

메타렌즈 2

운영툴 사용자 매뉴얼

Ver.1.0.0



목차

I. 개요	1
1. 소개	1
2. 대상	1
3. 사용 설명서 구성	1
4. 연결 시 유의사항	1
II. PC IP 설정 (선택사항)	2
1. 설치 PC IP 확인.....	2
2. INI 파일 확인 및 수정.....	2
III. 기기 최초 연결.....	4
1. 서버 주소 확인.....	4
2. 기기 연결 승인.....	4
3. 기기 연결 해제.....	4
IV. 대시보드 편집	6
1. 카드 배치 변경	6
2. 스타일 편집 메뉴	6
2-1. 스타일 변경 버튼.....	6
2-2. 자동 정렬 버튼	7
2-3. 테이블 추가/삭제 버튼	7
2-4. 편집 종료 버튼	7
V. 기기 제어	8
1. 기기 제어 방법	8
2. 기기 제어 기능 종류	8
2-1. 전원 관련 제어	8
2-2. 환경 설정 관련 제어	8
VI. 앱 제어	9

1. 앱 제어 방법.....	9
2. 앱 제어 기능 종류.....	9
VII. 원격 스크린샷 촬영 및 미러링.....	10
1. 기기 연결 상태 확인	10
2. 상세정보 창 열기	10
3. HMD 스크린샷 촬영	10
3-1. 촬영 버튼.....	11
3-2. 저장 버튼.....	11
3-3. 뒤로가기 버튼.....	11
3-4. 스크린샷 미리보기 영역	11
4. 실시간 화면 모니터링	11
5. 화면 제어 모니터링	12
5-1. 제한 및 용도	12
5-2. 앱 설치	12
5-3. 파일 전송.....	12
VIII. HMD 별칭 설정	13
1. 별칭 설정 방법(1)	13
2. 별칭 설정 방법(2)	13

I. 개요

1. 소개

본 사용 설명서는 운영툴(AR Operating Tools) 사용자 가이드입니다.

2. 대상

피앤씨솔루션의 메타렌즈 2를 관리하는 사용자를 대상으로 합니다.

3. 사용 설명서 구성

본 사용 설명서는 총 8장으로 구성되어 있으며, 그 구성은 아래와 같습니다.

목차	설명
I. 개요	사용 설명서에 대한 기본적인 정보 설명함
II. PC IP 설정	운영툴 연결에 사용할 IP를 직접 지정하는 방법을 설명함 (생략 가능)
III. 기기 최초 연결	기기와 운영툴을 연결하는 방법을 설명함
IV. 대시보드 편집	대시보드 편집 메뉴의 구성과 조작하는 방법을 설명함
V. 기기 제어	기기 제어 메뉴의 구성과 조작하는 방법을 설명함
VI. 앱 제어	앱 제어 메뉴의 구성과 조작하는 방법을 설명함
VII. 원격 스크린샷 촬영 및 미러링	사용 중인 기기의 현재 화면을 촬영하거나 모니터링하는 방법을 설명함
VIII. HMD 별칭 설정	관리하는 HMD의 기기별 명칭을 설정하는 방법을 설명함

4. 연결 시 유의사항

운영툴과 기기(메타렌즈2)가 연결되지 않을 경우, 아래 사항을 확인해주세요.

- 기기가 연결된 Wi-Fi가 운영 툴이 설치된 PC와 동일한 네트워크인지 확인해주세요.
- 기기에 입력된 IP와 포트가 운영 툴에 표시된 서버 주소와 일치하도록 설정해주세요.

II. PC IP 설정 (선택사항)

PC에 여러 개의 IP가 존재할 경우, 사용자의 필요에 따라 운영툴 연결에 사용할 IP를 지정할 수 있습니다. 직접 설정하지 않은 경우에는 존재하는 IP 중 하나를 무작위로 사용합니다.

*해당 과정은 프로그램 설치 시 선택사항으로 생략 가능합니다.

1. 설치 PC IP 확인

명령 프롬프트를 실행 후 [ipconfig -all]를 입력합니다.

입력 시 표시되는 IP 중 사용할 IP를 확인합니다.



```
C:\ 명령 프롬프트
C:\ jyyu>ipconfig -all
(1) ipconfig -all 입력 + Enter 키

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : [REDACTED]
Primary Dns Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

Ethernet adapter 이더넷 :

Connection-specific DNS Suffix . . . . . :
Description . . . . . : Realtek Gaming 2.5GbE Family Controller
Physical Address . . . . . : E8-9C-25-35-A7-7F
DHCP Enabled. . . . . : No
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::a0e0:47a7:8d6e:4cfb%17(PREFERRED)
IPv4 Address. . . . . : 192.168.50.102(PREFERRED) 1번 IP
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
IPv4 Address. . . . . : 192.168.50.104(PREFERRED) 2번 IP
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Default Gateway . . . . . : 192.168.50.1
DHCPv6 IAID . . . . . : 199793701

(2) 사용할 ip 확인 및 선택

명령 프롬프트 창
```

2. INI 파일 확인 및 수정

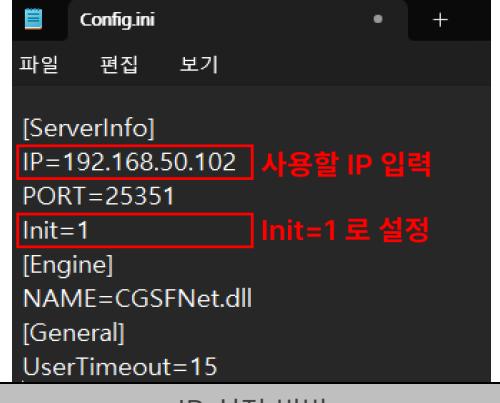
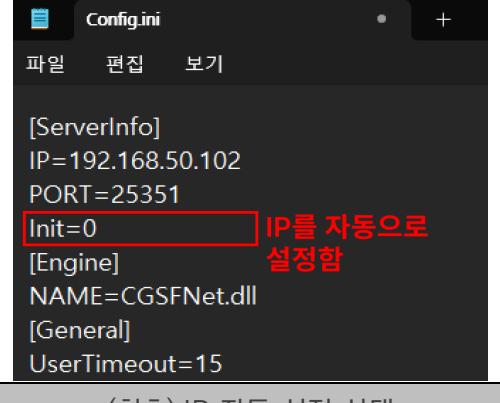
운영툴을 설치한 경로로 들어가 [Config.ini] 파일을 실행합니다.

*빌드 기준 경로 : \METALENSE OPT\ARGlass_OPT_Data\StreamingAssets\svr\Config.ini

ini 파일에 표시되는 항목 중 IP 항목에 사용할 PC의 IP를 입력합니다.

Init 항목에 [1]을 입력 후 파일을 저장합니다.

최초 Init 값은 [0]으로 설정되어 있으며, 이는 IP를 자동으로 설정하는 상태입니다.

	
IP 설정 방법	(최초) IP 자동 설정 상태

III. 기기 최초 연결

1. 서버 주소 확인

기기를 운영할 PC와 동일한 네트워크에 연결합니다. (Wi-Fi 연결)

연결할 기기에 운영할 PC의 [IP]와 [Port]를 입력합니다

[IP]와 [Port]는 운영할 상단 메뉴의 [설정 버튼]을 클릭하여 확인할 수 있습니다.



2. 기기 연결 승인

기기에서 연결 시도 시 운영할에 연결 팝업이 표시됩니다.

[확인 버튼] 클릭 시 기기가 대시보드에 표시됩니다.

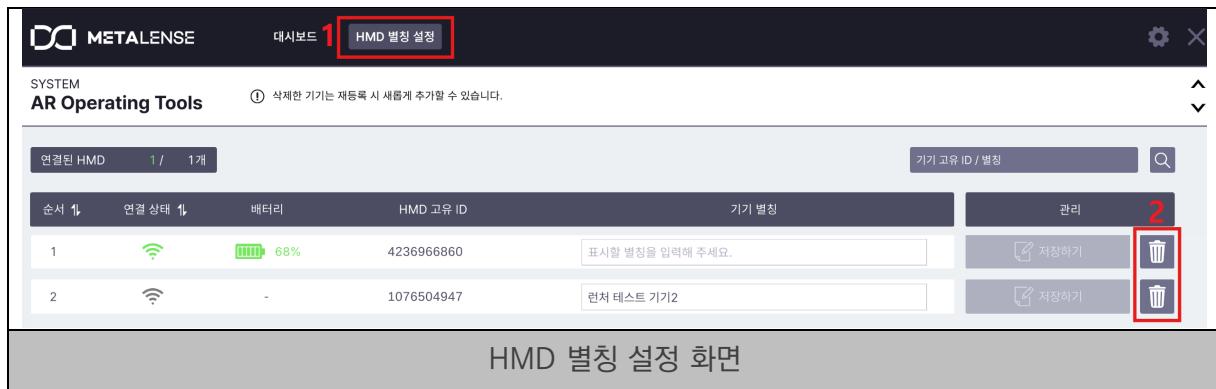


3. 기기 연결 해제

[HMD 별칭 설정 화면]으로 이동합니다.

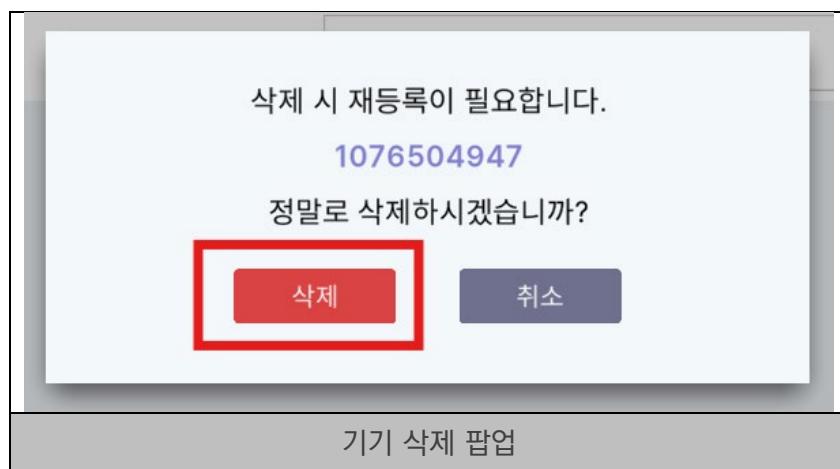
연결된 기기 목록에서 연결을 해제할 기기를 찾습니다.

해당 항목의 우측 끝에 있는 [휴지통 버튼]을 클릭 시 삭제 확인 팝업이 표시됩니다.



[삭제 버튼] 클릭 시 운영툴에서 해당 기기의 정보가 모두 삭제되며 연결이 해제됩니다.

삭제된 기기는 초기 등록 과정을 통해 재등록할 수 있습니다.



IV. 대시보드 편집

1. 카드 배치 변경

[스타일 편집 버튼] 클릭 시 연결된 기기의 자리 배치를 변경할 수 있습니다.

자리 변경은 [이동할 기기 카드]를 클릭 후 [이동할 위치의 카드]를 클릭하면 적용됩니다.



2. 스타일 편집 메뉴

화면 우측 상단의 [스타일 편집 버튼] 클릭 시 해당 버튼 위치에 스타일 편집 메뉴가 표시됩니다.

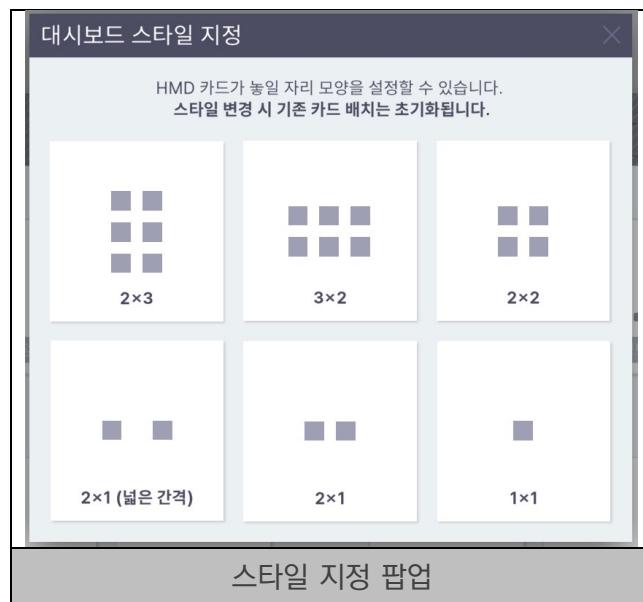


2-1. 스타일 변경 버튼

스타일 변경을 통해 카드가 놓일 그룹의 형태를 지정할 수 있습니다.

[스타일 변경 버튼] 시 클릭 시 [스타일 지정 팝업]이 표시됩니다.

해당 팝업에서는 6종의 카드 배열 옵션을 제공합니다.



2-2. 자동 정렬 버튼

[자동 정렬 버튼] 클릭 시 모든 기기가 운영툴에 등록된 순서대로 다시 배치됩니다.

2-3. 테이블 추가/삭제 버튼

[+ 버튼] 클릭 시 그룹 테이블을 추가합니다.

[– 버튼] 클릭 시 마지막 그룹 테이블을 삭제합니다.

이미 기기가 배치된 그룹 테이블은 삭제할 수 없습니다.

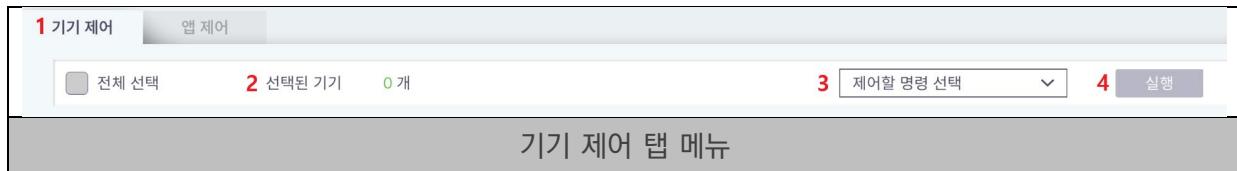
2-4. 편집 종료 버튼

[편집 종료 버튼] 클릭 시 편집 모드를 종료합니다.

V. 기기 제어

1. 기기 제어 방법

제어 방법 : [제어할 기기 선택] → [명령 선택] → [실행 버튼] 클릭



2. 기기 제어 기능 종류

2-1. 전원 관련 제어

1. 재시작 : 기기 전원을 종료 후 다시 시작합니다.
2. 전원 종료 : 기기 전원을 완전히 종료합니다.
3. 슬립 모드 켜기 : 기기를 절전 모드로 변경합니다.
4. 슬립 모드 끄기 : 절전 모드 상태의 기기를 활성화합니다.

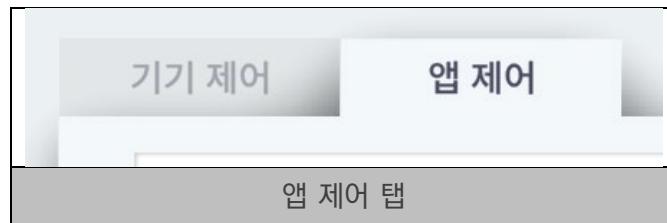
2-2. 환경 설정 관련 제어

1. 볼륨 조절 : 기기의 볼륨을 변경합니다. (0~15 단계)
2. 화면 밝기 조절 : 기기의 화면 밝기를 변경합니다. (0~5 단계)



VI. 앱 제어

[앱 제어 탭] 클릭 시 관련 메뉴가 표시됩니다.



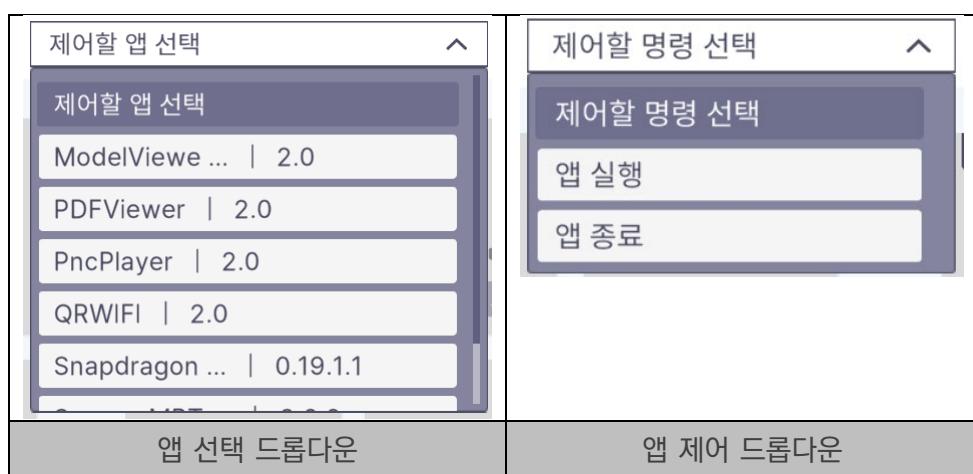
1. 앱 제어 방법

앱 제어 방법 : [제어할 기기 선택] → [앱 선택] → [명령 선택] → [실행 버튼] 클릭



2. 앱 제어 기능 종류

1. 앱 실행 : 선택된 기기에서 선택한 앱을 실행합니다.
2. 앱 종료 : 선택된 기기에서 선택한 앱을 종료합니다.



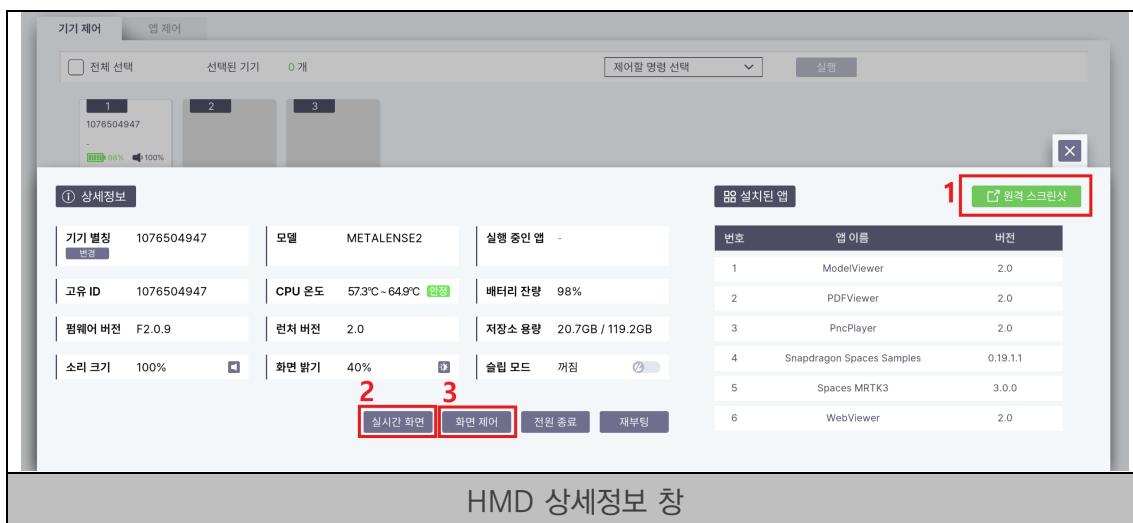
VII. 원격 스크린샷 촬영 및 미러링

1. 기기 연결 상태 확인

대시보드에서 활성화된 기기 카드의 [상세정보 버튼] 클릭 시 표시되는 [HMD 상세정보 창]에서 제공됩니다. [상세정보 버튼]은 기기가 연결되면 활성화됩니다.



2. 상세정보 창 열기



1. 원격 스크린샷 : 클릭 시 스크린샷 촬영 화면으로 변경됩니다.
2. 실시간 화면 : 기기 시점에서 보이는 가상 환경과 실제 환경을 표시하는 창을 생성합니다.
3. 화면 제어 : 기기 시점에서 보이는 가상 환경을 표시하는 창을 생성합니다.

3. HMD 스크린샷 촬영

상세정보 우측 상단의 [원격 스크린샷 버튼] 클릭 시 상세정보 창의 구성이 변경됩니다.

주요 구성으로는 [촬영 버튼], [저장 버튼], [뒤로가기 버튼], [스크린샷 미리보기 영역]이 있습니다.



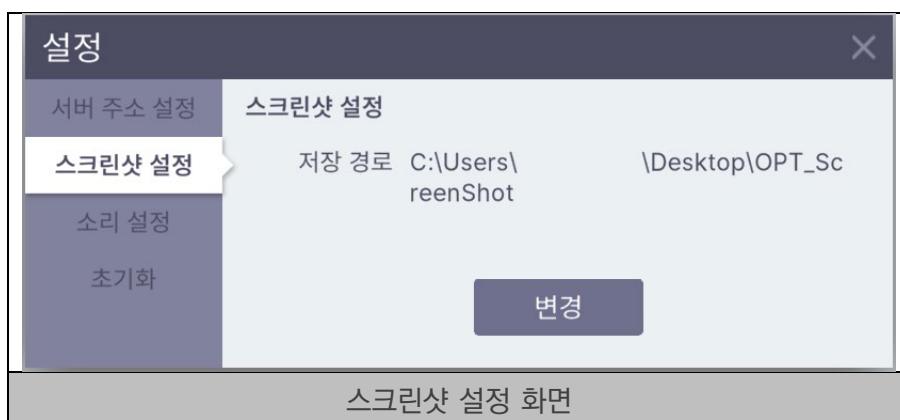
3-1. 촬영 버튼

클릭 시 확인 팝업 창을 표시합니다. 다시 확인 클릭 시 현재 HMD의 화면을 캡쳐하여 아래 스크린샷 미리보기 영역에 표시합니다.

3-2. 저장 버튼

미리보기 영역에 표시된 원본 이미지를 PC에 저장합니다.

저장 경로는 운영체제 설정에서 확인하거나 변경할 수 있습니다.



3-3. 뒤로가기 버튼

클릭 시 스크린샷 모드를 종료하고 기기 상세정보를 다시 표시합니다.

3-4. 스크린샷 미리보기 영역

기기 양쪽 렌즈를 기준으로 캡쳐된 화면이 표시됩니다. 실제 주변 환경은 촬영되지 않습니다.

4. 실시간 화면 모니터링

상세정보의 [실시간 화면 버튼] 클릭 시 모니터링 화면을 별도의 창으로 표시합니다.

해당 기기 시점에서 보이는 가상 환경과 실제 주변 환경을 실시간으로 볼 수 있습니다.



5. 화면 제어 모니터링

상세정보의 [화면 제어 버튼] 클릭 시 제어 화면을 별도의 창으로 표시합니다.

해당 기기의 양쪽 렌즈에서 보이는 가상 환경을 표시합니다.



5-1. 제한 및 용도

화면 내 터치 또는 마우스 조작이 가능한 앱에 한하여 작동합니다.

기기에서 직접 제어할 수 없는 시스템 UI를 조작하거나 기기에 앱 또는 파일 등을 전송할 수 있습니다.

5-2. 앱 설치

설치할 apk 파일을 화면 제어 창에 드래그해 놓으면, 기기에 자동으로 앱이 설치됩니다.

5-3. 파일 전송

전송할 파일을 화면 제어 창에 드래그해 놓으면, 기기의 [다운로드 폴더]에 파일이 저장됩니다.

VIII. HMD 별칭 설정

[HMD 별칭 설정 화면]에서는 관리를 위해 기기별 이름을 설정할 수 있습니다.

목록에는 운영툴과 연결된 모든 기기 목록이 표시됩니다.

The screenshot shows the 'HMD 별칭 설정' (HMD Alias Setting) screen. At the top, there's a header with the METALENSE logo, 'AR Operating Tools', and tabs for '대시보드' (Dashboard) and 'HMD 별칭 설정'. Below the header, it says '연결된 HMD 1 / 1개'. The main area displays two HMD entries:

순서	연결 상태	배터리	HMD 고유 ID	기기 별칭
1	Wi-Fi	98%	4236966860	표시할 별칭을 입력해 주세요.
2	Wi-Fi	-	1076504947	런처 테스트 기기2

On the right side of the screen, there are '관리' (Management) buttons for each entry: '저장하기' (Save) and '제거하기' (Delete). A search bar at the top right is labeled '기기 고유 ID / 별칭' with a magnifying glass icon. The bottom of the screen has a grey bar with the text '별칭 설정 화면'.

별칭은 대시보드와 기기의 장치 정보에 표시되며, 설정된 별칭이 없을 경우 고유 ID로 표시됩니다.



1. 별칭 설정 방법(1)

기기 별칭 항목에 사용할 별칭을 입력 후 활성화된 [저장 버튼]을 클릭하면 즉시 반영됩니다.

The screenshot shows the '별칭 설정 화면 – 기기 별칭 항목' (Alias Setting Screen – Device Alias Item). It features a search bar at the top right. Below it, there are sections for '배터리' (Battery) and 'HMD 고유 ID' (HMD Unique ID), both showing 97% battery and the ID 1076504947. The main focus is a large input field labeled '기기 별칭' (Device Alias) which contains the placeholder text '런처 테스트 기기2'. To the right of this input field are '관리' (Management) buttons for saving and deleting. The bottom of the screen has a grey bar with the text '별칭 설정 화면 – 기기 별칭 항목'.

2. 별칭 설정 방법(2)

[대시보드]에서 변경할 기기의 상세정보 창을 열고 기기 별칭의 [변경 버튼]을 클릭합니다.

표시된 칸 안에 별칭을 입력한 후 [저장 버튼]을 클릭 시 작성한 이름이 즉시 반영됩니다.

This diagram compares the device detail card before and after alias modification. It consists of two side-by-side cards. The left card, labeled '상세정보 – 별칭 항목', shows the alias '1076504947' in the alias field. The right card, labeled '변경 클릭 시 화면', shows the alias '테스트용 기기' (Test Device) entered into the alias field after the '변경' (Change) button was clicked. Both cards show the original device details: battery level (97%) and alias '1076504947'.

-끝-

2025-10-16

METALENSE_OPT_ver.1.0.0 (배포 버전) 기준으로 작성되었습니다.