

[토양양분기반 비료처방 모델 API 명세서]

서비스 정보	서비스명(국문)	토양양분기반 비료처방 모델 API			
	서비스명(영문)	Soil Nutrients Field Diagnosis(SNFD) API			
	서비스 설명	현장에서 측정한 PH, EC, N03, P04, S04 값들을 이용하여 토양의 현재 상태를 진단하여 처방을 알려주는 API			
서비스 보안	서비스 인증/권한	[] 서비스 Key			
적용 기술 수준	인터페이스 표준	[0] REST (POST)			
	교환 데이터 표준	[] XML	[0] JSON		
서비스 URL	운영환경	https://snfd-api.camp.re.kr			
서비스 배포 정보	서비스 버전	1.0			
	유효일자	2023.08.13	배포 일자	2023.08.13	
메시지 교환 유형		[0] Request-Response			
메시지 로깅 수준		성공	[0] Body	실패	[0] Body

1. 잡아이디 생성

-요청 방식: POST request

-요청 주소: https://snfd-api.camp.re.kr/SNFD/connect

-요청 메시지 명세

메시지 명	request body				
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	에이피아이키	String	필수	3fe715c11b34a5d 184e5822ea35105 e2	API를 사용하기 위해 필요한 키

-응답 메시지 명세

메시지 명	response body				
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
jobid	잡아이디	String		1bffe45df3229fc106c475 6ea997a65	응답아이디

2. 출력파일 다운로드

-요청 방식: POST request

-요청 주소: <https://snfd-api.camp.re.kr/SNFD/getOutput>

-요청 메시지 명세

메시지 명		request body			
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	에이피아이키	String	필수	3fe715c11b34a5d184e5822ea35105e2	API를 사용하기 위해 필요한 키
jobid	잡아이디	String	필수	1bffffe45df3229fc106c4756ea997a65	입력한 잡아이디로 실행한 모델의 출력값을 가져올 잡아이디
variable	변수	String	필수	all	all - 모든 출력파일 AD0Y - 모든 출력파일 + 수확일 추출한 파일

-응답 메시지 명세

메시지 명		response body			
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	샘플데이터	항목설명	
output	모델 출력값	zip	1bffffe45df3229fc106c4756ea997a65.zip	출력 압축파일	

3. 샘플 다운로드

-요청 방식: POST request

-요청 주소: <https://snfd-api.camp.re.kr/SNFD/getSample>

-요청 메시지 명세

메시지 명		request body			
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	에이피아이키	String	필수	3fe715c11b34a5d184e5822ea35105e2	API를 사용하기 위해 필요한 키

-응답 메시지 명세

메시지 명		response body			
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	샘플데이터	항목설명	
sample	샘플 입력값	zip	Sample.zip	모델 실행에 필요한 입력값 샘플파일	

4. 상태 확인

-요청 방식: POST request

-요청 주소: <https://snfd-api.camp.re.kr/SNFD/getStatus>

-요청 메시지 명세

메시지 명	request body				
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	에이피아이키	String	필수	3fe715c11b34a5d184e5822ea35105e2	API를 사용하기 위해 필요한 키
jobid	잡아이디	String	필수	1bffe45df3229fc106c4756ea997a65	모델의 상태를 식별할 잡아이디

-응답 메시지 명세

메시지 명	response body			
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	샘플데이터	항목설명
status	상태	String	running	입력한 잡아이디로 실행 중인 모델의 상태값

5. 잡아이디 삭제

-요청 방식: POST request

-요청 주소: <https://snfd-api.camp.re.kr/SNFD/disconnect>

-요청 메시지 명세

메시지 명	request body				
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	에이피아이키	String	필수	3fe715c11b34a5d184e5822ea35105e2	API를 사용하기 위해 필요한 키
jobid	잡아이디	String	필수	1bffe45df3229fc106c4756ea997a65	모델의 상태를 식별할 잡아이디

-응답 메시지 명세

메시지 명	response body			
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	샘플데이터	항목설명
status	상태	String	delete success	입력한 잡아이디로 실행 중인 모델의 잡아이디, 출력 삭제

6. 모델 실행

-요청 방식: POST request

-요청 주소: https://snfd-api.camp.re.kr/SNFD/launch

-요청 메시지 명세

메시지 명	request body				
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	에이피아이키	String	필수	3fe715c11b34a5d184e5822ea35105e2	API를 사용하기 위해 필요한 키
jobid	잡아이디	String	필수	1bffe45df3229fc106c4756ea997a65	모델의 상태를 식별할 잡아이디
file	입력 데이터	String	필수	별첨	input.zip(기상파일, X파일을 압축하여 base64로 encoding)

-응답 메시지 명세

메시지 명	response body				
항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
output	모델 출력값	zip	1bffe45df3229fc106c4756ea997a65.zip	출력 압축파일	모델의 출력 파일들을 압축한 zip파일

- input 파일 명세

파일 이름	항목구분	파일형식	항목설명
input.csv	필수	csv	토양양분기반 비료처방 모델을 구동하기 위해 필요한 parameter 값 (각 parameter 항목 별 설명은 후술된 표 참고)

- input.csv parameter 목록

항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
mPH	PH	float	필수	6.3	PH
mEC	전기전도도	float	필수	0.2	전기전도도
mN03	질산이온	float	필수	0.86	질산이온
mP04	인산	float	필수	4.1	인산
mEH	산화환원전위	float	필수	0.12	산화환원전위
mS04	황산	float	필수	3.4	황산

mCL	염소	float	필수	2.2	염소
mCROP	생육상태	String	필수	good	생육상태

- 입력자료 샘플

파일명	입력 파일 샘플
input.csv	mPH,mEC,mNO3,mPO4,mEH,mSO4,mCL,mCROP 6.3,0.2,0.86,4.1,0.12,3.4,2.2,good

- output 파일 명세

파일 이름	파일형식	항목설명
output.csv	csv	모의된 결과 요약 파일

- output.csv parameter 목록

항목명(영문)	항목명(국문)	항목인자타입	항목설명
NTYPE	출력 부호	int	각 return 값 별로 지정된 숫자
diagnosis	진단	string	주어진 입력값을 바탕으로 진단한 토양 상태
prescription	처방	string	세부적인 처방 내용

- 출력파일 샘플

파일명	출력 파일 샘플
output.csv	NTYPE,diagnosis,prescription 142,탈질,"배수개선 후 양분공급 (N-요소 5kg/10a(NO3 100mg/L양), P-Ca(H2PO4)2 5kg/10a 또는 KH2PO4 7kg/10a (PO4 40mg/L양))"