

홍수정보시스템 사용자매뉴얼

2024. 04.



환경부
한강홍수통제소

<제목 차례>

1. 메뉴 구성	1
2. 화면 설명	2
2.1 메뉴 및 즐겨찾기	2
2.1.1 메뉴	2
2.1.2 즐겨찾기 메뉴	3
(1) 즐겨찾기 메뉴 목록	3
(2) 즐겨찾기 등록	4
2.2 홍수종합정보	5
2.2.1 홍수종합현황판	5
(1) 위치 검색	7
(2) 지점 정보	8
2.2.2 위기경보 단계별 현황판	9
2.3 데이터 조회	11
2.3.1 강수량	11
(1) 강수량 지점 목록	11
(2) 강수량 지점별 자료	12
2.3.2 유역평균강수량	13
(1) 유역 정보	13
(2) 유역 목록	14
(3) 유역별 자료	15
2.3.3 강우레이더	16
(1) 레이더 영상	16
(2) 레이더 누적강우 영상	17
(3) 소형레이더	18
2.3.4 하천수위	20
(1) 하천수위 지점 목록	20
(2) 수위 지점별 자료	21
2.3.5 댐	22
(1) 댐 지점 목록	22
(2) 댐 지점별 자료	23
(3) 댐방류 승인사항	24
2.3.6 보	25
(1) 보 지점 목록	25

(2) 보 지점별 자료	26
(3) 보방류 승인사항	27
2.3.7 저수지	28
(1) 저수지 지점 목록	28
(2) 저수지 지점별 자료	29
2.3.8 수위관측 CCTV	30
2.4 홍수특보발령조회	31
2.4.1 홍수특보 지점목록	31
2.4.2 홍수특보 발령사항	33
2.5 관심지역	34
2.5.1 수문현황	34
2.5.2 수위	35
2.5.3 강수량	36
2.5.4 댐	37
2.5.5 보	38
2.5.6 관심지역 설정	39
(1) 관심지역 설정	39
(2) 관심지역 설정 목록	40
2.6 예측정보	41
2.6.1 친수지구 침수예측	41
(1) 친수지구	41
(2) 침수도표	42

<표 차례>

<표 1> 홍수정보시스템 메뉴 구성	1
---------------------------	---

<그림 차례>

<그림 1> 메뉴바	2
<그림 2> 메뉴바 펼침	2
<그림 3> 즐겨찾기	3
<그림 4> 즐겨찾기 등록	4
<그림 5> 홍수종합현황판	5
<그림 6> 홍수종합현황판 범례 및 레이어 선택	6
<그림 7> 홍수종합현황판 기상특보	6
<그림 8> 홍수종합현황판 위치 검색	7
<그림 9> 홍수종합현황판 지점 정보	8
<그림 10> 홍수종합현황판 팝업창	8
<그림 11> 위기경보 단계별 현황판	9
<그림 12> 위기경보 단계별 현황판 광역시도 선택	10
<그림 13> 강수량 지점 목록	11
<그림 14> 강수량 지점별 자료	12
<그림 15> 유역 정보	13
<그림 16> 유역 목록	14
<그림 17> 유역별 자료	15
<그림 18> 레이더 영상	16
<그림 19> 레이더 누적강우 영상	17
<그림 20> 소형레이더 지점 위치 지도 및 레이더 영상	18
<그림 21> 소형레이더 강수량 목록 및 위험도	19
<그림 22> 하천수위 지점 목록	20
<그림 23> 하천수위 지점별 자료	21
<그림 24> 댐 지점 목록	22
<그림 25> 댐 지점별 자료	23
<그림 26> 댐방류 승인사항	24

<그림 27> 보 지점 목록	25
<그림 28> 보 지점별 자료	26
<그림 29> 보방류 승인사항	27
<그림 30> 저수지 지점 목록	28
<그림 31> 저수지 지점별 자료	29
<그림 32> 수위관측 CCTV	30
<그림 33> 수위동영상 팝업	30
<그림 34> 홍수특보 지점목록	31
<그림 35> 홍수특보 발령문	32
<그림 36> 홍수특보 발령사항	33
<그림 37> 관심지역 - 수문현황	34
<그림 38> 관심지역 - 수위	35
<그림 39> 관심지역 - 강수량	36
<그림 40> 관심지역 - 댐	37
<그림 41> 관심지역 - 보	38
<그림 42> 관심지역 설정	39
<그림 43> 관심지역 설정 목록	40
<그림 44> 친수지구	41
<그림 45> 침수도표	42

1. 메뉴 구성

<표 1> 홍수정보시스템 메뉴 구성

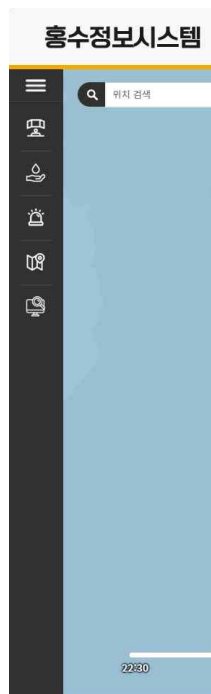
1단계	2단계	3단계
홍수종합정보	홍수종합현황판	
	위기경보 단계별 현황판	
데이터 조회	강수량	지점목록
		지점별 자료
	유역평균강수량	유역정보
		유역목록
		유역별 자료
	강우레이더	레이더 영상
		레이더 누적강우 영상
		소형레이더
	하천수위	지점 목록
		지점별 자료
	댐	댐 지점 목록
		댐 지점별 자료
		댐방류 승인사항
	보	보 지점 목록
		보 지점별 자료
보방류 승인사항		
저수지	저수지 지점 목록	
	저수지 지점별 자료	
수위관측 CCTV		
홍수특보발령조회	홍수특보 지점목록	
	홍수특보 발령사항	
관심지역		
예측정보	친수지구 침수예측	친수지구
		침수도표

2. 화면 설명

2.1 메뉴 및 즐겨찾기

2.1.1 메뉴

홍수정보시스템의 메뉴는 좌측에 위치한다. 접거나 펼칠 수 있으며, 메뉴 선택 시 하위 메뉴가 펼쳐진다.



<그림 1> 메뉴바

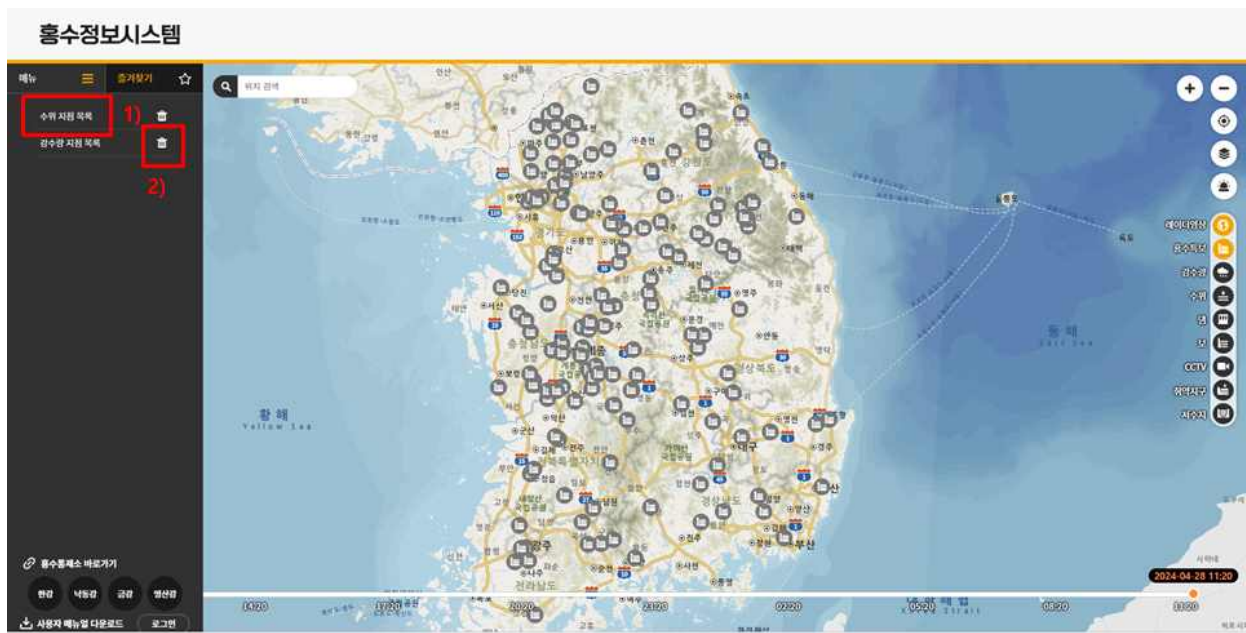


<그림 2> 메뉴바 펼침

2.1.2 즐겨찾기 메뉴

즐거찾기 메뉴는 사용자가 자주 이용하는 메뉴를 즐겨찾기로 설정하여 쉽게 이동할 수 있는 기능이다. 즐겨찾기는 각 메뉴 화면에서 제목 옆의 별 아이콘을 클릭하거나, 시스템 관리 메뉴에서 설정할 수 있다.

(1) 즐겨찾기 메뉴 목록



<그림 3> 즐겨찾기

- ① 사용자가 즐겨찾기 등록한 메뉴가 목록에 표시, 메뉴 선택 시 해당 메뉴로 이동
- ② 즐겨찾기에서 메뉴 삭제

(2) 즐겨찾기 등록

홍수정보시스템

하천수위 지점 목록

관상지역 관상지역 선택 | 관찰종계소 | 관상홍수종계소 | 권역 | 관상 | 지점 | 자료시간 2024-04-30 16 : 10 | 검색 | 액션 지점

지점	관상기관	3시간 전 수위(m)	현재 수위(m)	유량(m ³ /s)	해상표고(EL.m)
가평군(가평교)	환경부	-0.28	-0.28	1.70	51.58
가평군(대보교)	환경부	2.49	2.49	-	102.02
가평군(신형방대교)	환경부	1.62	1.65	0.00	24.26
가평군(오류동교)	환경부	1.23	1.23	-	31.29
가평군(재림교)	환경부	2.67	2.69	-	103.15
가평군(청학교)	환경부	1.06	1.06	0.87	32.28
가평군(청학대교)	환경부	50.54	50.47	-	51.14
강천보(상류)	환경부	38.22	38.22	-	38.22
강천보(하류)	환경부	33.39	33.39	-	33.39
고양시(원당교)	환경부	0.19	0.19	0.51	20.99
공명시(시흥대교)	환경부	0.40	0.39	3.37	6.76
공주시(광안교)	환경부	0.43	0.43	3.13	34.54
공주시(광동교)	환경부	25.06	25.08	-	25.02
공주시(서해교)	환경부	0.63	0.57	1.29	27.33
공주시(삼월교)	환경부	0.56	0.55	-	36.67
괴산군(죽도교)	환경부	0.11	0.11	2.44	87.90
괴산군(비도교)	환경부	0.97	0.97	0.85	119.17
괴산군(수전교)	환경부	0.42	0.45	-	110.67
괴산군(죽계산교)	환경부	1.42	1.42	-	106.47

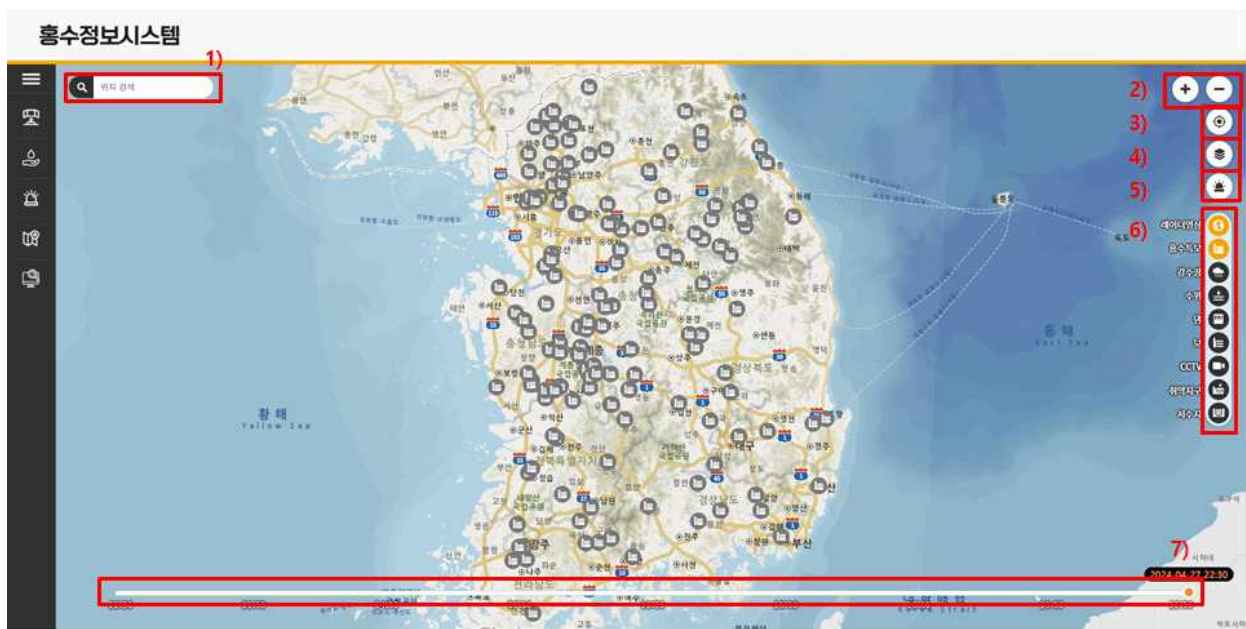
<그림 4> 즐겨찾기 등록

- ① 왼쪽 상단 메뉴명 옆의 별 모양 아이콘 클릭 시 즐겨찾기 메뉴로 등록
- ② 활성화되어있는 별 아이콘 클릭 시 즐겨찾기 메뉴에서 해제

2.2 홍수종합정보

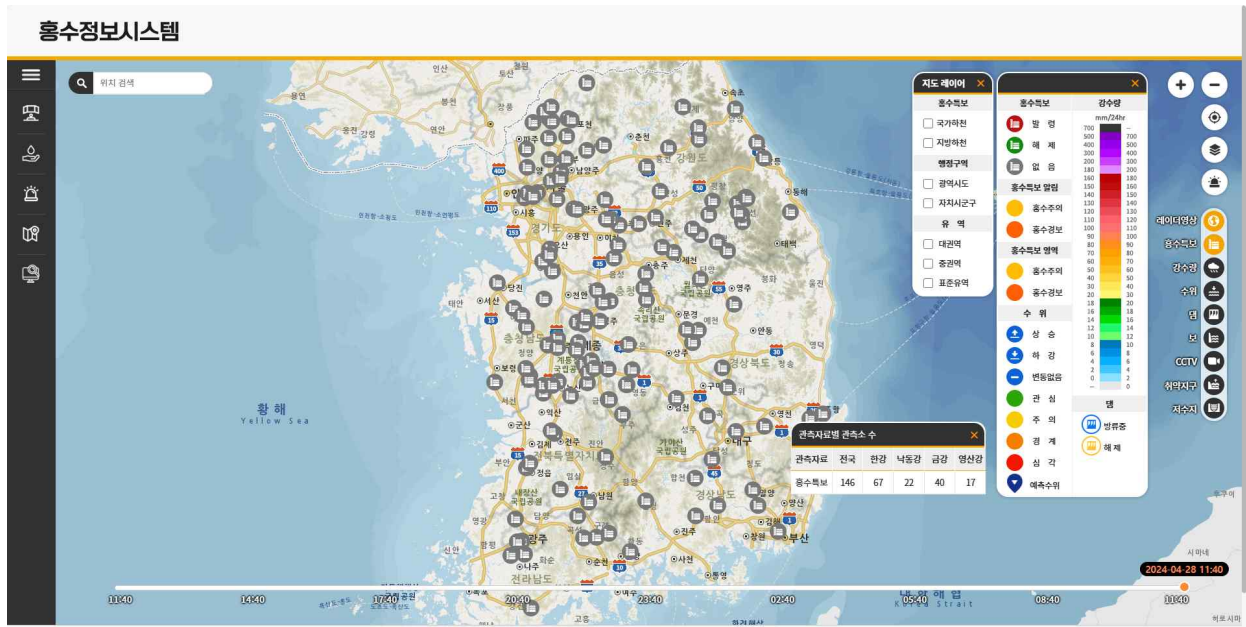
2.2.1 홍수종합현황판

홍수종합현황판은 웹 GIS 배경지도에 레이더 영상, 홍수특보 발령상황, 강수량 자료, 수위 자료, 댐/보 자료, CCTV, 취약지구, 저수지 등의 자료를 중첩하여 확인할 수 있다. 자료의 선택은 화면 오른쪽에서 각 자료의 아이콘으로 on/off 가능하며, 조회 시간은 하단 슬라이드바에서 선택한다.

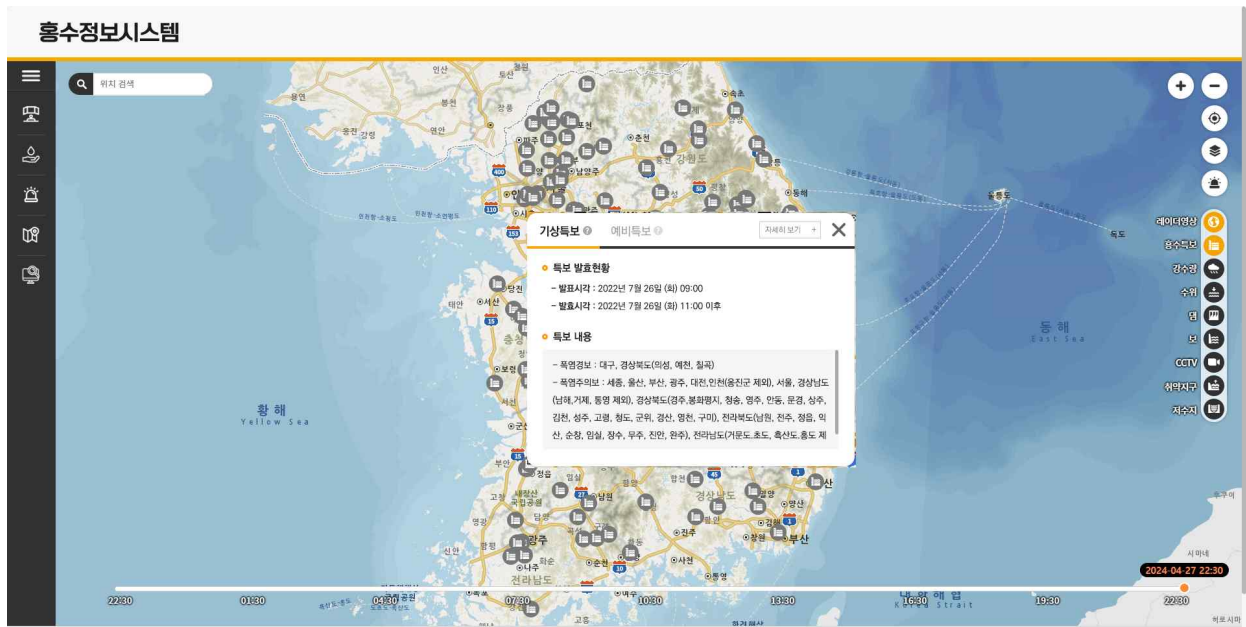


<그림 5> 홍수종합현황판

- ① 위치검색
- ② 지도 확대, 축소
- ③ 현재 내 위치로 지도 이동
- ④ 범례, 지도 레이어 창 표시
- ⑤ 기상특보 창 표시
- ⑥ 자료 선택 On/Off
- ⑦ 조회할 자료시간 선택



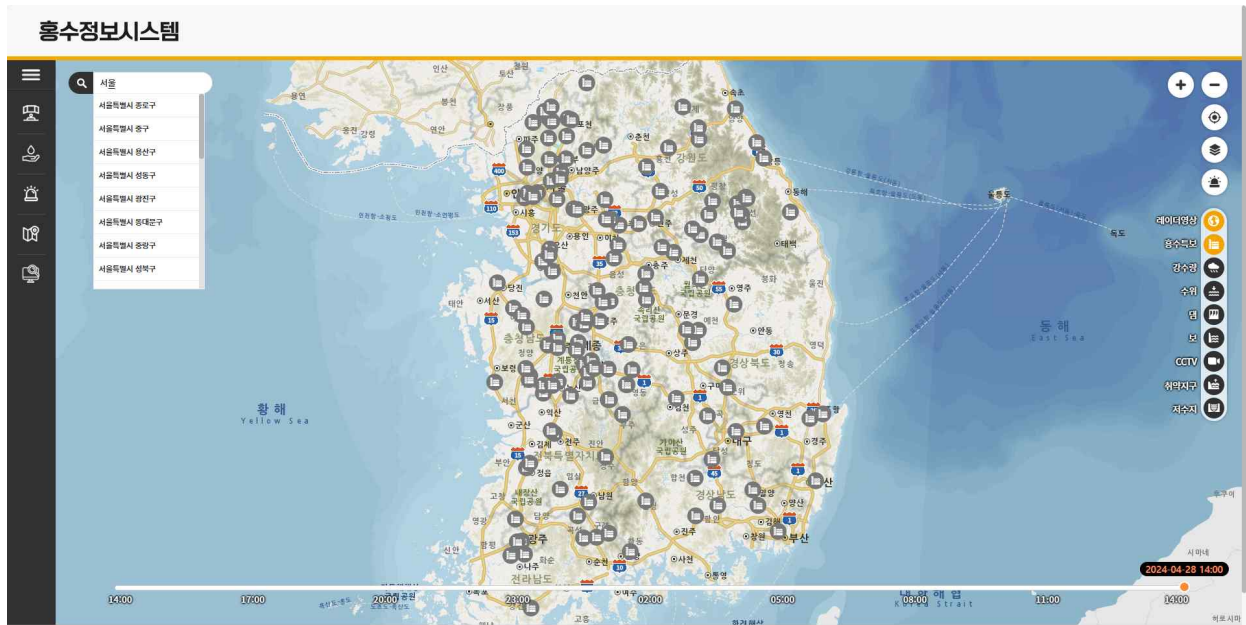
<그림 6> 홍수종합현황판 범례 및 레이어 선택



<그림 7> 홍수종합현황판 기상특보

(1) 위치 검색

검색어로 검색하여 해당 위치로 지도를 이동할 수 있다. 검색 단위는 시·군·구 기준이다.

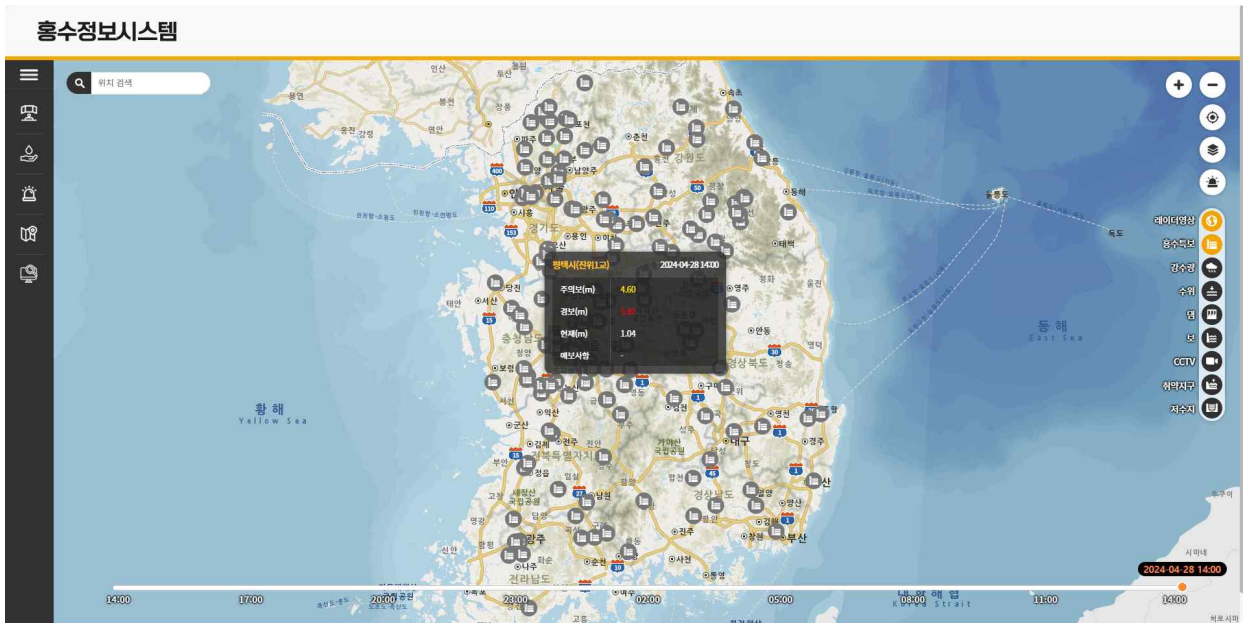


<그림 8> 홍수종합현황판 위치 검색

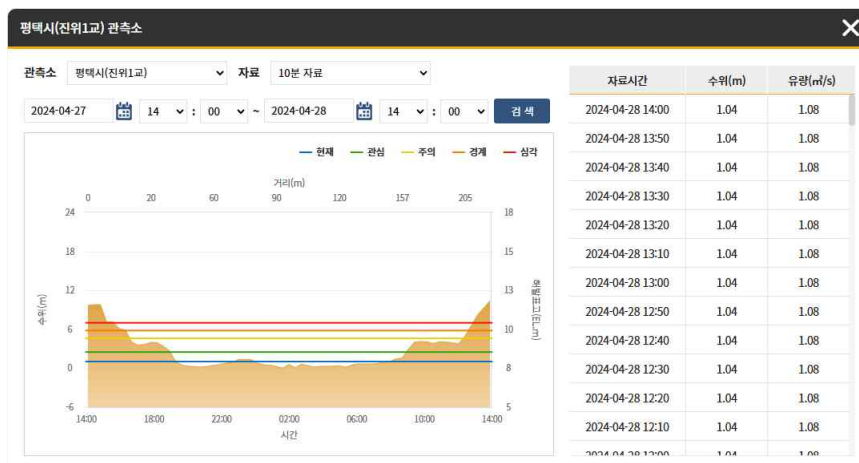
- ① 검색어 입력하고 엔터키를 누르면 검색결과 목록 표시
- ② 검색결과는 시/군/구 기준
- ③ 목록에서 항목 선택 시 선택한 지역으로 지도 이동

(2) 지점 정보

아이콘에 마우스를 오버하여 상세정보를 확인할 수 있다. 지점 클릭 시 팝업창이 표시되며, 1일 동안의 자료를 그래프와 표로 확인 가능하다.



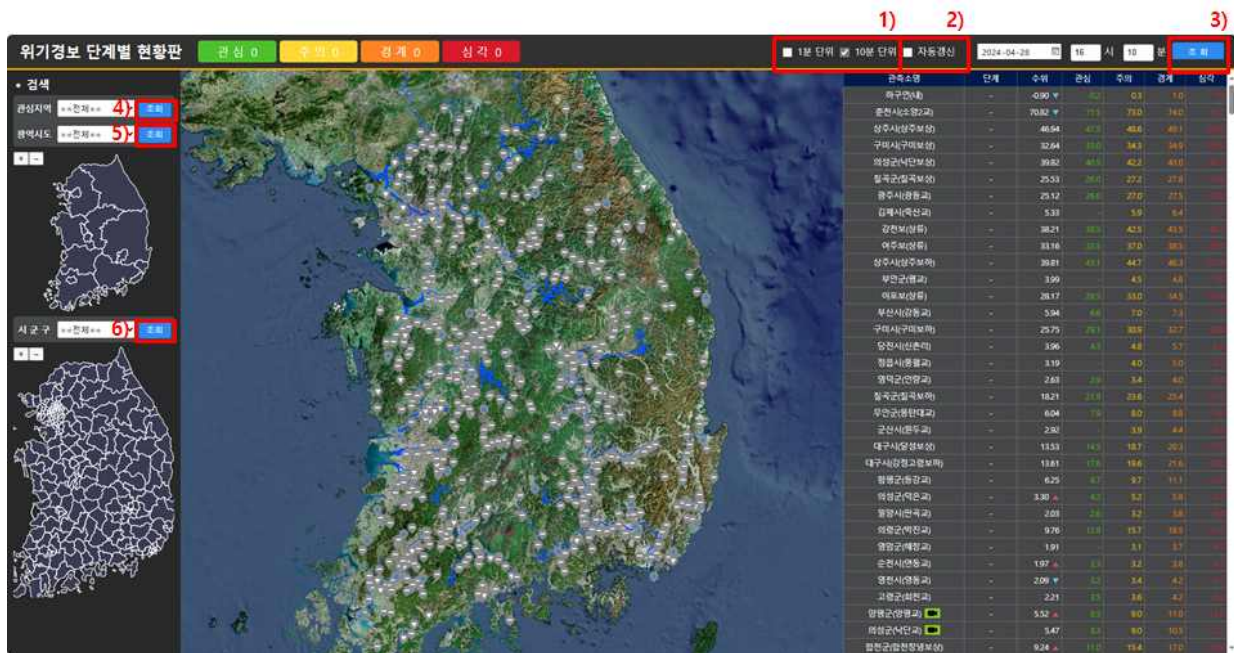
<그림 9> 홍수종합현황판 지점 정보



<그림 10> 홍수종합현황판 팝업창

2.2.2 위기경보 단계별 현황판

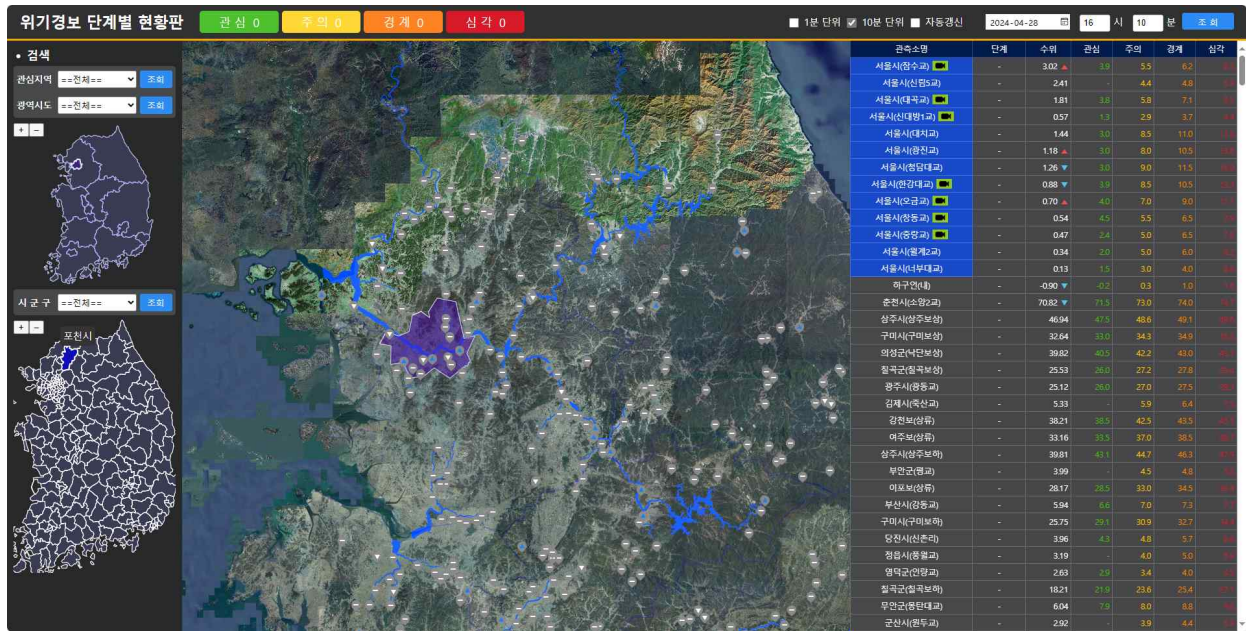
위기경보 단계별 현황판은 전국 수위 지점의 현황을 위기경보 단계별로 조회할 수 있다. 상단에 각 단계의 지점 합계 수가 표시되며, 웹 GIS 배경지도에 지점 위치가 표시된다. 각 지점 위치의 아이콘은 해당 단계의 색으로 표시된다. 또한 오른쪽 표에는 실시간 수위 자료와 관심/주의/경계/심각 단계의 수위가 나타난다.



<그림 11> 위기경보 단계별 현황판

- ① 조회자료 선택 : 1분 단위, 10분 단위 중 조회자료 선택
- ② 자동갱신 : 화면 자동갱신 여부 선택
- ③ 조회 : 해당 자료시간의 자료 표출
- ④ 관심지역 조회 : 선택한 관심지역 영역으로 지도 이동, 표에 해당 영역의 지점 상단으로 정렬
- ⑤ 광역시도 조회 : 선택한 광역시도 영역으로 지도 이동, 표에 해당 영역의 지점 상단으로 정렬
- ⑥ 시군구 조회 : 선택한 시·군·구 영역으로 지도 이동, 표에 해당 영역의 지점 상단으로 정렬
- ⑦ 지도의 아이콘 클릭 시 해당 지점의 자료를 조회할 수 있는 팝업창 표출

⑧ 표에서 지점명 클릭 시 해당 지점의 자료를 조회할 수 있는 팝업창 표시



<그림 12> 위기경보 단계별 현황판 광역시도 선택

2.3 데이터 조회

2.3.1 강수량

(1) 강수량 지점 목록

강수량 지점 목록 메뉴는 관측소 목록과 10분 강수량, 누적 강수량 자료를 표로 조회할 수 있는 화면이다.

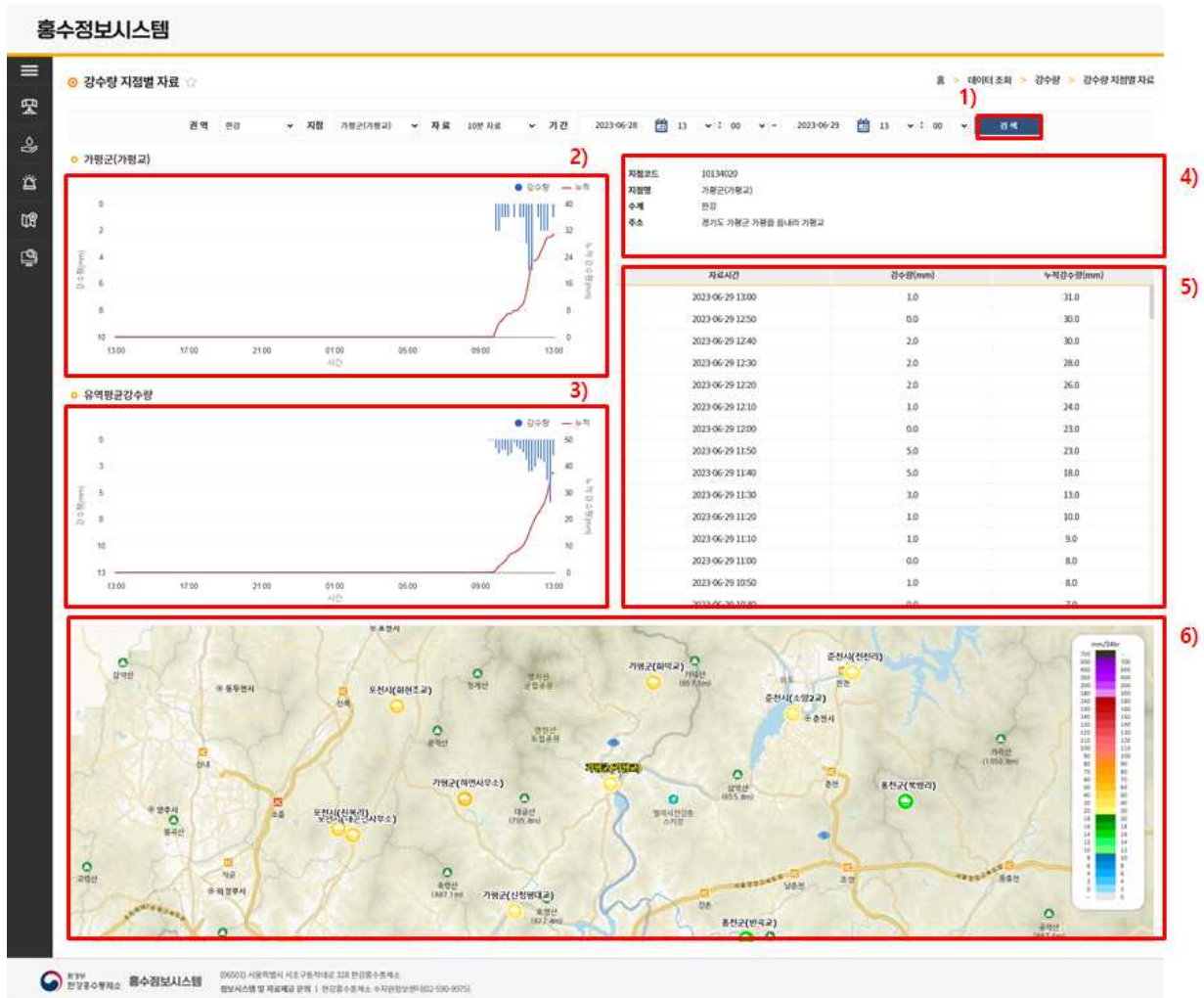
지점	관측기관	1분 강수량(mm)	10분 강수량(mm)	시 강수량(mm)	3시간 강수량(mm)	6시간 강수량(mm)	12시간 강수량(mm)	24시간 강수량(mm)
가평군(가평교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(신형원대교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(중미산)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(백면사무소)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(화악교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
강릉시(대기대)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
과천시(한국수자원공사)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
광주시(검천면)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
광주시(광안교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
광주시(광주시청)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
광주시(남한산호교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
과천시(문당역)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
과천시(송연동교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
과천시(연동교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
과천시(청안면사무소)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
군포시(군포1동주민센터)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
김포시(김포시청)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
남양주시(금곡교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
남양주시(전곡교)	환경부	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<그림 13> 강수량 지점 목록

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 강수량 지점 목록과 강수량 자료 표출
- ② 엑셀저장 : 검색 조건에 해당하는 강수량 지점 목록과 강수량 자료 엑셀파일로 다운로드
- ③ 목록에서 행 클릭 시 해당 지점의 '강수량 지점별 자료' 화면으로 이동

(2) 강수량 지점별 자료

강수량 지점별 자료 메뉴는 지점의 시계열 자료를 표와 그래프로 조회하고, 지도에서 관측소 위치를 확인할 수 있다.



<그림 14> 강수량 지점별 자료

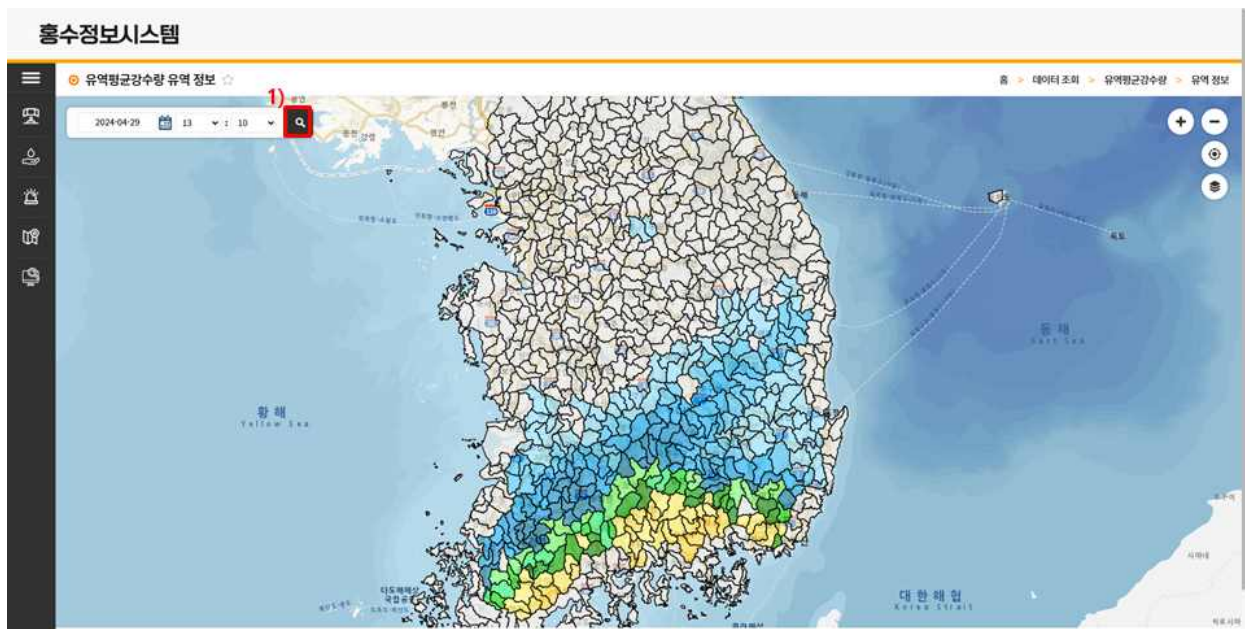
- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 강수량 시계열 자료를 표, 그래프에 표출
- ② 검색기간에 해당하는 강수량과 누적강수량의 그래프
- ③ 검색기간에 해당하는 유역평균강수량과 누적강수량의 그래프
- ④ 해당 강수량 관측소의 상세 정보
- ⑤ 검색기간에 해당하는 강수량과 누적강수량을 표로 표출

⑥ 해당 강수량 관측소와 인근 관측소 위치를 지도에 표시

2.3.2 유역평균강수량

(1) 유역 정보

유역 정보 메뉴는 지도에 유역영역을 표시하고 유역별 평균강수량 자료를 조회할 수 있는 화면이다. 유역평균강수량은 24시간 누적강수량이며 색깔로 표출된다.



<그림 15> 유역 정보

- ① 자료시간 선택 : 해당 자료시간의 유역평균강수량자료 지도에 표출
- ② 지도의 유역에 마우스 오버 시 해당 유역의 강수량 자료 표출
- ③ 지도의 유역 클릭 시 해당 유역의 '유역별 자료' 화면으로 이동

(2) 유역 목록

유역 목록 메뉴는 유역 목록과 유역별 평균강수량, 누적 강수량 자료를 표로 조회할 수 있는 화면이다.

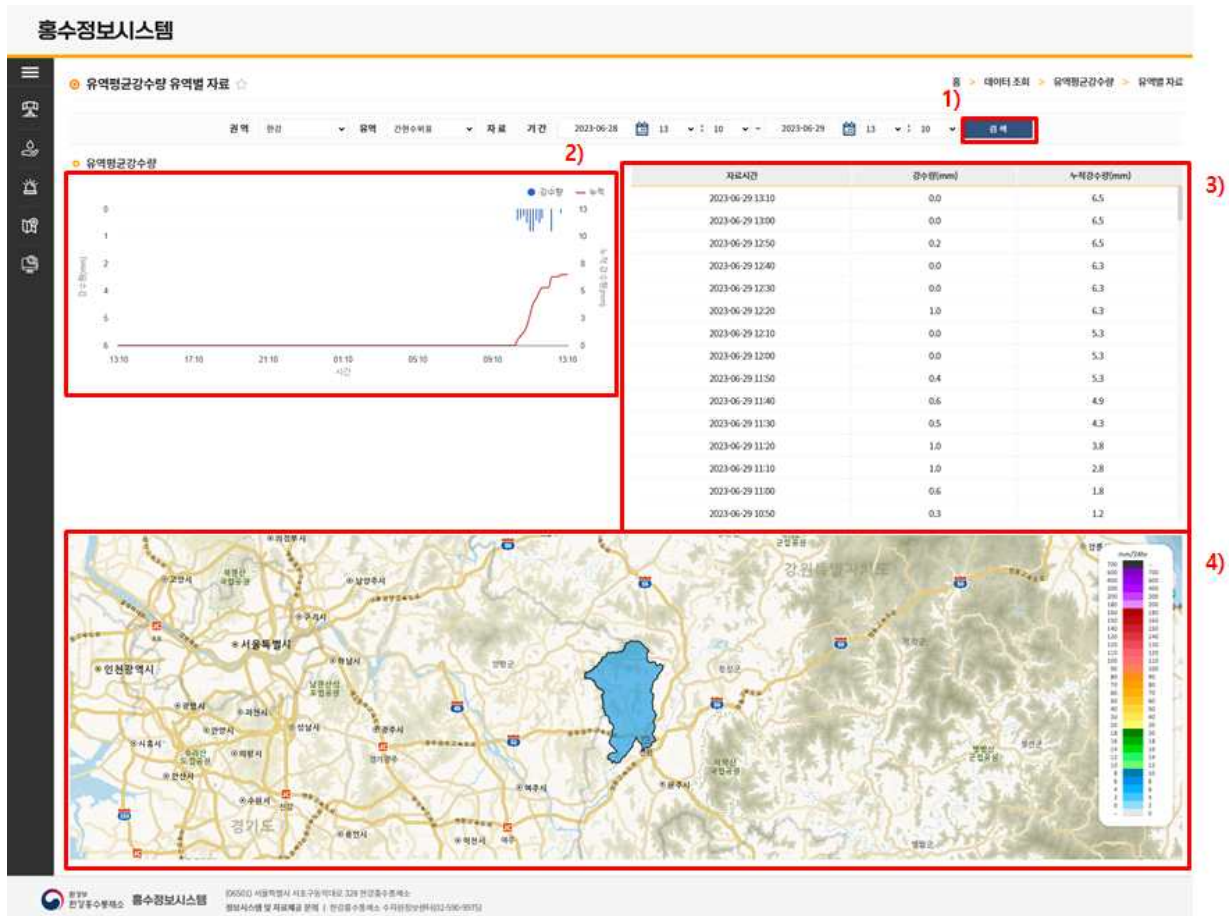
유역	10분 강수량(mm)	시 강수량(mm)	3시간 강수량(mm)	6시간 강수량(mm)	12시간 강수량(mm)	24시간 강수량(mm)
가성리취천	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가봉수위표	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가봉천상류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가봉천하류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
간현수위표	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
검천	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
간송리취천	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경안수위표	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경안천상류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경안천중류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
경안천하류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
계양천	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
계촌천	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
고미향천상류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
고미향천하류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
고미향천합류점	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
곡룡천상류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
곡룡천하류	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
곡수천	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<그림 16> 유역 목록

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 유역 목록과 강수량 자료 표출
- ② 엑셀저장 : 검색 조건에 해당하는 유역 목록과 강수량 자료 엑셀파일로 다운로드
- ③ 목록에서 행 클릭 시 해당 목록의 '유역별 자료' 화면으로 이동

(3) 유역별 자료

유역별 자료 메뉴는 유역의 시계열 자료를 표와 그래프로 조회하고, 지도에서 유역 위치를 확인할 수 있다.



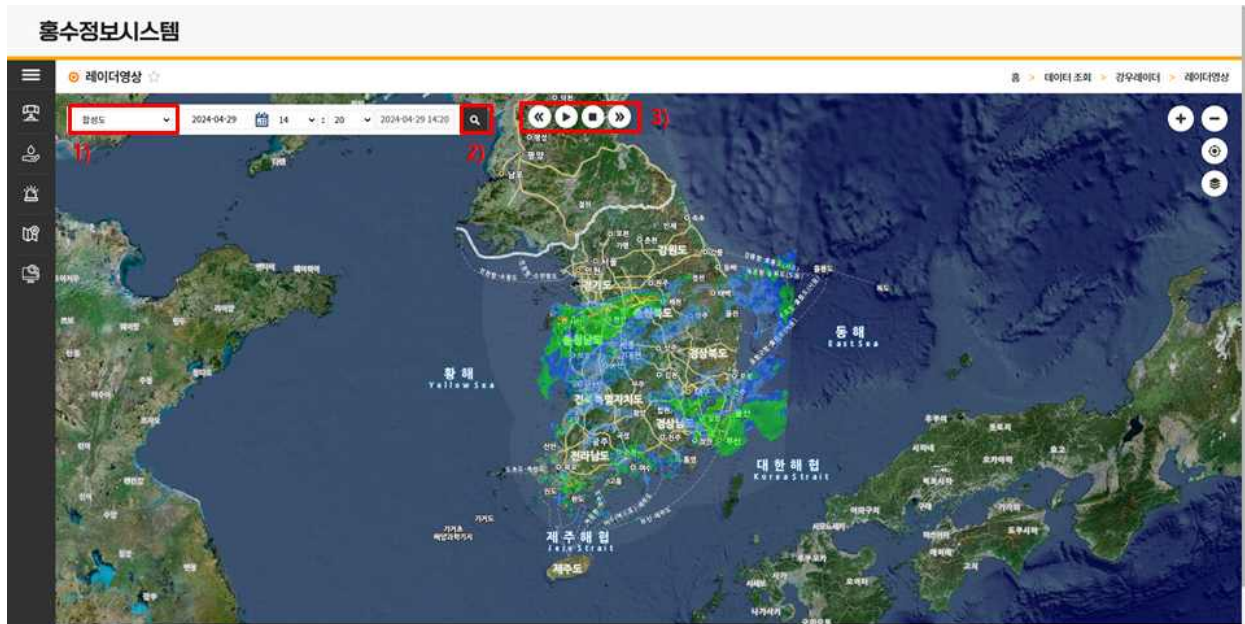
<그림 17> 유역별 자료

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 유역평균강수량 시계열 자료를 표, 그래프에 표출
- ② 검색기간에 해당하는 유역평균강수량과 누적강수량의 그래프
- ③ 검색기간에 해당하는 강수량과 누적강수량을 표로 표출
- ④ 해당 유역 위치를 지도에 표시

2.3.3 강우레이더

(1) 레이더 영상

레이더 영상 메뉴는 레이더 합성 영상과 개별 영상을 지도 배경에서 조회할 수 있다. 또한, 동영상으로도 확인할 수 있다.



<그림 18> 레이더 영상

① 조회할 레이더 영상 선택

② 검색 : 검색 조건에 해당하는 레이더 영상 지도에 표출

③ 동영상 제어 버튼

3-1) ◀ : 10분 전 레이더 영상으로 이동

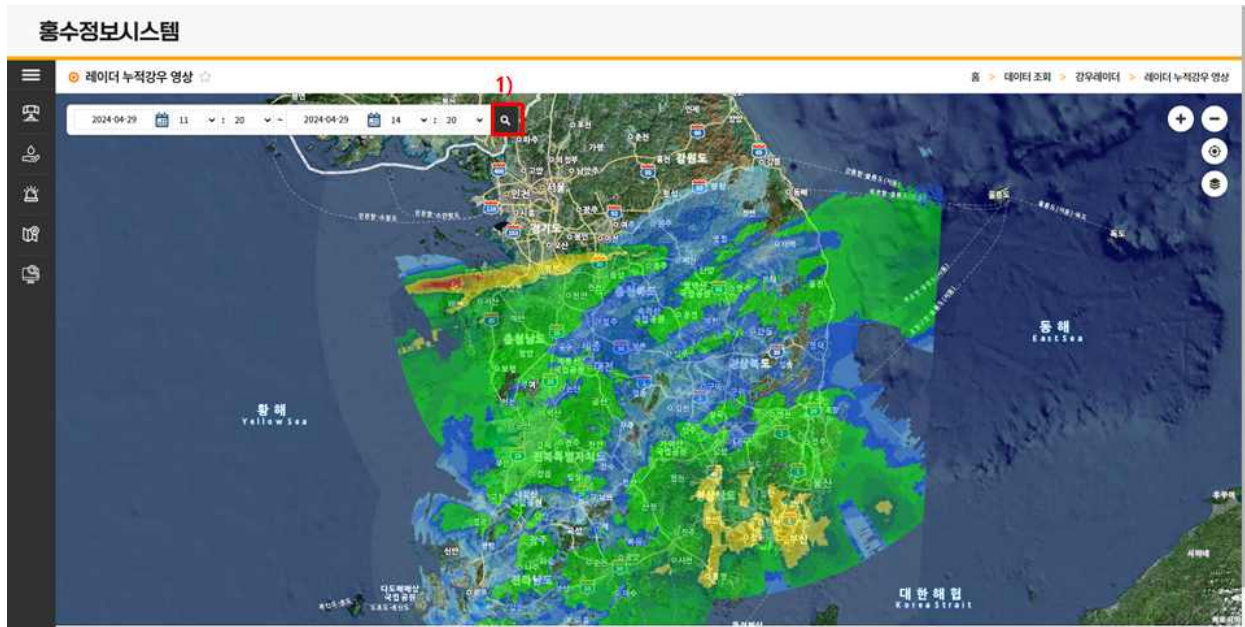
3-2) ▶ : 선택한 자료시간의 6시간 이전 자료부터 동영상으로 재생

3-3) ■ : 재생 중인 동영상 중지

3-4) ▶▶ : 10분 후 레이더 영상으로 이동

(2) 레이더 누적강우 영상

레이더 누적강우 영상 메뉴는 레이더 합성 영상의 누적강우 영상을 지도 배경에서 조회할 수 있다.

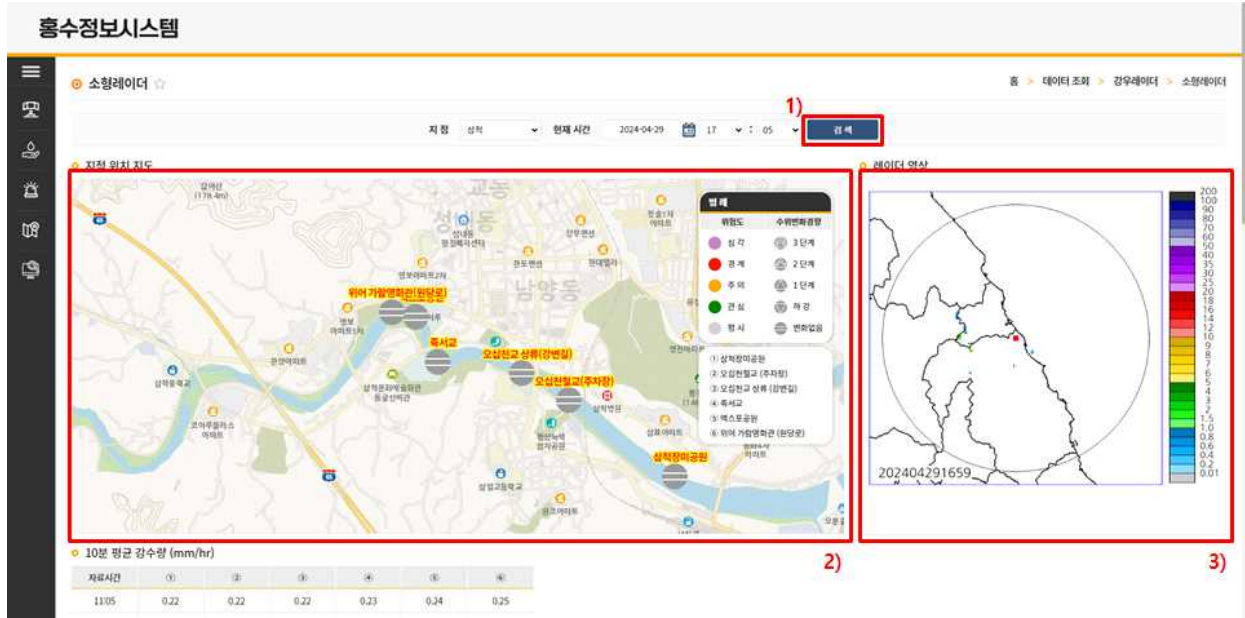


<그림 19> 레이더 누적강우 영상

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 레이더 누적강우 영상 지도에 표시

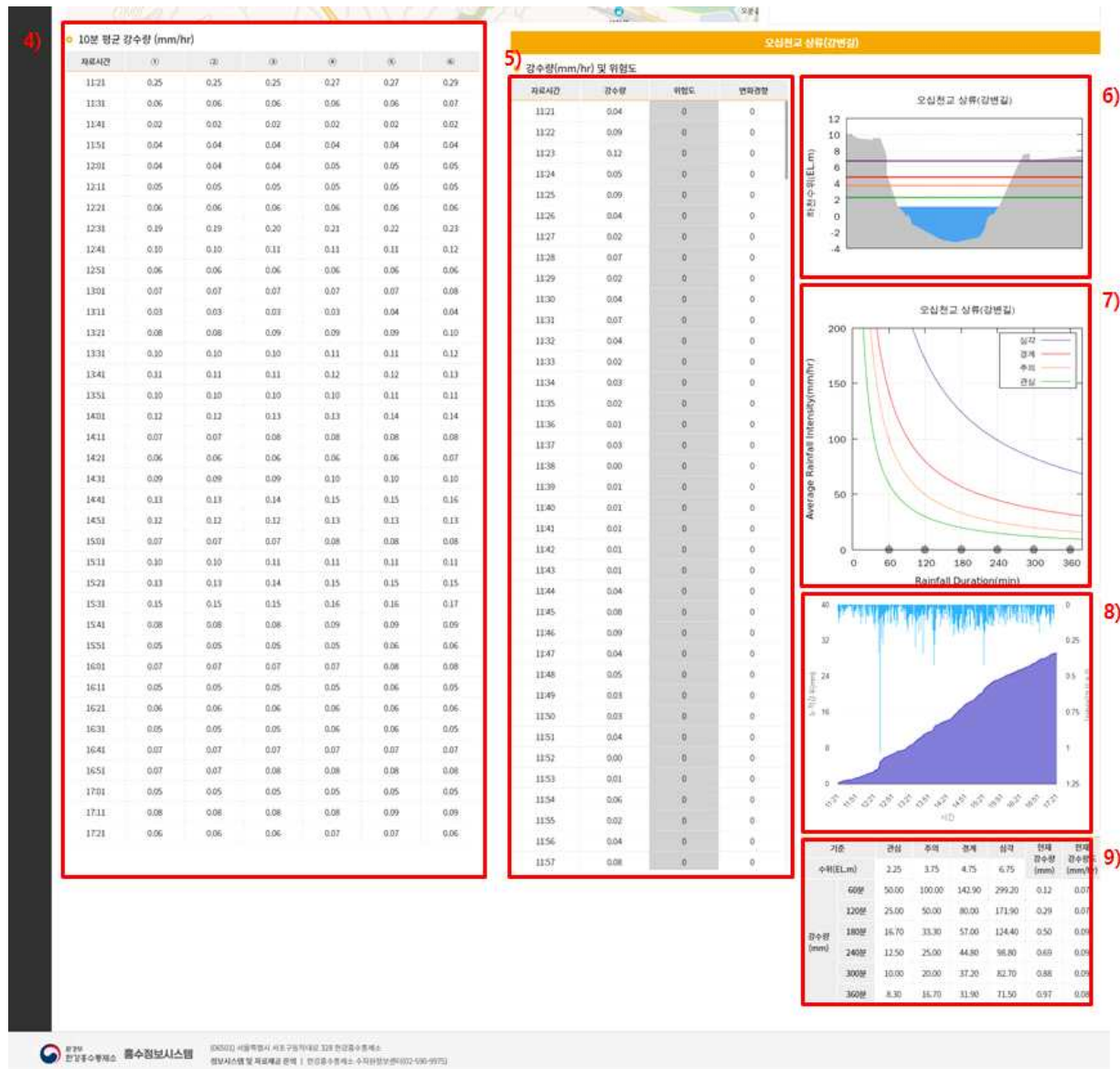
(3) 소형레이더

소형레이더 메뉴는 탐색과 울진에 있는 소형레이더의 영상을 조회하고, 관련된 지점자료를 조회하는 메뉴이다.



<그림 20> 소형레이더 지점 위치 지도 및 레이더 영상

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 지점과 레이더 영상, 10분 평균 강수량을 화면에 표시
- ② 지점 위치와 수위상승 변화에 따른 아이콘을 지도에 표시
- ③ 검색 시간에 가장 가까운 시간의 레이더 영상 표시



<그림 21> 소형레이더 강수량 목록 및 위험도

- ④ 지도에 표시된 지점들의 평균강수량 목록
- ⑤ 강수량 및 위험도 목록
- ⑥ 하천 단면도와 수위의 위험단계 그래프
- ⑦ 강우강도와 강우 지속시간에 대한 그래프
- ⑧ 누적강우와 강우강도 그래프
- ⑨ 위기경보단계 기준의 수위, 강수량과 현재 강수량, 강우강도 목록

2.3.4 하천수위

(1) 하천수위 지점 목록

수위 지점 목록 메뉴는 관측소 목록과 수위, 유량 자료를 표로 조회할 수 있는 화면이다.

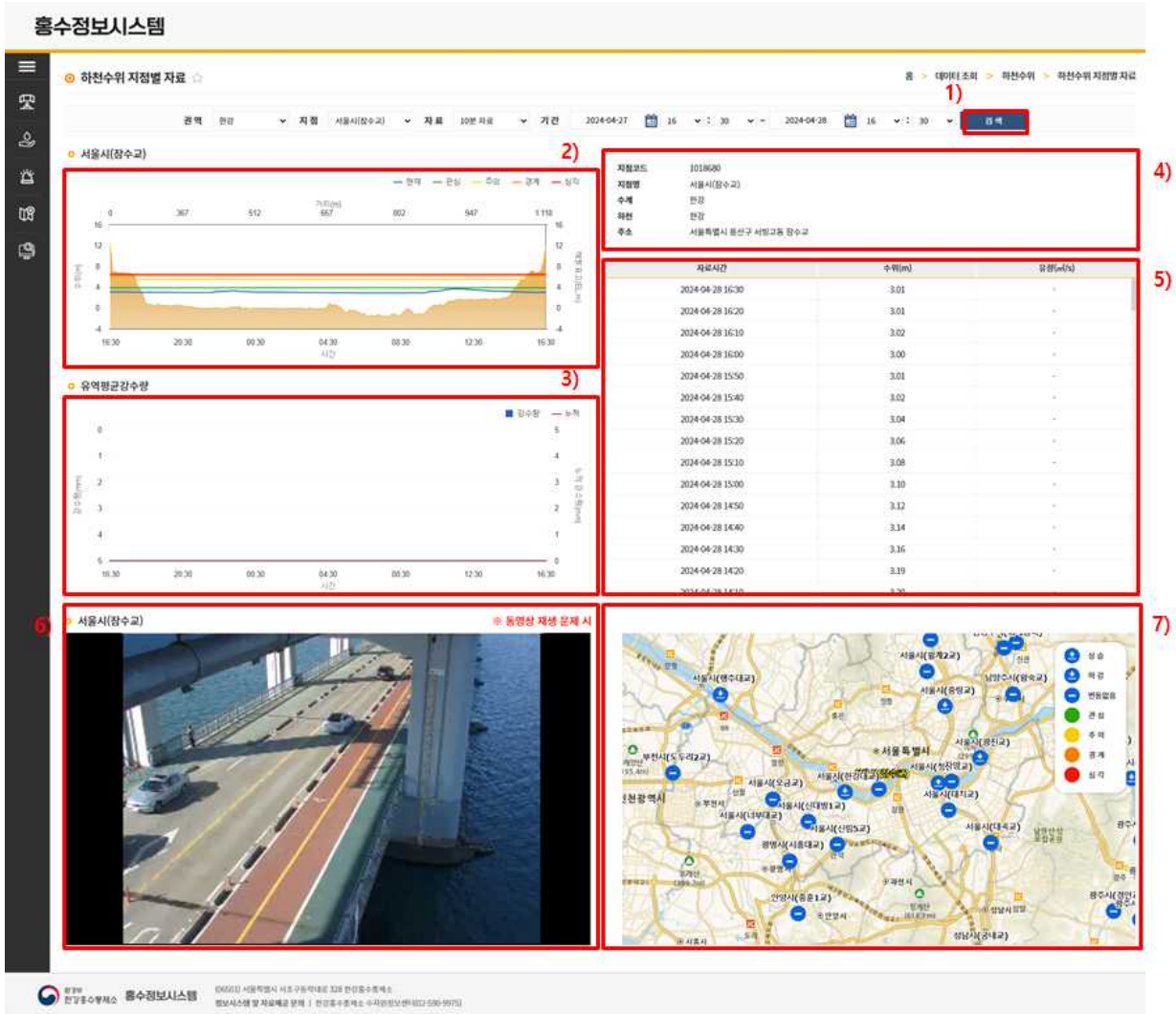
지점	관측기준	3시간 전 수위(m)	현재 수위(m)	유량(m³/s)	해발고도(EL,m)
가평군(가평교)	한강부	-0.27	-0.27	1.92	51.59
가평군(대남교)	한강부	2.51	2.51	-	102.04
가평군(신정방대교)	한강부	1.36	1.63	-	24.24
가평군(오류동교)	한강부	1.24	1.24	-	37.30
가평군(제령교)	한강부	2.69	2.69	-	103.15
가평군(정북교)	한강부	1.08	1.08	1.35	32.30
가평군(정북방댐)	한강부	50.61	50.47	-	51.14
강천보(상류)	한강부	38.21	38.21	-	38.21
강천보(하류)	한강부	33.37	33.38	-	33.38
고양시(원당교)	한강부	0.17	0.17	0.36	20.97
공평시(시흥대교)	한강부	0.40	0.40	3.85	6.77
광주시(경안교)	한강부	0.44	0.44	3.52	34.55
광주시(광동교)	한강부	25.10	25.09	-	25.03
광주시(서해교)	한강부	0.59	0.59	1.64	27.35
광주시(삼동교)	한강부	1.01	1.01	-	37.13
괴산군(죽도교)	한강부	0.34	0.34	10.75	88.13
괴산군(배도교)	한강부	0.98	0.98	1.03	119.18
괴산군(수전교)	한강부	0.45	0.45	-	110.67
괴산군(재2괴산교)	한강부	1.42	1.42	-	106.47

<그림 22> 하천수위 지점 목록

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 수위 지점 목록과 수위 자료 표출
- ② 엑셀저장 : 검색 조건에 해당하는 수위 지점 목록과 수위 자료 엑셀파일로 다운로드
- ③ 목록에서 행 클릭 시 해당 지점의 '수위 지점별 자료' 화면으로 이동

(2) 수위 지점별 자료

수위 지점별 자료 메뉴는 지점의 시계열 자료를 표와 그래프로 조회하고, 지도에서 관측소 위치를 확인할 수 있다. 또한, CCTV가 있는 지점은 수위동영상을 조회할 수 있다.



<그림 23> 하천수위 지점별 자료

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 수위 시계열 자료를 표, 그래프에 표출
- ② 검색기간에 해당하는 수위 그래프
- ③ 검색기간에 해당하는 유역평균강수량과 누적강수량의 그래프
- ④ 해당 수위 관측소의 상세 정보
- ⑤ 검색기간에 해당하는 수위, 유량을 표로 표출

- ⑥ CCTV가 있는 지점일 경우 수위동영상 표출
- ⑦ 해당 수위 관측소와 인근 관측소 위치를 지도에 표시

2.3.5 댐

(1) 댐 지점 목록

댐 지점 목록 메뉴는 댐 목록과 방류승인 건수, 댐 자료를 표로 조회할 수 있는 화면이다.

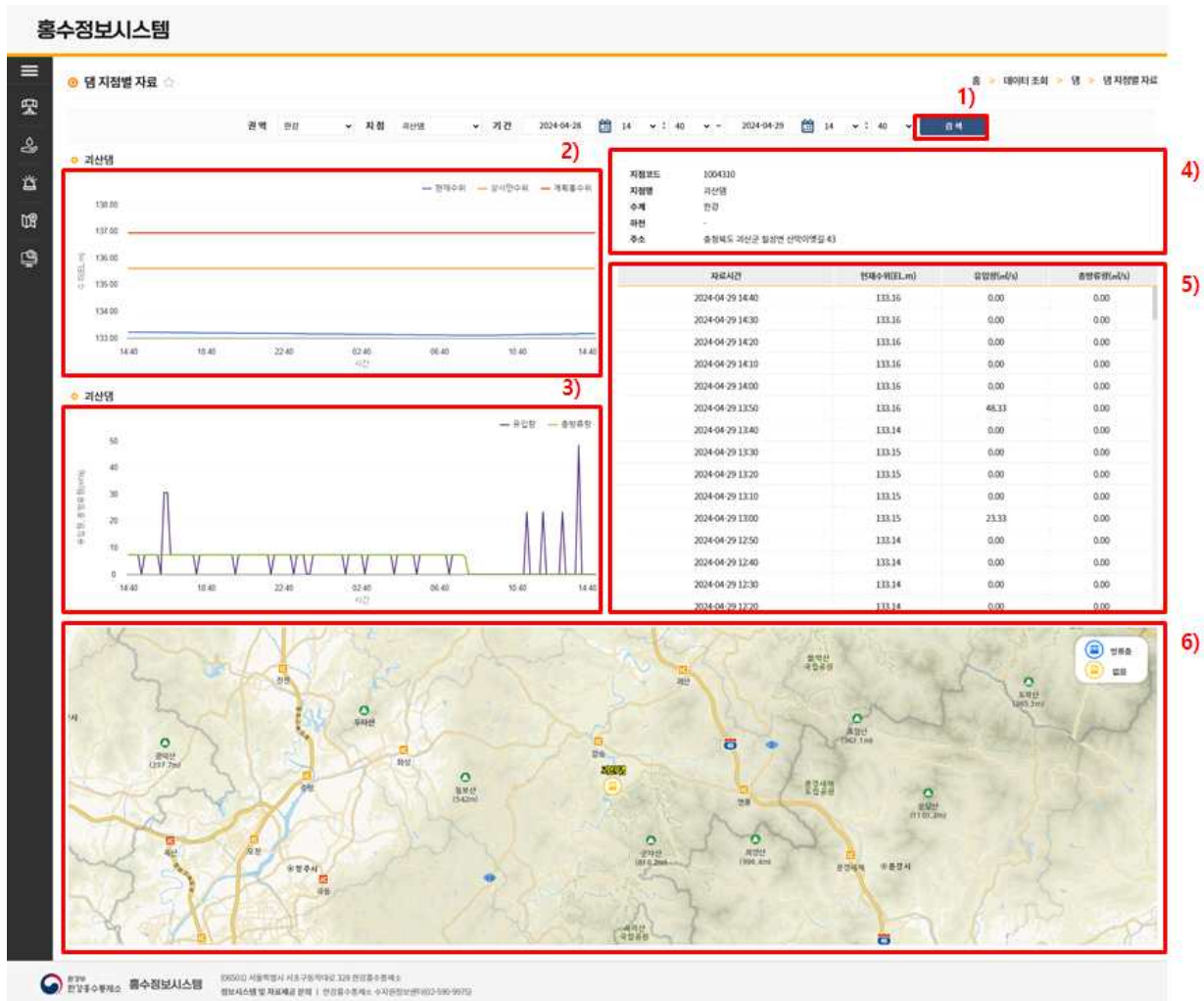
지점	관할기관	방류승인(건)	계획 용수위(EL.m)	제안수위(EL.m)	수위(EL.m)	저수량(백만m³)	저수율(%)	공용량(백만m³)	유입량(m³)	총방류량(m³)
광동댐	한국수자원공사	0	-	-	672.14	9.21	70.20	3.55	0.00	14.16
괴산댐	한국수자원공사	0	-	134.00	133.16	7.42	-	7.88	0.00	0.00
군남댐	한국수자원공사	0	-	-	26.81	5.17	7.20	66.29	13.53	12.70
소양강댐	한국수자원공사	0	-	190.30	194.74	1,959.93	67.60	794.83	0.00	213.90
익양댐	한국수자원공사	0	-	70.50	71.05	78.94	-	1.06	58.42	301.76
청양댐	한국수자원공사	0	-	50.00	50.37	150.06	-	35.44	397.89	397.89
춘천댐	한국수자원공사	0	-	102.00	101.94	124.66	-	25.34	0.00	0.00
충주댐	한국수자원공사	0	-	138.00	133.37	1,604.30	58.30	926.90	169.21	356.83
충주초청댐	한국수자원공사	0	-	-	64.36	26.93	48.10	34.08	233.03	199.43
활당댐	한국수자원공사	0	-	-	25.08	214.32	-	29.68	1,121.05	512.72
황화댐	한국수자원공사	0	-	-	172.99	19.26	0.70	2,736.02	8.33	13.88
한탄강댐	한국수자원공사	0	-	-	46.96	0.46	0.20	273.19	4.17	2.90
화천댐	한국수자원공사	0	-	175.00	173.10	684.01	-	333.99	37.97	37.97
활상댐	한국수자원공사	0	-	178.20	175.11	60.21	69.30	26.36	0.00	1.14

<그림 24> 댐 지점 목록

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 댐 지점 목록과 댐 자료 표출
- ② 엑셀저장 : 검색 조건에 해당하는 댐 지점 목록과 댐 자료 엑셀파일로 다운로드
- ③ 목록에서 행 클릭 시 해당 지점의 '댐 지점별 자료' 화면으로 이동

(2) 댐 지점별 자료

댐 지점별 자료 메뉴는 지점의 시계열 자료를 표와 그래프로 조회하고, 지도에서 위치를 확인할 수 있다.



<그림 25> 댐 지점별 자료

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 댐 시계열 자료를 표, 그래프에 표출
- ② 검색기간에 해당하는 댐 수위의 그래프
- ③ 검색기간에 해당하는 유입량, 방류량의 그래프
- ④ 해당 댐의 상세 정보
- ⑤ 검색기간에 해당하는 댐 자료를 표로 표출

⑥ 해당 댐 위치를 지도에 표시

(3) 댐방류 승인사항

댐방류 승인사항 메뉴는 댐별 승인사항을 표로 조회할 수 있는 화면이다.

지점	방류 시작일시	승인사항
관동댐	2023-06-29 12:00	{초기수문방류 50m ² /s}
괴산댐	2023-06-29 18:00	{중가방류 35m ² /s}
괴산댐	2023-06-29 17:00	{중가방류 32m ² /s}
괴산댐	2023-06-26 20:00	{500m ² /s 이하 1,000m ² /s 변경승인}
괴산댐	2023-06-29 14:20	{중가방류 9m ² /s}
의암댐	2023-06-29 19:00	{중가방류 76m ² /s}
비양댐	2023-06-29 18:00	{중소방류 75m ² /s}
춘천댐	2023-06-29 18:00	{중소방류 50m ² /s}
춘천댐	2023-06-29 19:00	{중가방류 50m ² /s}
월당댐	2023-06-29 15:40	{중소방류 440m ² /s}
월당댐	2023-06-29 11:30	{중가방류 820m ² /s}
월당댐	2023-06-29 10:10	{중가방류 790m ² /s}
월당댐	2023-06-29 09:30	{초기수문방류 890m ² /s}
월당댐	2023-06-29 20:30	{중가방류 700m ² /s}
월성댐	2023-06-29 12:00	{초기수문방류 100m ² /s}
월당댐	2023-06-28 10:50	{수문전개 180m ² /s}

<그림 26> 댐방류 승인사항

① 검색 : 검색 조건에 해당하는 댐 방류 승인사항을 표에 표출

2.3.6 보

(1) 보 지점 목록

보 지점 목록 메뉴는 보 목록과 방류승인 건수, 보 자료를 표로 조회할 수 있는 화면이다.

지점	관할기관	방류승인(건)	계획홍수위(EL.m)	관리수위(EL.m)	상류수위(EL.m)	하류수위(EL.m)	저수량(백만㎥)	저수량(%)	공용량(백만㎥)	유입량(㎥/s)	총방류량(㎥/s)
강진보	한국수자원공사	0	45.11	38.00	38.23	33.42	9.77	111.90	0.00	203.65	204.64
여주보	한국수자원공사	0	39.60	33.00	33.24	28.72	12.31	109.20	0.00	232.27	256.99
이묘보	한국수자원공사	0	36.24	28.00	28.18	25.22	15.15	105.60	0.00	212.74	212.63

<그림 27> 보 지점 목록

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 보 지점 목록과 보 자료 표출
- ② 엑셀저장 : 검색 조건에 해당하는 보 지점 목록과 보 자료 엑셀파일로 다운로드
- ③ 목록에서 행 클릭 시 해당 지점의 '보 지점별 자료' 화면으로 이동

(2) 보 지점별 자료

보 지점별 자료 메뉴는 지점의 시계열 자료를 표와 그래프로 조회하고, 지도에서 위치를 확인할 수 있다.

The screenshot displays the '홍수정보시스템' (Flood Information System) interface. At the top, there is a search bar (1) with the text '검색'. Below it, the '보 지점별 자료' (Dam Point-wise Data) menu is selected. The interface is divided into several sections:

- 2) Graph 1:** A line graph showing '보 수위 (m)' (Dam Water Level) over time. The y-axis ranges from 33 to 45, and the x-axis shows time from 15:10 to 15:10. Three lines are plotted: 상류수위 (Upstream Water Level), 하류수위 (Downstream Water Level), and 개폐물수위 (Gate Water Level).
- 3) Graph 2:** A line graph showing '유입량 (m³/s)' (Inflow) and '방류량 (m³/s)' (Outflow) over time. The y-axis ranges from 150 to 240, and the x-axis shows time from 15:10 to 15:10. Two lines are plotted: 유입량 (Inflow) and 방류량 (Outflow).
- 4) Table 1:** A table showing detailed data for the selected dam. The columns are: 자료시간 (Data Time), 상류수위(Lm) (Upstream Water Level), 하류수위(Lm) (Downstream Water Level), 유입량(m³/s) (Inflow), and 방류량(m³/s) (Outflow).
- 5) Table 2:** A table showing detailed data for the selected dam. The columns are: 자료시간 (Data Time), 상류수위(Lm) (Upstream Water Level), 하류수위(Lm) (Downstream Water Level), 유입량(m³/s) (Inflow), and 방류량(m³/s) (Outflow).
- 6) Map:** A map showing the location of the dam (보) and surrounding areas.

<그림 28> 보 지점별 자료

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 보 시계열 자료를 표, 그래프에 표출
- ② 검색기간에 해당하는 보 수위의 그래프
- ③ 검색기간에 해당하는 유입량, 방류량의 그래프
- ④ 해당 보의 상세 정보
- ⑤ 검색기간에 해당하는 보 자료를 표로 표출

⑥ 해당 보 위치를 지도에 표시

(3) 보방류 승인사항

보방류 승인사항 메뉴는 보별 승인사항을 표로 조회할 수 있는 화면이다.

지점	방류 시작일시	승인사항
강천보	2023-06-29 12:28	변경승인
감천보	2023-06-26 14:30	승인 항목 발송 (방류시작시간 변경)
여중보	2023-06-29 12:28	변경승인
여중보	2023-06-26 14:30	승인 항목 발송 (방류시작시간 변경)
이포보	2023-06-26 14:30	승인 항목 발송 (방류시작시간 변경)
이포보	2023-06-29 12:28	변경승인

<그림 29> 보방류 승인사항

① 검색 : 검색 조건에 해당하는 보 방류 승인사항을 표에 표출

2.3.7 저수지

(1) 저수지 지점 목록

저수지 지점 목록 메뉴는 저수지 목록과 저수지 자료를 표로 조회할 수 있는 화면이다.

홍수정보시스템

저수지 지점 목록 ☆

관할지역: 설정된 관할지역이 없습니다. | 관할종계소: 관할홍수통제소 | 종관역: 강릉남대천 | 지점: | 자료시간: 2024-04-29 | 14 | 1 : 20

1) 검색 2) 엑셀 저장

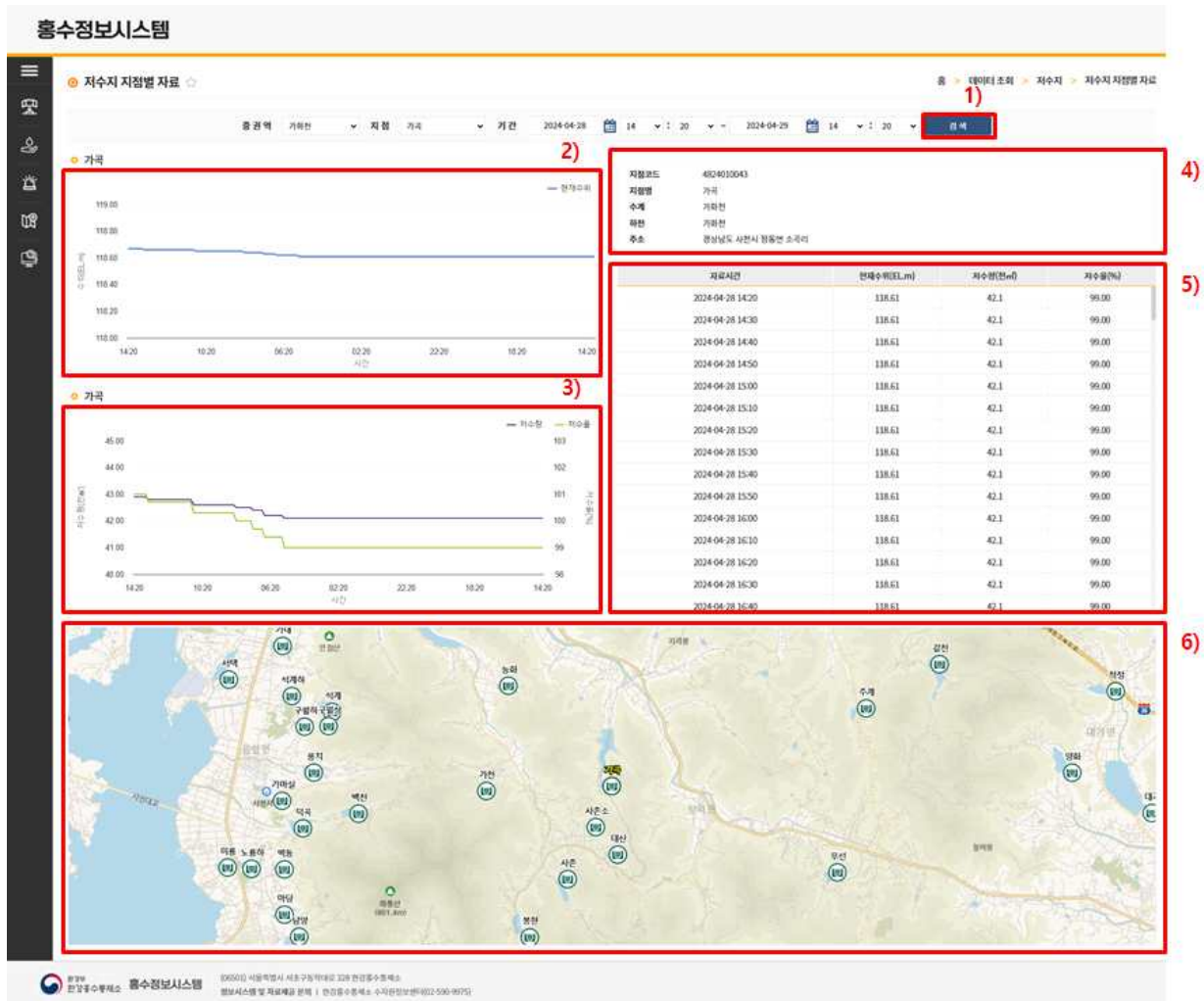
지점	중관역	수위(EL.m)	저수용(천.m)	저수율(%)
경포	강릉남대천	27.97	1,120.7	99.40
봉막	강릉남대천	84.90	839.0	93.00
사천	강릉남대천	137.63	2,112.1	100.30
왕곡	강릉남대천	141.95	1,014.6	99.60
신왕	강릉남대천	26.53	562.1	66.70
안평	강릉남대천	209.32	974.1	100.20
오봉	강릉남대천	120.18	13,129.8	91.60
육계	강릉남대천	33.50	1,604.4	100.00
황천	강릉남대천	23.98	2,124.4	97.60
철성	강릉남대천	140.88	671.2	99.70
향호	강릉남대천	27.35	1,091.0	97.00

<그림 30> 저수지 지점 목록

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 저수지 지점 목록과 저수지 자료 표출
- ② 엑셀저장 : 검색 조건에 해당하는 저수지 지점 목록과 저수지 자료 엑셀파일로 다운로드
- ③ 목록에서 행 클릭 시 해당 지점의 '저수지 지점별 자료' 화면으로 이동

(2) 저수지 지점별 자료

저수지 지점별 자료 메뉴는 지점의 시계열 자료를 표와 그래프로 조회하고, 지도에서 위치를 확인할 수 있다.



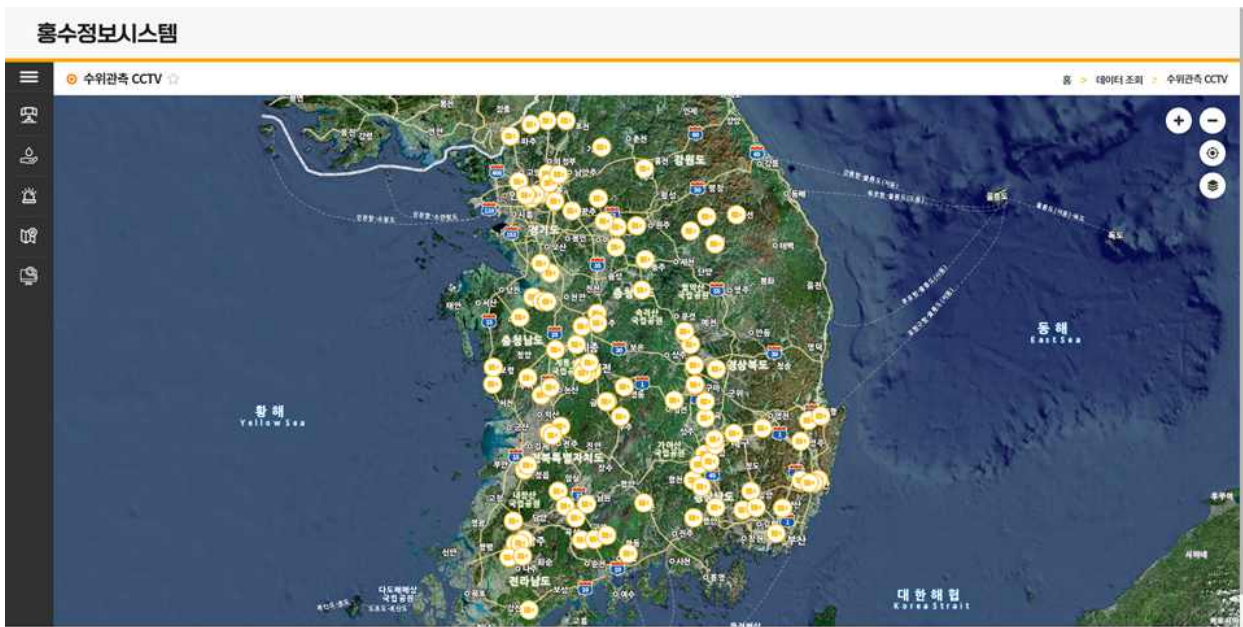
<그림 31> 저수지 지점별 자료

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 저수지 시계열 자료를 표, 그래프에 표출
- ② 검색기간에 해당하는 저수지 수위의 그래프
- ③ 검색기간에 해당하는 저수량, 저수율의 그래프
- ④ 해당 저수지의 상세 정보
- ⑤ 검색기간에 해당하는 저수지 자료를 표로 표출

⑥ 해당 저수지 위치를 지도에 표시

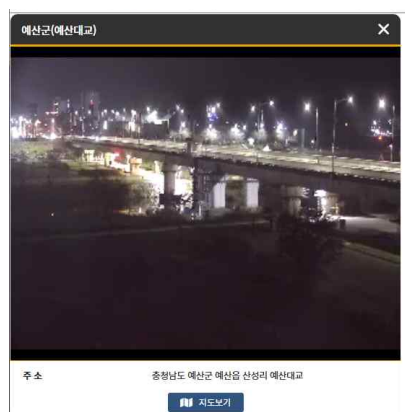
2.3.8 수위관측 CCTV

수위관측 CCTV 메뉴는 지도위에 CCTV 위치에 아이콘이 표시되며, 아이콘 선택 시 수위동영상을 확인할 수 있다.



<그림 32> 수위관측 CCTV

① 지도의 아이콘 클릭 시 해당 지점의 CCTV 팝업창 표시



<그림 33> 수위동영상 팝업

2.4 홍수특보발령조회

2.4.1 홍수특보 지점목록

홍수특보 지점목록 메뉴는 홍수특보 발령현황을 조회할 수 있는 화면이다. 홍수특보 지점 목록과 각 지점의 발령사항을 확인할 수 있다.

위천	지점	주위(m)	경보(m)	현재(m)	발령사항
달천	괴산군(목도교)	3.50	4.50	2.90↑	홍수주의보 발령
개령천	개령군(가황교)	3.00	4.00	-0.14↓	-
조종천	가평군(대보교)	4.90	5.60	2.90↑	-
공룡천	고령시(정당교)	3.30	3.80	0.41↑	-
경안천	경주시(경안교)	4.00	5.00	1.28↑	-
근지양천	경주시(성동교)	4.00	5.00	1.21-	-
방천	괴산군(벽도교)	3.00	3.50	2.79↑	-
왕숙천	남양주시(부평교)	3.00	4.00	0.57-	-
왕숙천	남양주시(왕숙교)	6.00	8.00	1.51↑	-
왕숙천	남양주시(관교)	2.00	3.00	0.14↑	-
죽령천	단양군(단양1교)	4.00	5.00	2.69↑	-
신천	홍두천시(송천교)	4.00	5.00	1.54↑	-
옥곡천	서울시(부대교)	3.00	4.00	1.52↑	-
탄천	서울시(양재교)	5.50	7.00	2.89↑	-
도림천	서울시(신대방1교)	2.30	3.20	0.95↑	-
안양천	서울시(오금교)	7.00	9.00	2.33↑	-
중랑천	서울시(동양교)	5.00	6.50	1.21↑	-
한강	서울시(한강대교)	8.50	10.50	1.59↑	-
죽천	영월군(죽천교)	-3.50	4.00	0.24-	-

<그림 34> 홍수특보 지점목록

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 홍수특보 지점 목록과 수위 자료 표출
- ② 엑셀저장 : 검색 조건에 해당하는 홍수특보 지점 목록과 수위 자료 엑셀파일로 다운로드
- ③ 발령문 : '홍수특보 발령문' 화면으로 이동
- ④ 지점별 자료 : 해당 지점의 '수위 지점별 자료' 팝업창 표출

홍수정보시스템

홍수주의보 발령

홍수예보 제 2023-15 호
발령일시 : 2023-08-10 14:10
발령자 : 한강홍수통제소장

한강에 내린 비로 과산군(목도교)지점의 수위가 계속 상승하여 2023-08-10 16:30쯤에는 주의보수위(수위표기준3.50m, 해발기준91.293m)를 초과(도달) 할 것이 예상되어 홍수주의보를 발령하니 한강 과산, 중주지역 주민들은 유의하시기 바랍니다.

하천수위현황 : 단위(m)

지점	일시	현재			예상		
		수위			수위		
		수위표기준	해발기준	변동상황	수위표기준	해발기준	
과산군(목도교)	2023-08-10 14:00	2.59	90.38	상승중	2023-08-10 16:30	3.50	91.293

[참고]

- 재발높이 : 해발기준 99.663, 99.543m, 수위표기준 11.87, 11.75m
- 경보수위 : 해발기준 92.293m, 수위표기준 4.50m
- 주의보수위 : 해발기준 91.293m, 수위표기준 3.50m
- 계획홍수위 : 해발기준 93.663m, 수위표기준 5.87m

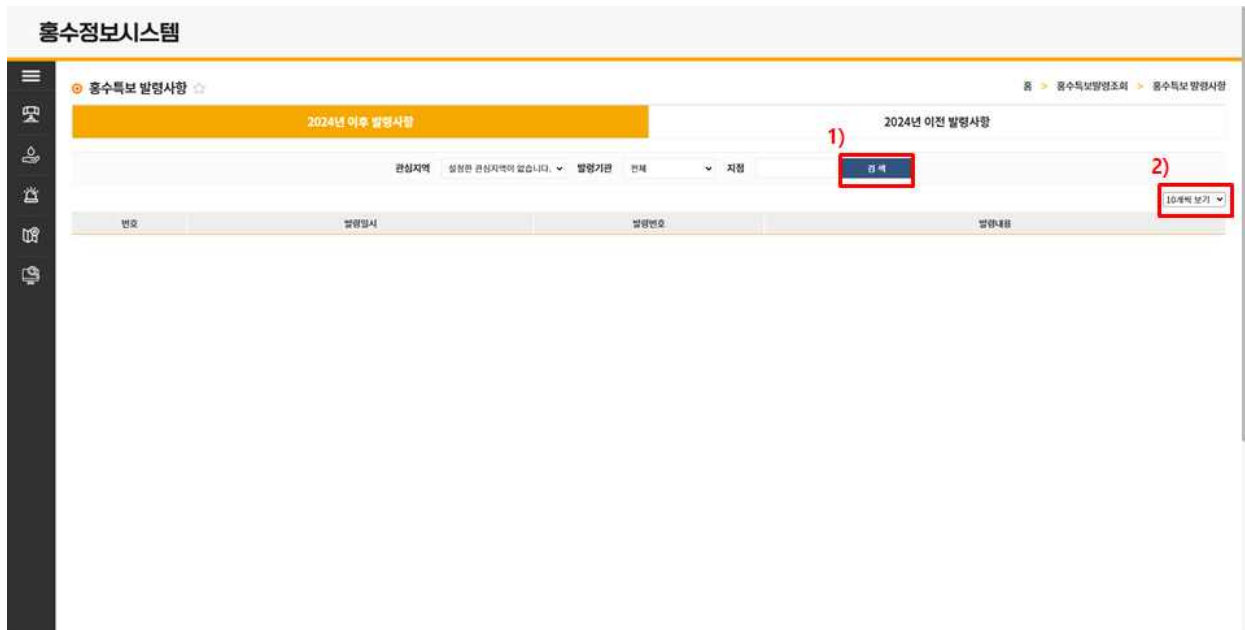
※ 같은 하천이라도 지역과 장소에 따라 예상되는 피해가 다릅니다.

목록

<그림 35> 홍수특보 발령문

2.4.2 홍수특보 발령사항

홍수특보 발령사항 메뉴는 홍수특보 발령 내역을 조회할 수 있는 화면이다. 각 지점과 발령일시, 발령내용 등을 확인할 수 있다.



<그림 36> 홍수특보 발령사항

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 홍수특보 발령사항을 표출
- ② 한 페이지에 보이는 글 목록 수 선택
- ③ 목록에서 행 클릭 시 '홍수특보 발령문' 화면으로 이동

2.5 관심지역

관심지역은 메뉴는 사용자가 관심있는 지역을 등록하여 설정지역 내 수문정보를 통합하여 조회할 수 있다. 관심지역은 여러 개 설정할 수 있으며, 목록에서 선택 가능하다.

2.5.1 수문현황

선택한 관심지역 내의 관측소 위치를 지도에 표시하고, 강수량, 수위, 댐, 보 지점 목록과 자료를 표출한다.

1) 관심지역 선택

2) 검색

3) 강수량 자료

지역	1시간	3시간	6시간	12시간	24시간
가평군(가평교)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(대야교)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(하문사교)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(산정령대교)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
가평군(문연산)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

4) 수위 자료

역점	지점	특성	발생	발생	관정	관정	관정	관정	관정	관정	관정	관정
가평관	가평군(가평교)	-	-	8.94	1.79	1.80	3.00	4.30	5.20	0.28	0.28	0.28
포천관	가평군(대야교)	-	-	8.71	5.40	-	4.80	5.40	6.40	2.40	2.40	2.50
백관	가평군(산정령대교)	-	-	-	-	5.00	10.00	12.50	15.50	1.66	1.67	1.67
수원관	가평군(문연산)	-	-	-	-	-	-	-	-	1.23	1.23	1.23
가평관	가평군(대야교)	-	-	-	-	-	-	-	-	2.68	2.68	2.68
포천관	가평군(대야교)	-	-	-	-	2.00	4.50	5.50	8.60	1.06	1.06	1.06
백관	가평군(문연산)	-	-	-	-	-	-	-	-	50.33	50.34	50.35

5) 댐 자료

지점	계곡상수위(E.L.m)	계곡하수위(E.L.m)	수위(E.L.m)	저수면(E.L.m)	저수율(%)	공용면(E.L.m)	유입량(㎥/s)	유출량(㎥/s)
장원사	52.00	50.00	50.34	19.48	-	36.02	351.05	351.05

보 자료

지점	계곡상수위(E.L.m)	계곡하수위(E.L.m)	상류수위(E.L.m)	하류수위(E.L.m)	저수면(E.L.m)	저수율(%)	공용면(E.L.m)	유입량(㎥/s)	유출량(㎥/s)
장원사	52.00	50.00	50.34	19.48	-	36.02	351.05	351.05	

<그림 37> 관심지역 - 수문현황

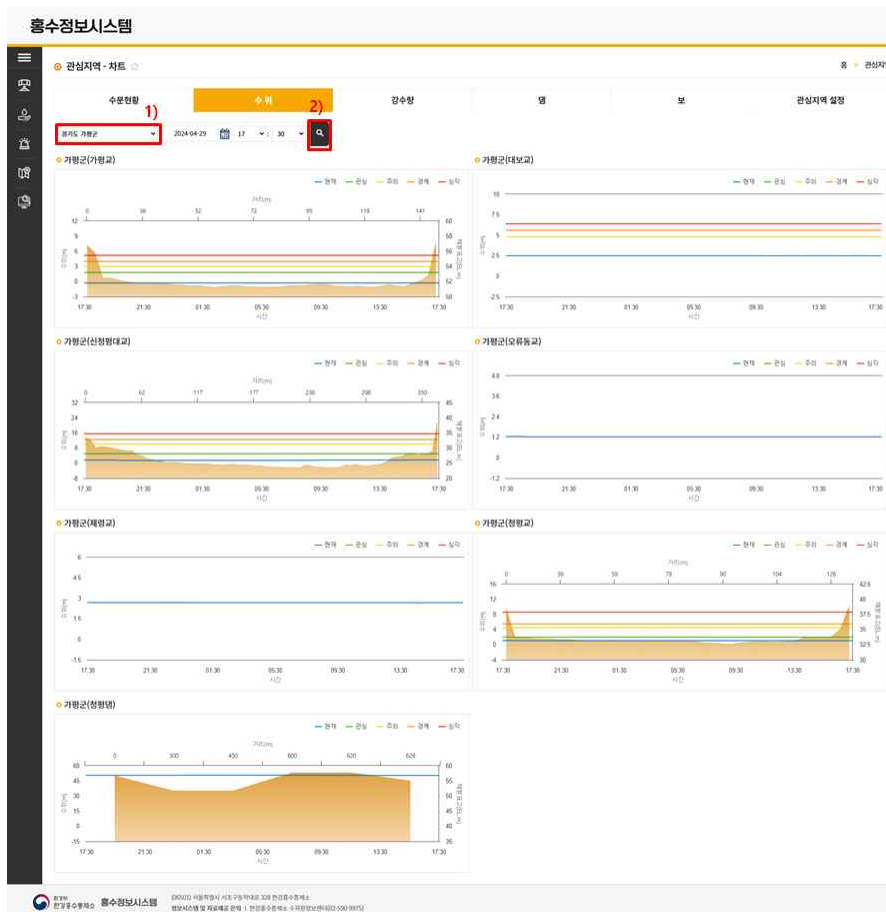
① 관심지역 선택

② 검색 : 선택한 관심지역과 자료 시간에 해당하는 자료 표출

- ③ 관심지역에 해당하는 강수량 지점들과 강수량 자료 표출
- ④ 관심지역에 해당하는 수위 지점들과 특보발령 정보, 수위 자료 표출
- ⑤ 관심지역에 해당하는 댐, 보 지점들과 댐 자료, 보 자료 표출

2.5.2 수위

수위 탭에서는 관심지역 내의 모든 수위관측소의 시계열 자료를 그래프로 표출한다.

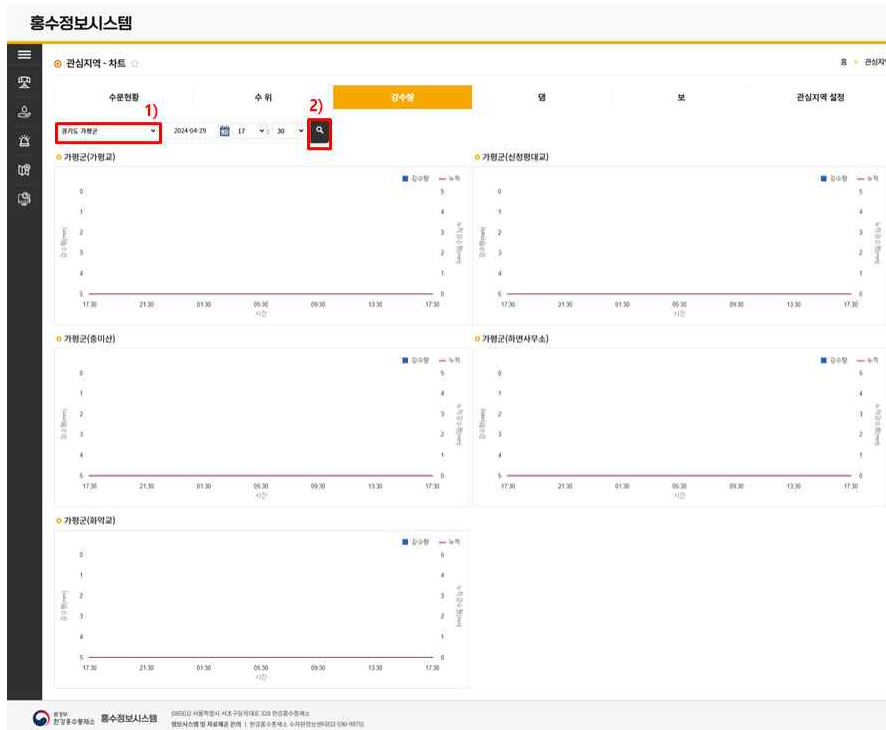


<그림 38> 관심지역 - 수위

- ① 관심지역 선택
- ② 검색 : 선택한 관심지역과 자료 시간에 해당하는 지점들의 수위 그래프와 단면도 표출

2.5.3 강수량

강수량 탭에서는 관심지역 내의 모든 강수량관측소의 시계열 자료를 그래프로 표출한다.



<그림 39> 관심지역 - 강수량

- ① 관심지역 선택
- ② 검색 : 선택한 관심지역과 자료 시간에 해당하는 지점들의 강수량 그래프 표출

2.5.4 댐

댐 탭에서는 관심지역 내의 모든 댐의 시계열 자료를 그래프로 표출한다.



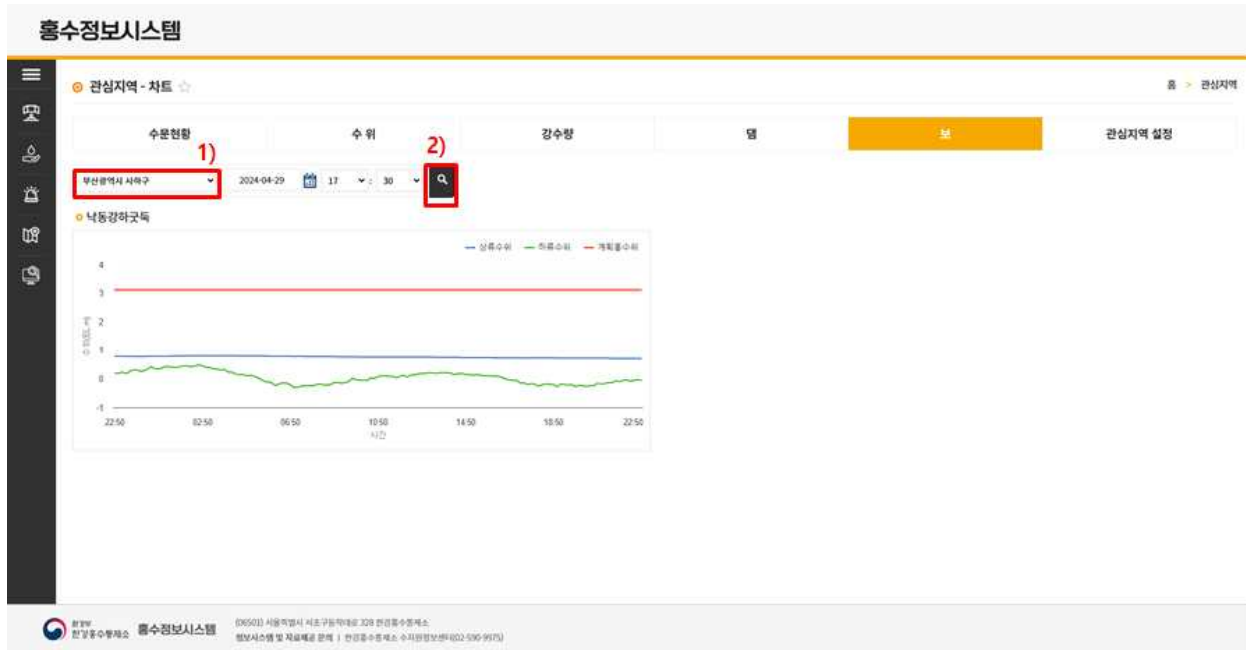
<그림 40> 관심지역 - 댐

① 관심지역 선택

② 검색 : 선택한 관심지역과 자료 시간에 해당하는 댐들의 댐자료 그래프 표출

2.5.5 보

보 탭에서는 관심지역 내의 모든 보의 시계열 자료를 그래프로 표출한다.



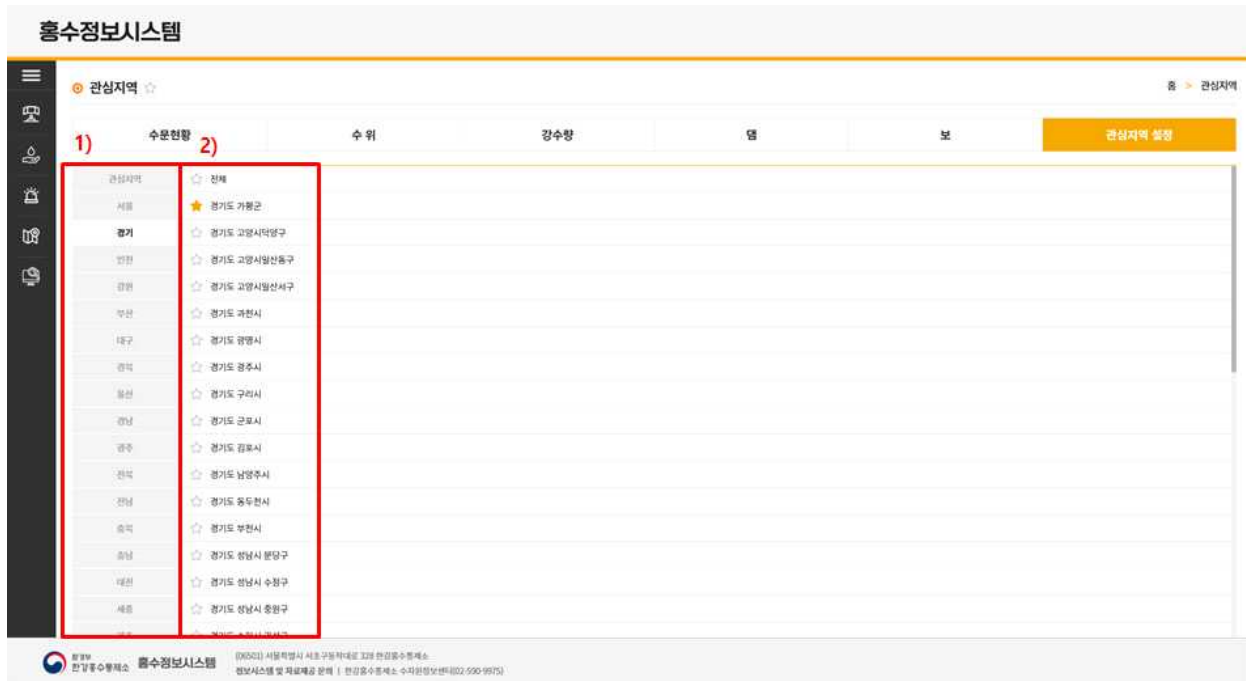
<그림 41> 관심지역 - 보

- ① 관심지역 선택
- ② 검색 : 선택한 관심지역과 자료 시간에 해당하는 보들의 보자료 그래프 표출

2.5.6 관심지역 설정

(1) 관심지역 설정

관심지역 설정 탭에서는 사용자가 원하는 관심지역을 설정 또는 해제할 수 있다.



<그림 42> 관심지역 설정

- ① 왼쪽 지역 목록에서 항목 선택 시 하위 시군구 목록 표출
- ② 오른쪽 시군구 목록에서 관심지역으로 설정할 항목의 별 아이콘 선택

(2) 관심지역 설정 목록



<그림 43> 관심지역 설정 목록

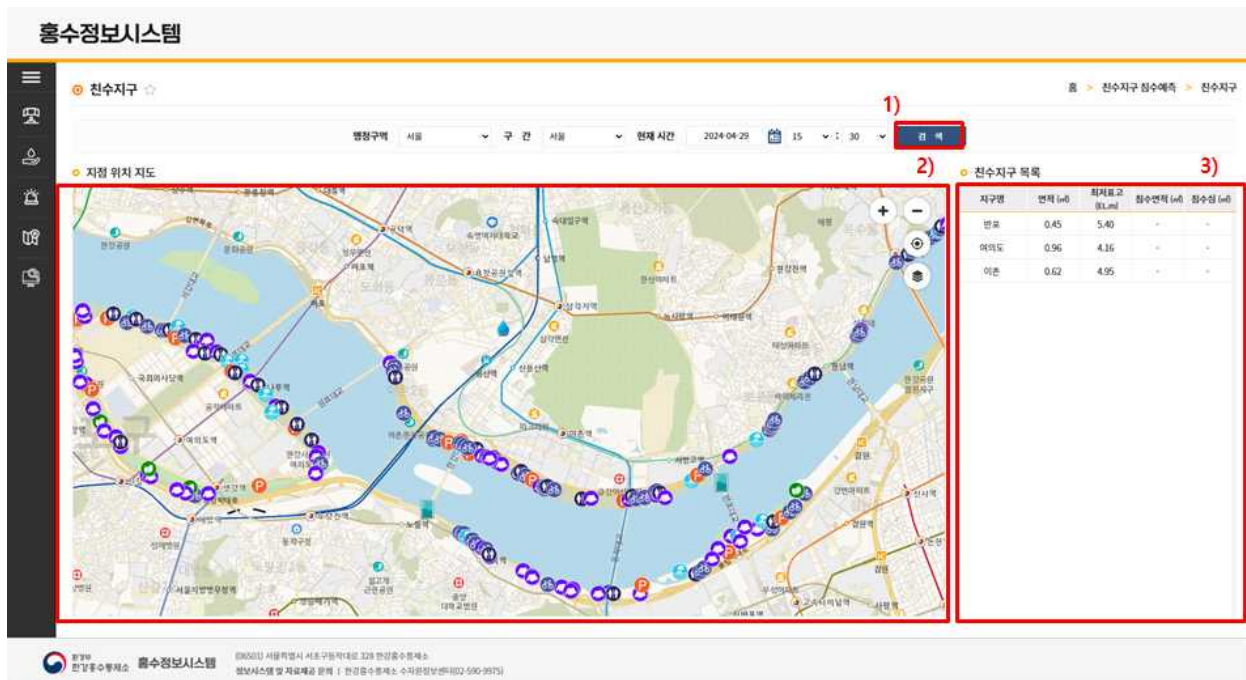
- ① 왼쪽 맨 위 '관심지역' 항목 클릭
- ② 설정 목록에서 설정한 관심지역 확인
- ③ 활성화 되어있는 별 아이콘 클릭시 관심지역 목록에서 해제

2.6 예측정보

2.6.1 친수지구 침수예측

(1) 친수지구

친수지구 메뉴는 각 친수지구의 위치, 친수지구 시설물, 친수지구의 정보를 조회할 수 있다.



<그림 44> 친수지구

- ① 검색 : 검색 조건에 해당하는 친수지구 목록과 시설물 위치를 표와 지도에 표출
- ② 시설물 위치를 지도에 아이콘으로 표시
- ③ 친수지구 목록을 표에 표출

(2) 침수도표

침수도표는 친수지구별 침수발생 유량과 각 지점까지 도달시간을 표로 확인할 수 있는 메뉴이다.

홍수정보시스템

침수도표 ☆ 홈 > 친수지구 침수예측 > 침수도표

관역: 검색 1)

구분	침수발생 유량 (m³/s)	기준표고 (EL.m)	참조			
			지점	시간 (hr)	수위 (EL.m)	유량 (m³/s)
용천	1,000.00	68.0	용주댐	0.9	-	1,000.00
용곡동림	1,000.00	66.3	용주댐	2.2	-	1,000.00
목현	2,000.00	65.1	용주댐	2.9	-	2,000.00
오서	1,000.00	64.7	용주댐	4.9	-	1,000.00
장천	3,000.00	55.5	용주포청지댐	0.3	-	3,000.00
봉암	2,000.00	52.6	용주포청지댐	1.6	-	2,000.00
비내섬	2,000.00	49.3	용주포청지댐	2.7	-	2,000.00
단영	2,000.00	43.9	용주포청지댐	4.6	-	2,000.00
삼합	8,000.00	45.2	용주포청지댐	3.9	-	8,000.00
도리	2,000.00	39.6	용주포청지댐	5.7	-	2,000.00
관천섬	4,000.00	40.5	용주포청지댐	5.2	-	4,000.00
굴원	4,000.00	38.5	용주포청지댐	5.2	-	4,000.00
가어	11,000.00	41.2	용주포청지댐	3.9	-	11,000.00
연방	2,000.00	35.3	용주포청지댐	6.7	-	2,000.00
현방	3,000.00	35.1	용주시(북계교)	5.8	55.5	3,000.00
양현	9,000.00	37.3	용주시(북계교)	4.6	59.5	9,000.00
현남	9,000.00	35.3	용주시(북계교)	4.8	59.5	9,000.00
가산	8,000.00	35.1	용주시(북계교)	5.2	59.0	8,000.00

<그림 45> 침수도표

① 검색 : 검색 조건에 해당하는 침수도표를 표출