

# 브이월드 WMS, WMTS 서비스 활용하기

제품 : ArcGIS Pro, ArcGIS Online (Portal for ArcGIS), ArcGIS API

제작일 : 2019 년 11 월 18 일

제작 : 한국에스리 기술지원팀



## 개요

국가지도서비스 브이월드에서 제공하는 오픈 API 서비스를 통해 다양한 국가공간정보 콘텐츠를 ArcGIS 로 가져와 활용할 수 있습니다. 이 기술문서에서는 ArcGIS Pro, ArcGIS Online(Portal for ArcGIS), ArcGIS API 에서 브이월드의 다양한 콘텐츠를 WMS 방식으로 연결하여 활용하는 방법을 소개합니다.

이 문서와 관련된 내용에 대한 문의/건의 등을 원하신다면, 다음의 연락망을 통하여 한국에스리 기술지원센터로 연락 주시기 바랍니다.

- 한국에스리 기술지원센터 (유지관리 고객 대상)
  - 고객지원 홈페이지 : <http://www.esrikr.com/self-service/>
  - 이메일 : [help@esrikr.com](mailto:help@esrikr.com)
  - 전화 : 080-850-0915 | 운영시간: 평일 오전 9시 ~ 오후 6시
- 24 시간 기술지원 리소스 :
  - 한국에스리 기술자료 : <http://esrikr.com/article-categories/technical/>
  - Esri 기술지원 페이지(영문) : <http://support.esri.com>
- ArcGIS Pro 도움말 : <http://pro.arcgis.com/en/pro-app/help/>
- ArcMap 도움말 : <http://desktop.arcgis.com/en/Arcmap/>

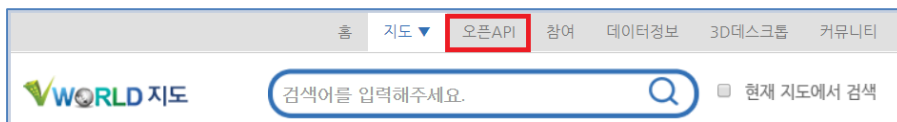
## 목차

인증키 발급 .....	3
ArcGIS Pro 에서 브이월드 WMTS 서비스 연결.....	5
ArcGIS Pro 에서 브이월드 WMS 서비스 연결.....	7
ArcGIS Platform 에서 브이월드 WMTS 추가.....	9
ArcGIS Platform 에서 브이월드 WMS 추가.....	12
ArcGIS API 를 통한 브이월드 서버 콘텐츠 활용.....	15

## 인증키 발급

ArcGIS 에서 브이월드 WMS 서버로 연결하여 콘텐츠를 가져오기 위해서는 서비스에 대한 인증키 값과 요청 URL 정보를 제공해야 합니다. 인증키는 브이월드 웹사이트에서 아래의 과정을 통해 쉽게 발급받을 수 있습니다.

- 1) 브이월드 웹사이트 (<http://map.vworld.kr/map/maps.do>)로 접속합니다
- 2) 우측 상단의 **오픈 API** 를 클릭합니다



- 3) 회원가입 후 , 로그인합니다
- 4) 상단 메뉴에서 **인증키** 탭을 선택하고 인증키 발급을 클릭합니다.

오픈API	인증키	활용사례	API인규베이터	정책	서비스 바로가기
오픈API 소개	<b>인증키 발급</b>	인기 활용	OPEN API BETA	오픈API 이용약관	포털
2D지도 API 레퍼런스	인증키 관리	전체 활용	소스공개		지도
3D지도 API 레퍼런스	인증키 사용현황	나의 활용			오픈API
배경지도 API 레퍼런스	제한사용초과요청				참여
WMS/WFS API 레퍼런스					데이터정보
WMTS/TMS API 레퍼런스					3D데스크톱
데이터 API 레퍼런스					커뮤니티
지도검색 API 레퍼런스					
Static Map API 레퍼런스					
2D모바일 API 레퍼런스					
3D모바일 API 레퍼런스					
3D데스크탑 API 레퍼런스					

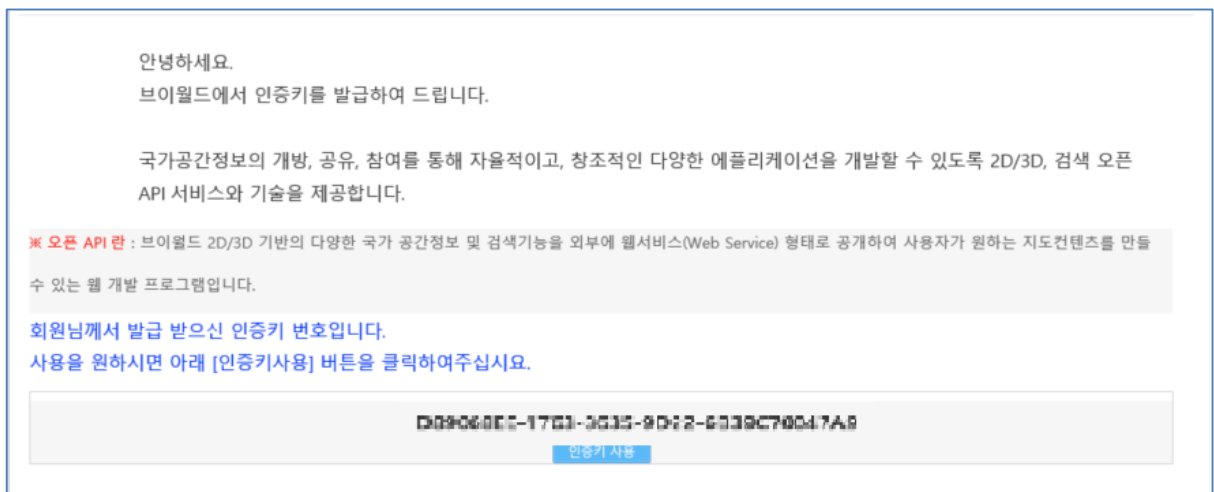
- 5) 서비스를 사용할 웹 페이지 URL 과 사용 목적을 입력하고 지도 인증키 받기를 클릭합니다.

**▶ 오픈API 인증키 받기**

URL	<input type="text" value="URL을 입력하세요. 예) http://www.test.com/map.html 또는 www.test.com/map.html"/> <p style="font-size: small; color: #0070C0;">※오픈API 이용약관의 제6조(인증키 발급 신청) ①항 참고</p>
사용목적	<input type="text"/>
사용기관	<input checked="" type="radio"/> 민간 <input type="radio"/> 공공 <input type="text"/>

지도 인증키 받기

- 6) 회원정보에 등록된 이메일 계정으로 메일이 발송되며, 메일에서 승인 후 인증키가 활성화됩니다.



- 7) 인증키 관리에서 발급된 인증키를 확인할 수 있습니다.

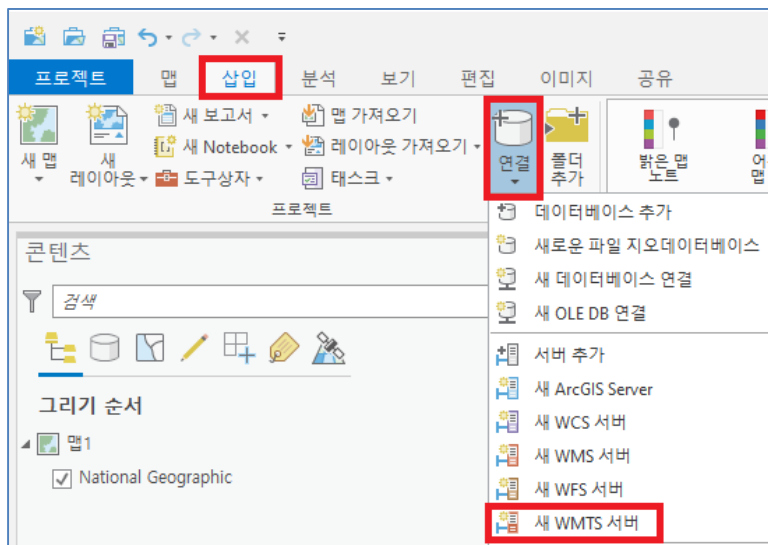
**▶ 인증키 발급 현황**

인증키값	상태	URL	발급일자	관리
{KEY}	승인	Domain	2020-11-05	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; font-size: small;">삭제하기</span>

## ArcGIS Pro 에서 브이월드 WMTS 서비스 연결

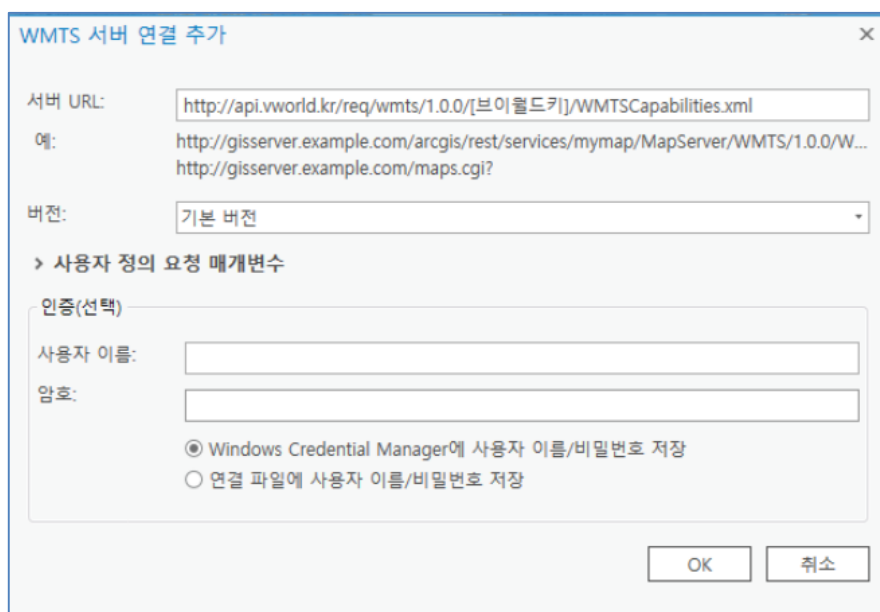
ArcGIS Pro에서는 브이월드 WMTS 서버로의 연결을 생성하여 브이월드에서 제공하는 콘텐츠를 활용할 수 있습니다.

- 1) 삽입 탭의 프로젝트 그룹에서 연결을 클릭하여 드롭다운에서 ‘새 WMTS 서버 연결’을 선택합니다.



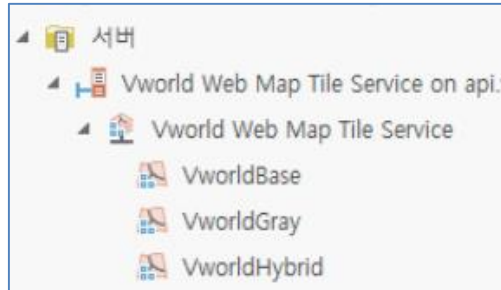
- 2) URL 은 발급받은 인증키를 참고하여 아래와 같이 입력합니다.

**http://api.vworld.kr/req/wmts/1.0.0/[브이월드키]/WMTSCapabilities.xml**

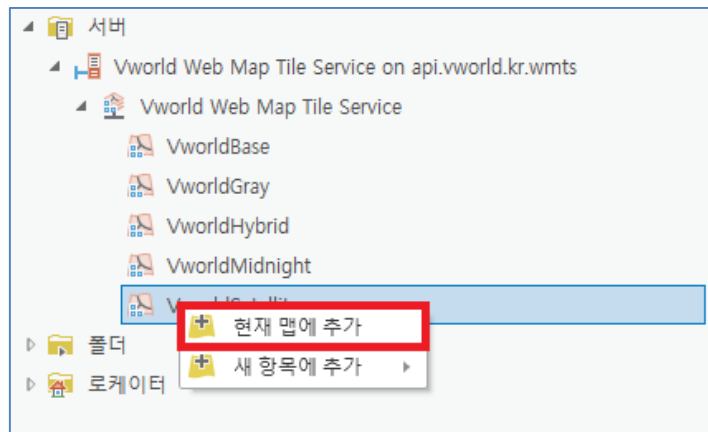


3) OK 를 눌러 연결 생성을 완료합니다

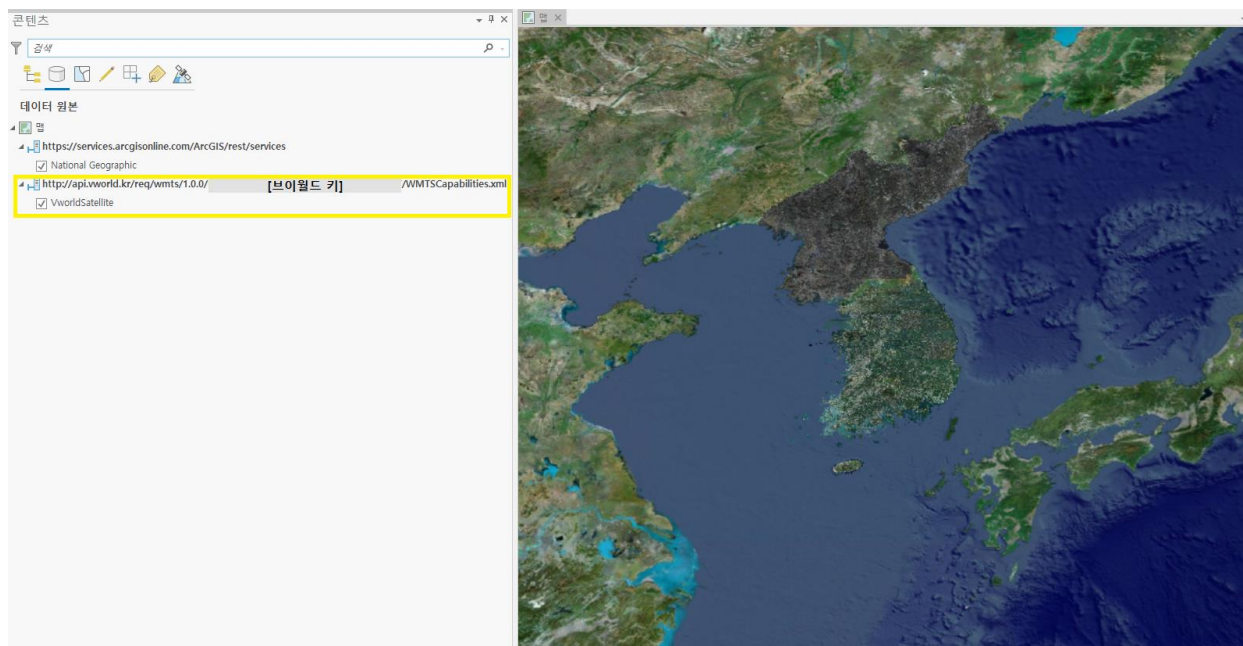
4) **Catalog** 항목에서 추가된 브이월드 WMTS 콘텐츠를 확인할 수 있습니다.



5) 연결된 브이월드의 지도 오른쪽 마우스 클릭 > 현재 맵에 추가

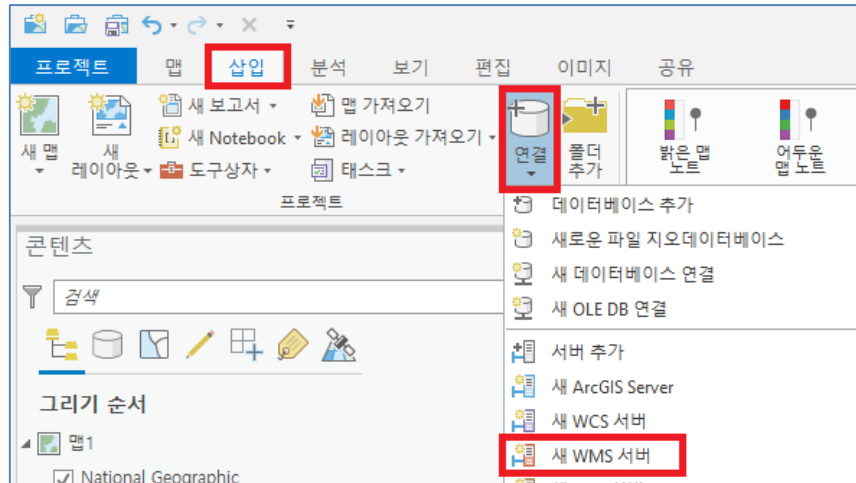


6) ArcGIS Pro 에서 브이월드 WMTS 서비스를 확인 할 수 있습니다.



## ArcGIS Pro 에서 브이월드 WMS 서비스 연결

- 1) 삽입 탭의 프로젝트 그룹에서 연결을 클릭하여 드롭다운에서 ‘새 WMS 서버 연결’을 선택합니다.



- 2) URL 은 발급받은 인증키와 도메인을 참고하여 아래와 같이 입력합니다.

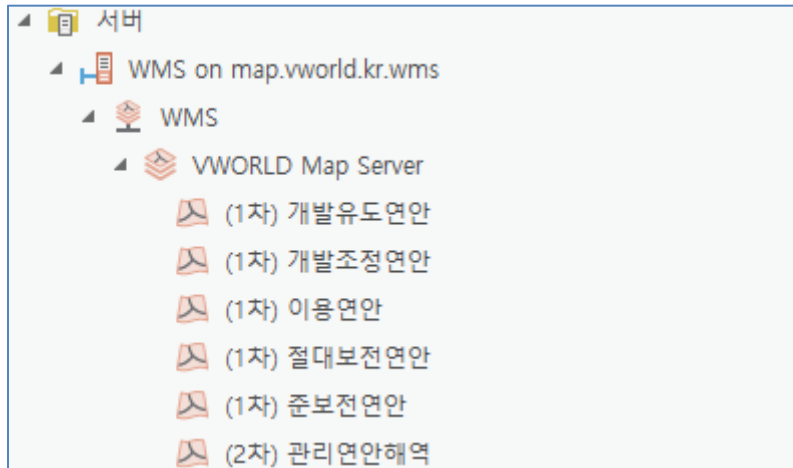
**http://map.vworld.kr/js/wms.do?apiKey=인증키&domain=인증받은도메인**

The screenshot shows the 'WMS Server Connection Wizard' dialog box. The 'Server URL' field contains the URL: `http://map.vworld.kr/js/wms.do?apiKey=인증키&domain=인증받은도메인`. Below the URL field, there are fields for 'User Name' and 'Password'. At the bottom, there are two radio buttons: 'Windows Credential Manager에 사용자 이름/비밀번호 저장' (selected) and '연결 파일에 사용자 이름/비밀번호 저장'. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

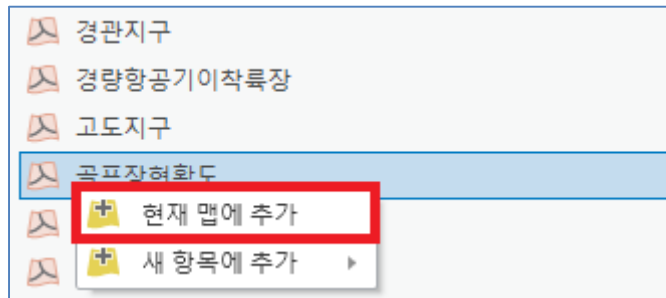
- 3) OK 를 눌러 연결 생성을 완료합니다.



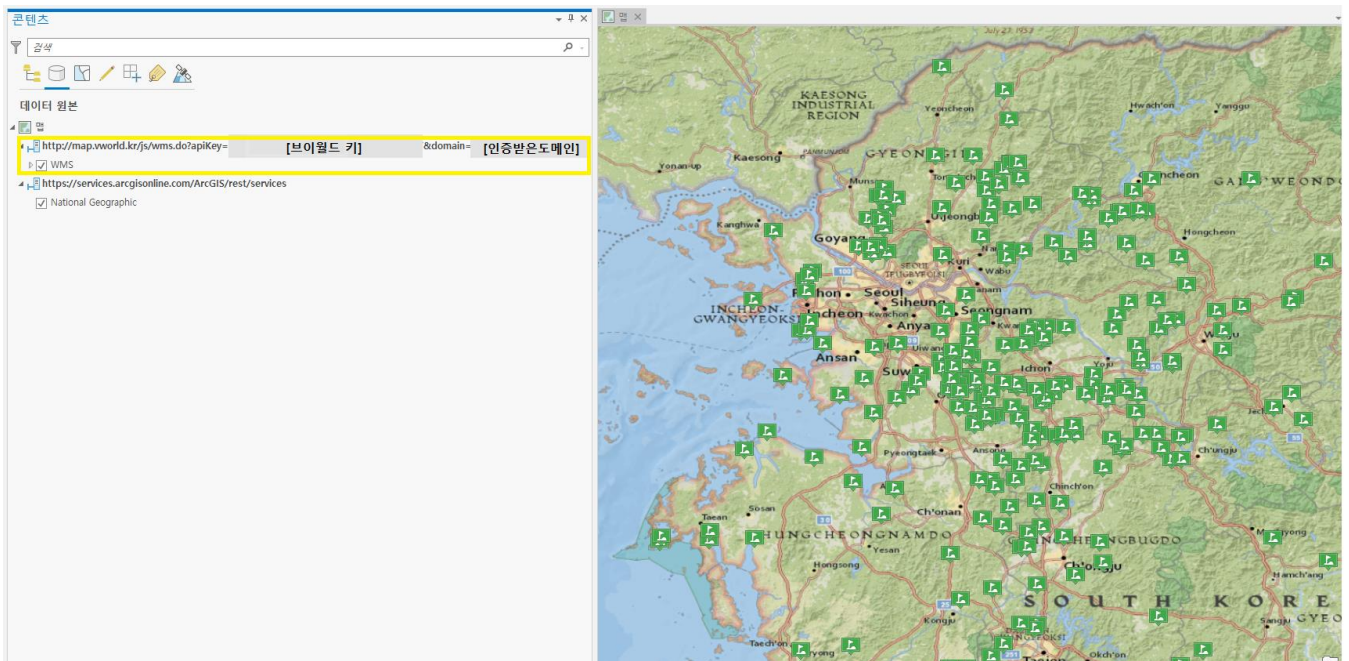
4) Catalog 창의 서버 항목에서 추가된 브이월드 콘텐츠를 확인할 수 있습니다



5) 연결된 브이월드의 지도 오른쪽 마우스 클릭 > 현재 맵에 추가



6) ArcGIS Pro 에서 브이월드 WMS 서비스를 확인 할 수 있습니다.

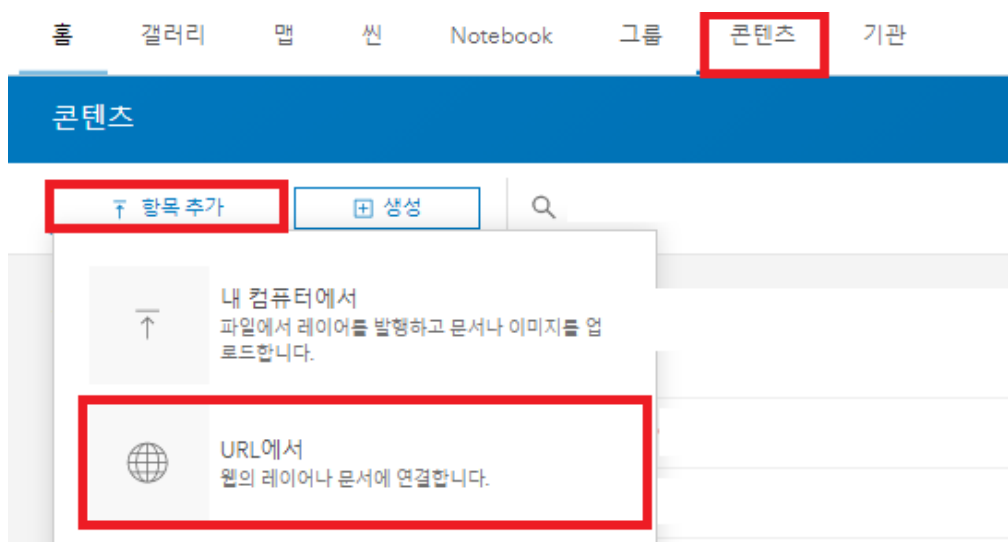


## ArcGIS Platform 에서 브이월드 WMTS 추가

Portal for ArcGIS 에서는 **내 콘텐츠의 항목 추가** 기능을 통해 브이월드에서 제공하는 WMTS 콘텐츠를 활용할 수 있습니다.

\*ArcGIS Online 에서는 보안상의 이유로 https 연결만 허용합니다. 브이월드 API 는 http 로 서비스되기 때문에 ArcGIS Online 에서는 연결이 불가능합니다.

- 1) Portal for ArcGIS 로 접속하여 로그인합니다.
- 2) **내 콘텐츠**로 이동합니다.
- 3) **항목 추가** 탭에서 **URL 에서**를 클릭합니다



- 4) 항목 유형에서 WMTS(OGC)를 선택합니다
- 5) URL 은 발급받은 인증키와 도메인을 참고하여 아래와 같이 입력한 후 추가하고자 하는 레이어를 선택합니다.

**[http://api.vworld.kr/req/wmts/1.0.0/\[브이월드키\]/WMTSCapabilities.xml](http://api.vworld.kr/req/wmts/1.0.0/[브이월드키]/WMTSCapabilities.xml)**

웹에서 항목 추가

유형:

ArcGIS Server 웹서비스

WMS(OGC)

WMTS(OGC)

KML

WFS(OGC)

문서

URL:

http://api.vworld.kr/req/wmts/1.0.0/[브이월드키]/WMTSCapabilities.xml

제목:

WMTS

태그:

WMTS X

태그 추가

레이어:

VworldSatellite

6) 제목과 태그를 입력하고 **항목 추가**를 클릭합니다.

7) **내 콘텐츠**에서 추가된 브이월드 콘텐츠를 확인할 수 있습니다.

내 콘텐츠

내 즐겨찾기

내 그룹

내 기관

Living Atlas

제목

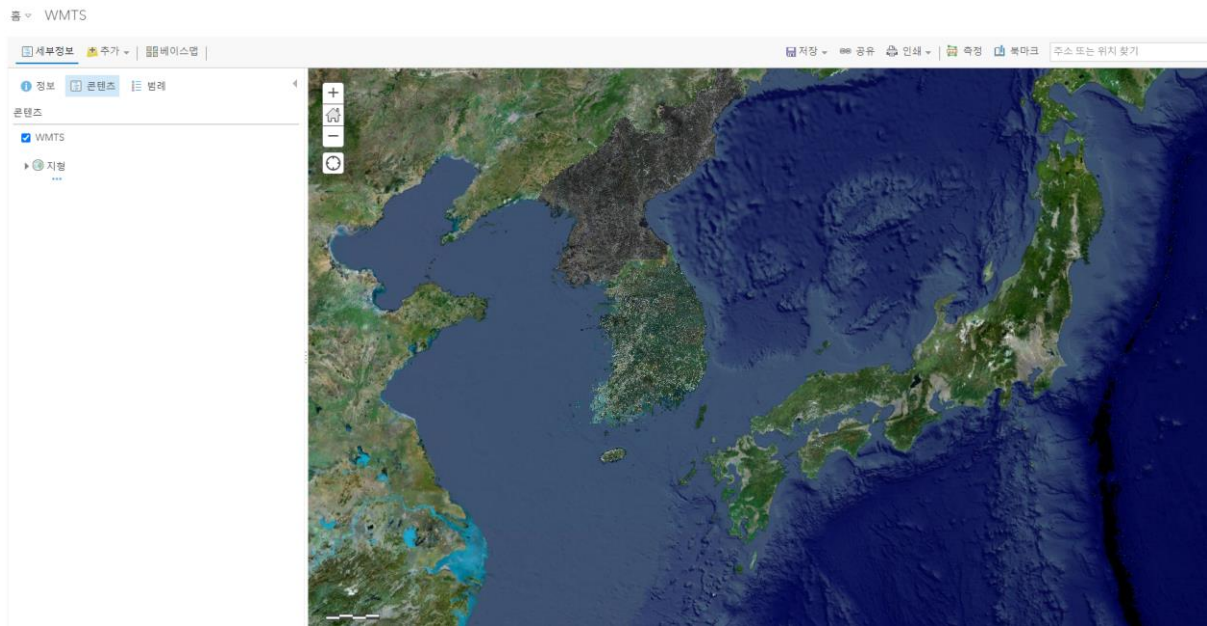
수정일

WMTS

WMTS

☆ ...

8) Portal for ArcGIS 의 Map Viewer 에서 브이월드의 WMTS 서비스를 확인할 수 있습니다.

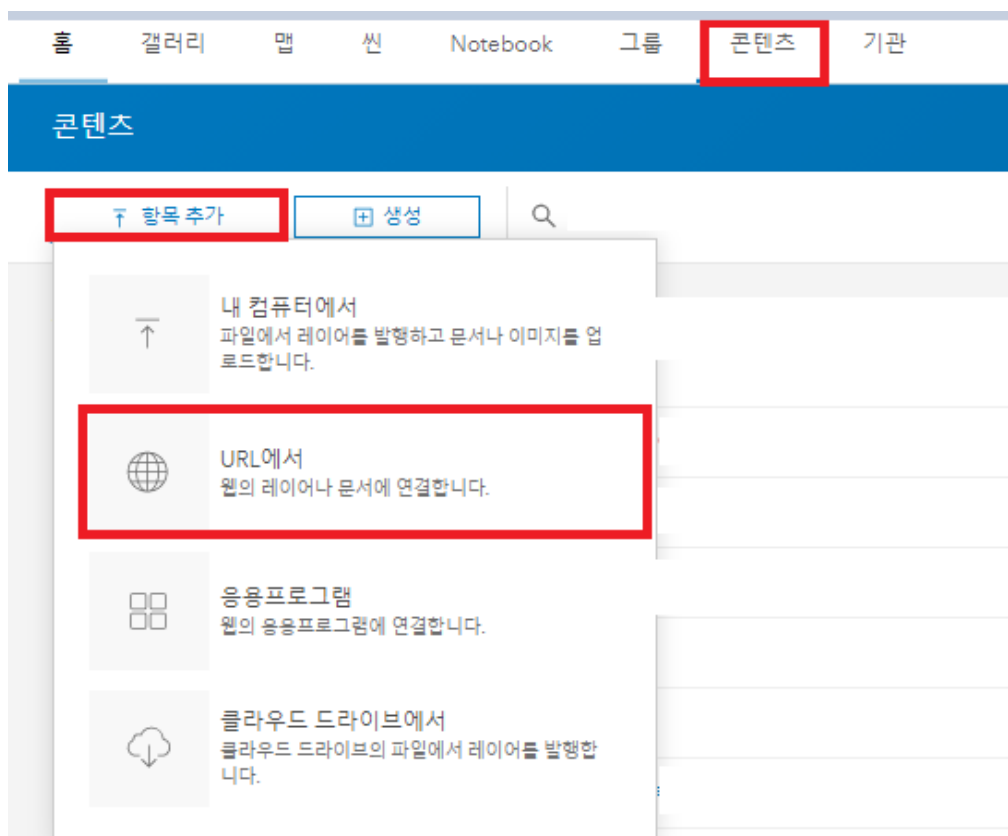


## ArcGIS Platform 에서 브이월드 WMS 추가

Portal for ArcGIS 에서는 **내 콘텐츠의 항목 추가** 기능을 통해 브이월드에서 제공하는 콘텐츠를 활용할 수 있습니다.

\*ArcGIS Online 에서는 보안상의 이유로 https 연결만 허용합니다. 브이월드 API 는 http 로 서비스되기 때문에 ArcGIS Online 에서는 연결이 불가능합니다.

- 1) Portal for ArcGIS 로 접속하여 로그인합니다.
- 2) **내 콘텐츠**로 이동합니다.
- 3) **항목 추가** 탭에서 **URL 에서**를 클릭합니다



- 4) 항목 유형에서 WMS(OGC)를 선택합니다
- 5) URL 은 발급받은 인증키와 도메인을 참고하여 아래와 같이 입력한 후 추가하고자 하는 레이어를 선택합니다.

**http://map.vworld.kr/js/wms.do?apiKey=인증키&domain=인증받은도메인**

웹에서 항목 추가

유형:

- ArcGIS Server 웹서비스
- WMS(OGC)
- WMTS(OGC)
- KML
- WFS(OGC)
- 문서

URL:

제목:

태그:

레이어(클릭하여 이름 바꾸기)

급경사재해예방지역

농림지역

- 6) 제목과 태그를 입력하고 항목 추가를 클릭합니다.
- 7) 내 콘텐츠에서 추가된 브이월드 콘텐츠를 확인할 수 있습니다.

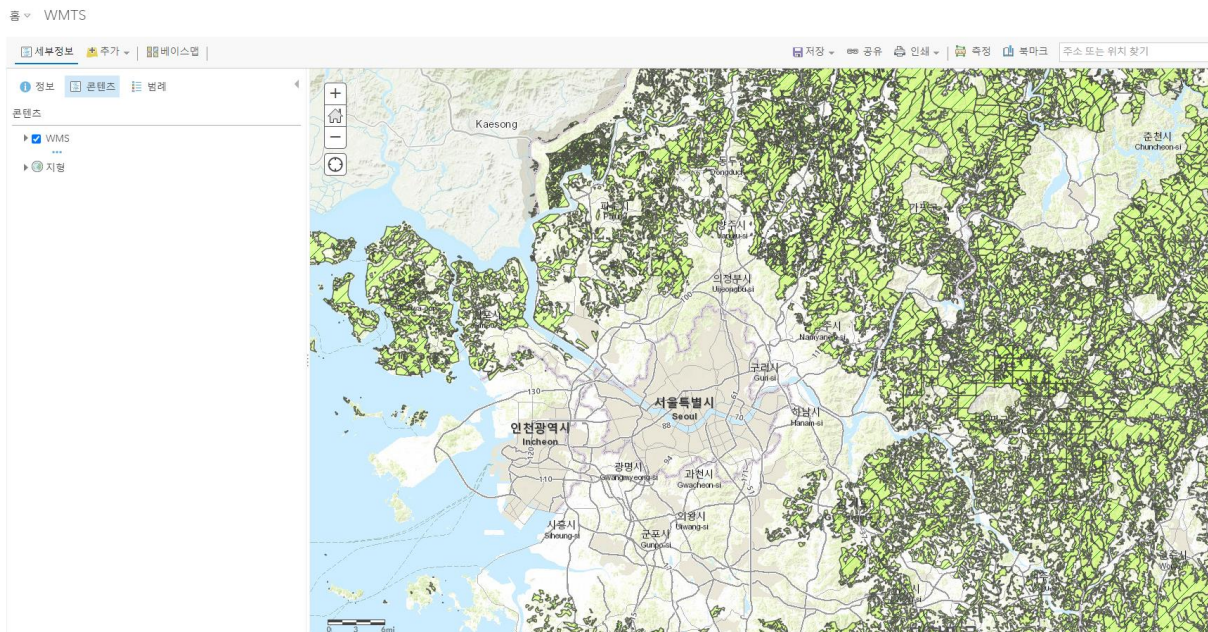
그룹 콘텐츠 기관

내 콘텐츠 내 즐겨찾기 내 그룹 내 기관 Living Atlas

제목 수정일

WMS WMS

8) Portal for ArcGIS 의 Map Viewer 에서 브이월드의 WMS 서비스를 확인할 수 있습니다.



## ArcGIS API 를 통한 브이월드 서버 콘텐츠 활용

ArcGIS API 를 통해 브이월드 WMS 서버의 콘텐츠를 활용하기 위해서는 해당 코드에서 아래의 하이라이트 된 부분을 변경하거나 추가해야 합니다.

```

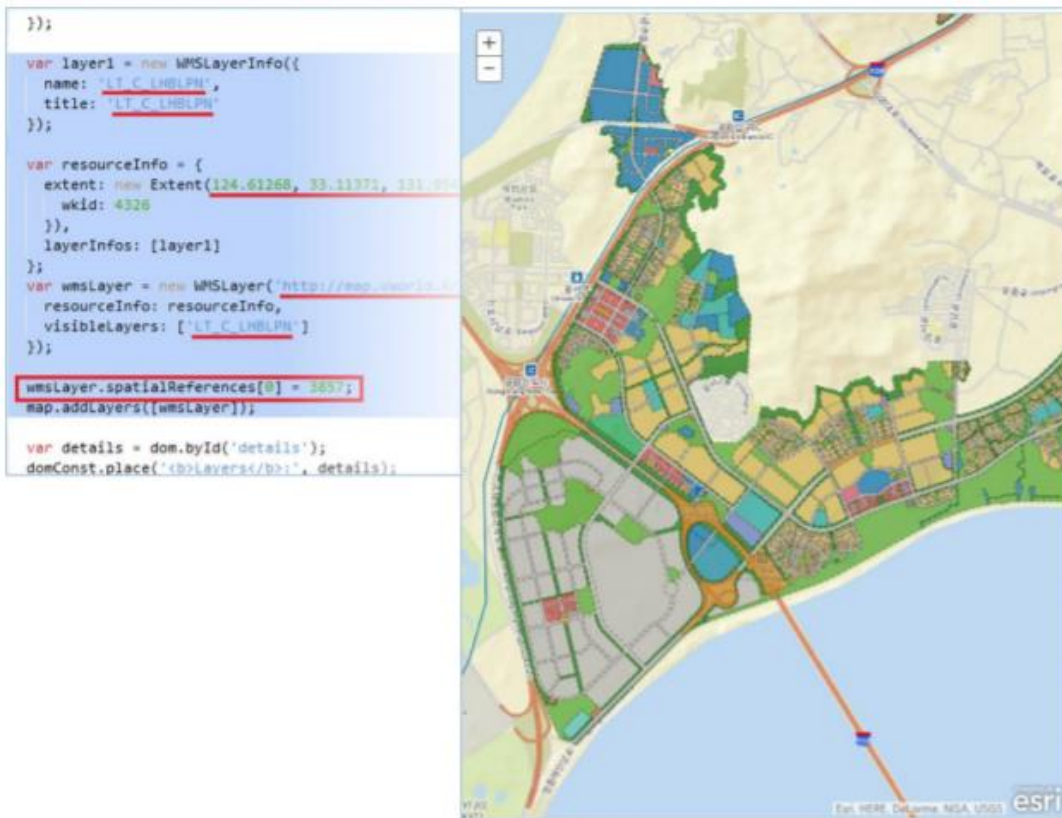
var layer1 = new WMSLayerInfo({
  name: 'LT_C_LHBLPN',
  title: 'LT_C_LHBLPN'
});

var resourceInfo = {
  extent: new Extent(124.61268, 33.11371, 131.95476, 38.61371, {
    wkid: 4326
  }),
  layerInfos: [layer1]
};

var wmsLayer = new WMSLayer('http://map.vworld.kr/js/wms.do?layers=LT_C_ADSIGG&apiKey=인증키&domain=도메인', {
  resourceInfo: resourceInfo,
  visibleLayers: ['LT_C_LHBLPN']
});

wmsLayer.spatialReferences[0] = 3857;
map.addLayers([wmsLayer]);
    
```

※ 적용 예:





작성일 : 2019/ 11/18/

최종수정일 2020/11/27