

유역통합모니터링플랫폼

사용자 매뉴얼

2024.12.

└ 차 례

I. 사용자 로그인	1
II. 사용자 관리	3
III. 계측기 관리	4
1. 계측기 유형 관리	4
2. 계측기 목록 관리	4
3. 계측기 점검 관리	4
IV. 데이터 관리	5
1. 데이터 다운로드	5
2. 데이터 분석	6
V. 내정보 관리	6

└ 그 림 차 례

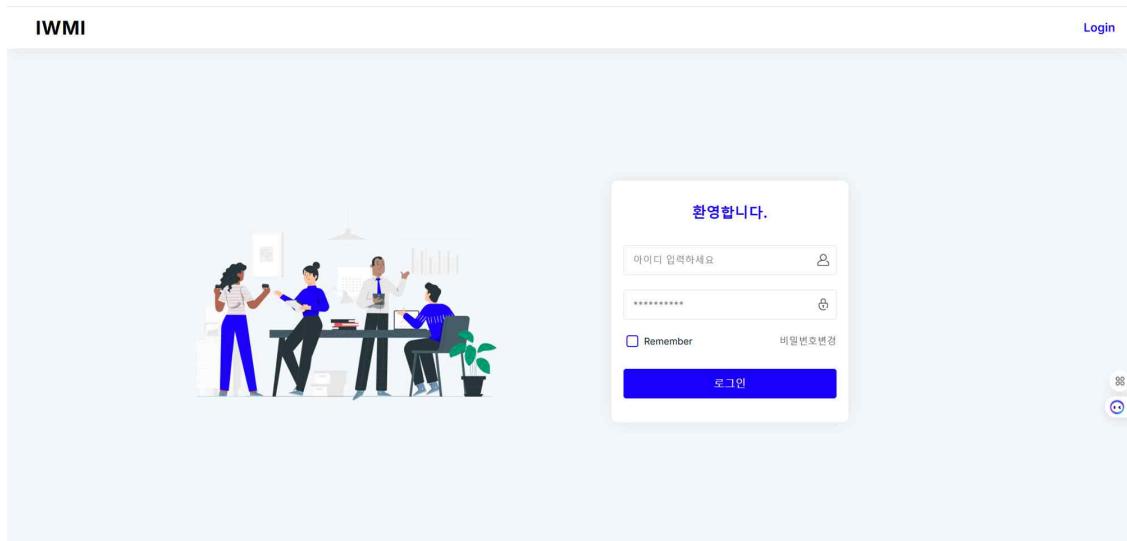
<그림 1> 로그인 정보 입력	1
<그림 2> 로그인 시 유역통합모니터링플랫폼 초기 화면	2
<그림 3> 비밀번호 변경 팝업창	2
<그림 4> 사용자 데이터 관리 환경 화면	5

유역통합모니터링플랫폼 사용자 매뉴얼

유역통합모니터링플랫폼(Integrated Watershed Monitoring Platform: IWMP)은 사용자별 아이디 및 비밀번호를 발급받고 로그인 후 사용할 수 있는 웹(web) 기반 프로그램으로 구매하신 계측기에 대한 데이터의 실시간 확인 및 다운로드 기능을 제공하고 있습니다. IWMP 플랫폼을 이용하여 다운로드한 계측 데이터에 대한 분석은 별도의 ObsStation 패키지를 사용하며, 다운로드 받은 계측기별 자료의 포맷을 변경하고, 이상치 및 결측치 처리를 거쳐 자료의 기초적인 분석을 수행하기 위해 개발되었습니다. 데이터 분석 및 처리에 대한 자세한 설명은 별도로 제공하는 “관측자료 QC(Quality Control) 및 분석을 위한 ObsStation 사용자 매뉴얼”을 참조하십시오.

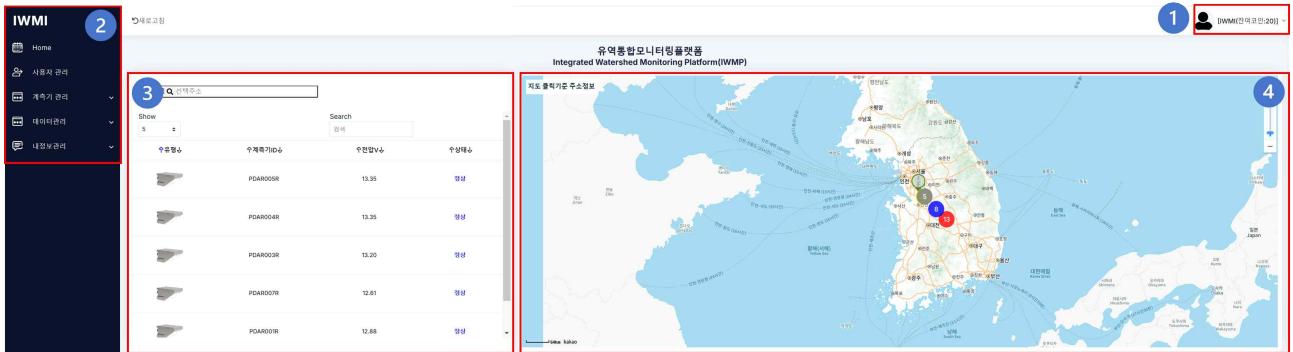
I. 사용자 로그인

- 유역통합모니터링플랫폼(<http://monitoring.iwmi.co.kr/login>) 초기 화면에서 제공된 아이디와 패스워드를 이용하여 접속합니다.



<그림 1> 로그인 정보 입력

- 제공해 드린 아이디와 패스워드를 사용하여 로그인하는 경우 화면은 아래 그림과 같이 4개의 요소로 구성되어 있습니다.

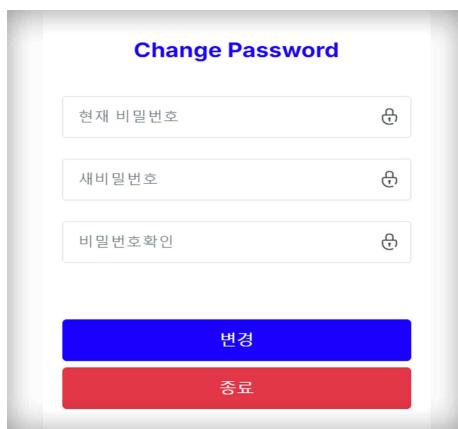


<그림 2> 로그인 시 유역통합모니터링플랫폼 초기 화면

① 사용자명; ② 메뉴 정보; ③ 계측기 정보; ④ 계측기 위치

1. 사용자명

- 로그인한 사용자를 나타냅니다. 사용자명을 클릭 시 비밀번호 변경과 로그아웃이 가능합니다.
- 처음 제공된 비밀번호는 로그인 후 [비밀번호변경] 메뉴를 눌러 변경하여 사용하십시오.



<그림 3> 비밀번호 변경 팝업창

2. 메뉴 정보

- 사용자 관리 및 계측기 관리는 관리자 권한으로 로그인 시에만 활성화됩니다.
- 사용자 관리, 계측기 관리, 데이터 관리 및 내정보관리 메뉴로 구성됩니다.

3. 계측기 정보

- 사용자가 구매한 모든 계측기의 정보가 화면에 나타납니다.
- 계측기에 대한 유형, 계측기ID, 전압(V), 상태(정상 또는 점검)에 대한 정보를 확인할 수 있습니다.

4. 계측기 위치

- 지도 위에 계측기별 위치가 표시됩니다.
- 색깔은 아래와 같이 계측기별 유형을 의미합니다.

계측기 유형	구분색	계측기 유형	구분색
관유량계	하얀색	토양수분계	노란색
초음파수위계	파란색	기상관측기	초록색
레이디아유량계	빨간색	지하수위계	검정색

II. 사용자 관리

- 유역통합모니터링플랫폼 관리자 또는 지역관리자를 위한 메뉴로, 일반 사용자 권한으로 로그인 시 해당 메뉴는 활성화되지 않습니다.
- 사용자 관리 메뉴에서는 사용자 이름, 소속, 로그인 ID, 비밀번호, 연락처 및 경고 전압을 목록화하고 설정을 변경할 수 있습니다.

III. 계측기 관리

- 유역통합모니터링플랫폼 관리자 또는 지역관리자를 위한 메뉴로, 일반 사용자 권한으로 로그인 시 해당 메뉴는 활성화되지 않습니다.
- 계측기 관리 메뉴에서는 계측기 유형 관리, 계측기 목록 관리, 계측기 점검 관리 하부 메뉴가 활성화됩니다.

1. 계측기 유형 관리

- 유역통합모니터링플랫폼 계측기에 대한 목록(계측기 유형, 모델명 및 사용/중지 여부)을 보여줍니다.

2. 계측기 목록 관리

- 설치된 모든 계측기의 전반적인 정보를 입력 또는 수정할 수 있습니다.
- 계측기 ID, 모뎀번호, 최초설치일, 지역관리자, 사용자, 비고(설명), 경도(X), 위도(Y), 수위계 기준고(m) 또는 관유량계 필지면적(m^2), 단면타입(Circle, Rating, Rectangle, Table, Trapezoid, Triangle), 알림사용(저전압시 알림 여부), 사용/중지 항목을 순서대로 입력합니다.

3. 계측기 점검 관리

- 계측기 목록 메뉴에서 계측기별로 알림사용을 활성화 시켜 놓은 경우 설정되어 있는 전력 이하로 떨어지는 경우 관리자에게 카카오톡채널을 통해 알림문자가 발송됩니다.
- 관리자는 계측기 점검 관리 메뉴를 통해 알림대상 목록을 계측기 유형에 상관없이 일괄적으로 확인이 가능합니다.
 - 사용되는 시스템에는 BMS(Battery Management System)이 포함되어 있어 배터리 전압이 임계값 이하로 내려가는 경우 배터리 방전을 방지하기 위해 자동으로 전원을 차단합니다.
 - 알림 메시지는 전원 차단으로 계측 데이터가 서버로 전송되지 못하는 것을 방지하기 위해 임계값 이하로 도달하기 전에 사용자가 등록한 핸드폰 번호로 계측기별 저전압 경고 메시지를 보냅니다.
 - 경고 메시지를 받게 되시면, 현장 점검을 통해 원인을 파악 후 적절한 조치를 취하는 것이 필요합니다 (예: 태양광으로 통한 배터리 충전이 원활할 수 있도록 태양광 주변 수풀 또는 먼지 제거 등). 현장 점검을 통해 문제 해결이 어려운 경우 저희 담당자에게 문의해 주십시오.

IV. 데이터 관리

1. 데이터 다운로드

- 데이터 관리 항목에서 구매하신 계측기 목록과 계측기별 측정자료를 확인하고 다운로드를 할 수 있습니다.
- 좌측의 데이터 관리 메뉴를 클릭하는 경우 계측기 유형을 선택하여 개별 계측기의 자료를 확인할 수 있습니다.
- 계측된 데이터를 다운로드하는 방법은 다음과 같습니다.
 - 데이터 관리 항목에서 측정자료를 확인하고자 하는 계측기 유형을 클릭합니다.
 - 다운로드 받고자 하는 기간을 선택합니다. 별도로 제공되는 ObsStation R 패키지를 사용하는 경우 해당연도에 대해서는 1월1일부터 현재 시점까지의 기간을, 이전연도에 대해서는 1월1일부터 12월31일까지의 1년 기간을 선택하여 저장하는 것을 추천드립니다.
 - 계측기 유형별로 설치된 모든 계측기의 자료를 일괄적으로 다운로드 받고자 하는 경우 우측 상단의 **전체 Export** 메뉴를 클릭하여 앞의 내용과 동일하게 내려 받습니다. 별도로 제공되는 ObsStation R 패키지를 사용하는 경우 사용자의 편의성 관점에서 추천하는 방식입니다.
 - 계측기 유형별로 개별 계측기에 대한 특정 기간의 자료를 다운로드 받고자 하는 경우에는 계측기별 기간을 선택한 후 우측 상단의 **개별 Export** 메뉴를 클릭하여 자료를 내려 받습니다.

<그림 4> 사용자 데이터 관리 환경 화면

2. 데이터 분석

- 데이터 분석은 IWMI에서 제공하는 R 프로그램 기반 ObsStation 패키지를 사용합니다.
 - 다운로드: http://shared.iwmi.kr:48080/permanent/ObsStation/ObsStation_binary.zip
- 자료 분석 및 처리 방법에 대한 자세한 설명은 IWMI에서 별도로 제공하는 “관측자료 QC(Quality Control) 및 분석을 위한 ObsStation 사용자 매뉴얼”을 참조하십시오.
 - 다운로드: http://shared.iwmi.kr:48080/permanent/ObsStation/ObsStation_manual_shared.pdf

V. 내정보 관리

- 해당 메뉴를 이용하여 비밀번호 변경 및 로그아웃이 가능합니다.

- 웹 기반 유역통합모니터링플랫폼과 데이터 분석 및 처리에 불편한 사항이 있으시면 저희 유역통합관리연구원(IWMI)으로 연락을 주시기 바랍니다. 고객님의 문의 사항을 빠른 시일 안에 해결하도록 최선을 다 하겠습니다.
- 추가적으로 해당 플랫폼에 대한 서비스 기능 개선 및 품질 향상에 대한 의견을 주시면 적극적으로 반영하도록 하겠습니다.
- 연락처
 - 주 소 : 서울특별시 중구 남대문로10길 9(경기빌딩), 1301호
 - 담당자 : 녹색기술지원센터 정임국
 - 전 화 : 02) 6263-4964 / 010-2076-6782
 - 이메일 : iwmi.kr@gmail.com