 사용되는 이름	일반적으로 사용되는 이름으로, 학명이 아닌 일상적으로 사용되는 이름입니다.
736	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	학명	Scientific Name			학술적으로 정해진 이름	학술적으로 정해진 이름으로, 생물의 분류 체계에 따라 정해진 이름입니다.
737	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	분류체계	Classification System			생물의 분류 체계	생물의 분류 체계로, 생물의 유연관계에 따라 체계적으로 분류한 것입니다.
738	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	모식여부	Type Status			모식 여부	특정 생물의 모식 여부를 나타내는 용어로, 모식종이나 모식표본의 상태를 의미합니다.
739	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	완모식	Holotype		○ 종을 최초로 공식적으로 보고한 연구에서 지칭된 그 종의 이름이 적용되는 하나의 표본	완전한 모식 표본	특정 생물의 완전한 모식 표본으로, 그 생물의 대표적인 표본입니다.
740	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	부모식	Paratype		○ 완모식이 지칭된 논문에서 추가적으로 지칭된 기타 표본(들)	부차적인 모식 표본	특정 생물의 부차적인 모식 표본으로, 완모식을 보완하는 표본입니다.
741	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	충모식	Syntype		○ 완모식이 지칭되지 않은 경우 종을 보고한 연구에서 사용된 모든 표본(들)	여러 개의 모식 표본	특정 생물의 여러 개의 모식 표본으로, 동일한 종을 나타내는 여러 표본입니다.
742	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	신모식	Neotype		○ 완모식이 사라지거나 종을 보고한 연구에서 표본을 하나도 사용하지 않은 경우 나중에 담명모식으로 지칭된 표본	새로운 모식 표본	기존의 모식 표본이 손실되었을 때 새로 지칭된 모식 표본입니다.
743	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	후모식	Lectotype		○ 완모식이 사라지거나 종을 보고한 연구에서 표본을 하나도 사용하지 않은 경우 나중에 담명모식으로 지칭된 표본	후에 지칭된 모식 표본	기존의 모식 표본이 불명확할 때 후에 지칭된 모식 표본입니다.
744	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	보존양상	Preservation Mode			화석의 보존 양상	화석의 보존 양상으로, 화석이 어떻게 보존되었는지를 나타냅니다.
745	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	직접보존	Direct Preservation			직접적으로 보존된 화석	생물의 신체 부분이 직접적으로 보존된 화석입니다.
746	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	화석화과정	Fossilization Process			생물의 유해가 화석으로 변하는 과정	생물의 유해가 화석으로 변하는 과정
747	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	원형	Original shell			화석화되기 전 생물의 원래 형태	화석화되기 전 생물의 원래 형태
748	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	캐스트	Cast			생물의 외형을 본뜬 화석	생물의 외형이 퇴적물에 남아 그 형태를 본뜬 화석
749	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	간접보존	indirect preservation			생물의 흔적이 남아 있는 화석	생물의 실제 유해가 아닌, 생물이 남긴 흔치거나 자국이 보존된 화석
750	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	외형본	External mould			생물의 외형이 남아 있는 화석	생물의 외형이 퇴적물에 남아 그 형태를 본뜬 화석

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
751	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	내형본	Internal mould			생물의 내부 구조가 남아 있는 화석	생물의 내부 구조가 퇴적물에 남아 그 형태를 본뜬 화석
752	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	하부양각	Convex hyporelief			하부에 돌출된 형태	하부에 돌출된 형태의 화석
753	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	하부음각	Concave hyporelief			하부에 오목한 형태	하부에 오목한 형태의 화석
754	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	상부양각	Convex epirelief			상부에 돌출된 형태	상부에 돌출된 형태의 화석
755	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	상부음각	Concave epirelief			상부에 오목한 형태	상부에 오목한 형태의 화석
756	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	내부 완형	Full relief			내부 구조가 완전하게 보존된 화석	내부 구조가 완전하게 보존된 화석
757	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	focus stacking	focus stacking			여러 초점의 이미지를 합성하는 기술	여러 초점의 이미지를 합성하여 전체적으로 선명한 이미지를 만드는 기술
758	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	모식종	type species			화석 분류학에서 가장 기본이 되는 종을 의미함	특정 화석 그룹을 대표하는 종으로, 그룹의 특징과 분류를 결정짓는 데 사용됨
759	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	담명(name-bearing)모식	Name-bearing Type			종의 이름과 관련된 공식적인 모식 화석을 의미함	과학적 명명에 사용되는 기준이 되는 화석으로, 해당 종의 이름과 직접 연결됨
760	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	지질유산	Geological Heritage			지질학적 중요성을 가진 자연 유산을 의미함	지구의 역사와 발전에 중요한 정보를 제공하는 지질학적 형태나 구조를 포함함
761	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	동정	identification			화석이나 암석 등을 식별하고 분류하는 과정	특정 화석이나 암석의 특징을 관찰하고 비교하여 그것이 무엇인지 결정하는 작업
762	CB01	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	화석표본	분류	classification			생물체나 화석 등을 체계적으로 나누어 정리하는 과정	생물체나 화석의 유사성과 차이점을 바탕으로 체계적으로 그룹화하는 작업
763	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	화석2D분석데이터	Fossil 2D Analysis Data			화석의 2차원 이미지를 분석하는 데이터	화석의 2차원 이미지를 통해 화석의 구조, 형태, 문포 등을 분석하여 연구하는 데이터
764	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	화석표본	Fossil Specimen			연구를 위해 수집된 화석의 표본	특정 지질 시대를 대표하는 화석으로, 지층의 연대 측정 및 환경 복원에 사용됨
765	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	돋보기(루페)	Magnifying Glass (Loupe)			물체를 확대하여 보는 도구	작은 물체를 확대하여 자세히 관찰할 수 있는 볼록 렌즈로, 주로 보석 세공사, 시계공 등이 사용
766	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	실체현미경	Stereomicroscope			물체의 입체적 관찰을 위한 현미경	두 개의 집안렌즈를 통해 물체를 입체적으로 관찰할 수 있는 현미경으로, 주로 생물학, 재료과학 등에서 사용
767	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	편광현미경	Polarized Microscope			편광된 빛을 이용하여 물체를 관찰하는 현미경	편광된 빛을 이용하여 물체의 내부 구조나 성분을 분석하는 현미경으로, 주로 광물학, 지질학에서 사용
768	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	focus stacking	focus stacking			여러 초점 거리에서 촬영한 이미지를 결합하여 깊은 피사계 심도를 얻는 기술	서로 다른 초점 거리에서 촬영한 여러 이미지를 결합하여 전체적으로 선명한 이미지를 만드는 디지털 화상 처리 기술
769	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	scanning electron microscope	scanning electron microscope	SEM		전자 빔을 이용하여 물체의 표면을 고해상도로 관찰하는 현미경	전자 빔을 물체 표면에 주사하여 발생하는 이차 전자나 후방 산란 전자를 검출하여 표면의 미세 구조를 관찰하는 장치
770	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	transmission electron microscope	transmission electron microscope	TEM		전자 빔이 물체를 통과하여 이미지를 형성하는 현미경	전자 빔이 물체를 통과하여 이미지를 형성하는 현미경
771	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	electron probe micro-analyzer	electron probe micro-analyzer	EPMA		전자 빔을 이용하여 물체의 화학적 성분을 분석하는 장비	전자 현미경의 일종으로, 전자 빔을 물체 표면에 주사하여 발생하는 X선을 분석하여 물체의 화학적 성분을 정밀하게 분석하는 장비
772	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	energy dispersive spectroscopy	energy dispersive spectroscopy	EDS		X선을 이용하여 물체의 원소 조성을 분석하는 기술	X선을 분석하여 물체의 원소 조성을 정밀하게 분석하는 장비
773	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	복원도	Restoration Map			화석이나 지층의 원래 상태를 복원한 지도	화석이나 지층의 원래 상태를 복원하여 연구에 활용하는 지도
774	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	다항식 텍스처 매핑	Polytomial texture mapping			다각도에서 촬영한 이미지를 이용하여 물체의 표면 텍스처를 재현하는 기술	여러 각도에서 촬영한 이미지를 결합하여 물체의 표면 텍스처를 정밀하게 재현하는 기술
775	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	반사를 변환 이미징	Reflectance transformation imaging			물체의 반사율을 분석하여 이미지를 생성하는 기술	물체의 표면 반사율을 다양한 각도에서 측정하여 이를 바탕으로 물체의 표면 특성을 정밀하게 분석하고 이미지를 생성하는 기술
776	CB02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	2D 분석데이터	SCML	Single Camera Multi Light	SCML		Single Camera Multi Light	Single Camera Multi Light
777	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	화석3D분석데이터	Fossil 3D Analysis Data			화석의 3차원 구조를 분석한 데이터	화석의 형태학적 특징을 입체적으로 파악하기 위해 수집된 3차원 디지털 정보
778	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	화석표본	Fossil Specimen			고생물학 연구에 사용되는 고대 생물체의 보존된 잔해나 흔적	화석의 평면 이미지를 분석하는 데이터로, 주로 사진이나 스캔 이미지를 사용
779	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	화석2D분석데이터	Fossil 2D Analysis Data			화석의 2D 데이터를 분석하는 데이터	화석의 3차원 형상을 디지털 데이터로 변환하는 장치
780	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	3D 스캐너	3D Scanner			3차원 데이터를 수집하는 장치	X선을 이용해 면체나 물체의 단면을 촬영하여 3차원 이미지를 생성하는 장치
781	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	CT스캐너	CT Scanner			단층 촬영을 위한 장치	레이저 빛이 물체에 반사되어 돌아오는 시간을 측정하여 거리를 계산하는 방식
782	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	레이저광 TOF 스캔	Time-of-Flight Scan			레이저를 이용한 거리 측정 방식	주파수가 다른 빛을 물체에 투사하고 반사된 빛의 변화를 측정하여 3D 데이터를 수집
783	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	변조광 스캔	Modulated light scan			구조광을 이용한 3D 스캔 방식	물체에 격자무늬나 수평막대 형태의 빛을 투사하여 변형된 패턴을 분석하는 방식
784	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	구조광 스캔	Structured light scan			구조광을 이용한 3D 스캔 방식	3차원 측정 장비로 생성된 점들의 집합으로, 주로 물체의 외부 표면을 나타냄
785	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	point cloud	point cloud			3차원 좌표계의 점 데이터 집합	서로 다른 것을 합치는 것
786	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	융합	fusion			여러 가지 개념이나 기술을 합쳐 새로운 가치를 창출하는 것	여러 장의 사진을 분석하여 3차원 정보를 추출하는 기술
787	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	입체사진측량	Stereophotogrammetry			사진을 이용한 측량 기술	렌즈의 광학적 특성을 나타내는 중요한 파라미터
788	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	초점거리	Focal Length			렌즈의 중심에서 초점까지의 거리	

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
789	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	화이트밸런스	White Balance			색 온도를 조정하는 기능	사진이나 영상에서 색 온도를 조정하여 자연스러운 색감을 구현하는 기능
790	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	파사계심도	Depth of Field			초점이 맞는 범위	사진에서 피사체의 앞뒤로 초점이 맞는 범위
791	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	포커스스태킹	Focus Stacking			여러 장의 사진을 합성하는 기술	초점이 다른 여러 장의 사진을 합성하여 전체적으로 초점이 맞는 이미지를 만드는 기술
792	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	CT스캔	Computed Tomography Scan			단층 촬영	X선을 이용해 인체나 물체의 단면을 촬영하여 3차원 이미지를 생성하는 기술
793	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	사이노그램	sinogram			CT 스캔 데이터의 원형 이미지	CT 스캔에서 얻어진 원형 이미지로, 역 라는 변환을 통해 단면 이미지를 복원
794	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	단층촬영기술	Tomography			단층 이미지를 생성하는 기술	X선이나 다른 방사선을 이용해 물체의 단면을 촬영하여 3차원 이미지를 생성하는 기술
795	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	뇌함구조	braincase			두개골의 구조	두개골의 형태와 구조를 나타내는 용어
796	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	3D 모델링	3D Modeling			3차원 모델을 만드는 과정	컴퓨터 그래픽을 이용해 3차원 형상을 설계하고 제작하는 과정
797	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	3D 파일포맷	3D File Format			3차원 데이터를 저장하는 파일 형식	3차원 모델 데이터를 저장하는 파일 형식으로, 주로 STL, OBJ 등이 사용됨
798	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	표면질감	Surface Texture			물체 표면의 거칠기, 패턴 등을 나타내는 특성	물체 표면의 거칠기, 패턴 등을 나타내는 특성
799	CB03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	3D 분석데이터	메쉬단순화	Mesh Simplification			3D 메쉬를 단순화하는 과정	3차원 모델의 메쉬를 단순화하여 데이터 용량을 줄이는 과정
800	CB04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타-기타화석	기타화석 데이터	Miscellaneous Fossil Data			다양한 화석 데이터를 포함하는 데이터	특정 화석의 분석에 사용되는 다양한 데이터로, 3D 모델링, 화학 분석, 물리적 특성 등이 포함될 수 있음
801	CB04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타-기타화석	electron probe micro-analyzer	electron probe micro-analyzer	EPMA		전자 탐침을 이용한 미세 분석 장치	전자 빔을 사용하여 고체 시료의 원소 농도와 분포를 분석하는 장치로, 비파괴적이며 고해상도의 정밀 분석이 가능
802	CB04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타-기타화석	화석박편 실물데이터	Fossil Thin Section Real Data			화석 박편의 실제 데이터를 의미	현미경 관찰을 위해 얇게 절단된 화석 박편의 실제 데이터를 포함하며, 주로 광물학적 분석에 사용
803	CB04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타-기타화석	Principal Component Analysis	Principal Component Analysis			데이터의 차원을 축소하는 통계 기법	고차원 데이터를 저차원으로 변환하여 주요 성분을 추출하는 기법으로, 데이터의 분산을 최대화하는 방향으로 변환
804	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	광물성분 및 화학 조성	Mineral Components and Chemical Composition			암석이나 광물의 구성 성분과 화학적 조성	특정 화학 원소와 화합물로 구성된 광물의 상세 분석
805	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	정량X-선회절분석	quantitative X-ray diffraction			광물의 정량적 분석 방법	X-선 회절을 이용해 광물의 양을 측정하는 기술
806	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	주사형 전자현미경	scanning electron microscope			고배율로 표면을 관찰하는 현미경	전자 빔을 사용해 표면 이미지를 생성하는 장치
807	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	quantitative evaluation of minerals by scanning electron microscope	quantitative evaluation of minerals by scanning electron microscope	QEMSEM		SEM을 이용한 광물의 정량적 평가	SEM을 통해 광물의 구성 성분을 정량적으로 분석
808	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	광물단체분리도 분석기	mineral liberation analyzer			광물의 분리도를 분석하는 장치	광물 입자의 분리 상태를 분석하는 자동화된 장치
809	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	에너지 분산 분광분석기	energy-dispersive X-ray spectrometer			물질의 화학적 특성을 분석하는 기법	전자 빔을 이용해 물질의 원소 조성을 분석하는 기술
810	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	후방산란 전자상 영상	back-scattered electron image			후방으로 산란된 전자를 이용한 영상	고에너지 전자가 샘플과 상호작용하여 후방으로 산란된 전자를 이용한 이미지
811	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	광물분포도	mineral map			광물의 분포를 나타내는 지도	특정 지역 내 광물의 분포 상태를 시각적으로 표현한 지도
812	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	vanadiferous titanomagnetite	vanadiferous titanomagnetite	VTM		바나듐이 포함된 티타노마그네타이트	바나듐과 티타늄이 포함된 자철석
813	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	Rietveld analysis	Rietveld analysis			X-선 회절 데이터를 이용한 정량 분석	X-선 회절 패턴을 이용해 결정 구조를 정밀하게 분석하는 방법
814	CC01	시료및시료분석데이터	광물(광미, 합성 화합물, 폐자원)	광물성분및화학조성	Inductively coupled plasma-Atomic emission spectroscopy	Inductively coupled plasma-Atomic emission spectroscopy	ICP-AES		원소 분석을 위한 분광법	유도 결합 플라즈마를 이용해 원소의 방출 스펙트럼을 분석하는 기술
815	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	광물학적 특성	Mineralogical Characteristics			지질학 분야에서 광물의 물리적, 화학적, 광학적 성질을 포함한 특성들을 연구하는 학문	광물을 구성하는 원소와 그 결정 구조, 그리고 이러한 요소들이 어떻게 광물의 물리적 성질과 반응성에 영향을 미치는지를 포함하여 연구합니다.
816	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	결정 데이터	Crystal Data			결정의 형태와 구조에 대한 정보	결정이 형성될 때 나타나는 각자 배열, 단위 셀의 크기 및 모양, 대칭성 등의 데이터를 말합니다.
817	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	물리적 성질	Physical Properties			무게나 색깔과 같은 감각으로 확인할 수 있는 성질	밀도, 경도, 인장 강도 등과 같이 측정 가능하고 변하지 않는 광물의 특성입니다.
818	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	광학적 성질	Optical Properties			빛과 상호작용하는 방식에 관련된 성질	굴절률, 이중굴절률, 편광 등 빛과의 상호작용을 통해 관찰되는 광물의 특성입니다.
819	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	셀 데이터	cell data			셀의 구조와 관련된 데이터	셀의 크기, 모양, 배열 등과 같은 구조적 정보를 포함합니다.
820	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	엑스레이패턴	X-ray Powder Pattern			X선 회절을 통해 얻은 결정 구조의 패턴	X선을 결정에 조사하여 얻은 회절 패턴으로, 결정 내부의 원자 배열을 분석하는 데 사용됩니다.
821	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	화학	Chemistry			물질의 성질, 조성, 구조, 변화 및 에너지 변화를 연구하는 학문	물질의 화학적 성질과 반응, 그리고 이러한 반응이 발생하는 메커니즘을 연구합니다.

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
822	CC02	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	광물학적 특성	동질이상 및 계열	Polymorphis			화학 조성이 같지만 다른 결정 구조를 갖는 현상	예를 들어, 방해석과 아라고나이트처럼 같은 화학 조성을 가지지만 다른 결정 구조를 갖는 경우를 말합니다.
823	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	물리화학적 특성	Physicochemical Properties			물질의 물리적 및 화학적 성질	물질이 가지는 기본적인 성질로서, 그 성질이 어떻게 다른 물질과 반응하고 변화하는지를 설명하는 특성
824	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	상업용 바나듐	Commercial Vanadium			바나듐의 상업적으로 이용 가능한 형태	주로 합금제조에 사용되며, 경도와 내구성을 증가시키는데 기여하는 금속 원소
825	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	바나듐 레독스 흐름 전지용	vanadium redox flow battery			에너지 저장 장치에 사용되는 바나듐	대규모 전력 저장 시스템에서 사용되며, 충전과 방전 과정에서 화학 반응을 이용해 전기를 저장하고 방출하는 장치에 쓰임
826	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	암모늄 메타바나데이트	ammonium metavanadate			화합물로서의 암모늄 메타바나데이트	산화제로 사용되며, 제련 공정이나 촉매제 등 다양한 화학 반응에 사용됨
827	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	Inductively coupled plasma-Atomic emission spectroscopy	Inductively coupled plasma-Atomic emission spectroscopy	ICP-AES		유도 결합 플라즈마 원자 방출 분광법	시료 내 특정 원소의 농도를 분석하는 분광 기술
828	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	바나듐 회수율	Vanadium Recovery Rate			바나듐을 회수하는 비율	바나듐을 포함한 광석이나 폐기물에서 바나듐을 추출하여 회수하는 효율
829	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	Eh-pH선도	Eh-pH Diagram			전위-수소이온 농도 도표	수용액 내에서 화학적으로 안정한 상을 pH와 전위의 관점에서 도시한 도표
830	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	자외선-가시광선 흡광도	Ultraviolet-Visible Absorbance			자외선 및 가시광선 영역의 빛 흡수 정도	시료가 자외선 및 가시광선 영역의 빛을 흡수하는 정도를 이용하여 화합물의 조성 및 정량 분석
831	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	콜로이드 용액	Colloidal Solution			콜로이드 입자가 분산된 용액	시름이 10 ⁻⁵ ~ 10 ⁻⁷ cm 크기의 콜로이드 입자가 분산되어 있는 액체로, 침전되지 않고 계속 운동하는 용액
832	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	UV-Vis 분광광도계	UV-Vis spectrophotometer			자외선-가시광선 분광광도계	190nm ~ 1100nm 영역의 빛을 샘플에 투과시켜 샘플의 빛 흡수를 이용하여 조성/정량 분석
833	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	동적 광소멸도	dynamic light extinction			동적 광산란	입자의 크기 분포를 측정하는 기술로, 입자에 빛을 비추어 산란된 빛의 변화를 분석
834	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	레이저 회절 분석	laser diffraction analysis			레이저 회절 분석	레이저 빛을 이용하여 입자의 크기 분포를 측정하는 기술
835	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	2중 모드	bimodal distribution			이중 모드	두 가지 모드로 작동하는 시스템
836	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	단일 모드 입도 분포	unimodal distribution			단일 모드 입도 분포	입자의 크기 분포가 하나의 피크를 가지는 분포
837	CC03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	물리화학적 특성	원자 흡수 분광법	atomic absorption spectroscopy			원자 흡수 분광법	시료 내 특정 원소의 농도를 분석하는 분광 기술
838	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	광물성분 및 화학조성	Mineral Composition and Chemical Constitution			지구를 구성하는 광물의 성분과 그들이 가지는 화학적 조성	특정 광물이 가지는 기본적인 원소들의 비율과 그로 인해 결정되는 물리적, 화학적 특성을 포함한 구체적인 정보
839	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	광물학적 특성	Mineralogical Characteristics			광물을 이루는 물질의 구조와 성질	광물을 구성하는 결정제, 대무구조, 색상, 경도 등과 같은 미시적 및 거시적 특징에 대한 설명
840	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	물리화학적 특성	Physicochemical Properties			물질이 가진 물리적 및 화학적 성질	분자나 이온 수준에서 나타나는 반응성, 용해도, 전기전도도 등과 같은 성질을 포함한 자세한 설명
841	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	광석	Ore			유용한 금속을 추출할 수 있는 자연 발생하는 고체광물	경제적으로 이익이 되는 금속이나 다른 유용한 원소를 포함한 광물 또는 암석
842	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	광미	Tailings			채광 후 남은 광물 찌꺼기	광석의 비경제적인 부분을 분리한 후 남은 물질로, 종종 독성 화학물질을 포함
843	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	순수광물학	geological minerology			광물의 기본적인 특성을 연구하는 학문	광물의 결정 구조, 화학적 조성, 물리적 특성 등을 연구하여 광물의 기원과 형성 과정을 이해
844	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	공정광물학	process minerology			광물자원의 활용을 최적화하는 학문	광석과 맥석 광물, 유용 금속 및 유해 불순물 원소를 평가하여 공정을 최적화하는 다학제적 접근
845	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	광물의 동정	Mineral Identification			광물의 종류를 구별하는 과정	광물의 물리적, 화학적 특성을 분석하여 특정 광물의 종류를 판별
846	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	품위	Grade			광석 중 유용 원소의 함유량	금속공업에서 지금의 순도를 나타내며, 100에서 불순물의 수치를 뺀 값으로 표현
847	CC04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	기타 특성 및 데이터작성요령	광물찌꺼기	tailings			채광에서 광석의 비경제적인 부분을 분리한 후 남은 물질	광석에서 유용한 금속이나 광물을 추출한 후 남은 찌꺼기로, 주로 고래알 크기에서 수 마이크로미터에 이르는 미세한 입자의 슬러리로 구성됨. 광미는 중금속, 황화물, 방사성 물질과 같은 독성 화학물질을 포함할 수 있으며, 환경에 심각한 영향을 미칠 수 있음123.
848	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	간극률	Porosity			전체 체적에 대한 간극 체적의 백분율	$n = V_v / V * 100$ (%)
849	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극비	간극비	Void Ratio			고체를 제외한 간극의 부피 비율	흙 입자의 부피에 대한 간극의 비율
850	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	토양입자 용적률	Soil Particle Volume Ratio			토양 입자의 부피 비율	토양의 고형 입자 부피와 전체 부피의 비율
851	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	일반압밀	normally consolidated			포화된 점토층이 하중을 받아 간극수가 빠져나가는 현상	침하와 시간의 측면에서 토양의 압축성과 투수성에 의존
852	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	USCS 기준	Unified Soil Classification System Standard			흙을 입자의 크기와 입도분포, 소성성으로 분류	통일분류법(USCS)
853	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	심토시료	Subsoil Sample			지표 아래의 토양 시료	지하 깊은 곳에서 채취한 토양 시료
854	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	포화도	Saturation Degree			간극 체적에 대한 물 체적의 백분율	$S_r = V_w / V_v * 100\%$
855	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	단위중량	Unit Weight			물질의 단위 부피당 중량	γ (그라스 문자 감마)로 나타냄
856	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	투수계수	Permeability Coefficient			물이 흙을 통과하는 속도	흙의 투수성을 나타내는 계수
857	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	원통형 물드	stainless ring sampler			흙의 물리적 성질을 시험하는 도구	흙의 물리적 성질을 시험하는 도구
858	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극률	전단파괴	Shear Failure			흙이 전단력에 의해 파괴되는 현상	흙의 전단강도가 초과될 때 발생

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
859	CD03	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	간극물	간극수압	Pore Water Pressure			흙의 간극 내에 있는 물의 압력	흙의 간극 내 물이 받는 압력
860	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	단위중량(단위체적중량)	Specific Weight			물질의 단위 부피당 중량	비중량으로도 불림
861	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	전체단위중량	total unit weight			전체 체적에 대한 단위중량	자연상태의 흙의 무게를 부피로 나눈 값
862	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	습윤단위중량	moist unit density			습윤 상태의 흙의 단위중량	습윤밀도
863	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	건조단위중량	dry unit weight			건조 상태의 흙의 단위중량	건조밀도
864	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	포화단위중량	saturated unit weight			포화 상태의 흙의 단위중량	포화밀도
865	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	들밀도 시험	Sand Cone Method			흙의 다짐 정도를 측정하는 시험	표준 다짐 시험
866	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	일반압밀	normally consolidated			포화된 점토층이 하중을 받아 간극수가 빠져나가는 현상	침하와 시간의 측면에서 토양의 압축성과 투수성에 의존
867	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	심토시료	Subsoil Sample			지표 아래의 토양 시료	지하 깊은 곳에서 채취한 토양 시료
868	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	포화도	Saturation Degree			간극 체적에 대한 물 체적의 백분율	$S_r = V_w / V_v * 100\%$
869	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	단위중량	Unit Weight			물질의 단위 부피당 중량	γ (그리스 문자 감마)로 나타냄
870	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	투수계수	Permeability Coefficient			물이 흙을 통과하는 속도	흙의 투수성을 나타내는 계수
871	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	원통형 물드	stainless ring sampler			원통형의 물드	흙의 물리적 성질을 시험하는 도구
872	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	조밀한 흙	dense soil			입자들이 밀집된 흙	다짐이 잘 된 흙
873	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	느슨한 흙	loose soil			입자들이 느슨하게 분포된 흙	다짐이 덜 된 흙
874	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	팽창	dilation			흙이 물을 흡수하여 부피가 증가하는 현상	흙의 팽창성
875	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	토석류	Debris Flow			토사와 물이 섞여 흐르는 현상	산사태와 유사한 현상
876	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	공기함입치	Air-Entry Value			흙 내에 공기가 포함된 정도	흙의 공기 함유량
877	CD04	시료및시료분석데이터	고생물(화석)	단위중량	잔류체적함수비	Residual Volumetric Water Content			흙의 잔류 수분 함유량	흙의 잔류 수분 비율
878	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	추상도	Stratigraphic Column			지층의 연속성과 두께를 나타내며 지질학적 시간에 따른 변화와 관계를 이해하는 데 사용되는 도구	지질 구조와 지층 분석을 위해 특정 깊이에서 추출된 원형의 암석 샘플
879	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	육상시추코어	Terrestrial Drilling Core			육상에서 시추 작업을 통해 얻은 코어 샘플	지질 구조와 지층 분석을 위해 특정 깊이에서 추출된 원형의 암석 샘플
880	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	시추표고	Drilling Elevation			시추 위치의 해발 높이	시추 장비가 위치한 지점의 해발 고도를 기준으로 측정된 값
881	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	시추심도	Drilling Depth			시추 작업의 깊이	시추면에서부터 시추된 깊이로, 지질 구조와 지하 자원 탐사에 중요한 정보
882	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	시추방법	Drilling Method			시추 작업을 수행하는 방법	회전식, 충격식 등 다양한 시추 방법이 있으며, 지질 조건에 따라 적합한 방법을 선택
883	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	지하수위	Groundwater Level			지하수의 수면 높이	지하수위는 지하수의 포화 상태를 나타내며, 지하수의 흐름과 분포를 이해하는 데 중요
884	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	케이싱 심도	Casing Depth			케이싱이 설치된 깊이	시추공의 붕괴를 방지하기 위해 케이싱을 설치한 깊이
885	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	시추공경	Borehole Diameter			시추공의 직경	시추 작업 시 사용되는 시추공의 직경으로, 일반적으로 NX, BX 등의 규격이 있음
886	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	TCR	TCR (Total Core Recovery)			코어 회수율	시추 작업에서 회수된 코어의 총 길이를 시추한 총 길이로 나눈 백분율
887	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	RQD	RQD (Rock Quality Designation)			암질 지수	시추 코어 중 10cm 이상 되는 코어 조각의 길이를 시추 길이로 나눈 백분율로, 암반의 상태를 평가
888	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	맞물림	Interlocking			암석 조각들이 서로 맞물리는 상태	암석 조각들이 서로 맞물려 있는 정도로, 암반의 강도와 안정성에 영향을 미침
889	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	절리경사	Joint Dip			절리의 경사각	암반 내 절리의 경사각으로, 지질 구조와 암반의 안정성을 평가하는 데 중요
890	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	암질의 거칠기	Rock Roughness			암석 표면의 거칠기	암석 표면의 거칠기로, 암반의 마찰 특성과 안정성에 영향을 미침
891	CG07	시료및시료분석데이터	육상시추코어	추상도	절리의 풍화도	Joint Weathering			절리의 풍화 정도	절리가 풍화된 정도로, 암반의 강도와 안정성에 영향을 미침
892	CG08	시료및시료분석데이터	육상시추코어	코어사진	코어사진	Core Photo			시추 코어의 사진	시추 코어의 상태를 기록한 사진으로, 지질 구조와 성분 분석에 사용
893	CG08	시료및시료분석데이터	육상시추코어	코어사진	이미지의 초점, 선명도	Image Focus, Clarity			이미지의 초점과 선명도	이미지의 초점과 선명도로, 분석의 정확성과 신뢰성을 높이는 데 중요
894	CG08	시료및시료분석데이터	육상시추코어	코어사진	암석의 색조	Rock Hue			암석의 색조	암석의 색조로, 암석의 성분과 형성 환경을 이해하는 데 도움
895	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	공극	Porosity			암석 내의 빈 공간	암석 내의 빈 공간으로, 유체의 저장과 이동에 중요한 역할
896	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	물리적 검증	Physical Logging			물리적 검증	시추공 내에서 물리적 특성을 측정하여 지질 구조와 성분을 분석
897	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	방향제어 기술	Directional Drilling Technology			방향제어 기술	시추 작업에서 시추공의 방향을 제어하는 기술로, 목표 지점에 정확히 도달하기 위해 사용
898	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	가속도계	Accelerometer		○ 가속도를 측정하는 장치로 일어나는 진동과 충격을 수치로 파악하는 데 사용	가속도를 측정하는 장치	물체의 속도 변화를 시간에 대해 측정하여 그 크기와 방향을 알아내는 센서
899	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	자력계	Magnetometer		○ 자기장의 세기를 측정하는 장치로 지자기나 자성체의 자력을 측정하는 데 사용	자기장의 강도나 방향을 측정하는 장치	지구 자기장을 포함한 주변 환경 내 자기장의 세기 및 방향성을 검출하는 지구
900	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	자이로스코프	Gyroscope		○ 고속으로 원반체를 회전시켜 방향을 알아내는 장치	회전 운동을 측정하는 장치	회전축 수위를 회전하는 물체가 각속도 변화 없이 원래의 회전축 방향을 유지하려는 성질을 이용한 기계적 장치
901	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	3성분 가속도계	Triaxial Accelerometer			세 축으로 구성된 가속도를 동시에 측정할 수 있는 가속도계	X, Y, Z 세 축에 대한 물체나 구조물의 가속도 변화를 동시에 감지하고 기록할 수 있는 고급 계측 장비
902	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	3성분 자력계	Triaxial Magnetometer			세 축으로 구성된 자기장을 동시에 측정할 수 있는 자력계	X, Y, Z 세 축에 대한 자기장의 세기와 방향을 동시에 측정할 수 있는 장치

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat_GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat_GPT/Copilot)
903	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	3성분 각속도	Triaxial Angular Velocity			세 축으로 구성된 각속도를 동시에 측정할 수 있는 장치	X, Y, Z 세 축에 대한 회전 속도를 동시에 측정하여 불체의 회전 운동을 분석하는 장치
904	CG09	시료및시료분석데이터	육상시추코어	기타공극	속도	Velocity			물체의 위치 변화를 시간에 따라 측정하는 물리량	방향과 크기를 갖는 벡터량으로, 단위 시간당 변위의 비로 나타냄
905	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	입도조직표준치	Grain Size Distribution Standard			퇴적물의 입도 분포를 나타내는 표준치	퇴적물의 입도 분포를 분석하여 표준화된 값을 제공하는 지표
906	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	퇴적물의 물성	Physical Properties of Sediments			퇴적물의 물리적 특성	퇴적물의 밀도, 입자 크기, 공극률 등 물리적 특성을 포함
907	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	퇴적물 지화학 특성	Geochemical Properties of Sediments			퇴적물의 화학적 특성	퇴적물의 화학 성분, 원소 분포 등을 분석하여 지화학적 특성을 규명
908	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	퇴적물 분류	Sediment Classification			퇴적물의 종류를 분류	퇴적물의 입도, 성분 등을 기준으로 분류하는 방법
909	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	평균	Mean			데이터의 평균값	모든 데이터 값을 더한 후 데이터 개수로 나눈 값
910	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	분산	Variance			데이터의 분산 정도	데이터 값들이 평균으로부터 얼마나 떨어져 있는지를 나타내는 지표
911	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	왜도	Skewness			분포의 비대칭성	데이터 분포의 비대칭성을 나타내는 척도
912	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	첨도	Kurtosis			분포의 꼬리 두께	분포의 꼬리가 두꺼운 정도를 나타내는 척도
913	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	체질 방법	Sieving Method			입자 크기별로 분리하는 방법	체를 이용하여 입자를 크기별로 분리하는 방법
914	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	침강속도	Sedimentation Rate		◦ Stokes' Law에 의해 입자 크기와 밀도에 따라 침전 속도가 다름, 입자가 크고 밀도가 높을수록 침강속도는 빨라짐 ◦ 입자의 크기를 선별하는 망(mesh)을 가지고 있으며, 망(mesh)의 크기를 규격화한 것	입자가 가라앉는 속도	입자가 유체 속에서 침강하는 속도
915	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	표준망체	Standard Sieve			표준 체	입자 크기별로 분리하기 위한 표준 체
916	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	습식체질	Wet Sieving			물을 이용한 체질 방법	물을 사용하여 입자를 크기별로 분리하는 방법
917	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	교반기	Agitator			혼합기	퇴적물을 혼합하는 장치
918	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	로탭요동기	Ro-tap shaker		◦ 표준망체에 담긴 퇴적물에 대해 수평, 회전, 상하의 운동을 통해 체가름하는 기계	진동 체질기	체를 진동시켜 입자를 분리하는 장치
919	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	확산제	sodium hexametaphosphate			분산제	입자를 분산시키는 화학 물질
920	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	입도분석기	Particle Size Analyzer			입자 크기 분석기	입자의 크기를 분석하는 장치
921	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	침강속도법	Sedimentation Method			침강 속도 측정법	입자의 침강 속도를 측정하여 입도 분포를 분석하는 방법
922	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	레이저회절법	Laser Diffraction Method		◦ 레이저 빔이 입자들을 통과할 때 발생하는 산란 각을 측정하여 입자 크기를 계산하는 방법	레이저 회절법	레이저를 이용하여 입자의 크기를 분석하는 방법
923	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	모멘트 방법	Moment Method			모멘트 방법	입자의 크기 분포를 모멘트로 분석하는 방법
924	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	해양환경공정시험	Marine Environmental Process Test			해양 환경 공정 시험	해양 환경에서의 퇴적물 분석을 위한 시험
925	CH01	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	입도조직표준치	퇴적물공정시험기준	Sediment Process Test Standards			퇴적물 공정 시험 기준	퇴적물 분석을 위한 표준 시험 기준
926	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	퇴적물 물성					
						Sediment Physical Properties			퇴적물의 물리적 특성	퇴적물의 밀도, 입자 크기, 공극률 등 물리적 특성
927	CH02			습윤밀도	wet bulk density			◦ 퇴적물 부피에 대해 물로 포화된 시료의 질량	습윤 상태의 밀도	퇴적물이 습윤 상태일 때의 밀도
928	CH02			건조전밀도	dry bulk density			◦ 건조된 퇴적물의 질량을 습윤 시료의 총 부피로 나눈 값으로 총 부피에 대한 퇴적물 입자의 질량 비율	건조 상태의 밀도	퇴적물이 건조 상태일 때의 밀도
929	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	입자밀도	grain density		◦ 입자의 크기를 선별하는 망(mesh)을 가지고 있으며, 망(mesh)의 크기를 규격화한 것	입자의 밀도	퇴적물 입자의 밀도
930	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	함수율			◦ 퇴적물 내에 포함된 해수의 비율	함수율	퇴적물 내의 수분 함량
						Water Content				
931	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	공극률			◦ 시료부피 내에서 공극의 상대적인 양	공극률	퇴적물 내의 공극 비율
						Porosity				
932	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	전단강도			◦ 전단력에 대한 퇴적물의 저항력	전단 강도	퇴적물의 전단 저항력
						Shear Strength				
933	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	음파전달속도			◦ 음파가 주어진 온도 및 압력하에서 시간에 대해 진행한 거리로 퇴적물 음파전달속도는 퇴적물 내 음파가 시간 당 진행한 거리	음파 전달 속도	퇴적물 내에서 음파가 전달되는 속도
						Sound Transmission Speed				
934	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	수은기둥 방법					
						Mercury Column Method			수은 기둥 방법	수은을 이용하여 퇴적물의 밀도를 측정하는 방법
935	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	자동음파전달속도 측정시스템					
						Automatic Sound Transmission Velocity Measurement System			자동 음파 전달 속도 측정 시스템	자동으로 음파 전달 속도를 측정하는 시스템
936	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	습윤무게					
						wet sample weight			습윤 상태의 무게	퇴적물이 습윤 상태일 때의 무게
937	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도 등)	건조무게					
						dry sample weight			건조 상태의 무게	퇴적물이 건조 상태일 때의 무게

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
938	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도,비중,수분함량,공극률,전단강도 등)	습윤부피	wet sample volume			습윤 상태의 부피	퇴적물이 습윤 상태일 때의 부피
939	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도,비중,수분함량,공극률,전단강도 등)	건조부피	dry sample volume			건조 상태의 부피	퇴적물이 건조 상태일 때의 부피
940	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도,비중,수분함량,공극률,전단강도 등)	자동밀도측정기	Automatic Density Meter			자동 밀도 측정기	자동으로 밀도를 측정하는 장치
941	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도,비중,수분함량,공극률,전단강도 등)	비배수전단강도	Undrained Shear Strength			비배수 전단 강도	배수되지 않은 상태에서의 전단 강도
942	CH02	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	물성(밀도,비중,수분함량,공극률,전단강도 등)	전단응력 측정장치	Shear Stress Measurement Device			전단 응력 측정 장치	전단 응력을 측정하는 장치
943	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	화석	Fossil			지질 시대에 살았던 생물의 유해나 흔적	화석은 지질 시대에 살았던 고생물의 유해나 흔적이 남아 있는 것으로, 주로 체화석과 생흔화석으로 분류된다. 화석을 통해 당시 생물체의 구조나 생활 환경을 알아볼 수 있다.
944	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	생흔구조	Trace Fossil			고생물의 행동 양식과 활동이 보존된 유해	생흔화석은 고생물의 행동 양식과 활동이 보존된 유해로, 종종 일시적 화석이나 별레류의 버로우 자국 화석 등이 있다. 이는 과거 생명체의 생활 패턴과 환경을 연구하는 데 중요한 자료이다.
945	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	해저퇴적물코어	Submarine Sediment Core			해저 퇴적물을 채취하여 분석하는 과정	해저 퇴적물 코어는 해저면에서 간 퇴적코어를 채취하여 해양 환경의 변화, 지질학적 역사, 고기후 등을 연구하는 방법이다.
946	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	퇴적상	Sedimentary Facies			지층이 퇴적할 때의 환경 조건을 반영하는 상태	퇴적상은 지층이 퇴적할 때의 환경 조건을 반영하는 여러 가지 특징적인 상태로, 퇴적물의 입도, 색상, 구조 등을 포함한다.
947	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	규조류	Diatoms			단세포 생물로, 유리질 껍질을 가짐	규조류는 단세포 생물로, 유리질 껍질을 가지며 평평한 표면에 미세한 지를 얻는다. 주로 해양과 담수에서 서식하며, 식물성 플랑크톤으로 중요한 역할을 한다.
948	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	유공충	Foraminifera			단세포 생물로, 석회질 또는 규산질 껍질을 가짐	유공충은 단세포 생물로, 석회질 또는 규산질의 껍질을 가지며, 껍질에 있는 작은 구멍에서 실 모양의 발을 내밀어 먹이를 얻는다. 주로 해양에서 서식하며, 지질학적 연구에 중요한 자료이다.
949	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	무기질 미화석	Inorganic Microfossil			무기질로 구성된 미세한 화석	무기질 미화석은 무기질로 구성된 미세한 화석으로, 주로 해양 퇴적물에서 발견되며, 지질학적 연구에 중요한 자료이다.
950	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	화분	Pollen			꽃가루가 모여 이루어진 작은 덩어리	화분은 꽃잎이 꽃의 수정 과정에서 자연의 타액과 꽃가루, 꿀 등을 혼합하여 작은 덩어리 형태로 만들어 저장한 것으로, 주로 식물의 번식 과정에서 중요한 역할을 한다.
951	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	유기질 미화석	Organic Microfossil		o 스폰지폴레틴, 키틴(chitin), 도키틴(pseudochitin) 등과 같은 유기물로 이루어져 있어 화분 실험과정을 통해 분해되지 않고 잔류하여 현미경에서 관찰할 수 있는 미화석을 통칭함	유기질 미화석은 해저 퇴적물 코어에서 발견되는 작은 크기의 화석으로, 과거 해양 생태계의 정보를 제공한다.	유기질 미화석은 주로 식물성 플랑크톤이나 동물성 플랑크톤의 잔해로 구성되며, 이들은 고대 기후 변화, 해양 순환 및 생태계 변동에 대한 중요한 정보를 담고 있다.
952	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	초음파 세척기	Ultrasonic Cleaner			초음파 세척기는 초음파 에너지를 이용하여 물체의 표면이나 구멍 속에 있는 먼지나 오염물을 제거하는 장치다.	초음파 세척기는 주로 실험실에서 사용되며, 고압된 수증기나 고온이 높은 기구 등을 세척할 때 사용된다. 이 장치는 초음파 진동을 통해 작은 기포를 생성하고 이 기포가 폭발하면서 청소하는 원리를 가진다.
953	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	마이크로피펫	Micropipette			마이크로피펫은 마이크로리터 단위의 적은 양의 액체를 정확하게 흡입하고 분주하는 기구다.	마이크로피펫은 실험실에서 소량의 액체를 정확하게 옮길 때 사용되며, 주로 생명과학 및 화학 실험에서 필수적인 도구다. 피스톤과 팁을 이용해 액체를 흡입하고 배출하는 구조로 되어 있다.
954	CH06	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	화석, 생흔구조	화분농도 계산	Pollen Concentration Calculation			화분농도 계산은 특정 지역의 공기 중 화분의 농도를 측정하는 방법이다.	화분농도 계산은 주로 팔레트기 연구나 환경 모니터링에서 사용되며, 공기 중 화분의 양을 측정하여 계절별 화분 농도의 변화를 분석하는 데 중요한 역할을 한다.
955	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	광물조성	Mineral Composition			광물의 종류와 그 비율로 이루어진 조합	특정 지질학적 환경에서 형성된 광물이나 퇴적물 내에 존재하는 다양한 광물들의 종류와 그들이 차지하는 비율을 정량적으로 나타낸 것
956	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	해저시추코어	Submarine Drilling Core			해저에서 시추하여 추출한 코어 샘플	해양 지질 연구를 위해 특수 장비를 사용하여 해저면 아래로부터 시추하여 얻은 긴 원통형의 샘플로, 고대 환경 변화 연구에 사용됨
957	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	동결건조	Freeze Drying			물질을 동결시킨 후 진공하에서 수분을 제거하는 방법	생물학적 시료나 식물 샘플 보존하기 위해 사용되는 기술로, 낮은 온도에서 물질을 동결시킨 후 저압 하에서 서브라임에이션을 이용해 수분을 제거함으로써 원래 형태와 구조를 유지하게 하는 방법
958	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	아게이트	Agate			미세한 수정의 결정이 모여서 생성된 원석	절삭도구나 기공적으로 같은 광물이지만, 무늬가 없어 색이 균일한 것을 칼세도니, 줄무늬 등 특색있는 무늬가 있는 것을 아게이트라고 구분함
959	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	분쇄기	Grinder			고체 물질을 작은 조각으로 분쇄하기 위한 기계	일반 도구가 잘라 내기 어려운 외관적 또는 물리적 성질로 인해 강한 충격력을 이용하여 암석이나 금속 또는 플라스틱 등의 물질을 필요한 크기의 작은 덩어리 또는 분체로 부수는 기계

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT//Copilot)
960	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	X-선 회절분석	XRD; X-ray diffraction		○ X-선을 광물 시료에 조사하여 그 결정구조를 파악하여 광물을 동정하는 분석 방법 ○ 광물의 정성 및 정량 분석 가능	X선을 이용해 물질의 결정구조를 분석하는 방법	분말, 고체 및 액체 샘플의 상 조성, 결정 구조 및 방향 등 물리적 특성을 분석하는 비파괴 분석 기법
961	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	적외선흡광분석	Infrared absorption spectroscopy		○ 광물이 적외선 에너지를 받으면 구조 내에서 원자와 분자들이 진동하는데, 이때 자극하는 적외선의 진동수와 진동되는 분자의 진동수가 같을 때, 흡수스펙트럼을 얻는 분석 방법 ○ 광물의 정성 및 정량 분석 가능	적외선을 이용해 물질의 화학적 조성을 분석하는 방법	화학분자의 작용기에 대한 특성적인 스펙트럼을 얻어 물질의 구조를 확인하는 분석 방법 1969년부터 JCPS에서 물질의 화질 데이터를 수집하며 분류한 파일로, 한 카드에 한 회절 무늬를 수록
962	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	JCPDS 회절 데이터 카드	joint commission on powder diffraction standards		○ 광물들에 대한 X-선 회절 값의 표준 수치들이 수록된 카드	물질의 회절 데이터를 수집하여 분류한 파일	
963	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	점토광물	Clay Mineral		○ 세립질이고 경도가 낮으며 층상구조를 가지고 있는 규산염 광물들을 총칭함 ○ 풍화작용, 열수변질작용, 수성작용에 의해 생성 ○ 광물의 결정 구조 내에 일정한 화합물로 들어 있는 물	점토를 구성하는 광물	층상 규산염 광물로, 금속 이온과 규산이 연결되어 생긴 시트가 층상에 형성되어 있음
964	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	결정수	Water of crystallization		○ 결정 내에서 일정한 위치를 차지하며 그 양이 변하면 결정 구조가 달라짐	결정 속에 일정한 화합물로 들어 있는 물	결정 내에서 일정한 위치를 차지하며 그 양이 변하면 결정구조가 달라짐
965	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	흡착수	Absorbed water		○ 광물의 표면에 흡착되어 있는 물	물질 표면에 흡착된 물	물질 표면에 물 분자가 물리적 또는 화학적 결합으로 흡착된 상태
966	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	고용체	Solid Solution			두 개 이상의 물질이 고체 상태에서 균일하게 섞인 것	고체 상태에서 두 개 이상의 물질이 균일하게 섞여 하나의 장을 이루는 것
967	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	리트벨트 이론	Rietveld Method		○ 측정으로 얻어지는 X-선 회절선과 이론적으로 계산된 회절선이 일치할 때까지 최소 제곱 접근법을 사용하여 정밀화하는 방법	X선 회절 데이터를 이용해 결정구조를 분석하는 방법	X선 회절 패턴을 이용해 결정구조를 정밀하게 분석하는 방법
968	CH09	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	광물조성	분자 또는 원자간	Intermolecular or Interatomic			분자 또는 원자 사이의 상호작용	분자 또는 원자 사이의 물리적 또는 화학적 상호작용
969	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	퇴적상	Sedimentary Facies		○ 어떤 물리, 화학, 생물학적 특성에 의해 구분되는 퇴적물(암)의 단위를 의미하며 퇴적작용을 해석하는 기본 단위	퇴적물의 물리적, 화학적, 생물학적 특성	특정 환경에서 퇴적된 퇴적물의 물리적, 화학적, 생물학적 특성을 나타내는 것
970	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	퇴적물 물성	Sediment properties			퇴적물의 물리적 특성	퇴적물의 입도, 밀도, 투수성 등 물리적 특성을 의미합니다.
971	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	입도조직표준치	Grain size distribution standard value			퇴적물의 입도 분포를 나타내는 표준 값	퇴적물의 입도 분포를 분석하여 표준화된 값을 나타냅니다.
972	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	시료절개면 사진	Sample cross-section photo			시료의 절개면을 촬영한 사진	시료의 내부 구조를 관찰하기 위해 절개한 면을 촬영한 사진입니다.
973	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	해저퇴적물코어	Submarine sediment core			해저에서 채취한 퇴적물 코어	해저 퇴적물을 채취하여 분석하는 과정에서 얻은 코어 샘플입니다.
974	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	퇴적작용	Sedimentation process			퇴적물이 쌓이는 과정	물질이 중력, 유속, 파도 등에 의해 운반되어 퇴적되는 과정을 의미합니다.
975	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	무구조	Structureless			구조가 없는 상태	퇴적물이나 암석이 특정한 구조를 가지지 않는 상태를 의미합니다.
976	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	massive or homogeneous Structureless	massive or homogeneous Structureless			구조가 없는 상태	퇴적물이나 암석이 특정한 구조를 가지지 않는 상태를 의미합니다.
977	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	생물교란	Bioturbated			생물에 의한 퇴적을 교란	생물 활동에 의해 퇴적물이 교란되는 현상을 의미합니다.
978	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	엽리	laminated			얇은 층으로 이루어진 구조	퇴적물이나 암석이 얇은 층으로 쌓여 있는 구조를 의미합니다.
979	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	사엽리	cross-laminated			교차하는 얇은 층 구조	퇴적물이나 암석이 교차하는 얇은 층으로 이루어진 구조를 의미합니다.
980	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	층리	bedded			층으로 이루어진 구조	퇴적물이나 암석이 층으로 쌓여 있는 구조를 의미합니다.
981	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	사층리	cross-bedded			교차하는 층 구조	퇴적물이나 암석이 교차하는 층으로 이루어진 구조를 의미합니다.
982	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	점이층리	graded			입도에 따라 층이 나뉜 구조	퇴적물의 입도에 따라 층이 나뉜 구조를 의미합니다.
983	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	변형	deformed			형태가 변하는 과정	퇴적물이나 암석이 외부 힘에 의해 형태가 변하는 과정을 의미합니다.
984	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	배열	Arrangement			특정한 순서로 배열된 상태	퇴적물이나 암석이 특정한 순서로 배열된 상태를 의미합니다.
985	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	분급	Sorting			입도에 따라 분류된 상태	퇴적물의 입도가 크기별로 분류된 상태를 의미합니다.
986	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	원마도	Roundness			입자의 둥근 정도	퇴적물 입자의 둥근 정도를 나타내는 지표입니다.
987	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	구형도	Sphericity			입자의 구형 정도	퇴적물 입자의 구형 정도를 나타내는 지표입니다.
988	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	생흔 화석	Trace fossil			생물의 흔적이 남은 화석	생물의 활동 흔적이 남아 있는 화석을 의미합니다.
989	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	퇴적동시성 변형구조	Synsedimentary deformation structure			퇴적과 동시에 변형된 구조	퇴적과 동시에 변형된 구조를 의미합니다.
990	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	저면구조	Sole markings			퇴적물의 저면에 나타나는 구조	퇴적물의 저면에 나타나는 구조를 의미합니다.
991	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	생물 골격	Biogenic skeleton			생물의 골격	생물의 골격을 의미합니다.
992	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	로그 컬럼	Log column			퇴적물 코어의 기록	퇴적물 코어의 기록을 나타내는 컬럼입니다.
993	CH10	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	퇴적상	CT 이미지	CT image			CT 촬영 이미지	CT 촬영을 통해 얻은 이미지입니다.
994	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	(절개면 표면, 소프트웨어X-ray 등)(시료절개면 사진	시료절개면사진	Sample Section Photo			절개된 시료의 사진	해저 퇴적물 코어에서 절개된 면의 사진으로, 시료의 내부 구조와 특성을 파악하기 위해 사용됩니다.
995	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	(절개면 표면, 소프트웨어X-ray 등)(시료절개면 사진	절개면 표면	Section Surface			절개된 면의 표면	해저퇴적물 코어를 절개했을 때 나타나는 면의 표면으로, 입자의 크기나 분포 등을 관찰할 수 있습니다.
996	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	(절개면 표면, 소프트웨어X-ray 등)(소프트X-ray	Soft X-ray		○ 전압 5-10 keV 이하의 저전압 X선(면 X-선)	연한 X선	에너지가 낮은 X선을 이용하여 물질 내부를 비파괴적으로 조사하는 방법입니다.

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
997	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	시료절개면 사진 (절개면 표면, 스프트X-ray 등)	입도조직표준치	Grain Size Standard Value			입자 크기에 대한 기준값	해저 퇴적물에서 입자 크기를 측정하여 정량화한 값으로, 입도 분석에 사용되는 기준치입니다.
998	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	시료절개면 사진 (절개면 표면, 스프트X-ray 등)	물성특성	Physical Properties			물질이 가지는 물리적 성질	해저 퇴적물의 밀도나 강도 등과 같은 물리적 성질로서, 이를 분석함으로써 퇴적물의 특성을 이해할 수 있습니다.
999	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	시료절개면 사진 (절개면 표면, 스프트X-ray 등)	퇴적상	Sedimentary Facies			지층이 퇴적할 때의 환경 조건을 반영하는 상태	퇴적물이 쌓일 때의 환경 조건을 반영하여 나타나는 지층의 특징적인 상태로, 퇴적 환경을 이해하는 데 중요한 정보를 제공합니다.
1000	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	시료절개면 사진 (절개면 표면, 스프트X-ray 등)	퇴적물 슬랩	Sediment slab		○ X선 촬영을 위하여 시료 절개면에서 아크릴 슬랩을 이용하여 채취한 퇴적물 부시료. 통상 1cm 두께로 제작함	절개된 퇴적물의 슬랩	해저 퇴적물 코어에서 절개된 슬랩으로, 퇴적물의 층리와 구조를 관찰할 수 있습니다.
1001	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	시료절개면 사진 (절개면 표면, 스프트X-ray 등)	X선 필름 카트리지	X-ray Film Cartridge			X선 필름을 담는 카트리지	X선 촬영 시 필름을 보호하고 고정하는 역할을 하는 카트리지로, 필름의 손상을 방지하고 촬영 품질을 유지합니다.
1002	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	시료절개면 사진 (절개면 표면, 스프트X-ray 등)	디지털 X-ray 센서	Digital X-ray Sensor			디지털 방식의 X선 센서	발생된 X선을 디지털화하여 저장, 사용, 전송이 가능하도록 하는 센서로, 디지털 X선 촬영에 사용됩니다.
1003	CH11	시료및시료분석데이터	해저퇴적물코어	시료절개면 사진 (절개면 표면, 스프트X-ray 등)	흑백 계조	Grayscale			명암을 디지털로 표현하는 단계	밝은 부분과 어두운 부분 사이의 명암 차이를 부드럽게 표현하는 단계로, 이미지의 디테일을 표현하는 데 중요한 역할을 합니다.
1004	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	해저암석코어물성	Submarine Rock Core Properties			해저에서 채취한 암석 코어의 물리적 특성	해저에서 채취한 암석 코어의 밀도, 비중, 수분함량, 공극률 등 다양한 물리적 특성을 포함
1005	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	밀도	Density			단위 부피당 질량	물체의 전체 질량을 그 물체의 전체 부피로 나눈 값
1006	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	비중	Specific Gravity			물질의 밀도와 기준 물질의 밀도 간의 비율	기준 물질(대부분 물)과 비교하여 특정 물질의 밀도를 나타내는 무차원 수치
1007	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	수분함량	Moisture Content		○ 퇴적물 내에 포함된 해수의 비율(함수율)	물질에 포함된 물의 양	물질 내 자유수의 양을 나타내며, 식품의 당류나 단백질 등과 결합되지 않은 물
1008	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	공극률	Porosity		○ 시료부피 내에서 공극의 상대적인 양	전체 부피에 대한 공극 부피의 비율	토양이나 암석의 전체 부피 중 공극이 차지하는 비율
1009	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	전단강도	Shear Strength			전단력에 의해 파단되는 최대 강도	물체가 전단력에 저항할 수 있는 최대 응력
1010	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	대자율	Magnetic Susceptibility		○ 외부자기장이 작용했을 때, 물질이 자화되는 정도	물질이 자화되는 비율	암석에 포함된 자성 광물의 함량에 따라 달라지는 자화율
1011	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	광물성분 및 조성	Mineral Composition			암석을 구성하는 광물의 종류와 비율	암석 내 특정 비율로 결합된 화학 원소들로 구성된 화합물
1012	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	입도조직표준치	Grain Size Distribution			입자의 크기 분포	입자의 크기와 분포를 나타내는 표준 값
1013	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	퇴적상	Sedimentary Facies			지층이 퇴적될 때의 환경 조건을 반영하는 상태	지층이 퇴적될 때의 환경 조건을 반영하는 여러 가지 특징적인 상태

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명_간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명_상세형(Chat GPT/Copilot)
1014	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	교결물질	Cementing Material			퇴적물 입자들을 결합시키는 물질	퇴적물이 퇴적암으로 되는 과정에서 지하수가 공극을 통해 이동할 때, 탄산 칼슘, 규질 물질, 산화 철 등이 퇴적물 입자 사이에 침전되어 퇴적물 알갱이들을 단단히 붙게 하여 굳어지게 하는 물질
1015	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	결합상태	Bonding State			원자나 이온이 결합하여 분자, 결정 및 기타 구조를 형성하는 상태	원자나 이온이 결합하여 분자, 결정 및 기타 구조를 형성하는 상태로, 이온 결합, 공유 결합 등 다양한 결합 형태가 존재
1016	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	등방성	isotropy		○ 어떤 물질이나 재료가 모든 방향에서 똑같이 작용하는 성질	방향과 상관없이 동일한 성질을 가지는 것	물체의 성질이 관찰하는 방향에 따라 변하지 않는 성질로, 보통의 기체나 액체 및 비정질 고체는 등방성을 나타냄
1017	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	이방성	anisotropy			물질의 특성이 방향에 따라 다른 것	물질의 특성이 방향에 따라 다르며, 예를 들어 금속 판재로부터 동일한 크기와 형상을 가진 두 개의 가느다란 띠 형상의 부재를 서로 다른 방향으로 잘라내었을 때 물성계수가 달라지는 경우
1018	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	균질성	homogeneity		○ 재료의 조직, 강도, 강성 등 성질들이 모두 균등하게 되어 있는 성질	물질의 모든 지점에서 동일한 속성을 가지는 것	어떤 물질 또는 시스템의 모든 지점에서 불규칙성이 없이 일정한 속성을 가지는 성질로, 예를 들어 균일한 전기장은 균질성과 양립할 수 있음
1019	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	불균질성	heterogeneity			물질의 특성이 일정하지 않은 것	물질의 특성이 일정하지 않으며, 암반의 경우 불연속면을 포함한 암체로서 불균질성과 이방성을 나타냄
1020	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	흡수율	absorption		○ 암석의 종량에 대해 규정된 온도와 시간 하에서 암석 시료를 침수시켰을 때 암석에 흡된 물의 체적 비	암석시료의 간극에 물이 침투하는 정도	암석시료가 흡수할 수 있는 최대의 물량이 그 시료의 실질부분의 질량에 대하여 어느 정도인가를 나타내는 비율
1021	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	포아송비	poisson's ration		○ 재료의 한 방향의 수직응력을 바튼 경우의 횡 스트레인과 종 스트레인의 비	재료가 인장력에 따라 늘어날 때 가로 방향 변형도와 세로 방향 변형도 사이의 비율	재료가 인장력의 작용에 따라 늘어날 때 신장 방향에 수직인 2개의 축 중 한 축에서의 변형도와 신장 방향에서의 변형도 사이의 비율
1022	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	미국 표준시험법	American Society for Testing and Materials	ASTM		미국 재료 시험 협회에서 제정한 표준 시험법	각종 소재, 제품, 시스템의 물성 혹은 시험결과에 영향을 미치는 서비스의 특성 및 결정적인 품질확인 절차와 측정방법을 규정
1023	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	국제암반역학회	International Society for Rock Mechanics	ISRM		암반역학 분야의 국제 학회	1962년에 창립된 국제암반역학회로, 암반공학 분야의 연구와 발전을 도모하는 학회
1024	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	잔류전단강도				암석이 파괴된 후에도 남아 있는 전단강도	암석이 파괴된 후에도 남아 있는 전단강도로, 암석의 거동을 평가하는 중요한 지표
1025	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	거칠기계수	Residual Shear Strength			암석 표면의 거칠기를 나타내는 계수	암석 표면의 거칠기를 나타내는 계수로, 암석의 마찰 특성을 평가하는 데 사용
1026	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	압축강도	Roughness Coefficient			재료가 압축력을 견디는 능력	재료가 압축력을 견디는 능력으로, 암석의 강도를 평가하는 중요한 지표
1027	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	전단강성	Compressive Strength			재료가 전단력을 견디는 능력	재료가 전단력을 견디는 능력으로, 암석의 변형 특성을 평가하는 데 사용
1028	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	수직강성	Shear Stiffness			재료가 수직 방향의 힘을 견디는 능력	재료가 수직 방향의 힘을 견디는 능력으로, 암석의 변형 특성을 평가하는 데 사용

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1029	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	최대마찰각	Vertical Stiffness			암석이 최대 전단강도를 발휘할 때의 마찰각	암석이 최대 전단강도를 발휘할 때의 마찰각으로, 암석의 전단 특성을 평가하는 데 사용
1030	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	잔류마찰각	Peak Friction Angle			암석이 파괴된 후에도 남아 있는 마찰각	암석이 파괴된 후에도 남아 있는 마찰각으로, 암석의 전단 특성을 평가하는 데 사용
1031	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	점착력	Residual Friction Angle			물질이 서로 붙어 있으려는 힘	물질의 표면에서 발생하는 분자 간의 인력으로, 물질이 분리되지 않도록 유지하는 힘
1032	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	총대자율	bulk susceptibility			물질의 전체 자기화 정도	물질 내 모든 자성 입자의 자기 모멘트의 총합
1033	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	부피대자율	volume susceptibility			단위 부피당 자기화 정도	물질의 단위 부피당 자기 모멘트의 크기
1034	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	질량대자율	mass susceptibility			단위 질량당 자기화 정도	물질의 단위 질량당 자기 모멘트의 크기
1035	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	투과율	permeability			물질이 유체를 통과시키는 능력	물질 내부를 유체가 통과할 수 있는 정도를 나타내는 물리적 특성
1036	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	다공성매질	Porous medium			다공성 구조를 가진 물질	내부에 많은 구멍이 있어 유체가 흐를 수 있는 고체 물질
1037	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	절대유체투과율	absolute permeability			유체가 다공성 매질을 통과하는 능력	다공성 매질에서 유체가 흐를 때의 저항을 나타내는 값
1038	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	유효유체투과율	effective permeability			특정 유체가 다공성 매질을 통과하는 능력	다공성 매질 내에서 특정 유체가 흐를 때의 투과율
1039	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	상대유체투과율	relative permeability			두 유체의 투과율 비율	다공성 매질 내에서 한 유체의 투과율이 다른 유체의 투과율에 비해 상대적으로 나타나는 값
1040	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	단상유체	Single-phase fluid			단일 상을 가진 유체	한 가지 상(액체, 기체 등)으로만 구성된 유체
1041	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	다상유체	Multiphase fluid			여러 상을 가진 유체	두 가지 이상의 상(액체, 기체 등)으로 구성된 유체
1042	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	유효공극	Effective porosity			유체가 흐를 수 있는 공극	다공성 매질 내에서 유체가 실제로 흐를 수 있는 공극의 비율
1043	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	유동 용이도	Fluid mobility			유체의 이동 용이성	유체가 다공성 매질 내에서 얼마나 쉽게 이동할 수 있는지를 나타내는 값

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT//Copilot)
1044	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	API	American Petroleum Institute			미국 석유 협회	석유 산업에서 사용되는 표준과 규격을 제공하는 기관
1045	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	압력구배	Pressure gradient			압력의 변화율	단위 거리당 압력의 변화량
1046	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	SI단위계	SI units			국제 단위계	국제적으로 통용되는 단위계
1047	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	공극	void			물질 내의 빈 공간	다공성 매질 내의 전체 부피 중 빈 공간이 차지하는 비율
1048	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	한국암반공학회 표준시험법	Korean Society for Rock Mechanics standard test method			한국암반공학회에서 제정한 시험법	암반의 물리적, 기계적 특성을 평가하기 위한 표준 시험법
1049	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	겉보기 부피	Apparent volume			물질의 겉보기 부피	물질의 외형을 기준으로 측정한 부피
1050	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	표면건조포화질량	Surface dry saturated mass			표면이 건조한 상태에서의 포화 질량	물질의 표면이 건조한 상태에서 내부가 포화된 상태의 질량
1051	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	데시케이터	Desiccator			건조기	습기를 제거하여 건조 상태를 유지하는 장치
1052	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	입자질량	Particle mass			입자의 질량	개별 입자의 질량
1053	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	대자율측정기	Magnetometer			자기장 측정기	물질의 자기장을 측정하는 장치
1054	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	공극부피	Pore volume			공극의 부피	다공성 매질 내의 공극이 차지하는 부피
1055	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	대자율이방성	AMS; anisotropy of magnetic susceptibility			자기적 이방성	물질의 자기적 특성이 방향에 따라 달라지는 현상
1056	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	미세구조	rock fabric			물질의 미세한 구조	물질의 내부 구조를 현미경으로 관찰한 것
1057	CI02	시료및시료분석데이터	해저암석코어	물성(밀도, 비중, 수분함량, 공극률, 전단강도, 대자율 등)	포하승비	posisson's ratio			공극 비율	다공성 매질 내의 공극 비율
1058	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	제4기 퇴적층 연대측정	Quaternary Sediment Dating			제4기 퇴적층의 연대를 측정하는 방법	제4기 퇴적층의 연대는 주로 방사성 동위원소를 이용하여 측정되며, 퇴적물의 형성 시기를 추정하는 데 사용됩니다.
1059	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	동위원소 측정법	Isotope Dating Method			방사성 동위원소를 이용한 연대 측정법	방사성 동위원소의 반감기를 이용하여 암석이나 화석의 연대를 계산하는 방법입니다.
1060	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	루미네선스	Luminescence		◦ 석영, 장석 등 무기 광물에 열 또는 빛 자극이 주어지면, 내부에 축적된 방사에너지가 외부에 빛으로 방출되는 현상. 이때 방출되는 빛을 루미네선스라 함	물질이 빛을 방출하는 현상	원자 속의 전자가 높은 에너지 상태에서 낮은 에너지 상태로 이동할 때 에너지 차이를 빛으로 방출하는 현상입니다.

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1061	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	광여기루미네선스	Optically Stimulated Luminescence 연대측정법			빛에 의해 유도된 루미네선스	결정 격자 내의 전자가 빛에 의해 여기되어 루미네선스를 방출하는 현상입니다.
1062	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	감마선 검출기	Gamma Spectrometry		○ 물질 내 방사성동위원소에서 방출되는 고유한 감마선 방출 에너지를 측정하여, 동위원소의 종류와 방사능을 확인할 수 있는 측정 장비임 ○ 가속기 질량분석기는 방사성탄소(14C), 108Pb, 26Al 등 물질 내 존재하는 초극미량 동위원소비를 측정하는 분석 장비임	감마선을 측정하는 장치	감마선은 고에너지 전자기 방사선으로, 감마선 검출기는 이를 측정 하고 분석하는 데 사용됩니다.
1063	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	가속기 질량분석기	Accelerator Mass Spectrometer			초극미량 동위원소를 분석하는 장비	질량의 차이를 이용하여 초극미량 동위원소를 분석하며, 방사성탄소 연대측정에 사용됩니다.
1064	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	루미네선스 측정장비	OSL measurement system			루미네선스를 측정하는 장비	물질의 루미네선스 특성을 측정하여 분석하는 장비입니다.
1065	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	지질연대측정	Geological Dating Measurement			지질학적 연대 측정 방법	암석, 화석 및 지질학적 증거를 조사하여 지구의 연대를 측정하는 방법입니다.
1066	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	열이온화 질량분석기	Thermal Ionization Mass Spectrometer		○ 시료를 화학적으로 분해하여 칼럼 전처리 작업을 통한 복 적원소를 추출한 후, 탄탈륨(Ta)이나 레늄(Re) 등의 금속 필라 멘트 위에 시료를 로딩한 후, 이를 이온화시켜 질량분석기를 통해 동위원소 비를 측정하는 분석장비임	고온 필라멘트를 이용한 질량분석기	고온 필라멘트를 이용해 원자를 이온화하고, 전기장과 자기장을 이용 하여 이온들을 분리하여 분석하는 장비입니다.
1067	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	퇴적률	Sedimentation Rate			퇴적물이 쌓이는 속도	특정 시간 동안 퇴적물이 쌓이는 양을 측정하여 퇴적 환경을 분석하 는 데 사용됩니다.
1068	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	등가선량	Dose equivalent		○ 퇴적물이 퇴적된 동안 주변 환경에서 기원하는 자연방사선 에 의해 축적된 총 에너지량으로 실제 축적된 선량을 측정하 는 것이 아닌 루미네선스 신호가 동일한 강도로 반응하는 선 량을 축적된 선량과 같다고 간주하기 때문에 등가선량이라는 용어를 사용한 단위는 Gy(=1J/kg)를 사용한 ○ 루미네선스 연대 측정 대상 광물이 일정 시간 동안 흡수하 는 방사선량, 시료 주변의 토양 내 방사성 동위원소의 붕괴로 인해 발생된 방사선량과 우주선에 의한 방사선량으로 나눌 수 있음 단위는 Gy/ka 또는 mGy/yr로 표기함	방사선의 생물학적 효과를 나타내는 값	방사선의 종류와 에너지를 고려하여 생물학적 영향을 평가하는 데 사용됩니다.
1069	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	연간선량	dose rate			연간 방사선 노출량	한 해 동안 특정 지역이나 물질이 방사선에 노출되는 양을 측정한 값 입니다.
1070	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	원소 분석법				물질의 원소 조성을 분석하는 방법	물질 내에 포함된 원소의 종류와 양을 분석하여 화학적 특성을 파악 하는 방법입니다.
1071	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	저준위 감마선 분광 분석법				저준위 감마선을 분석하는 방법	저준위 감마선을 검출하고 분석하여 방사성 물질의 존재를 확인하는 방법입니다.
1072	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	여기광원				루미네선스를 유도하는 광원	물질의 루미네선스를 유도하기 위해 사용하는 광원입니다.
1073	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	반감기			○ 물질 내 처음 존재하던 동위원소의 양이 1/2로 줄어드는데 걸리는 시간을 말함. 예를 들어 14C의 경우 1g이 0.5g으로 줄 어드는데 걸리는 반감기가 5730년 임	방사성 동위원소의 반감기	방사성 동위원소가 절반으로 붕괴하는 데 걸리는 시간입니다.
1074	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	천연방사성 핵종				자연적으로 존재하는 방사성 핵종	자연계에 존재하는 방사성 동위원소로, 지질학적 연대 측정에 사용 됩니다.
1075	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	평형상태	secular equilibrium			시스템이 안정된 상태	시스템 내의 모든 과정이 균형을 이루어 변화가 없는 상태입니다.
1076	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	흡수선량	equivalent dose			물질이 흡수한 방사선의 양	물질이 방사선을 흡수하여 에너지를 축적한 양을 나타내는 값입니 다.
1077	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	알파입자	Alpha Particle			헬륨 원자핵으로 구성된 입자	두 개의 양성자와 두 개의 중성자로 구성된 입자로, 방사성 붕괴 시 방출됩니다.
1078	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	베타입자	Beta Particle			전자 또는 양전자로 구성된 입자	방사성 붕괴 시 방출되는 전자 또는 양전자로, 방사선의 한 형태입니 다.
1079	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	감마선	Gamma Ray			고에너지 전자기 방사선	방사성 붕괴 시 방출되는 고에너지 전자기 방사선입니다.
1080	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	우주선	Cosmic ray			우주에서 오는 고에너지 입자	우주에서 지구로 들어오는 고에너지 입자로, 주로 양성자와 헬륨 핵 으로 구성됩니다.
1081	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	자유전자	Free Electron			결합되지 않은 전자	원자나 분자에 결합되지 않고 자유롭게 움직이는 전자입니다.
1082	CI08	시료및시료분석데이터	해저암석코어	제4기 퇴적층 연대 측정	포획전자	trapped Electron			포획된 전자	원자나 분자에 의해 포획된 전자로, 결합 상태에 있는 전자입니다.
1083	CI11	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	해저암석코어 퇴적상	Submarine Rock Core Sedimentary Facies			해저암석코어에서 관찰되는 퇴적물의 특징적인 상태	해저암석코어에서 퇴적물의 물리적, 화학적 특성과 퇴적 환경을 반영하는 다양한 구조와 조합
1084	CI11	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	퇴적상	sedimentary facies		○ 어떤 물리, 화학, 생물학적 특성에 의해 구분되는 퇴적물 (암)의 단위를 의미하며 퇴적작용을 해석하는 기본 단위	지층이 퇴적할 때의 환경 조건을 반영하는 상태	퇴적물의 입자 크기, 형태, 분포 및 배열을 통해 퇴적 환경을 유추할 수 있는 지층의 특징적인 상태
1085	CI11	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	암석물성	Rock Properties			암석의 물리적, 화학적 특성	암석의 밀도, 경도, 공극률, 투수성 등 다양한 물리적 특성과 화학적 조성을 포함
1086	CI11	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	입도조직표준치	Grain Size Distribution Standard Values			퇴적물의 입자 크기 분포를 나타내는 표준 값	퇴적물의 입자 크기 분포를 분석하여 d50, d10, d90 등의 값을 통해 입도 분포를 정량적으로 표현
1087	CI11	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	비파괴 영상	Non-destructive Imaging			시료를 손상시키지 않고 내부 구조를 영상화하는 방법	방사선, 초음파 등을 이용하여 시료의 내부 결함이나 구조를 비파괴 적으로 검사하는 기술

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1088	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	광물성분 및 조성	Mineral Composition and Constitution			암석을 구성하는 광물의 종류와 비율	암석 내 광물의 화학적 조성과 결정 구조를 분석하여 광물의 종류와 비율을 파악
1089	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	퇴적구조	Sedimentary Structures			퇴적물의 물리적 구조	퇴적물의 입자 크기, 형태, 배열 및 분포를 통해 퇴적 환경과 과정을 유추할 수 있는 구조적 특징
1090	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	XRD 성분 분석	XRD Component Analysis			X선을 이용한 광물 성분 분석	X선 회절을 통해 시료 내 광물의 종류와 양을 정량적으로 분석하는 방법
1091	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	퇴적작용	Sedimentation			퇴적물이 쌓이는 과정	퇴적물이 흩어, 바람, 빙하 등에 의해 운반되어 특정 장소에 쌓이는 과정
1092	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	무구조	Structureless or or homogeneous			특정한 구조가 없는 상태	퇴적물이나 암석이 특정한 층이나 구조 없이 균질하게 분포된 상태
1093	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	생물교란	Bioturbated			생물에 의해 퇴적물이 교란되는 현상	생물의 활동으로 인해 퇴적물의 층리가 교란되고 재배열되는 과정
1094	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	연리	laminated			암석의 평행한 층리 구조	면성암에서 관찰되는 평행한 층리 구조로, 광물의 배열에 의해 형성
1095	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	사염리	cross-laminated			퇴적물의 교차 층리	퇴적물이 교차하는 형태로 쌓여 형성된 층리 구조
1096	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	층리	bedded			퇴적물의 층상 구조	퇴적물이 층을 이루며 쌓인 구조로, 퇴적 환경의 변화를 반영
1097	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	사층리	cross-bedded			퇴적물의 교차 층리	퇴적물이 교차하는 형태로 쌓여 형성된 층리 구조
1098	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	점이층리	graded			입자 크기가 점차 변하는 층리	퇴적물의 입자 크기가 위아래로 점차 변하는 층리 구조
1099	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	변형	deformed			암석이나 퇴적물의 변형	지질 작용에 의해 암석이나 퇴적물이 변형되는 과정
1100	C111	시료및시료분석데이터	해저암석코어	퇴적상	로그 컬럼	Log Column			시추 코어의 기록	시추 코어의 퇴적물 특성을 기록한 도표
1101	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	주요이온 및 미량원소	Major Ions and Trace Elements			지하수나 지표수에 존재하는 주된 이온과 미량으로 존재하는 원소들	수질 분석 시 중요한 지표로 사용되며 환경 및 건강에 영향을 미칠 수 있음
1102	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	지표수	Surface Water			지표면에 존재하는 물	강, 호수, 습지 등 다양한 형태로 존재하며 생태계와 인간 생활에 필수적인 자원
1103	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	지하수 수리화학 현장관측 자료	Groundwater Hydrochemistry Field Observation Data			지하수의 화학적 조성을 파악하기 위해 현장에서 관측한 데이터	대수층의 상태와 오염 정도를 평가하는 데 사용됨
1104	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	자동관측자료	Automated Observation Data			자동화된 시스템을 통해 수집된 관측 데이터	기온, 강수, 습도 등의 대기 상태를 자동으로 관측하며 실시간으로 제공
1105	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	용도별수질분석항목	Water Quality Analysis Items by Use			특정 용도에 따라 분석되는 수질 항목	음용수, 농업용수, 산업용수 등 다양한 용도에 따라 분석 항목이 달라짐
1106	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	대수층	Aquifer		○ 지층의 일부분(단일층~여러 층)에서 물로 포화되고 배출지점에서 경재성이 있을 정도의 물을 보낼 수 있는 투수성이 충분히 큰 암석 혹은 퇴적물	물을 저장하고 공급할 수 있는 지층	투수성이 높아 물을 저장하고 방출할 수 있는 지층으로, 지하수의 주요 공급원
1107	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	지하수 주요이온	major ions			지하수에 주로 존재하는 이온	수소이온, 수산기이온 등 다양한 이온이 포함됨
1108	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	미량원소	minor element, trace element			매우 적은 양으로 존재하는 원소	생물의 성장과 발달에 필수적인 원소로, 철, 아연, 망간 등이 포함됨
1109	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	Ion Chromatography	Ion Chromatography	IC		이온성 물질을 분리하고 분석하는 기법	이온 교환, 이온 배제, 역상 이온쌍 등의 기법을 사용
1110	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	가스크로마토그래피	Gas Chromatography			기체 상태의 화합물을 분리하고 분석하는 기법	휘발성 화합물을 분리하여 분석하는 데 사용됨
1111	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	액체크로마토그래피	Liquid Chromatography			액체 상태의 화합물을 분리하고 분석하는 기법	다양한 화합물을 분리하여 분석하는 데 사용됨
1112	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	이온크로마토그래피	Ion Chromatography			이온성 물질을 분리하고 분석하는 기법	이온 교환, 이온 배제, 역상 이온쌍 등의 기법을 사용
1113	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	금속착이온	Complex ion		○ 대부분 전이 금속을 중심으로 하여 주변에 흡이온 혹은 분자들이 결합해 만들어진 복잡한 구조의 새로운 이온. 고립전자쌍을 1개이상 가진 리간드가 중심금속이온에 배위결합 되어 있음	금속 이온이 리간드와 결합하여 형성된 이온	금속 이온이 리간드와 결합하여 안정된 구조를 형성
1114	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	전이금속	Transition Metal			주기율표의 d-블록에 속하는 금속 원소	다양한 화학적 특성을 가지며, 촉매로 자주 사용됨
1115	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	희토류금속이온	Rare Earth Metal Ion			희토류 원소의 이온	주기율표의 란타넘족 원소로 구성되며, 특수한 화학적 특성을 가짐
1116	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	양이온교환능	Cation-exchange capacity		○ 양이온을 흡수하는 암석이나 토양의 능력. 주로 해안과 닿아있는 담수환경에서 중요하게 사용됨	양이온을 교환할 수 있는 능력	토양이나 대수층에서 양이온을 흡착하고 교환할 수 있는 능력
1117	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	이온교환	Ion Exchange		○ 광물격자 내의 이온이 수용액 중의 다른 이온과 치환되는 현상을 의미	이온을 교환하는 과정	특정 이온을 다른 이온으로 교환하여 물질의 성질을 변화시킴
1118	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	화학적 활동도	Chemical activity		○ 이온의 몰농도와 활동도 상수의 곱	화학 반응에서의 활동도	특정 화학 반응에서 물질의 반응성을 나타내는 지표
1119	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	Inductively coupled plasma	Inductively coupled plasma	ICP		유도 결합 플라즈마를 이용한 분석 기법	원자 방출 분광법과 질량 분석법에 사용됨
1120	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	원자방출분광법	Atomic Emission Spectroscopy			원자의 방출 스펙트럼을 이용한 분석 기법	원자의 방출 스펙트럼을 분석하여 원소의 농도를 측정
1121	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	네불라이저	Nebulizer			액체를 미세한 입자로 분무하는 장치	분석 기기에서 시료를 미세한 입자로 분무하여 분석에 사용

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1122	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	스프레이 챔버	Spray Chamber			분무된 시료를 안정화시키는 장치	네블라이저에서 분무된 시료를 안정화시켜 분석에 사용
1123	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	광전증배관	Photomultiplier Tube			빛을 전기 신호로 변환하는 장치	분석 기기에서 빛을 전기 신호로 변환하여 검출에 사용
1124	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	Atomic Emission Spectroscopy	Atomic Emission Spectroscopy	ICP-AES		유도 결합 플라즈마 원자 방출 분광법	유도 결합 플라즈마를 이용하여 원자의 방출 스펙트럼을 분석
1125	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	Mass Analyzer	Mass Analyzer	ICP-MS		유도 결합 플라즈마 질량 분석법	유도 결합 플라즈마를 이용하여 원자의 질량을 분석
1126	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	알칼리도	alkalinity			물의 알칼리성 정도	물의 pH를 중화시키는 능력을 나타내는 지표
1127	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	막필터	membrane filter			미세한 입자를 걸러내는 필터	액체나 기체에서 미세한 입자를 걸러내는 데 사용
1128	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	당량농도	equivalent per liter			화학 반응에서의 당량 농도	특정 화학 반응에서 반응물의 농도를 나타내는 지표
1129	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	총용존고형물	Total dissolved solids			물에 용해된 총 고형물의 양	물에 용해된 모든 고형물의 총량을 나타내는 지표
1130	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	총경도	Total hardness			물의 경도	물에 용해된 칼슘과 마그네슘 이온의 농도를 나타내는 지표
1131	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	희석배수	Dilution Factor			시료를 희석한 배수	시료를 희석하여 분석할 때 사용되는 배수
1132	CL01	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	주요이온 및 미량 원소	Piper diagram	Piper diagram			수질 분석 결과를 시각화한 다이어그램	수질 분석 결과를 삼각형 다이어그램으로 시각화하여 비교
1133	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	동위원소	Isotope			양성자 수는 같지만 중성자 수가 다른 원소	원자 번호는 같지만 질량수가 다른 원소
1134	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	지표수 및 지하수의 안정/방사성동위원소	stable/radioactive isotope			지표수와 지하수에서 발견되는 안정 및 방사성 동위원소	지표수와 지하수의 기원과 이동 경로를 추적하는 데 사용되는 동위원소
1135	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	동위원소분별	isotopic fractionation		○ 자연물질 중의 원소가 물리, 화학, 생물학적 과정 중 한 개 이상의 과정을 겪으면서 동위원소 존재량에 차이가 발생하는 작용	동위원소 간의 무게 차이로 인해 물리화학적 작용에서 동위원소 비가 바뀌는 현상	물리화학적 작용을 통해 동위원소 비율이 변화하는 과정
1136	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	동위원소교환반응	isotopic exchange reaction		○ 반응물질간에 공통되는 특정 원소의 원자가 서로 교환하는 화학반응. 고체-액체-기체와 같이 상이 다른경우에도 교환이 일어나기도 함	동위원소 원자 간의 치환 반응	수소와 중수소 사이의 치환과 같은 반응
1137	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	동위원소평형	isotopic equilibrium		○ 반응물질간에 공통되는 원소가 서로 동위원소를 교환하는 경우 분배에 대해 평형이 성립되어 주고받는 속도가 같아지는 것	동위원소 간의 평형 상태	물리적 성질(확산속도, 평형상수, 반응속도)에 차이가 생기는 상태
1138	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	반감기	half-life		○ 방사성 물질의 양이 처음의 양으로부터 절반이 되기까지 걸리는 시간을 의미함. 불안정한 원자들이 핵분열을 하는데 걸리는 시간을 활용하여 지질연대측정 등에 이용되고 있음	물질의 양이 절반으로 줄어드는 데 걸리는 시간	방사성 원소의 양이 절반으로 줄어드는 시간
1139	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	붕괴상수	decay constant		○ 방사능을 가진 원자가 단위시간동안 붕괴하는 확률(λ)을 의미하며, 핵종마다 고유한 값을 가진. 붕괴속도가 클수록 붕괴가 빠르게 일어나며 이는 오직 붕괴상수에 의해 결정됨	방사성 원소가 단위 시간에 붕괴하는 속도	방사성 물질의 붕괴 확률을 나타내는 척도
1140	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	스트론튬 동위원소 분석	Strontium Isotope Analysis			스트론튬 동위원소를 분석하는 방법	지화학적 지문, 소재 추적, 오염 예측 등에 사용
1141	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	질소 동위원소 분석	Nitrogen Isotope Analysis			질소 동위원소를 분석하는 방법	질소의 기원과 이동 경로를 추적하는 데 사용
1142	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	물안정 동위원소분석	Water Stable Isotope Analysis			물의 안정 동위원소를 분석하는 방법	물의 기원과 이동 경로를 추적하는 데 사용
1143	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	라돈 및 라듐농도분석	Radon and Radium Concentration Analysis			라돈과 라듐의 농도를 분석하는 방법	지하수와 지표수에서 라돈과 라듐의 농도를 측정
1144	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	탄소-질소 동위원소 분석	Carbon-Nitrogen Isotope Analysis			탄소와 질소 동위원소를 분석하는 방법	생태계 내 먹이망 구조와 영양염 순환을 이해하는 데 사용
1145	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	원자번호(양자수)	Atomic Number (Quantum Number)			원자의 양성자 수	원자의 양성자 수를 나타내는 숫자
1146	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	중성자	Neutron			원자핵을 구성하는 중성 입자	양성자와 함께 원자핵을 구성하는 입자
1147	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	검출계	collector			방사선을 검출하는 장치	방사선을 검출하고 측정하는 시스템
1148	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	비방사성동위원소	Non-radioactive Isotope			방사성을 가지지 않는 동위원소	안정된 상태로 존재하는 동위원소
1149	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	동위원소희석법	Isotopic Dilution Method			동위원소를 이용한 희석법	동위원소를 이용해 물질의 농도를 측정하는 방법

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1150	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	피폭선량	Radiation Dose Exposure			방사선에 노출된 양	방사선에 노출된 총량
1151	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	안정동위원소 표준시료	Standard Sample for Stable Isotopes			안정 동위원소의 표준 시료	안정 동위원소 분석을 위한 기준 시료
1152	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	VSMOW	Vienna Standard Mean Ocean Water			Vienna Standard Mean Ocean Water	국제적으로 사용되는 물의 안정 동위원소 표준
1153	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	VPDB	Vienna Pee Dee Belemnite			Vienna Pee Dee Belemnite	탄소 동위원소 분석의 기준
1154	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	VCDT	Vienna Canyon Diablo Troilite			Vienna Canyon Diablo Troilite	황 동위원소 분석의 기준
1155	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	U.S. National Institute of Standards and Technology	U.S. National Institute of Standards and Technology	NIST		미국 표준기술연구소	미국의 표준과 기술을 연구하는 기관
1156	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	National Bureau of Standards	National Bureau of Standards	NBS		미국 표준국	미국의 표준을 관리하는 기관
1157	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	International Atomic Energy Agency	International Atomic Energy Agency	IAEA		국제 원자력 기구	원자력의 평화적 이용을 촉진하는 국제 기구
1158	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	광물학	Mineralogy			광물의 성질과 분포를 연구하는 학문	광물의 화학적, 물리적 성질을 연구하는 학문
1159	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	광상학	Economic Geology			경제적으로 중요한 광물 자원을 연구하는 학문	광물 자원의 탐사와 개발을 연구하는 학문
1160	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	암석학	Petrology			암석의 기원과 성질을 연구하는 학문	암석의 형성과 변화를 연구하는 학문
1161	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	고생물학	Paleontology			고대 생물의 화석을 연구하는 학문	고대 생물의 화석을 통해 지구의 역사를 연구하는 학문
1162	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	고기후학	Paleoclimatology			과거의 기후를 연구하는 학문	지질학적 기록을 통해 과거의 기후를 연구하는 학문
1163	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	수문학	Hydrology			물의 순환과 분포를 연구하는 학문	지구상의 물의 이동과 분포를 연구하는 학문
1164	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	물질대사	Metabolism			생물체 내에서 일어나는 화학 반응	생물체 내에서 에너지와 물질의 변환 과정을 연구
1165	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	지열지하수	Geothermal Groundwater			지열에 의해 가열된 지하수	지열에 의해 가열된 지하수의 성질과 분포를 연구
1166	CL02	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	동위원소(안정/방사성동위원소)	열수변질	Hydrothermal Alteration			열수에 의해 변질된 암석	열수에 의해 암석이 화학적으로 변질되는 과정
1167	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	Groundwater/Surface Water Heavy Metals			지하수 및 지표수에 존재하는 중금속	지하수 및 지표수에 존재하는 납, 수은, 카드뮴 등과 같은 유해한 중금속
1168	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	주요이온 및 미량원소	Major Ions & Trace Elements			물에 존재하는 주요 이온과 미량 원소	물에 존재하는 나트륨, 칼슘, 마그네슘 등의 주요 이온과 구리, 아연 등의 미량 원소
1169	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	용도별 수질분석	Water Quality Analysis by Use			용도에 따른 수질 분석	음용수, 생활용수, 공업용수 등 용도에 따른 수질 분석
1170	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	하천퇴적물의 지화학 성분	Geochemical Components of River Sediments			하천 퇴적물의 지화학적 성분	하천 퇴적물에 포함된 다양한 화학 성분과 그 분포
1171	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	암석의 광물지화학	Mineral Geochemistry of Rocks			암석의 광물 및 화학적 성분	암석을 구성하는 광물의 화학적 조성과 그 변화
1172	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	금속의 내식성	Corrosion Resistance of Metals			금속이 부식에 저항하는 성질	금속이 화학적 반응에 의해 부식되지 않는 성질
1173	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	저항성	Resilience			물질이 외부 힘에 저항하는 성질	물질이 변형되거나 파괴되지 않고 외부 힘에 저항하는 성질
1174	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	내산성	Acid Resistance			산에 저항하는 성질	물질이 산에 의해 부식되지 않는 성질
1175	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	전기전도도	EC			전류를 전달하는 능력	물질이 전류를 얼마나 잘 전달하는지를 나타내는 성질
1176	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	용존산소	DO			물에 녹아 있는 산소	물에 녹아 있는 분자 상태의 산소로, 수질의 지표로 사용됨
1177	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	산화환원전위	ORP			산화 및 환원 반응의 전위	물질의 산화 및 환원 반응 경향을 나타내는 전위
1178	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	막필터	membrane filter			물리적 여과를 위한 필터	물리적 여과를 통해 불순물을 제거하는 필터
1179	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	광산배수	Mine Drainage			광산에서 배출되는 물	광산에서 배출되는 물로, 종종 중금속을 포함함
1180	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수 중 금속	지하수/지표수 중 금속	원위치 고정화	In Situ Immobilization			현장에서 고정화하는 방법	오염 물질을 현장에서 고정화하여 이동을 방지하는 방법

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1181	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	원위치 생물정화공법	In Situ Bioremediation Techniques			현장에서 생물학적 정화 방법	미생물을 이용해 오염 물질을 현장에서 정화하는 방법
1182	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	원위치 화학처리공법	In Situ Chemical Treatment Techniques			현장에서 화학적 처리 방법	화학 물질을 이용해 오염 물질을 현장에서 처리하는 방법
1183	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	원위치 산화환원공법	In Situ Redox Manipulation Techniques			현장에서 산화환원 반응을 이용한 처리 방법	산화 및 환원 반응을 이용해 오염 물질을 현장에서 처리하는 방법
1184	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	막분리법	Filtration			막을 이용한 분리 방법	막을 이용해 물질을 분리하는 방법
1185	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	이온 교환법	Ion exchange			이온을 교환하는 방법	이온 교환 수지를 이용해 특정 이온을 제거하는 방법
1186	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	흡착법	Adsorption			물질을 흡착하는 방법	흡착제를 이용해 물질을 표면에 흡착시키는 방법
1187	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	침전법	Precipitation			물질을 침전시키는 방법	화학 반응을 통해 물질을 침전시키는 방법
1188	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	제타포텐셜	Zeta Potential			입자의 전기적 전위	입자의 표면 전하와 관련된 전위
1189	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	체거름 현상	enmeshment of particle			입자를 체로 거르는 현상	입자를 체를 이용해 크기에 따라 분리하는 현상
1190	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	공침	Co-precipitation			두 가지 이상의 물질이 함께 침전되는 현상	두 가지 이상의 물질이 화학 반응을 통해 함께 침전되는 현상
1191	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	야금학	Metallurgy		ㅇ 광석 혹은 타겟원소가 혼합된 기타 원료에서 유용금속을 채취, 정련하는 제련과정과, 용도에 맞게 가공 및 합금을 제조하는 전 과정을 통틀어 연구하는 학문	금속의 성질과 처리 방법	금속의 성질, 구조, 처리 방법 등을 연구하는 학문
1192	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	크롬	chromium		ㅇ 원자번호 24번, 질량 52.00, 자연에서 21번째로 많이 존재하는 원소이며 산화상태는 -2, -1, +1, +2, +3, +4, +5, +6로 다양하게 존재. 미량 무기질로써 포도당 항상성과 지질 대사에 필요하며 부족한 경우 고혈당, 혈중 인슐린 농도 상승 등의 결핍증을 일으 킴. 수체에서 이동성이 좋은 6가크롬은 발암물질로 알려져 있 으며 여러 색깔의 안료, 산화제, 도금 등의 용도로 활용	금속 원소	금속 원소로, 다양한 산업에서 사용됨
1193	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	비소	arsenic		ㅇ 원자번호 33번, 질량 74.92, 산화상태는 +3, +5로 다양하게 존재. 주로 황화물 형태로 여러 광물과 결합되어 관찰되며, 산업용으로 합성된 비소 및 비소화합물은 비상(砒霜), 살충제, 목재방부제, 제초제 등으로 활용됨. 대부분의 비소 화합물은 독성이 크고, 인도, 방글라 데시 등 일부 국가에서 심각한 환경오염원으로 작용	비금속 원소	비금속 원소로, 독성이 강함
1194	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	셀리늄	selenium		ㅇ 원자번호 34번, 질량 78.96, 산화상태는 -2, +4, +6으로 다양하게 존재. 미량으로 항산화와 면역기능을 높이나, 과 량 증가는 이차성 독성으로 작용	비금속 원소	비금속 원소로, 생물학적 역할을 함
1195	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	카드뮴	cadmium		ㅇ 원자번호 48번, 질량 112.41, 산화상태는 +2로 존재하며 자연계에서 대체로 +2의 형태로 존재. 니켈-카드뮴 2차전지의 음극으로 활용되며, 그 외에도 안료, 도금, 합금제 조, 광전지 등에 다양하게 활용됨. 사람에게 독성이 매우 크며 신체에 들어오면 간이나 신장에 축적되어 생체능축을 일으키며 골절, 신장손 상, 고혈압, 암 등의 질환을 일으킴. 환경오염의 우려로 니켈- 카드뮴 2차전지는 리튬전지로 점차 바뀌는 추세임	금속 원소	금속 원소로, 독성이 강함
1196	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	수은	mercury		ㅇ 원자번호 80번, 질량 200.59, 자연에서 액체로 존재 하는 유일한 금속. 표면장력이 매우 커서 쏟아지면 작은 방울 들로 잘게 나뉨. 자연상태로는 대부분 화합물로 발견됨. 수은 은 독성이 매우 크고, 피부와 점막을 통해 흡수될 수 있으며 증기를 마시면 미나마타병과 같은 수은 중독을 일으킴. 가장 독성이 높은 화합물로는 이메틸수은과 메틸수은이 알려져 있 으며 생물농축이 일어나 증축시켜 전염의 태아의 신경독성을	금속 원소	금속 원소로, 액체 상태로 존재함

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1197	CL04	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	지하수/지표수 중 금속	우라늄	uranium		○ 원자번호 92번, 밀도 19.1 g/cm3, 자연적으로 존재하는 원소 중 원자번호가 가장 큰 원소임. 염산과 질산에 용해되며, 고온 가루 형태일 때는 산물과도 반응함. 모든 우라늄 동위원소는 불안정하여 방사성을 가지며, 자연계에서 흔하게 발견되는 동위원소로는 U-238, U-235가 있음. 공학적 용도로 우라늄(U-238)은 원자로의 핵반응을 통해 플루토늄(Pu-239)으로 분화하며 이를 원자력 발전과 무기로 활용하는데 초점이 맞추어져 있음. 수체에 포함된 우라늄은 신체에 들어오면 우라닐이온(UO22+)이 되고 이것이 뼈, 신장, 간 등의 조직에 축적되어 생체의 기능을 저하시킬 수 있어 수질검사항준 항목으로 분류	방사성 금속 원소	방사성 금속 원소로, 핵연료로 사용됨
1198	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	지하수용도별수질항목	Groundwater Quality Items by Use			지하수의 용도에 따라 필요한 수질 항목	음용수, 생활용수, 농업용수, 공업용수 등 각 용도에 맞는 수질 기준
1199	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	주요이온 및 미량원소항목	Major Ions and Trace Elements			물에 존재하는 주요 이온과 미량 원소	나트륨, 칼슘, 마그네슘 등의 주요 이온과 철, 망간 등의 미량 원소
1200	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	유기화합물항목	Organic Compounds			탄소를 포함한 화합물	메테인, 에탄, 벤젠 등의 다양한 유기 화합물
1201	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	중금속항목	Heavy Metals			비중이 큰 금속 원소	납, 수은, 카드뮴 등의 독성이 강한 금속
1202	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	용존이온	Dissolved Ions			물에 녹아 있는 이온	수소이온, 나트륨이온, 칼슘이온 등
1203	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	음용수	Drinking Water			마실 수 있는 물	사람이 섭취할 수 있는 깨끗한 물
1204	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	생활용수	Domestic Water			일상생활에 쓰이는 물	가정에서 사용하는 물, 세탁, 청소 등에 사용
1205	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	농어업용수	Agricultural and Fisheries Water			농업 및 어업에 사용되는 물	농작물 재배와 어업 활동에 필요한 물
1206	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	공업용수	Industrial Water			공업 생산에 사용되는 물	공장 및 산업 활동에 필요한 물
1207	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	지하수온	Groundwater Temperature			지하수의 온도	지열에 의해 데워진 지하수의 온도
1208	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	pH	pH			수소이온 농도를 나타내는 지표	물의 산성, 중성, 염기성을 나타내는 값
1209	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	전기전도도	Electrical conductivity			물의 전기 전도 능력	물에 녹아 있는 이온의 농도를 측정
1210	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	용존산소	Dissolved Oxygen			물에 녹아 있는 산소	물 속에 존재하는 산소의 양
1211	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	점오염원	Point Source Pollution			특정 지점에서 발생하는 오염원	공장, 하수처리장 등에서 발생하는 오염
1212	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	비점오염원	Non-Point Source Pollution			특정 지점이 아닌 여러 곳에서 발생하는 오염원	농지, 도시 지역 등에서 발생하는 오염
1213	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	이온분석	Ion Analysis			물 속 이온의 분석	물에 포함된 다양한 이온의 농도를 분석
1214	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	막필터	membrane filter			미세한 입자를 걸러내는 필터	물 속의 미세한 입자와 미생물을 제거
1215	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	미생물분석	Microbial Analysis			물 속 미생물의 분석	물에 존재하는 다양한 미생물의 종류와 수를 분석
1216	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	DNA추출	DNA Extraction			DNA를 추출하는 과정	생물체에서 DNA를 분리하고 정제
1217	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	염기서열 분석	Sequencing			DNA의 염기서열을 분석	DNA의 염기서열을 읽어내는 과정
1218	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	불소	Fluoride			물 속에 존재하는 불소	치아 건강에 중요한 역할을 하는 원소
1219	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	반상치	Mottled Teeth			불소 과다 섭취로 인한 치아의 반점	치아에 나타나는 흰색 또는 갈색 반점
1220	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	토지이용도	Land Use			토지의 이용 현황	농업, 주거, 상업 등 다양한 용도로 사용되는 토지
1221	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	질산화 반응	Nitrification			암모니아가 질산으로 변하는 과정	미생물에 의해 암모니아가 질산으로 산화

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명_간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명_상세형(Chat GPT/Copilot)
1222	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	총대장균군	Total Coligorms		수질환경, 수역이나 토양으로부터 인공적으로 생성된 가스 또는 산을 발생하는 모든 호기성 또는 통성 혐기성균을 의미. '총대장균군수/100 mL'로 표기하며, 반올림하여 유효숫자 2자리로 표기. 대장균군은 자연환경에서도 발견되지만 일반적으로 항온동물의 분변에 대량으로 존재하며 음식이나 식수의 미생물학적 오염 정도를 나타내는 중요한 지표성균으로 이용. 이질, 장티푸스, 살모넬라 같은 병원성 미생물이 존재할 위험성이 높음	물 속에 존재하는 대장균군	물의 오염도를 나타내는 지표
1223	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	분원성 대장균군	Fecal Coliforms		간균으로서 44.5 ℃에서 락토스를 분해하여 가스 또는 산을 발생하는 모든 호기성 또는 통성 혐기성균을 뜻함. 수질이 양호한 경우, 검출되는 분원성대장균 군수가 일반적으로 낮으므로 모든 집락을 다 계수하여 표기. 분변에서 오염되어 검출되는 것으로 이 자체는 심각한 병원성 문제는 없으나, 병원성균이나 기생충, 병원성 바이러스 등이 존재할 가능성이 있다는 경우 의심	분변에 의해 오염된 대장균군	사람이나 동물의 분변에 의해 오염된 대장균
1224	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	대장균	Escherichia coli		그람 음성, 무아포정의 간균으로 총글루쿠론산 분해효소(β-glucuronidase)의 활성을 가진 모든 호기성 또는 통성 혐기성균을 말함. 총대장균군, 분원성 대장균군보다 분변오염에 대한 특이성이 높아 가장 신뢰할 수 있는 분변오염의 지표임. 수돗되지 않은 조건에서는 환경에 상시 존재가능	물 속에 존재하는 대장균	물의 오염도를 나타내는 지표
1225	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	다이아지논	Diazinon		수 환경에서 1959년경부터 사용된 유기인계 살충제 중역. 유기용매에 쉽게 녹는 성질을 가지며 순수한 다이아지논은 무색 무취의 액체이나 공업용은 자극성의 냄새가 나는 담황색 액체임. 농경지 및 토양의 유출수, 침출수에서 배출되는 것으로 보고됨. 난분해성으로 콜린에스테라아제의 활성을 저해하고, 신경계에 영향을 미침	살충제의 일종	농업에서 해충을 제거하기 위해 사용
1226	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	파라티온	Parathion		유기인계 살충제로서 비 아라성종의 독성에 저항되며, 마늘 냄새와 같은 독특한 향이 나고 제조 과정이나 제품의 사용과정에서 배출됨. 강산화제와 반응하지 않으며, 염기 또는 부식성용액에는 서서히 반응하고, 물과는 천천히 반응함. 수생생물에 대한 독성이 강하고, 급성 노출 시 신경계 장애, 호흡부전, 부종 등의 증상을 유발	살충제의 일종	농업에서 해충을 제거하기 위해 사용
1227	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	페니트로티온	Fenitrothion		유기인계 살충제. 파라티온의 수질오염과 독성문제가 대두되자 이를 대체하고자 활용되는 살충제. 황갈색으로 특유의 냄새가 나고 물에는 녹지 않으나 대부분의 유기용매에 녹음. 인체에 들어온 페니트로티온은 24시간 이내에 소변으로 배출되는 것으로 보고되고 있음. 급성독성은 알려진 바 없으나, 만성독성의 경우 권태감, 두통, 현기증 등의 증상이 나타나는 것으로 알려져 있음	살충제의 일종	농업에서 해충을 제거하기 위해 사용
1228	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	카바릴	Carbaryl		항 아세틸콜린, 파라티온, 페니트로티온과 더불어 대표적으로 검출되는 농약성분으로 이를 항목은 기체크로마토 그래프 질량분석법을 통해 측정. 농작물 방제용 살충제 혹은 제초제로 사용되며 농경지와 토양의 유출수에서 배출됨. 흡입 시 유독하며, 연수기, 인공적인 독의 흡수, 소화통을 통해서만 흡수됨	살충제의 일종	농업에서 해충을 제거하기 위해 사용
1229	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	트리클로로에탄	Trichloroethane		무색, 무취, 휘발성이 높고 불에 잘 타는 무극성 유액무용한 비독성 액체이며 특유의 달콤한 향기가 있음. 화학 반응시 유기 용매로 많이 사용하고, 소화기, 냉매, 드라이클리닝 용매, 소화기, 구충제 등으로 사용됨. 환경오염에 대한 규제 등으로 생산 및 사용이 1980년대 이후 감소하는 추세를 보임. 흡입시 신경계, 간, 신장 등의 퇴화 현상을 촉진하며, 발암 물질로 취급되며, 한국과 미국에서는 판매 금지된 시약임	유기용제의 일종	산업용 세척제, 용매로 사용
1230	CL05	시료및시료분석데이터	지하수/지표수	용도별수질분석항목	사염화탄소	Carbon Tetrachloride		무색, 무취, 휘발성이 높고 불에 잘 타는 무극성 유액무용한 비독성 액체이며 특유의 달콤한 향기가 있음. 화학 반응시 유기 용매로 많이 사용하고, 소화기, 냉매, 드라이클리닝 용매, 소화기, 구충제 등으로 사용됨. 환경오염에 대한 규제 등으로 생산 및 사용이 1980년대 이후 감소하는 추세를 보임. 흡입시 신경계, 간, 신장 등의 퇴화 현상을 촉진하며, 발암 물질로 취급되며, 한국과 미국에서는 판매 금지된 시약임	유기용제의 일종	산업용 용매, 냉각제로 사용
1231	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	인공화합물	Artificial Compound		인공적으로 합성된 화합물	인위적으로 합성된 화합물	자연에서 발견되지 않고 인위적으로 합성된 화합물

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1232	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	금속기반 인공화합물	Metal based materials		◦ 물리화학적인 합성 방법을 통해 기존 금속 물질과는 다른 형태 및 화학적 구조로 생성된 한 가지 이상의 금속원소들로 구성된 결합 화합물	금속을 기반으로 한 인공 화합물	금속 원소를 주성분으로 하여 합성된 화합물
1233	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	탄소기반 인공화합물	Carbon based materials		◦ 기본 구조가 셀룰로오스, 탄닌, 리그닌, 단백질, 지질, 탄수화물 등으로 이루어진 전구물질을 주로 생화학적 또는 열화학적 방법을 통해 제조되는 탄소 물질	탄소를 기반으로 한 인공 화합물	탄소 원소를 주성분으로 하여 합성된 화합물
1234	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	혼합 인공화합물	Mixed Artificial Compound			여러 원소가 혼합된 인공 화합물	두 가지 이상의 원소가 혼합되어 합성된 화합물
1235	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	공극 결합	vacancy			물질 내의 빈 공간 결합	물질 내부에 존재하는 빈 공간이나 결합
1236	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	개질 첨가제	Modification Additive			물질의 성질을 개질하는 첨가제	물질의 물리적, 화학적 성질을 개질하기 위해 첨가되는 물질
1237	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	금속 산화물	Metal Oxide			금속과 산소가 결합한 화합물	금속 원소와 산소가 결합하여 형성된 화합물
1238	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	금속 복합체	metal complex			금속과 다른 물질이 결합한 복합체	금속과 비금속 물질이 결합하여 형성된 복합체
1239	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	화학종 전환	Chemical Species Conversion			화학종의 변환 과정	한 화학종이 다른 화학종으로 변환되는 과정
1240	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	주사전자현미경	Scanning electronic microscopy		◦ 주대 1 mm 이하의 작은 물질의 표면 형태를 관찰할 때 사용하는 분석 기기로 전자선을 시료면 위에 주사(scanning)할 때 시료에서 발생하는 여러 가지 신호 중 발생 확률이 가장 많은 이차전자(secondary electron) 또는 반사전자(back scattered electron)를 검출	고해상도 전자 현미경	전자 빔을 이용하여 시료의 표면을 고해상도로 관찰하는 현미경
1241	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	전자 투과 현미경	Transmission electron microscope			전자 빔을 이용한 현미경	전자 빔을 시료에 투과시켜 내부 구조를 관찰하는 현미경
1242	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	에너지 분산 X-선 분광법	Energy dispersive X-ray spectroscopy		◦ 시료에서 방출되는 특정 X-선을 검출하여 물질의 화학적 조성을 분석하는 기법으로 직경이 1나노미터 만큼 작은 영역에서 공간적으로 분해된 원소 분석이 가능함. 개별 점 또는 이미지 영역에서 요소 측면 분포를 매칭할 수 있는 특징을 지님 ◦ 결정질 화합물을 정성적으로 확인하는 분석 방법으로 시료를 구성하는 결정성 물질 구조 정보를 획득하는 데 활용 가능함	X-선을 이용한 원소 분석법	X-선을 이용하여 시료 내 원소의 종류와 농도를 분석하는 방법
1243	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	X-선 회절	X-ray diffraction			X-선을 이용한 결정 구조 분석법	X-선을 시료에 조사하여 결정 구조를 분석하는 방법
1244	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	X-선 광전자 분광법	X-ray photoelectron spectroscopy		◦ Binding energy spectrum 으로 분석 부위에서 검출된 원소와 원소 간 화학적 결합 형태를 확인하는 분석 방법 ◦ 특정 가스를 흡/탈착시켜 부분 압력별 흡착량을 측정함으로써 시료의 비표면적 및 기공 크기 분포를 계산하는 분석 방법	X-선을 이용한 표면 분석법	X-선을 이용하여 시료 표면의 화학적 성분을 분석하는 방법
1245	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	비표면적 분석	Brunauer Emmett Teller			물질의 비표면적을 분석하는 방법	물질의 단위 질량당 비표면적을 측정하여 분석하는 방법
1246	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	핵자기 공명 분석	Nuclear magnetic resonance		◦ 시료의 원자핵의 회전을 RF(라디오 주파수) 공명을 통하여 측정하는 분광 분석 방법	핵자기 공명을 이용한 분석법	핵자기 공명을 이용하여 물질의 구조와 성질을 분석하는 방법
1247	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	라디오 주파수	RF 공명			전자기파의 주파수 범위	전자기파의 주파수 범위 중 라디오 주파수 대역
1248	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	XRD 라이브러리	XRD Library			X-선 회절 데이터베이스	X-선 회절 패턴을 저장한 데이터베이스
1249	CR01	시료및시료분석데이터	인공화합물	인공화합물	JCPDS 카드 번호	JCPDS Card Number			X-선 회절 데이터베이스 번호	X-선 회절 패턴을 식별하기 위한 데이터베이스 번호
1250	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	기타 인공화합물	Other Artificial Compounds			기타 인위적으로 합성된 화합물	위에 언급되지 않은 다양한 인공 화합물
1251	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	고체 표면	Solid Surface			고체 물질의 표면	고체 물질의 외부 표면
1252	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	전이층	transition layer			두 물질 사이의 전이 영역	두 물질이 접촉하는 경계에서 나타나는 전이 영역
1253	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	고체 표면 분광학적 분석법	Solid Surface Spectroscopic Analysis			고체 표면의 분광학적 분석법	고체 표면의 화학적 성분과 구조를 분광학적으로 분석하는 방법
1254	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	핵자기 공명법	Nuclear Magnetic Resonance			핵자기 공명을 이용한 분석법	핵자기 공명을 이용하여 물질의 구조와 성질을 분석하는 방법
1255	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	적외선 분광법	Infrared Spectroscopy			적외선을 이용한 분석법	적외선을 이용하여 물질의 화학적 성분을 분석하는 방법
1256	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	라만 분석법	Raman spectroscopy			라만 산란을 이용한 분석법	라만 산란을 이용하여 물질의 화학적 성분을 분석하는 방법
1257	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	X-선 분광법	X-ray Spectroscopy			X-선을 이용한 분석법	X-선을 이용하여 물질의 화학적 성분을 분석하는 방법
1258	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	전자기파 스펙트럼	Electromagnetic Spectrum			전자기파의 스펙트럼	전자기파의 파장과 주파수 범위를 나타내는 스펙트럼
1259	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	Advanced Light Source	Advanced Light Source			고급 광원	고에너지 광원을 이용한 분석 장비
1260	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	X-선회절	X-ray diffraction		◦ 결정질 화합물을 정성적으로 확인하는 분석 방법으로 시료를 구성하는 결정성 물질 구조 정보를 획득하는 데 활용 가능함	X-선을 이용한 결정 구조 분석법	X-선을 시료에 조사하여 결정 구조를 분석하는 방법
1261	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	광전자분광법	X-ray Photoelectron Spectroscopy		◦ Binding energy spectrum 으로 분석 부위에서 검출된 원소와 원소 간 화학적 결합 형태를 확인하는 분석 방법	광전자를 이용한 분석법	광전자를 이용하여 물질의 화학적 성분을 분석하는 방법
1262	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	유기반도체 물질	Organic Semiconductor Material			유기 화합물로 구성된 반도체 물질	유기 화합물로 구성된 반도체 물질로, 전자 소자에 사용됨
1263	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	발광소자	Light Emitting Device			빛을 방출하는 소자	전기 에너지를 빛으로 변환하여 방출하는 소자
1264	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	박막트랜지스터	Thin Film Transistor (TFT)			박막으로 이루어진 트랜지스터	박막으로 구성된 트랜지스터로, 디스플레이 등에 사용됨
1265	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	태양전지	Solar Cell			태양 에너지를 전기로 변환하는 장치	태양광을 전기 에너지로 변환하는 장치
1266	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	다층 박막구조	Multilayer Thin Film Structure			여러 층으로 이루어진 박막 구조	여러 층의 박막으로 구성된 구조로, 다양한 전자 소자에 사용됨
1267	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	X선 흡수분광법	X-ray Absorption Spectroscopy			X-선을 이용한 흡수 분석법	X-선을 이용하여 물질의 흡수 특성을 분석하는 방법
1268	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	X선 발산분광법	X-ray Emission Spectroscopy			X-선을 이용한 발산 분석법	X-선을 이용하여 물질의 발산 특성을 분석하는 방법
1269	CR00	시료및시료분석데이터	인공화합물	기타 인공화합물	에너지 분산 X-선 분광법	Energy dispersive X-ray spectroscopy		◦ 시료에서 방출되는 특정 X-선을 검출하여 물질의 화학적 조성을 분석하는 기법으로 직경이 1나노미터 만큼 작은 영역에서 공간적으로 분해된 원소 분석이 가능함. 개별 점 또는 이미지 영역에서 요소 측면 분포를 매칭할 수 있는 특징을 지님	X-선을 이용한 원소 분석법	X-선을 이용하여 시료 내 원소의 종류와 농도를 분석하는 방법

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1270	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지질도	Geological Map		○ 지표에 분포하는 암석과 지질구조 특성을 다양한 색상, 기호, 심볼 등을 사용하여 도식화한 도면	지질학적 특징을 나타낸 지도	특정 지역의 암석, 지층, 지질 구조 등을 시각적으로 표현한 지도
1271	DA01	지도자료	지도자료	지질도	암석 단위	Lithological Units			지질학적 단위로 구분된 암석	특정 지질학적 특성을 가진 암석의 집합체
1272	DA01	지도자료	지도자료	지질도	암층서	Lithostratigraphy			지층의 배열을 나타낸 도표	지층의 순서와 관계를 시각적으로 나타낸 도표
1273	DA01	지도자료	지도자료	지질도	시층서	Biostratigraphy			지질 시대를 기준으로 한 지층의 배열	지질 시대에 따른 지층의 순서와 관계를 연구하는 학문
1274	DA01	지도자료	지도자료	지질도	연대층서	Chronostratigraphy			지질 시대를 측정하는 학문	암석과 지층의 절대 연대를 측정하여 지질 시대를 결정하는 학문
1275	DA01	지도자료	지도자료	지질도	탄천지질도	Coal Geological Map			탄천 지역의 지질을 나타낸 지도	탄천 지역의 암석, 지층, 지질 구조 등을 시각적으로 표현한 지도
1276	DA01	지도자료	지도자료	지질도	응용지질도	Applied Geological Map			특정 목적을 위한 지질도	자원 탐사, 환경 조사 등 특정 목적을 위해 제작된 지질도
1277	DA01	지도자료	지도자료	지질도	수리지질도	Hydrogeological Map			지하수와 관련된 지질도	지하수의 분포, 이동 경로 등을 나타낸 지도
1278	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지체구조도	Structural Geology Map			지질 구조를 나타낸 지도	단층, 습곡 등 지질 구조를 시각적으로 표현한 지도
1279	DA01	지도자료	지도자료	지질도	수치지질도	Digital Geological Map		○ GIS (지리정보시스템)를 이용하여, 지질도에 표시된 속성을 공간객체, 속성정보, 좌표정보 등의 공간 데이터베이스로 수치화하여 작성한 도면	디지털 형식의 지질도	컴퓨터를 이용해 제작된 지질도
1280	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지질단면도	Geological Cross Section		○ 지하에 분포하는 암석의 형태, 상호관계, 지질구조 등을 수직면 위에 투영하여 표현한 그림	지질 단면을 나타낸 도표	지층의 수직 단면을 시각적으로 표현한 도표
1281	DA01	지도자료	지도자료	지질도	디지털지질도	Digital Geologic Map			디지털 형식의 지질도	컴퓨터를 이용해 제작된 지질도
1282	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지형도	Topographic Map			지형을 나타낸 지도	지형의 높낮이, 지형적 특징 등을 시각적으로 표현한 지도
1283	DA01	지도자료	지도자료	지질도	수치지형도	Digital Elevation Model (DEM)			디지털 형식의 지형도	컴퓨터를 이용해 제작된 지형도
1284	DA01	지도자료	지도자료	지질도	진북	True North			지구의 북극을 가리키는 방향	지구의 자전축이 지나는 북극을 가리키는 방향
1285	DA01	지도자료	지도자료	지질도	자북	Magnetic North			자석이 가리키는 북쪽 방향	지구 자기장이 가리키는 북쪽 방향
1286	DA01	지도자료	지도자료	지질도	GPS	GPS (Global Positioning System)			위성 위치 확인 시스템	위성을 이용해 지구상의 위치를 정확히 측정하는 시스템
1287	DA01	지도자료	지도자료	지질도	고도계	Altimeter			고도를 측정하는 기기	지표면이나 해수면으로부터의 높이를 측정하는 기기
1288	DA01	지도자료	지도자료	지질도	Rock Color Chart	Rock Color Chart			암석의 색상을 비교하는 도구	암석의 색상을 표준화된 색상표와 비교하는 도구
1289	DA01	지도자료	지도자료	지질도	Grain-size Chart	Grain-size Chart			암자의 크기를 비교하는 도구	암석이나 퇴적물의 입자 크기를 표준화된 크기표와 비교하는 도구
1290	DA01	지도자료	지도자료	지질도	Rock Classification Chart	Rock Classification Chart			암석을 분류하는 도구	암석의 종류를 표준화된 분류표와 비교하는 도구
1291	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지질조사용 해머	geological hammer			지질 조사에 사용하는 해머	암석을 깨거나 샘플을 채취할 때 사용하는 해머
1292	DA01	지도자료	지도자료	지질도	나침판	clinometer			방향을 측정하는 기기	자북을 기준으로 방향을 측정하는 기기
1293	DA01	지도자료	지도자료	지질도	clinocompass	clinocompass			경사와 방향을 측정하는 기기	경사와 방향을 동시에 측정할 수 있는 나침판
1294	DA01	지도자료	지도자료	지질도	Brunton-type Compass	Brunton-type Compass			브런트형 나침판	지질 조사에 특화된 브런트형 나침판
1295	DA01	지도자료	지도자료	지질도	Silver-type Compass	Silver-type Compass			실버형 나침판	일반적인 실버형 나침판
1296	DA01	지도자료	지도자료	지질도	트래버스 매핑	Traverse Mapping			지질 조사 방법 중 하나	일정한 경로를 따라 이동하며 지질 조사를 수행하는 방법
1297	DA01	지도자료	지도자료	지질도	직선 트래버스 매핑	linear traverse mapping			직선 경로를 따라 수행하는 지질 조사	직선 경로를 따라 이동하며 지질 조사를 수행하는 방법
1298	DA01	지도자료	지도자료	지질도	폐곡선형 컴퍼스 매핑	closed compass mapping			폐곡선을 따라 수행하는 지질 조사	폐곡선을 따라 이동하며 지질 조사를 수행하는 방법
1299	DA01	지도자료	지도자료	지질도	경계추적매핑	Contact Mapping			지질 경계를 추적하는 조사 방법	지질 경계를 따라 이동하며 지질 조사를 수행하는 방법
1300	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지질경계	Geological Boundary		○ 암석단위의 경계	지질 단위 간의 경계	서로 다른 지질 단위가 만나는 경계
1301	DA01	지도자료	지도자료	지질도	확정경계	Confirmed Boundary			명확히 확인된 지질 경계	현장 조사 등을 통해 명확히 확인된 지질 경계
1302	DA01	지도자료	지도자료	지질도	추론경계	Inferred Boundary			지질 자료를 바탕으로 추론된 지질 경계	지질 자료를 바탕으로 추론된 지질 경계
1303	DA01	지도자료	지도자료	지질도	노두매핑	Exposure Mapping			노두를 중심으로 한 지질 조사	노두를 중심으로 지질 조사를 수행하는 방법
1304	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지형적 매핑	Feature Mapping			지형을 중심으로 한 지질 조사	지형을 중심으로 지질 조사를 수행하는 방법
1305	DA01	지도자료	지도자료	지질도	핸드오거	hand auger			손으로 사용하는 시추기	손으로 돌려서 사용하는 소형 시추기
1306	DA01	지도자료	지도자료	지질도	조사도면	Field map			조사 결과를 나타낸 도면	지질 조사 결과를 시각적으로 표현한 도면
1307	DA01	지도자료	지도자료	지질도	야장	Fieldnote			현장 조사 기록용 노트	현장에서 지질 조사 내용을 기록하는 노트
1308	DA01	지도자료	지도자료	지질도	노두	outcrop		○ 암체가 토양이나 식생으로 덮이지 않고 지표에 노출된 부분	지표에 드러난 암석	지표에 드러난 암석이나 지층
1309	DA01	지도자료	지도자료	지질도	지질범례	legend		○ 지질도에 색상과 심볼로 표현한 암체를 시대 순으로 나열하여, 각각의 암석명, 시대, 구성물질, 특징, 각 암석간의 접촉 관계(정합, 부정합, 관입 등) 등을 간략하게 함축적으로 표시한 그림	지질도의 범례	지질도에 사용된 기호와 색상의 의미를 설명한 범례
1310	DA01	지도자료	지도자료	지질도	주향	Strike		○ 주향은 해당 면구조와 수평면(즉, 수평에 수직한 가정의 해수면)이 만나는 교선(주향선, strike line)의 방향을 의미하며, 이 교선과 북쪽방향(진북)이 이루는 각도를 정의	지층의 수평 방향	지층이 지표와 만나는 선의 방향
1311	DA01	지도자료	지도자료	지질도	경사	Dip		○ 경사는 면구조가 기울어진 정도를 의미하며, 면구조와 수평면이 이루는 각도로 정의. 경사방향(dip direction)은 주향선과 수직을 이루는 면구조 위의 직선이 가리키는 방향	지층의 기울기	지층이 수평면과 이루는 각도
1312	DA01	지도자료	지도자료	지질도	선형구조	Linear Structure		○ 지형도에서 선형으로 표시할 수 있는 모든 구조(지질경계, 암맥, 전단대, 단층 등)를 의미하며, 특히 단층과 절리와 같은 단열구조의 위치와 방향이 매우 잘 일치함	선형 지질 구조	단층, 습곡 등 선형으로 나타나는 지질 구조
1313	DA01	지도자료	지도자료	지질도	침강각	Sedimentation angle			지층이 침강하는 각도	지층이 침강하는 각도로, 지층의 경사와 관련된 각도입니다.
1314	DA01	지도자료	지도자료	지질도	피치각	Pitch angle			지층의 경사각	지층의 경사각으로, 지층이 기울어진 정도를 나타냅니다.
1315	DA01	지도자료	지도자료	지질도	Stereonets	Stereonets			지질 구조를 2D로 나타내는 도구	지질 구조를 2D로 나타내는 도구로, 주로 지질학에서 사용됩니다.
1316	DA01	지도자료	지도자료	지질도	면구조	Face Structure			지층의 주향과 경사	지층의 주향과 경사를 나타내는 구조입니다.
1317	DA01	지도자료	지도자료	지질도	습곡축	Fold Axis			습곡의 축	습곡의 축으로, 지층이 휘어진 중심선을 나타냅니다.
1318	DA01	지도자료	지도자료	지질도	광물신장선구조	Mineral Stretching Lineation			광물이 신장된 방향	광물이 신장된 방향으로, 변성작용에 의해 형성됩니다.

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1319	DA01	지도자료	지도자료	지질도	고수류 방향	Paleocurrent Direction			고대 수류의 방향	고대 수류의 방향으로, 퇴적암의 형성 당시 수류의 방향을 나타냅니다.
1320	DA01	지도자료	지도자료	지질도	암석의 분대	Rock Unit			암석의 구분 단위	암석의 구분 단위로, 지질도에서 암석을 구분하는 기준입니다.
1321	DA01	지도자료	지도자료	지질도	건층	key bed			건조한 지층	건조한 지층으로, 수분이 없는 지층을 나타냅니다.
1322	DA01	지도자료	지도자료	지질도	맞물린 경계	interlocking Boundaries			맞물린 경계	맞물린 경계로, 두 지층이 맞물려 있는 경계를 나타냅니다.
1323	DA01	지도자료	지도자료	지질도	결정질암	Crystalline Rock			결정질 구조를 가진 암석	결정질 구조를 가진 암석으로, 주로 화성암과 변성암이 해당됩니다.
1324	DA01	지도자료	지도자료	지질도	변성작용	Metamorphism			암석의 변형 과정	암석의 변형 과정으로, 고온과 고압에 의해 암석이 변형되는 과정을 나타냅니다.
1325	DA01	지도자료	지도자료	지질도	광물반정	Phenocryst			큰 결정이 포함된 암석	큰 결정이 포함된 암석으로, 주로 화성암에서 발견됩니다.
1326	DA01	지도자료	지도자료	지질도	layering	Layering			지층의 층상 구조	지층의 층상 구조로, 지층이 여러 층으로 이루어진 구조를 나타냅니다.
1327	DA01	지도자료	지도자료	지질도	암체의 산상	Rock Mass			암체의 형태	암체의 형태로, 암석이 모여 있는 형태를 나타냅니다.
1328	DA01	지도자료	지도자료	지질도	암맥	Dike			암석의 수직 관입체	암석의 수직 관입체로, 마그마가 지층을 관입하여 형성된 구조입니다.
1329	DA01	지도자료	지도자료	지질도	sill	Sill			암석의 수평 관입체	암석의 수평 관입체로, 마그마가 지층을 수평으로 관입하여 형성된 구조입니다.
1330	DA01	지도자료	지도자료	지질도	접촉변성작용	Contact Metamorphism			접촉에 의한 변성작용	접촉에 의한 변성작용으로, 마그마와 접촉한 암석이 변형되는 과정을 나타냅니다.
1331	DA01	지도자료	지도자료	지질도	광역변성작용	Regional Metamorphism			광역적인 변성작용	광역적인 변성작용으로, 넓은 지역에 걸쳐 암석이 변형되는 과정을 나타냅니다.
1332	DA01	지도자료	지도자료	지질도	변형작용	Deformation			암석의 변형 과정	암석의 변형 과정으로, 지각 변동에 의해 암석이 변형되는 과정을 나타냅니다.
1333	DA01	지도자료	지도자료	지질도	magmatic foliation	Magmatic Foliation			마그마의 엽리 구조	마그마의 엽리 구조로, 마그마가 냉각되면서 형성된 엽리 구조를 나타냅니다.
1334	DA01	지도자료	지도자료	지질도	magmatic layering	Magmatic Layering			마그마의 층상 구조	마그마의 층상 구조로, 마그마가 냉각되면서 형성된 층상 구조를 나타냅니다.
1335	DA01	지도자료	지도자료	지질도	응결절리	cooling joints			암석의 응결에 의한 절리	암석의 응결에 의한 절리로, 암석이 냉각되면서 형성된 절리를 나타냅니다.
1336	DA01	지도자료	지도자료	지질도	화석	Fossil			고대 생물의 흔적	고대 생물의 흔적으로, 지층에서 발견되는 생물의 화석을 나타냅니다.
1337	DA01	지도자료	지도자료	지질도	단층	fault		◦ 응력에 의하여 암체가 절단되어 상대적인 변위를 갖는 구조	지층의 단층	지층의 단층으로, 지각 변동에 의해 지층이 끊어진 구조를 나타냅니다.
1338	DA01	지도자료	지도자료	지질도	층리	Bedding		◦ 퇴적암에서 나타나는 광물의 조성, 입자의 모양과 크기에 따라 만들어지는 층 모양의 배열 ◦ 암석이 변형작용을 받아 운모와 같은 판상광물이 평행하게 배열한 판상구조	지층의 층상 구조	지층의 층상 구조로, 지층이 여러 층으로 이루어진 구조를 나타냅니다.
1339	DA01	지도자료	지도자료	지질도	엽리	Foliation			암석의 엽리 구조	암석의 엽리 구조로, 변형작용에 의해 형성된 엽리 구조를 나타냅니다.
1340	DA01	지도자료	지도자료	지질도	사층리	Cross Bedding			지층의 교차 층리	지층의 교차 층리로, 지층이 교차하여 형성된 층리를 나타냅니다.
1341	DA01	지도자료	지도자료	지질도	scale-bar	Scale-bar			지질도의 축척 막대	지질도의 축척 막대로, 지질도의 축척을 나타내는 막대입니다.
1342	DA01	지도자료	지도자료	지질도	정향시료	oriented samples			정향된 시료	정향된 시료로, 지질 구조를 분석하기 위해 정향된 시료를 나타냅니다.
1343	DA01	지도자료	지도자료	지질도	층서	stratigraphy		◦ 지층간의 지질연대적 형성 순서이며, 주로 퇴적암과 화산암에서 생층서, 암층서, 연대층서로 쌓인 순서(층서)를 정립	지층의 층서	지층의 층서로, 지층의 순서를 나타냅니다.
1344	DA01	지도자료	지도자료	지질도	자력계	Magnetometer			자력을 측정하는 기기	자력을 측정하는 기기로, 지질 탐사에 사용됩니다.
1345	DA01	지도자료	지도자료	지질도	중력계	Gravity meter			중력을 측정하는 기기	중력을 측정하는 기기로, 지질 탐사에 사용됩니다.
1346	DA01	지도자료	지도자료	지질도	휴대용 XRF	Portable XRF			휴대용 X선 형광 분석기	휴대용 X선 형광 분석기로, 지질 시료의 정량을 분석하는 기기입니다.
1347	DA01	지도자료	지도자료	지질도	휴대용감마선측정기	Portable gamma-ray spectrometer			휴대용 감마선 측정기	휴대용 감마선 측정기로, 지질 시료의 방사능을 측정하는 기기입니다.
1348	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	해저퇴적물특성도	Submarine Sediment Characteristics Map			해저 퇴적물의 특성을 나타내는 지도	해저 퇴적물의 입도, 구성 성분, 분포 등을 시각적으로 표현한 지도.
1349	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	퇴적층두께분포도	Total Sediment Thickness Map			퇴적층의 총 두께를 나타내는 지도	해저 퇴적층의 두께를 등고선으로 표현하여 퇴적물의 분포와 두께를 시각적으로 나타낸 지도.
1350	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	자력이상도	Magnetic Anomaly Map			자력 이상을 나타내는 지도	지구 자기장의 이상 현상을 시각적으로 표현한 지도.
1351	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	중력이상도	Gravity Anomaly Map			중력 이상을 나타내는 지도	지구 중력장의 이상 현상을 시각적으로 표현한 지도.
1352	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	지질공학	Geotechnical Engineering			지질과 공학을 결합한 학문	지질학적 지식을 바탕으로 토목, 건설, 자원 개발 등에 적용하는 공학 분야.
1353	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	지음향학	Geoacoustics			지구의 음향 특성을 연구하는 학문	지구 내부의 음향 전파, 진동파, 음향 탐사 등을 연구하는 학문.
1354	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	지화학	Geochemistry			지구의 화학적 특성을 연구하는 학문	지구의 구성 물질, 화학적 반응, 지질 과정 등을 연구하는 학문.
1355	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	생태학	Ecology			생물과 환경의 상호작용을 연구하는 학문	생물의 분포, 풍부도, 생태계 구조와 기능 등을 연구하는 학문.
1356	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	대한민국 관할해역(영해 및 배타적경제수역)	Korea (Territorial Sea and Exclusive Economic Zone)			대한민국의 영해와 배타적 경제수역	대한민국의 주권이 미치는 해역으로, 영해와 배타적 경제수역을 포함.

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명_간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명_상세형(Chat GPT/Copilot)
1357	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	예상 관할해역(미확정 배타 적경제수역)	Expected Jurisdictional Waters (Undetermined Exclusive Economic Zone)			예상되는 대한민국의 관할 해역	아직 경계가 확정되지 않은 배타적 경제수역을 포함한 해역
1358	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	정보 가독성	Information Readability			정보의 가독성	정보가 얼마나 쉽게 읽히고 이해되는지를 나타내는 지표
1359	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	심미성	Aesthetics			미적 가치	시각적 아름다움과 디자인의 조화
1360	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	해역도	Marine Chart			해역을 나타내는 지도	해역의 지형, 수심, 항로 등을 시각적으로 표현한 지도
1361	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	광역도	regional map			광역을 나타내는 지도	넓은 지역을 시각적으로 표현한 지도
1362	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	지역도	local map			지역을 나타내는 지도	특정 지역을 시각적으로 표현한 지도
1363	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	권역도	Zonal Map			권역을 나타내는 지도	특정 권역을 시각적으로 표현한 지도
1364	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	세계측지계	World Geodetic System			세계 측지계	지구의 형상과 크기를 정의하는 좌표계
1365	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	측심자료	bathymetric data			수심 자료	해저의 수심을 측정한 데이터
1366	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	퇴적물의 유형	Sediment Type			퇴적물의 유형	해저 퇴적물의 종류와 특성을 나타내는 분류
1367	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	평균입도	mean grain size			평균 입도	퇴적물의 평균 입자 크기
1368	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	왕복주시선	Reciprocal Course Line			왕복 주시선	탐사선이 왕복하며 측정된 경로
1369	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	IGRF	International Geomagnetic Reference Field			국제 지자기 기준 모델	지구 자기장의 기준 모델
1370	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	프리에어보정	Free-air correction			프리에어 보정	중력 측정 시 고도에 따른 보정
1371	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	부우게 보정	Bouguer Correction			부우게 보정	중력 측정 시 지형 효과를 보정
1372	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	계기 보정	Instrument Correction			계기 보정	측정 장비의 오차를 보정
1373	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	조석 보정	Tidal Correction			조석 보정	중력 측정 시 조석의 영향을 보정
1374	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	위도 보정	Latitude Correction			위도 보정	중력 측정 시 위도의 영향을 보정
1375	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	지형보정	Terrain Correction			지형 보정	중력 측정 시 지형의 영향을 보정
1376	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	대기 보정	Atmospheric Correction			대기 보정	중력 측정 시 대기의 영향을 보정
1377	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	에트바스 보정	Eötvös Correction			에트바스 보정	중력 측정 시 지구 자전의 영향을 보정
1378	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	수치지도	Digital Map		o 디지털 수치화 기법을 이용하여 사전에 정의된 규정에 따 라 지도요소를 항목별로 구분하여 데이터베이스화하고 이용 목적에 따라 지도를 자유로이 변경하여 사용할 수 있도록 전 산화된 지도	수치 지도	디지털 형식으로 표현된 지도
1379	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	해저지질도	Marine geological and geophysical map		o 해안가와 해저의 퇴적물과 지층의 특성과 분포를 지질학적 관점에서 작성한 주제도		
1380	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	탐사항적도	Map of survey track lines		o 탐사선의 이동 경로와 물리탐사 기준점을 표시한 주제도. 세계측지계를 기준으로 작성	탐사 항적도	탐사선의 항적을 시각적으로 표현한 지도
1381	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	시료채취위치도	Map of sampling site		o 시료를 채취한 위치를 표시한 주제도. 세계측지계를 기 준으로 작성	시료 채취 위치도	시료 채취 지점을 시각적으로 표현한 지도
1382	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	해저지형도	Submarine topographic map or Bathymetric map		o 수심과 해저면의 굴곡을 표현한 주제도	해저 지형도	해저의 지형을 시각적으로 표현한 지도
1383	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	퇴적물특성 분포도	Sediment characteristics distribution map		o 해저면을 피복하고 있는 퇴적물의 평균 입도, 퇴적물 유형, 유기탄소량 등 다양한 특성의 분포를 표시한 주제도	퇴적물 특성 분포도	해저 퇴적물의 특성을 시각적으로 표현한 지도
1384	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	탄성파탐사 단면해석도	Seismic cross-sectional analysis diagram		o 탄성파 탐사를 활용하여 획득한 해저 지층의 기록 단면과 해석 결과를 수록한 주제도	탄성파 탐사 단면 해석도	탄성파 탐사를 통해 얻은 단면을 시각적으로 표현한 지도
1385	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	해저퇴적물 등층후도	Isopach map of the sediment deposit		o 음향기반암 위를 피복하는 퇴적층의 두께를 왕복주시선으 로 연결하여 표현한 주제도	해저 퇴적물 등층후도	해저 퇴적물의 두께를 등고선으로 표현한 지도
1386	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	자력특성 분포도	Magnetic properties distribution chart		o 등자력, 전자력, 잔여자력, 자력이상 등의 분포를 나타내는 주제도	자력 특성 분포도	지구 자기장의 특성을 시각적으로 표현한 지도
1387	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	중력특성 분포도	Gravity characteristics distribution chart		o 중력이상값의 분포를 나타내는 주제도	중력 특성 분포도	지구 중력장의 특성을 시각적으로 표현한 지도
1388	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	시료	Sample		o 해저의 지질 특성을 파악하기 위하여 조사 과정에서 획득 된 암석 또는 퇴적물과 이로부터 2차 추출된 물질	시료	연구를 위해 채취한 물질
1389	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	물리탐사측선	Survey track lines		o 물리탐사선이 이동한 경로를 시작지점, 종료지점, 관측기 조정 등을 연결하여 만든 선	물리 탐사 측선	물리 탐사를 위해 설정한 경로
1390	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	시료채취점	Location of sampling site		o 해저의 지질 특성을 파악하기 위하여 시료를 채취한 지점. 흔히 점, 선, 면 등의 상징물과 고유어 채취명 (또는 번호)이 부여됨	시료 채취점	시료를 채취한 지점
1391	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	등수심선	Iso-depth line		o 동일한 수심값을 가진 지점을 선으로 연결하여 만든 선	해저의 동일한 수심을 연결한 선	해양지도에서 같은 깊이를 가진 지점들을 연결하여 표시한 선으로, 해저의 형태와 경사를 나타내는 데 사용된다.
1392	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	등자력선	Isomagnetic line		o 동일한 자력값을 가진 지점을 선으로 연결하여 만든 선	지구상에서 동일한 자기 감각을 보이는 선	지구 자기장의 특정 강도를 가진 지점들을 연결하는 선으로, 자기 북 극과 자기 남극 사이의 방향을 나타냅니다.
1393	DA02	지도자료	지도자료	해저지질도	등자력이상선	Isomagnetic anomaly line		o 동일한 자력이상값을 가진 지점을 선으로 연결하여 만든 선	정상적인 자기장과 다른 값을 보이는 영역	지구의 자기장에서 예상치 못한 편차를 보여주는 영역으로서, 이러 한 이상은 해저에 있는 암석의 종류나 역사적인 지질 활동에 의해 발 생할 수 있습니다.
1394	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	제4기 지질도	Quaternary Geological Map			제4기 지질을 나타내는 지도	제4기(약 260만 년 전부터 현재까지)의 지질학적 특성을 나타내는 지도
1395	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	profile type map	Profile Type Map			프로파일 유형 지도	특정 지질 단면을 나타내는 지도

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명, 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT//Copilot)
1396	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	암석 단위	Lithological Units			지질학적 단위로 구분된 암석	특정 지질학적 특성을 가진 암석의 집합
1397	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	암층서	Lithostratigraphy			지층의 배열과 관계를 연구하는 학문	지층의 순서와 시간적 관계를 연구하는 지질학 분야
1398	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	생층서	Biostratigraphy			화석을 이용한 지층의 상대적 연대를 결정하는 학문	화석을 이용해 지층의 상대적 연대를 결정하는 학문
1399	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	미고결퇴적물	Unconsolidated Sediments			고결되지 않은 퇴적물	고결되지 않은 상태의 퇴적물로, 주로 모래, 자갈, 진흙 등이 포함됨
1400	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	Rock Color Chart	Rock Color Chart			암석의 색상을 분류하는 차트	암석의 색상을 표준화하여 분류하는 도구
1401	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	Grain-size Chart	Grain-size Chart			입자의 크기를 분류하는 차트	퇴적물이나 암석의 입자 크기를 분류하는 도구
1402	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	Rock Classification Chart	Rock Classification Chart			암석을 분류하는 차트	암석의 종류와 특성을 분류하는 도구
1403	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	색도계	Colorimeter			색상을 측정하는 기기	물체의 색상을 정량적으로 측정하는 기기
1404	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	지질조사용 해머	geological hammer			지질 조사에 사용하는 해머	암석을 깨거나 표본을 채취하는 데 사용하는 해머
1405	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	나침반	clinometer			방향을 측정하는 기기	지질 조사 시 방향을 측정하는 데 사용하는 기기
1406	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	clinocompass	clinocompass			경사와 방향을 측정하는 기기	지질 조사 시 경사와 방향을 동시에 측정하는 기기
1407	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	brunton-type	brunton-type			브런튼 나침반	지질 조사 시 사용되는 다기능 나침반
1408	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	silver-type	silver-type)			실버 나침반	지질 조사 시 사용되는 나침반의 한 종류
1409	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	트래버스 매핑	Traverse Mapping			지질 단면을 따라 조사하는 방법	지질 단면을 따라 이동하며 지질 특성을 기록하는 방법
1410	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	선형트래버스매핑	linear traverse mapping			직선 경로를 따라 조사하는 방법	직선 경로를 따라 이동하며 지질 특성을 기록하는 방법
1411	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	폐곡선형 컴퍼스 매핑	closed compass mapping			폐곡선을 따라 조사하는 방법	폐곡선을 따라 이동하며 지질 특성을 기록하는 방법
1412	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	경계추적매핑	Contact Mapping			지질 경계를 추적하는 방법	지질 경계를 따라 이동하며 특성을 기록하는 방법
1413	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	지질경계	Geological Boundary			지질 단위 간의 경계	서로 다른 지질 단위 간의 경계
1414	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	확정경계	Defined Boundary			명확히 정의된 경계	명확히 정의되고 확인된 지질 경계
1415	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	추론경계	Inferred Boundary			추론된 경계	직접 관찰되지 않았지만 추론된 지질 경계
1416	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	노두매핑	Outcrop Mapping			노두를 조사하는 방법	지표에 드러난 암석 노두를 조사하는 방법
1417	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	붕적층	Colluvial sediment			붕적물로 이루어진 층	경사면에서 내려온 붕적물로 이루어진 지층
1418	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	충적 퇴적층	Alluvial sediment			하천에 의해 퇴적된 물질	하천의 흐름에 의해 운반되고 퇴적된 물질
1419	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	선상지	alluvial fan			하천이 산지에서 평지로 나올 때 형성되는 퇴적 지형	하천이 산지에서 평지로 나올 때 '퇴적물'이 무재물로 쌓여 형성되는 지형
1420	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	충적 평원	alluvial plain			하천에 의해 형성된 평원	하천의 퇴적 작용에 의해 형성된 평탄한 지형
1421	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	하천 퇴적층	Fluvial sediment			하천에 의해 퇴적된 물질	하천의 흐름에 의해 운반되고 퇴적된 물질
1422	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	호수 퇴적층	Lacustrine sediment			호수에 의해 퇴적된 물질	호수의 침전 작용에 의해 형성된 퇴적물
1423	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	개방 호수	open lake			물이 유입되고 유출되는 호수	물이 유입되고 유출되는 호수로, 물의 순환이 활발함
1424	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	폐쇄 호수	closed lake			물이 유입되지만 유출되지 않는 호수	물이 유입되지만 유출되지 않아 물의 순환이 제한된 호수
1425	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	연안 퇴적층	Coastal sediment			해안에 퇴적된 물질	해안의 파도와 조류에 의해 퇴적된 물질
1426	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	해수면 변동	Sea Level Change			해수면의 변화	지질학적 시간 동안 해수면의 상승과 하강
1427	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	원마도	Roundness			입자의 둥글기	입자의 모서리가 얼마나 둥근지를 나타내는 지표
1428	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	매립층	Fill Layer			인공적으로 채워진 층	인공적으로 채워진 토양이나 퇴적물
1429	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	애수	Talus			경사면 아래에 쌓인 암석 파편	경사면 아래에 중력에 의해 쌓인 암석 파편
1430	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	선상지	Fanl			하천이 산지에서 평지로 나올 때 형성되는 퇴적 지형	하천이 산지에서 평지로 나올 때 '퇴적물'이 무재물로 쌓여 형성되는 지형
1431	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	단구	Terrace			계단 모양의 지형	하천이나 해안의 침식과 퇴적 작용에 의해 형성된 계단 모양의 지형
1432	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	범람원	Flood plain			하천이 범람할 때 형성되는 평원	하천이 범람할 때 퇴적물이 쌓여 형성되는 평탄한 지형
1433	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	해빈	Beach			해안의 모래나 자갈로 이루어진 지형	해안의 파도와 조류에 의해 형성된 모래나 자갈로 이루어진 지형
1434	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	자갈해빈	gravel beach			자갈로 이루어진 해빈	자갈로 이루어진 해안 지형
1435	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	해안사구	coastal Dune			해안에 형성된 모래 언덕	바람에 의해 해안에 형성된 모래 언덕
1436	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	삼각주	coastal Delta			하천이 바다나 호수로 유입될 때 형성되는 퇴적 지형	하천이 바다나 호수로 유입될 때 퇴적물이 쌓여 형성되는 삼각형 모양의 지형
1437	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	하구	river mouth			하천이 바다로 유입되는 지역	하천이 바다로 유입되면서 염수와 담수가 혼합되는 지역
1438	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	삼각주 평원	delta plain			삼각주의 평탄한 부분	삼각주의 평탄한 부분으로, 주로 퇴적물로 이루어짐
1439	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	삼각주 전면	delta front			삼각주의 전면부	삼각주의 전면부, 주로 퇴적물이 활발하게 쌓이는 지역
1440	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	전위삼각주	prodelta			삼각주의 앞쪽 깊은 부분	삼각주의 앞쪽 깊은 부분으로, 주로 미세한 퇴적물이 쌓이는 지역
1441	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	간석지	Tidal flat			조수 간만의 차로 드러나는 평탄한 지역	조수 간만의 차로 드러나는 평탄한 지역으로, 주로 진흙으로 이루어짐
1442	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	염습지	Salt marsh			염분이 많은 습지	염분이 많은 습지로, 주로 해안 지역에 형성됨
1443	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	고지자기	Paleomagnetism			고대 지구 자기장을 연구하는 학문	암석에 기록된 고대 지구 자기장을 연구하여 지질학적 역사를 밝히는 학문
1444	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	정향시료	oriented samples			방향이 기록된 시료	채취 시 방향이 기록된 암석 시료
1445	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	층서	stratigraphy		○ 지층간의 지질연대적 형성 순서이며, 주로 퇴적암과 화산암에서 생층서, 암층서, 연대층서로 쌓인 순서(층서)를 정립	지층의 배열과 관계를 연구하는 학문	지층의 순서와 시간적 관계를 연구하는 지질학 분야
1446	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	지질도	Geological Map		○ 지표에 분포하는 암석과 지질구조 특성을 다양한 색상, 기호, 심볼 등을 사용하여 도식화한 도면	지질 특성을 나타내는 지도	특정 지역의 지질학적 특성을 시각적으로 나타낸 지도
1447	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	수치지질도	Digital Geological Map		○ GIS (지리정보시스템)를 이용하여, 지질도에 표시된 속성을 공간객체, 속성정보, 좌표정보 등의 공간 데이터베이스로 수치화하여 작성한 도면	디지털 형식의 지질도	컴퓨터를 이용해 디지털 형식으로 제작된 지질도
1448	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	지질단면도	Geological Cross-section		○ 지하에 분포하는 암석의 형태, 상호관계, 지질구조 등을 수직면 위에 투영하여 표현한 그림	지질 단면을 나타내는 도면	지표면 아래의 지질 구조를 단면도로 나타낸 도면

부록. 연구보고서 기반 연구데이터에 포함된 용어집

No	코드	대분류	중분류	소분류	용어	영문	약자	용어설명(기존 가이드라인)	용어설명 간략형(Chat GPT/Copilot)	용어설명 상세형(Chat GPT/Copilot)
1449	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	지질범례	Legend (in geology)		○ 지질도에 색상과 심볼로 표현한 암체를 시대 순으로 나열하여, 각각의 암석명, 시대, 구성물질, 특징, 각 암상간의 접촉 관계(정합, 부정합, 관입 등) 등을 간략하게 함축적으로 표시한 그림	지질도에 사용되는 기호와 색상의 설명	지질도에서 사용되는 다양한 기호와 색상을 설명하는 표
1450	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	지질경계	Geological Boundary		○ 암석단위의 경계	지질 단위 간의 경계	서로 다른 지질 단위 간의 경계
1451	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	노두	outcrop		○ 암체가 토양이나 식생으로 덮이지 않고 지표에 노출된 부분	지표에 드러난 암석	지표면에 드러난 암석이나 지층
1452	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	좌표	Geographic coordinate			위치를 나타내는 숫자	지리적 위치를 나타내는 숫자 체계
1453	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	디지털지질도	Digital Geologic Maps			디지털 형식의 지질도	컴퓨터를 이용해 디지털 형식으로 제작된 지질도
1454	DA03	지도자료	지도자료	제4기 지질도	지리정보시스템	GIS: Geographic Information System			지리 정보를 관리하는 시스템	지리적 데이터를 수집, 저장, 분석, 관리하는 시스템
1455	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	과거산사태발생위치				과거에 산사태가 발생한 위치	과거에 산사태가 발생한 위치로, 지질조사 및 위험 평가에 중요한 정보 제공
1456	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	산사태	Landslides		○ 호우, 지진, 화산폭발, 눈사태 등의 원인에 의하여 산지의 급사면을 구성하는 물질이 자중에 의해 하부로 급격히 이동하는 현상을 의미함	산지의 급사면이 붕괴되는 현상	호우, 지진, 화산폭발 등으로 인해 산지의 급사면을 구성하는 물질이 하부로 급격히 이동하는 현상
1457	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	사면파괴	Slope failure		○ 기계적, 화학적 풍화로 인해 노출된 특정 종류의 토층 또는 암석의 전단강도 약화로 인해 일부 토사체가 전단활동을 보이며 미끄러져(sliding) 내려가는 현상	사면이 붕괴되는 현상	사면의 전단강도가 감소하거나 전단응력이 증가하여 사면이 붕괴되는 현상
1458	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	토석류	Debris flow		○ 집중호우로 인하여 산사태가 발생하여 진흙과 돌이 섞여 빠른 속도로 흘러내리는 현상	흙, 모래, 자갈 등이 물과 함께 흘러내리는 현상	집중호우나 태풍 등으로 인해 산사면을 따라 흙, 모래, 자갈, 바위 등이 급격히 흘러내리는 자연 재해
1459	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	전단활동	Shear Activity			전단응력이 작용하는 활동	사면이나 구조물에서 전단응력이 작용하여 변형이나 파괴가 발생하는 활동
1460	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	발생부	source area			산사태가 발생한 지역	산사태가 발생한 지역으로, 지질조사 및 위험 평가에 중요한 정보 제공
1461	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	GIS point feature 형태	GIS Point Feature Form			GIS에서 점 형태의 피처	GIS에서 특정 지점을 나타내는 점 형태의 피처
1462	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	GIS point feature class	GIS Point Feature Class			GIS에서 점 피처 클래스	GIS에서 동일한 속성을 가진 점 피처들의 집합
1463	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	강우기준	Rainfall Criterion			강우량을 평가하는 기준	특정 지역에서 강우량을 평가하기 위한 기준으로, 홍수나 산사태 예측에 사용
1464	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	강우강도	Rainfall Intensity			단위 시간당 강우량	일정 시간 동안 내린 비의 양을 한 시간으로 환산하여 나타낸 값
1465	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	누적강우량	Cumulative Rainfall Amount			일정 기간 동안 누적된 강우량	특정 기간 동안 누적된 강우량으로, 홍수나 산사태 예측에 중요한 정보
1466	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	선행강우량	Antecedent Rainfall			산사태 발생 전의 강우량	산사태 발생 전에 내린 강우량으로, 산사태 예측에 중요한 정보
1467	DA33	지도자료	지도자료	과거산사태 발생위치	강우 한계선	Rainfall Threshold			산사태 발생 가능성을 나타내는 강우량 한계선	산사태가 발생할 가능성이 있는 강우량의 한계선으로, 위험 평가에 사용