



노지 밭 작물 물사용 처방 정보 OpenAPI

OPEN API 기술명세서 (ver1.0)

국립농업과학원 기획조정과

목 차

1. 노지 밭 작물 물사용 처방 제공 오픈 API 조회 서비스	1
가. API 서비스 개요	1
나. 상세기능 목록	2
다. 상세기능 내역	2
1) [지역별 작물분류, 정식시기 정보 목록 조회] 상세기능명세	2
2) [조회코드에 대한 생육단계별 노지 밭 물사용량 처방 조회] 상세기능명세	7
2. OpenAPI 에러코드 정리	11
3. 데이터셋 목록	12
3.1 노지 밭 작물 물사용 처방정보	12
가. 관수방법 코드표	12
나. 기상정보 산출방식 코드표	12
다. 시군구 코드표	12

1. 서비스 명세

1.1 노지 밭 작물 물사용 처방 정보 제공 오픈 API 조회 서비스

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	SoilEnviron/waterPrscrptn		
	API명(국문)	노지 밭 물사용 처방 정보 제공 오픈API 조회 서비스		
	API 설명	노지 밭 물사용 처방(생육단계, 생육기간(월/일), 생육단계별 물 필요량(톤/100m ²), 일별 물 필요량(톤/day)) 정보를 제공하며, 지역, 작물, 정식시기, 기상정보, 관수방법, 노지밭 면적으로 조회		
API 서비스 보안적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] serviceKey [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW)[] 없음		
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음		
	전송 레벨 암호화	[] SSL [O] 없음 (게이트웨이는 SSL을 지원하지 않습니다.)		
	인터페이스 표준	[] SOAP 1.2 (RPC-Encoded, Document Literal, Document Literal Wrapped) [O] REST (GET) [] RSS 1.0 [] RSS 2.0 [] Atom 1.0 [] 기타		
	교환 데이터 표준 (중복선택가능)	[O] XML [] JSON [] MIME [] MTOM		
API 서비스 배포정보	서비스 URL	http://www.naas.go.kr/unityapi/service/byPass/SoilEnviron/waterPrscrptn		
	서비스 명세 URL (WSDL 또는 WADL)			
	서비스 버전	1.0		
	서비스 시작일	2021.9.10.	서비스 배포일	2021.9.10.
	서비스 이력	2021.9.10. : 서비스 시작		
	메시지 교환유형	[O] Request-Response [] Publish-Subscribe [] Fire-and-Forgot [] Notification		
	서비스 제공자	이상영 / 농촌진흥청 국립농업과학원 기획조정과 darkagebut@korea.kr / 063-238-2140		
	데이터 갱신주기	수시		

나. 상세기능 목록

번호	API명(국문)	상세기능명(영문)	상세기능명(국문)
1	지역별 작물분류, 정식시기 정보 목록 조회	getCropTermList	노지 밭 물사용 처방을 위한 지역별 작물, 정식시기 정보 제공 오픈API 조회 서비스
2	조회코드에 대한 생육단계별 노지 밭 물사용량 처방 조회	getWaterPrscrptn	조회코드(작물분류, 정식시기)에 대한 생육단계별 노지 밭 물사용 처방 정보 제공 오픈API 조회 서비스

다. 상세기능내역

1) [지역별 작물분류, 정식시기 정보 목록 조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	1	상세기능 유형	조회(목록)
상세기능명(국문)	노지 밭 물사용 처방을 위한 지역별 작물, 정식시기 정보 제공 오픈API 조회 서비스		
상세기능 설명	노지 밭 물 사용량 처방 조회를 위한 지역별 작물분류, 정식시기 정보를 제공하며, 시군구코드 값으로 조회		
Call Back URL	http://www.naas.go.kr/unityapi/service/byPass/SoilEnviron/waterPrscrptn/getCropTermList		
최대 메시지 사이즈	[5000] byte		
평균 응답 시간	[500] ms	초당 최대 트래잭션	[30] tps

b) 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목 크기	항목 구분	샘플 데이터	항목설명
SG_APIM	인증키	100	1	인증키	발급받은 인증키
sgg_Cd	시군구코드	5	1	45710	시군구코드(법정동) 예시) 45710 : 전라북도 완주군 * 시군구 코드표 참조

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

c) 응답 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목 크기	항목 구분	샘플 데이터	항목설명
result_Code	결과코드	3	1	200	결과코드
result_Msg	결과메세지	50	1	OK	결과메시지
total_Cnt	결과 개수	10	1	13	조회결과의 갯수
sgg_Cd	시군구코드	5	1	45710	시군구코드(법정동) 예시) 45710 : 전라북도 완주군 * 시군구 코드표 참조
sgg_Nm	시군구 명	40	1	전라북도 완주군	시군구 명
Items	결과 목록	-	-	-	조회결과 목록
view_Result_Cnt	조회결과 순서	3	1	1	조회결과 순서
view_Cd	조회 코드 (작물분류, 정식시기)	6	1	WS0001	작물, 정식시기 분류 예시) WS0001 : 서울특별시/옥수수/ 04월 20일
crop_Cd	작물 코드	5	1	00001	작물코드 예시) 00001 : 옥수수
crop_Nm	작물 명	100	1	옥수수	작물명
planting_Nm	정식시기명	10	1	04월 20일	정식시기명

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

d) 요청/응답 시 예제

요청메시지
<pre>http://www.naas.go.kr/unityapi/service/byPass/SoilEnviron/waterPrscrptn/getCropTermList?S G_APIM={인증키}&sgg_Cd=45710</pre>
응답메시지
<pre><response> -<header> --<result_Code>200</result_Code> --<result_Msg>OK</result_Msg> -</header> -<body> --<total_Cnt>13</total_Cnt> --<sgg_Cd>45710</sgg_Cd> --<sgg_Nm>전라북도 완주군</sgg_Nm> --<items> ---<item> ----<view_Result_Cnt>1</view_Result_Cnt> ----<view_Cd>WS0095</view_Cd> ----<crop_Cd>00001</crop_Cd> ----<crop_Nm>옥수수</crop_Nm> ----<planting_Nm>04월 20일</planting_Nm> ---</item> ---<item> ----<view_Result_Cnt>2</view_Result_Cnt> ----<view_Cd>WS0356</view_Cd> ----<crop_Cd>00002</crop_Cd> ----<crop_Nm>콩</crop_Nm> ----<planting_Nm>05월 15일</planting_Nm> ---</item> ---<item> ----<view_Result_Cnt>3</view_Result_Cnt> ----<view_Cd>WS0357</view_Cd> ----<crop_Cd>00002</crop_Cd> ----<crop_Nm>콩</crop_Nm> ----<planting_Nm>06월 05일</planting_Nm> ---</item> ---<item> ----<view_Result_Cnt>4</view_Result_Cnt> ----<view_Cd>WS0690</view_Cd> ----<crop_Cd>00003</crop_Cd></pre>

```
----<crop_Nm>봄배추</crop_Nm>
----<planting_Nm>04월 10일</planting_Nm>
---</item>
---<item>
----<view_Result_Cnt>5</view_Result_Cnt>
----<view_Cd>WS0691</view_Cd>
----<crop_Cd>00003</crop_Cd>
----<crop_Nm>봄배추</crop_Nm>
----<planting_Nm>05월 10일</planting_Nm>
---</item>
---<item>
----<view_Result_Cnt>6</view_Result_Cnt>
----<view_Cd>WS0930</view_Cd>
----<crop_Cd>00004</crop_Cd>
----<crop_Nm>가을배추</crop_Nm>
----<planting_Nm>09월 05일</planting_Nm>
---</item>
---<item>
----<view_Result_Cnt>7</view_Result_Cnt>
----<view_Cd>WS1097</view_Cd>
----<crop_Cd>00005</crop_Cd>
----<crop_Nm>땅콩</crop_Nm>
----<planting_Nm>04월 15일</planting_Nm>
---</item>
---<item>
----<view_Result_Cnt>8</view_Result_Cnt>
----<view_Cd>WS1359</view_Cd>
----<crop_Cd>00006</crop_Cd>
----<crop_Nm>고구마</crop_Nm>
----<planting_Nm>06월 10일</planting_Nm>
---</item>
---<item>
----<view_Result_Cnt>9</view_Result_Cnt>
----<view_Cd>WS1358</view_Cd>
----<crop_Cd>00006</crop_Cd>
----<crop_Nm>고구마</crop_Nm>
----<planting_Nm>05월 10일</planting_Nm>
---</item>
---<item>
----<view_Result_Cnt>10</view_Result_Cnt>
----<view_Cd>WS1598</view_Cd>
```

```
-----<crop_Cd>00007</crop_Cd>
-----<crop_Nm>봄감자</crop_Nm>
-----<planting_Nm>03월 25일</planting_Nm>
----</item>
---<item>
-----<view_Result_Cnt>11</view_Result_Cnt>
-----<view_Cd>WS1765</view_Cd>
-----<crop_Cd>00008</crop_Cd>
-----<crop_Nm>가을감자</crop_Nm>
-----<planting_Nm>08월 15일</planting_Nm>
----</item>
---<item>
-----<view_Result_Cnt>12</view_Result_Cnt>
-----<view_Cd>WS1932</view_Cd>
-----<crop_Cd>00009</crop_Cd>
-----<crop_Nm>사과(보통재배_만생종)</crop_Nm>
-----<planting_Nm>04월 01일</planting_Nm>
----</item>
---<item>
-----<view_Result_Cnt>13</view_Result_Cnt>
-----<view_Cd>WS2099</view_Cd>
-----<crop_Cd>00010</crop_Cd>
-----<crop_Nm>사과(밀식재배_만생종)</crop_Nm>
-----<planting_Nm>04월 01일</planting_Nm>
----</item>
--</items>
-</body>
</response>
```


2) [조회코드에 대한 생육단계별 노지 발 물사용량 처방 조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	2	상세기능 유형	조회
상세기능명(국문)	조회코드(작물분류, 정식시기)에 대한 생육단계별 노지 발 물사용 처방 정보 제공 오픈API 조회 서비스		
상세기능 설명	노지 발 작물분류, 정식시기에 대한 생육단계별 물 사용량 처방 정보를 제공하며, 조회코드(작물분류, 정식시기), 기상정보 코드, 관수방법 코드, 노지 발 면적 정보로 조회		
Call Back URL	http://www.naas.go.kr/unityapi/service/byPass/SoilEnviron/waterPrscrptn/getWaterPrscrptn		
최대 메시지 사이즈	[5000] byte		
평균 응답 시간	[500] ms	초당 최대 트래잭션	[30] tps

b) 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목 크기	항목 구분	샘플 데이터	항목설명
SG_APIM	인증키	100	1	인증키	발급받은 인증키
view_Cd	조회 코드 (작물분류, 정식 시기)	6	1	WS0001	조회 코드 (작물분류, 정식시기) 예시) WS0001 : 서울특별시/옥수수/04월 20일
vapour_Stad_Gbn	기상정보 산출방식 코드	2	1	01	기상정보 산출방식 코드 예시) 01 : 최근 3년, 02 : 최근 10년 * 기상정보 산출방식 코드표 참조
mth_Cd	관수방법 코드	2	1	01	관수방법 코드 예시) 01 : 점적관수 02 : 스프링클러 03 : 분수호스 04 : 고랑관수 * 관수방법 코드표 참조
in_House	노지 발 면적	10	1	100	면적크기 (단위 : m ²)

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

※ 시군구별 기상정보 산출방식에 따른 증발산량 계수 산정을 위한 연산시간이 약 5 ~ 10초정도 소요

c) 응답 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목 크기	항목 구분	샘플 데이터	항목설명
result_Code	결과코드	3	1	200	결과코드
result_Msg	결과메세지	50	1	OK	결과메시지
view_Cd	조회 코드	6	1	WS0001	조회 코드 (작물분류, 정식시기) 예시) WS0001 : 서울특별시/옥수수/04월 20일
sgg_Cd	시군구코드	5	1	45710	시군구코드(법정동) 예시) 45710 : 전라북도 완주군 * 시군구 코드표 참조
sgg_Nm	시군구 명	40	1	전라북도 완주군	시군구 명
crop_Cd	작물코드	5	1	00001	작물코드 예시) 00001 : 옥수수
crop_Nm	작물 명	100	1	옥수수	작물명
planting_Nm	정식시기명	10	1	04월 20일	정식시기명
vapour_Stad_Gbn	기상정보 산출방식 코드	2	1	01	기상정보 산출방식 코드 예시) 01 : 최근 3년, 02 : 최근 10년 * 기상정보 산출방식 코드표 참조
vapour_Stad_Nm	기상정보 산출방식	20	1	최근 3년	기상정보 산출방식
meth_Cd	관수방법 코드	2	1	01	관수방법 코드 예시) 01 : 점적관수 02 : 스프링클러 03 : 분수호스 04 : 고량관수 * 관수방법 코드표 참조
meth_Nm	관수방법	20	1	점적관수	관수방법
in_House	면적	10	1	100	면적크기 (단위 : m ²)
growth_Step_Water_Total	생육단계별 물 필요량 총계	10	1	54.98	생육단계별 물 필요량 총계 (단위 : 톤/300m ²)
step_Day_Total	일별 물 필요량 총계	10	1	0.47	일별 물 필요량 총계 (단위 : 톤/day)
growth_List	생육단계리스트	-	-	-	생육단계 목록
Items	결과 목록	-	-	-	조회결과 목록
growth_Step_Cnt	생육단계 순서	3	1	1	생육단계 순서
step_Nm	생육단계명	10	1	유묘기	생육단계명 예시) 유묘기/경엽신장기/개화기/결실기/등숙기
step_Day	생육단계시작일자 ~ 생육단계종료일자	20	1	04/25 ~ 05/20	생육단계시작일자(월/일) ~ 생육단계종료일자(월/일)
growth_Step_Water	생육단계별 물 필요량	10	1	7.44	생육단계별 물 필요량 (단위 : 톤/300m ²)
day_Step_Water	일별 물 필요량	10	1	0.29	일별 물 필요량 (단위 : 톤/day)

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

d) 요청/응답 시 예제

요청메시지
<pre>http://www.naas.go.kr/unityapi/service/byPass/SoilEnviron/waterPrscrptn/getWaterPrscrptn?S G_APIM={인증키}&view_Cd=WS0095&vapour_Std_Gbn=01&mth_Cd=01&in_House=100</pre>
응답메시지
<pre><response> -<header> --<result_Code>200</result_Code> --<result_Msg>OK</result_Msg> -</header> -<body> --<view_Cd>WS0095</view_Cd> --<sgg_Cd>45710</sgg_Cd> --<sgg_Nm>전라북도 완주군</sgg_Nm> --<crop_Cd>00001</crop_Cd> --<crop_Nm>옥수수</crop_Nm> --<planting_Nm>04월 20일</planting_Nm> --<vapour_Std_Gbn>01</vapour_Std_Gbn> --<vapour_Std_Nm>최근 3년</vapour_Std_Nm> --<mth_Cd>01</mth_Cd> --<mth_Nm>점적관수</mth_Nm> --<in_House>100.0</in_House> --<growth_Step_Water_Total> 48.88</growth_Step_Water_Total> --<step_Day_Total>0.41</step_Day_Total> --<growth_List> ---<items> ----<item> -----<growth_Step_Cnt>1</growth_Step_Cnt> -----<step_Nm>유묘기</step_Nm> -----<step_Day>04/25 ~ 05/20</step_Day> -----<growth_Step_Water>7.37</growth_Step_Water> -----<day_Step_Water>0.28</day_Step_Water> -----</item> ----<item> -----<growth_Step_Cnt>2</growth_Step_Cnt> -----<step_Nm>경엽신장기</step_Nm> -----<step_Day>05/21 ~ 06/20</step_Day> -----<growth_Step_Water>15.61</growth_Step_Water> -----<day_Step_Water>0.5</day_Step_Water></pre>

```
-----</item>
-----<item>
-----<growth_Step_Cnt>3</growth_Step_Cnt>
-----<step_Nm>개화기</step_Nm>
-----<step_Day>06/21 ~ 07/10</step_Day>
-----<growth_Step_Water>9.47</growth_Step_Water>
-----<day_Step_Water>0.47</day_Step_Water>
-----</item>
-----<item>
-----<growth_Step_Cnt>4</growth_Step_Cnt>
-----<step_Nm>결실기</step_Nm>
-----<step_Day>07/11 ~ 07/25</step_Day>
-----<growth_Step_Water>7.34</growth_Step_Water>
-----<day_Step_Water>0.49</day_Step_Water>
-----</item>
-----<item>
-----<growth_Step_Cnt>5</growth_Step_Cnt>
-----<step_Nm>등숙기</step_Nm>
-----<step_Day>07/26 ~ 08/20</step_Day>
-----<growth_Step_Water>9.09</growth_Step_Water>
-----<day_Step_Water>0.35</day_Step_Water>
-----</item>
---</items>
--</growth_List>
-</body>
</response>
```

2. Open API 에러코드 정리

에러코드	에러메시지	설명
101	KEY_AUTH_FAIL_ERROR	서비스키 인증 실패
200	OK	정상
201	PARAM_VALI_ERROR	요청변수 형식이 일치하지 않은 경우
202	PARAM_ZERO_ERROR	요청변수로 0 이하 음수 값은 허용하지 않음
203	PARAM_NULL_ERROR	요청변수 값으로 null을 허용하지 않음
204	PARAM_ESSENTIAL_ERROR	필수 요청변수 미입력
301	OK_NO_DATA_ERROR	요청 데이터 없음
400	REQUEST_PAGE_VALI_ERROR	요청 페이지 형식 오류
404	REQUEST_PAGE_ERROR	요청 페이지가 존재 않음
500	SERVER_INNER_ERROR	내부 서버 문제 발생
600	PROGRAM_CODE_ERROR	프로그램 오류
999	ETC_SERVICE_ERROR	기타 알수 없는 오류

3. 데이터셋 목록

3.1 노지 밭 물사용 처방정보

가. 관수방법 코드표

구분	관수코드	관수방법
1	01	점적관수
2	02	스프링클러
3	03	분수호스
4	04	고량관수

나. 기상정보 산출방식 코드표

구분	기상정보코드	기상정보
1	01	최근 3년
2	02	최근 10년

다. 시군구 코드표

구분	시군구코드	시군구명
1	11000	서울특별시
2	26000	부산광역시
3	26710	부산광역시 기장군
4	27000	대구광역시
5	27710	대구광역시 달성군
6	28000	인천광역시
7	28710	인천광역시 강화군
8	28720	인천광역시 옹진군
9	29000	광주광역시
10	30000	대전광역시
11	31000	울산광역시
12	31710	울산광역시 울주군
13	36110	세종특별자치시
14	41110	경기도 수원시
15	41130	경기도 성남시
16	41150	경기도 의정부시
17	41170	경기도 안양시
18	41190	경기도 부천시
19	41210	경기도 광명시

구분	시군구코드	시군구명
20	41220	경기도 평택시
21	41250	경기도 동두천시
22	41270	경기도 안산시
23	41280	경기도 고양시
24	41290	경기도 과천시
25	41310	경기도 구리시
26	41360	경기도 남양주시
27	41370	경기도 오산시
28	41390	경기도 시흥시
29	41410	경기도 군포시
30	41430	경기도 의왕시
31	41450	경기도 하남시
32	41460	경기도 용인시
33	41480	경기도 파주시
34	41500	경기도 이천시
35	41550	경기도 안성시
36	41570	경기도 김포시
37	41590	경기도 화성시
38	41610	경기도 광주시
39	41630	경기도 양주시
40	41650	경기도 포천시
41	41670	경기도 여주시
42	41800	경기도 연천군
43	41820	경기도 가평군
44	41830	경기도 양평군
45	42110	강원도 춘천시
46	42130	강원도 원주시
47	42150	강원도 강릉시
48	42170	강원도 동해시
49	42190	강원도 태백시
50	42210	강원도 속초시
51	42230	강원도 삼척시
52	42720	강원도 홍천군
53	42730	강원도 횡성군

구분	시군구코드	시군구명
54	42750	강원도 영월군
55	42760	강원도 평창군
56	42770	강원도 정선군
57	42780	강원도 철원군
58	42790	강원도 화천군
59	42800	강원도 양구군
60	42810	강원도 인제군
61	42820	강원도 고성군
62	42830	강원도 양양군
63	43110	충청북도 청주시
64	43130	충청북도 충주시
65	43150	충청북도 제천시
66	43720	충청북도 보은군
67	43730	충청북도 옥천군
68	43740	충청북도 영동군
69	43745	충청북도 증평군
70	43750	충청북도 진천군
71	43760	충청북도 괴산군
72	43770	충청북도 음성군
73	43800	충청북도 단양군
74	44130	충청남도 천안시
75	44150	충청남도 공주시
76	44180	충청남도 보령시
77	44200	충청남도 아산시
78	44210	충청남도 서산시
79	44230	충청남도 논산시
80	44250	충청남도 계룡시
81	44270	충청남도 당진시
82	44710	충청남도 금산군
83	44760	충청남도 부여군
84	44770	충청남도 서천군
85	44790	충청남도 청양군
86	44800	충청남도 홍성군
87	44810	충청남도 예산군

구분	시군구코드	시군구명
88	44825	충청남도 태안군
89	45110	전라북도 전주시
90	45130	전라북도 군산시
91	45140	전라북도 익산시
92	45180	전라북도 정읍시
93	45190	전라북도 남원시
94	45210	전라북도 김제시
95	45710	전라북도 완주군
96	45720	전라북도 진안군
97	45730	전라북도 무주군
98	45740	전라북도 장수군
99	45750	전라북도 임실군
100	45770	전라북도 순창군
101	45790	전라북도 고창군
102	45800	전라북도 부안군
103	46110	전라남도 목포시
104	46130	전라남도 여수시
105	46150	전라남도 순천시
106	46170	전라남도 나주시
107	46230	전라남도 광양시
108	46710	전라남도 담양군
109	46720	전라남도 곡성군
110	46730	전라남도 구례군
111	46770	전라남도 고흥군
112	46780	전라남도 보성군
113	46790	전라남도 화순군
114	46800	전라남도 장흥군
115	46810	전라남도 강진군
116	46820	전라남도 해남군
117	46830	전라남도 영암군
118	46840	전라남도 무안군
119	46860	전라남도 함평군
120	46870	전라남도 영광군
121	46880	전라남도 장성군

구분	시군구코드	시군구명
122	46890	전라남도 완도군
123	46900	전라남도 진도군
124	46910	전라남도 신안군
125	47110	경상북도 포항시
126	47130	경상북도 경주시
127	47150	경상북도 김천시
128	47170	경상북도 안동시
129	47190	경상북도 구미시
130	47210	경상북도 영주시
131	47230	경상북도 영천시
132	47250	경상북도 상주시
133	47280	경상북도 문경시
134	47290	경상북도 경산시
135	47720	경상북도 군위군
136	47730	경상북도 의성군
137	47750	경상북도 청송군
138	47760	경상북도 영양군
139	47770	경상북도 영덕군
140	47820	경상북도 청도군
141	47830	경상북도 고령군
142	47840	경상북도 성주군
143	47850	경상북도 칠곡군
144	47900	경상북도 예천군
145	47920	경상북도 봉화군
146	47930	경상북도 울진군
147	47940	경상북도 울릉군
148	48120	경상남도 창원시
149	48170	경상남도 진주시
150	48220	경상남도 통영시
151	48240	경상남도 사천시
152	48250	경상남도 김해시
153	48270	경상남도 밀양시
154	48310	경상남도 거제시
155	48330	경상남도 양산시

구분	시군구코드	시군구명
156	48720	경상남도 의령군
157	48730	경상남도 함안군
158	48740	경상남도 창녕군
159	48820	경상남도 고성군
160	48840	경상남도 남해군
161	48850	경상남도 하동군
162	48860	경상남도 산청군
163	48870	경상남도 함양군
164	48880	경상남도 거창군
165	48890	경상남도 합천군
166	50110	제주특별자치도 제주시
167	50130	제주특별자치도 서귀포시