



iMCのWSMのRF管理を利用したヒートマップ作成



## 01 WSMにおけるRF管理の起動

02 手順1: ロケーションの作成とAPの登録

03 手順2: 現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる

04 手順3: 図面の寸法をiMCに教える

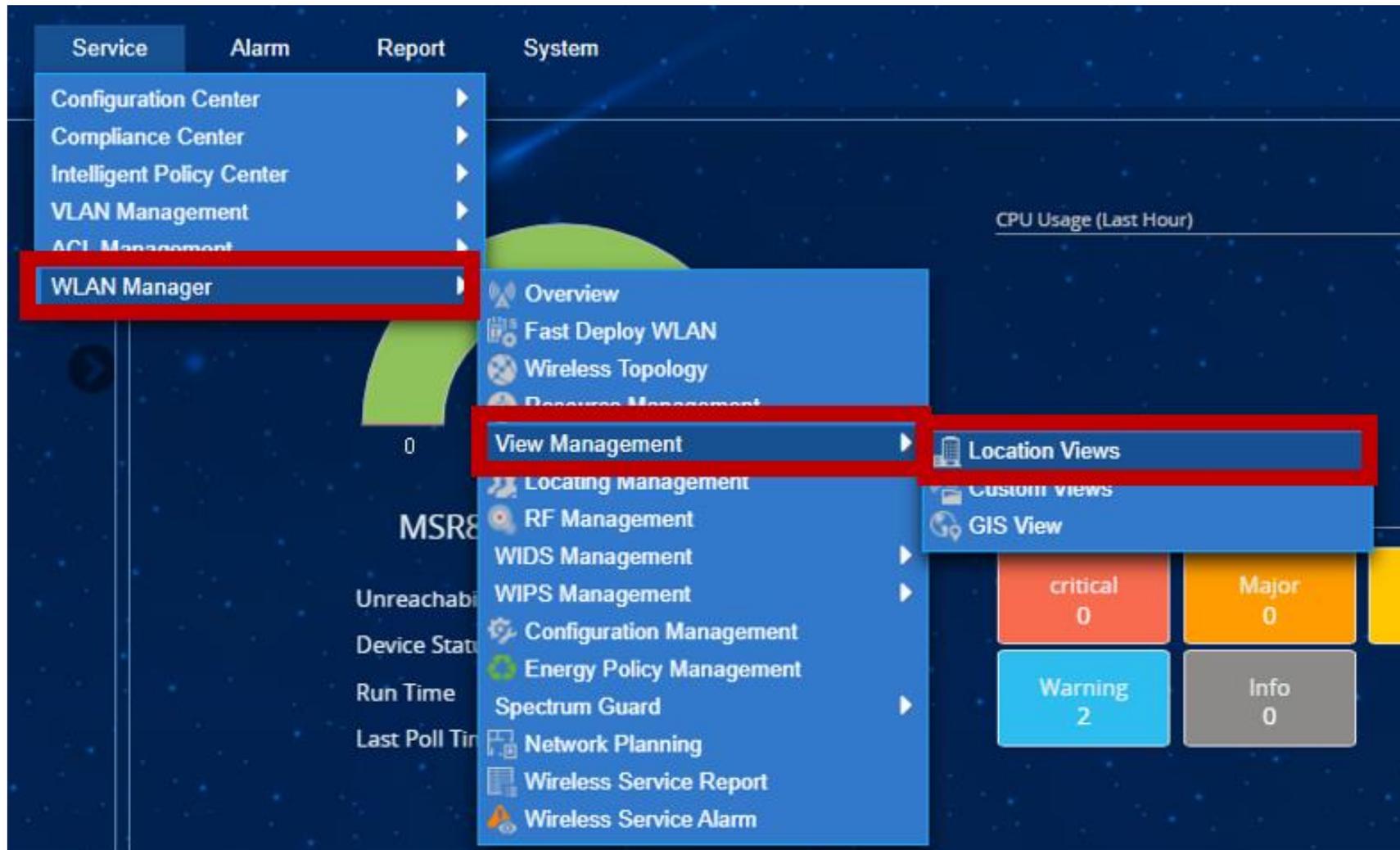
05 手順4: 図面上の壁、ドアなど障害物を線、枠で明示

06 手順5: Show Signal Cover Areaを選択して電波状況表示

07 APの状況とクライアントの状況表示

# WSMにおけるRF管理の起動

Service > WLAN Manager > View Management > Location Views



# ヒートマップ作成手順

Service > WLAN Manager > RF Management

Service > WLAN Manager > RF Management

RF Management

RF Management creates a heat map predicated on the radio type, transmission rates, and obstacles such as concrete walls, windows, and doors. The APs can be sorted by signal strength. Based on the location of APs, you can create a heat map to determine the actual locations of APs.

**Step 1**  
Create a **Location Views** and add APs to the view.  
ロケーション名を定義しiMCに登録されているAPを取り込む

**Step 2**  
Open the location view topology, click on a location view, click the Add Background Picture icon on the toolbar to add a background picture, and adjust the locations of APs.  
現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる

**Step 3**  
Click the Set Scale icon to set a proper scale.  
図面の寸法をiMCに教える

**Step 4**  
Click the Add Obstacles icon to add an obstacle.  
図面上の壁、ドア、窓など障害物を線、枠で明示

**Step 5**  
Right-click on the location view, and select Show Signal Cover Area to show the signal coverage.  
図面を右クリックし「Show Signal Cover Area」を選択して電波の状況表示



01 WSMにおけるRF管理の起動

02 手順1: ロケーションの作成とAPの登録

03 手順2: 現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる

04 手順3: 図面の寸法をiMCに教える

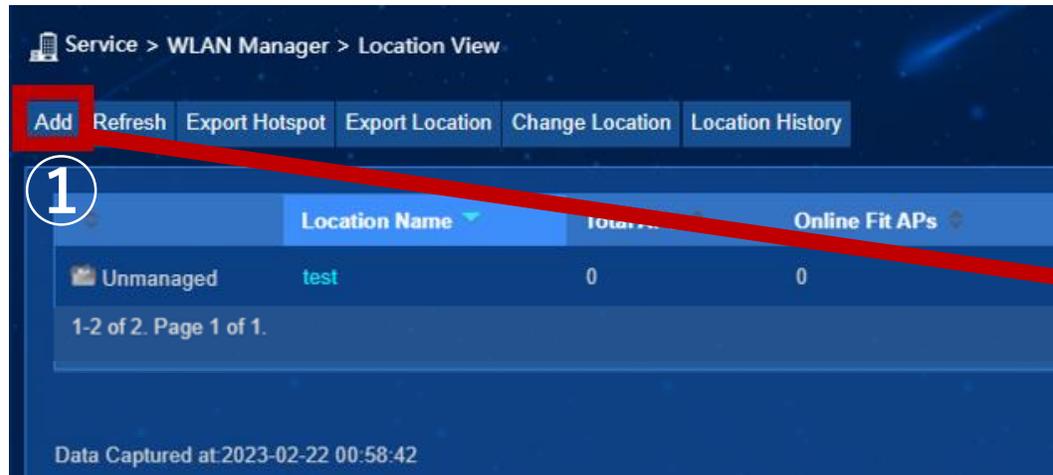
05 手順4: 図面上の壁、ドアなど障害物を線、枠で明示

06 手順5: Show Signal Cover Areaを選択して電波状況表示

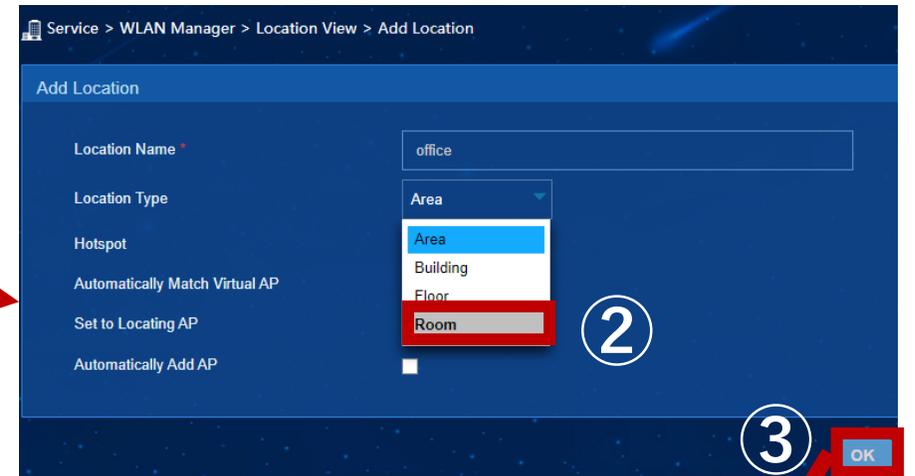
07 APの状況とクライアントの状況表示

# ロケーションの登録

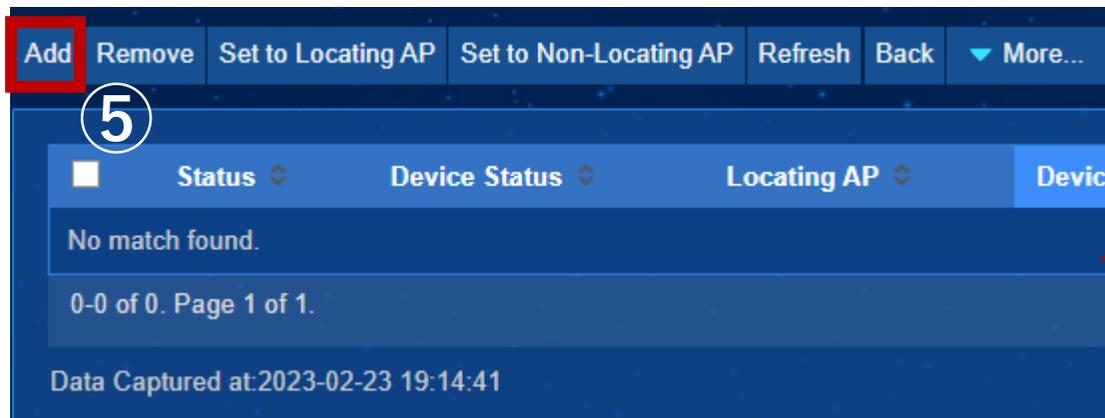
Service > WLAN Manager > Location View



## ロケーションタイプの指定



## 現地のAPで登録されているAPを取り込む



# 現地に存在するAPのロケーションマップへの取り込み

Service > WLAN Manager > Location View > ロケーション名

The screenshot displays the 'Select Device' dialog box in the WLAN Manager interface. The dialog box contains several input fields and dropdown menus for filtering devices. Below the dialog box, a 'Device List' table is visible, showing a list of devices with their status, labels, serial numbers, IP addresses, IPv6 addresses, models, and ACs. The 'Status' column in the table has a red box around the first checkbox, which is checked. At the bottom of the dialog box, there are 'OK' and 'Cancel' buttons, with the 'OK' button also highlighted by a red box.

Client Count: 1h | Today

Count Clients

Select Devices - Google Chrome

保護されていない通信 | 10.10.11.52:8080/imc/wlan/view/deviceSelectContent.xhtml?beanName=wlanLocationDeviceBean&deviceTyp...

Select Device

Device Label:

Device Type: Fit AP

Serial Number:

IP Address:

IPv6 Address:

Model: Unlimited

Online Status: Unlimited

AC: Unlimited

Query Reset

Add Remove Set to Location

Status: No match found. 0-0 of 0. Page 1 of 1. Data Captured at:2023-02-23 23:00:17

<input checked="" type="checkbox"/>	Status	Device Label	SN	IP Address	IPv6 Address	Model	AC
<input checked="" type="checkbox"/>	Online	AP01(192.168.1...)	219801A2KF820...	192.168.100.1		H3C WA6638-JP	WX1840H(192.1...)
<input checked="" type="checkbox"/>	Online	AP02(192.168.1...)	219801A2KF820...	192.168.100.2		H3C WA6638-JP	WX1840H(192.1...)
<input checked="" type="checkbox"/>	Online	AP03(192.168.1...)	219801A2KF820...	192.168.100.3		H3C WA6638-JP	WX1840H(192.1...)
<input checked="" type="checkbox"/>	Online	AP04(192.168.1...)	219801A2KF820...	192.168.100.4		H3C WA6638-JP	WX1840H(192.1...)

1-4 of 4. Page 1 of 1. 50

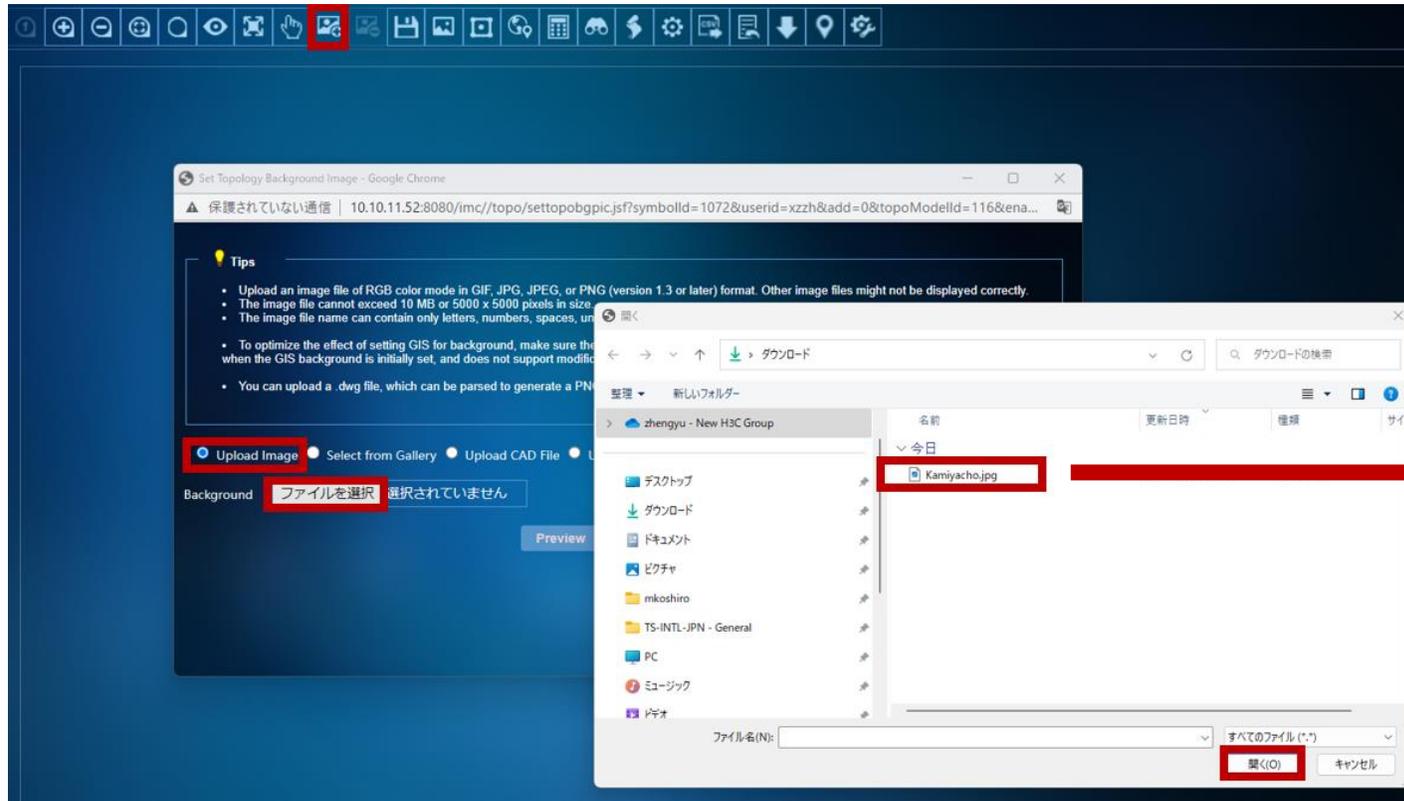
Data Captured at:2023-02-23 23:00:17

OK Cancel



- 01 WSMにおけるRF管理の起動
- 02 手順1: ロケーションの作成とAPの登録
- 03 手順2: 現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる
- 04 手順3: 図面の寸法をiMCに教える
- 05 手順4: 図面上の壁、ドアなど障害物を線、枠で明示
- 06 手順5: Show Signal Cover Areaを選択して電波状況表示
- 07 APの状況とクライアントの状況表示

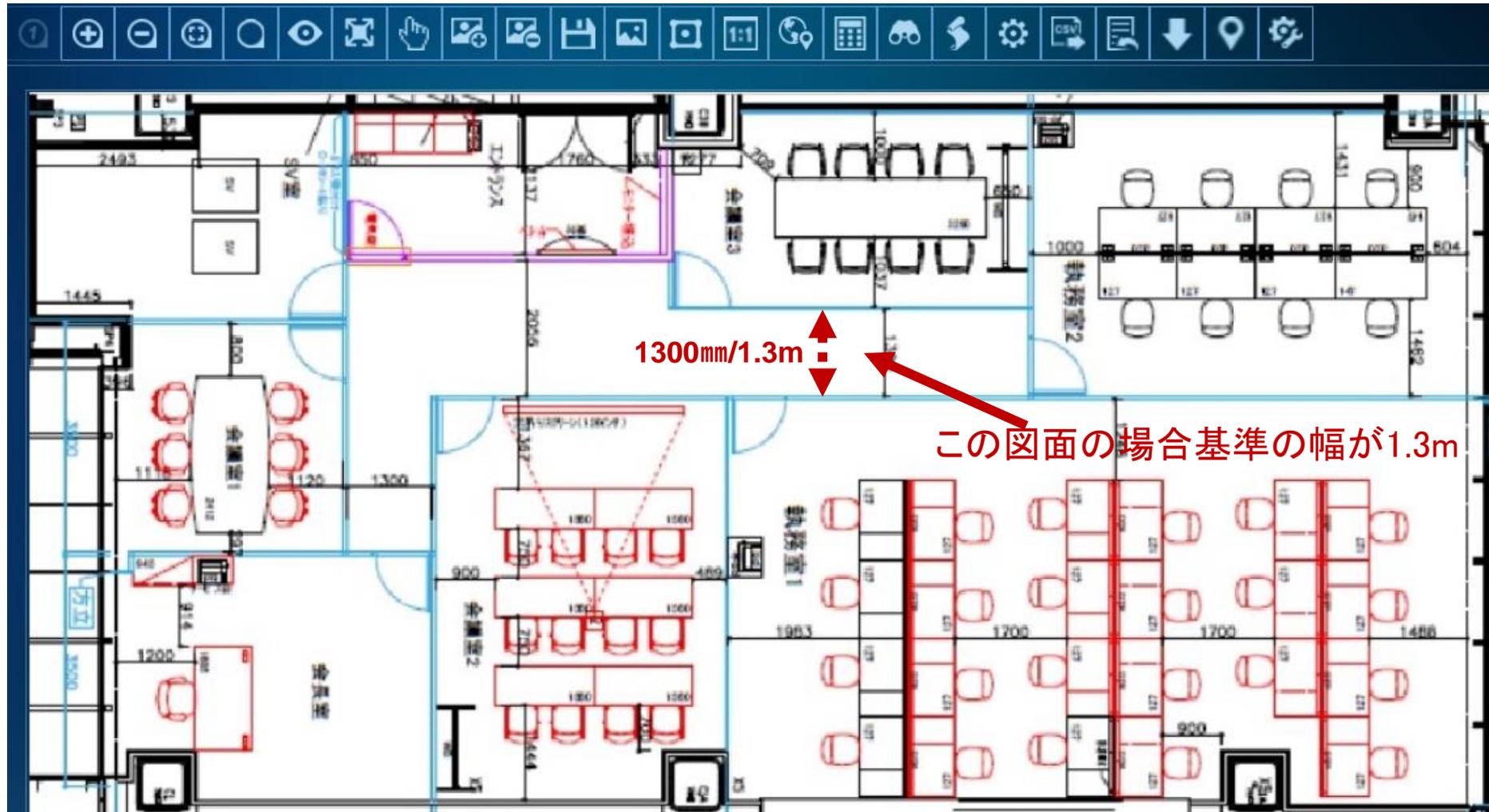
# ロケーションマップへ図面の読み込み



GIF、JPG、JPEG、または PNG (バージョン 1.3 以降) 形式の RGB カラー モードの画像ファイルをアップロードします。その他の画像ファイルは正しく表示されない場合があります。画像ファイルのサイズは 10 MB または 5000 x 5000 ピクセルを超えることはできません。イメージ ファイル名には、文字、数字、スペース、アンダースコア (\_)、ハイフン (-) のみを使用できます。

# ロケーションマップ

図面には基準となる寸法が記入されていること/基準の場所の寸法が分かること

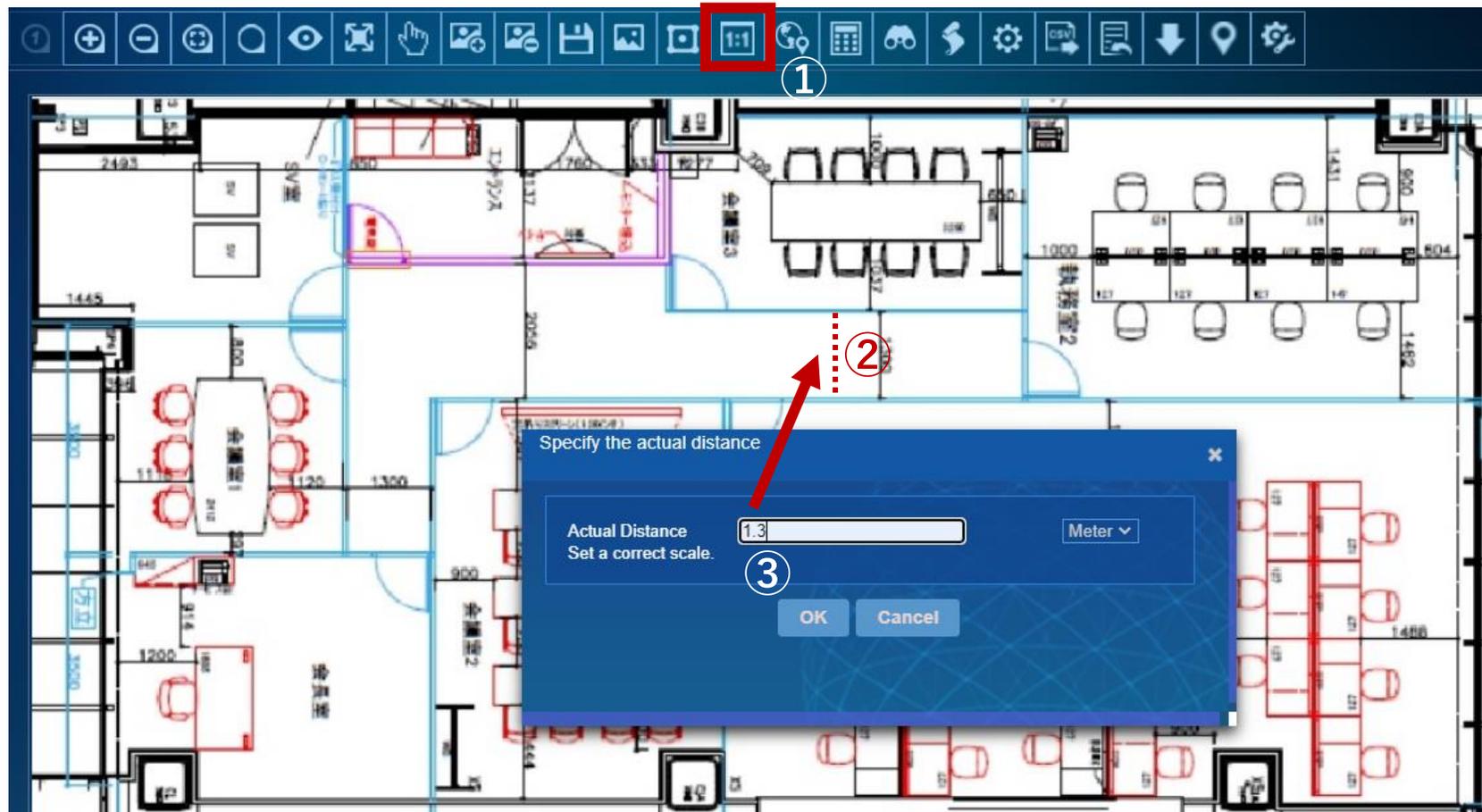




- 01 WSMにおけるRF管理の起動
- 02 手順1: ロケーションの作成とAPの登録
- 03 手順2: 現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる
- 04 手順3: 図面の寸法をiMCに教える
- 05 手順4: 図面上の壁、ドアなど障害物を線、枠で明示
- 06 手順5: Show Signal Cover Areaを選択して電波状況表示
- 07 APの状況とクライアントの状況表示

# ロケーションの登録

Service > WLAN Manager > Location View

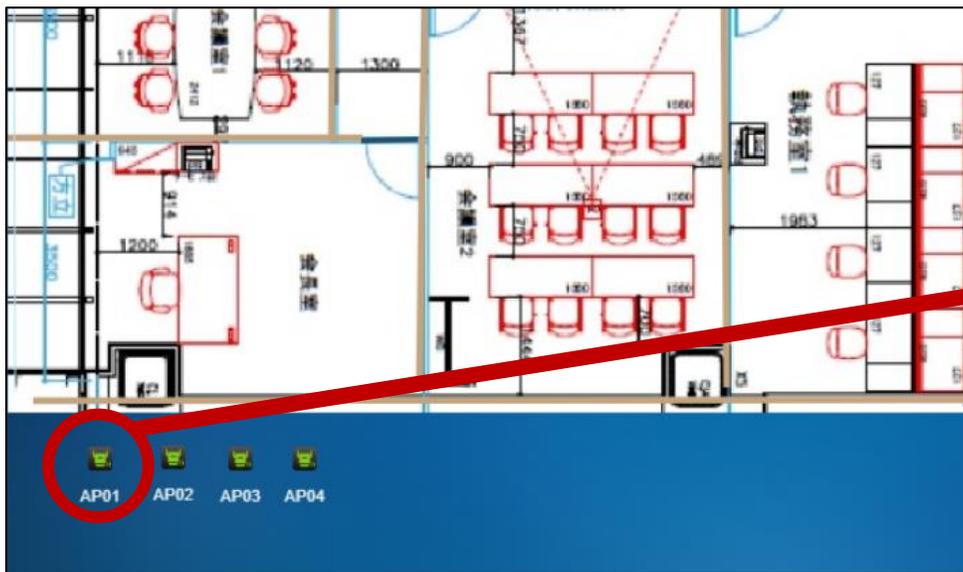


## iMCを利用したヒートマップの実測値

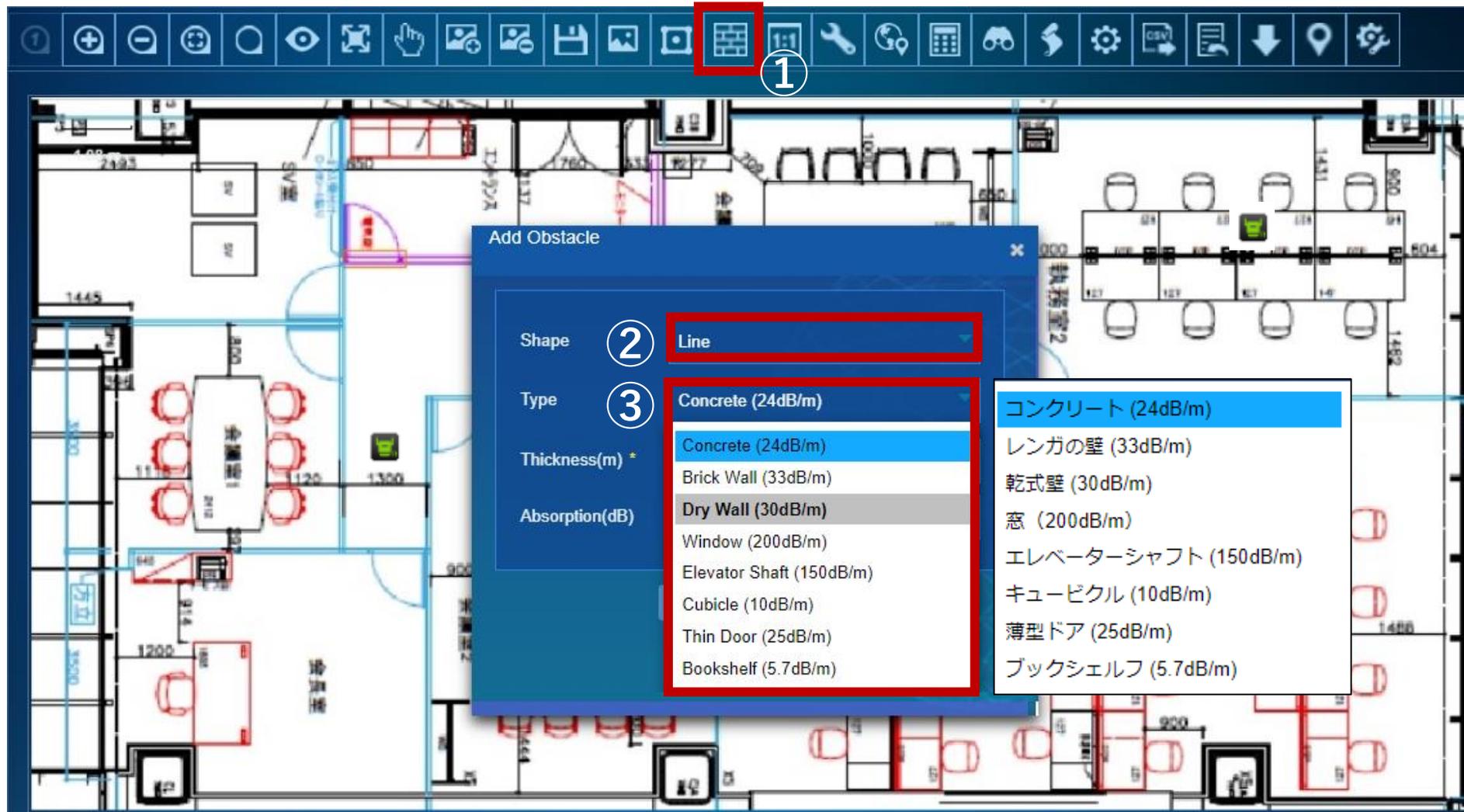


- 01 WSMIにおけるRF管理の起動
- 02 手順1: ロケーションの作成とAPの登録
- 03 手順2: 現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる
- 04 手順3: 図面の寸法をiMCに教える
- 05 手順4: 図面上の壁、ドアなど障害物を線、枠で明示
- 06 手順5: Show Signal Cover Areaを選択して電波状況表示
- 07 APの状況とクライアントの状況表示

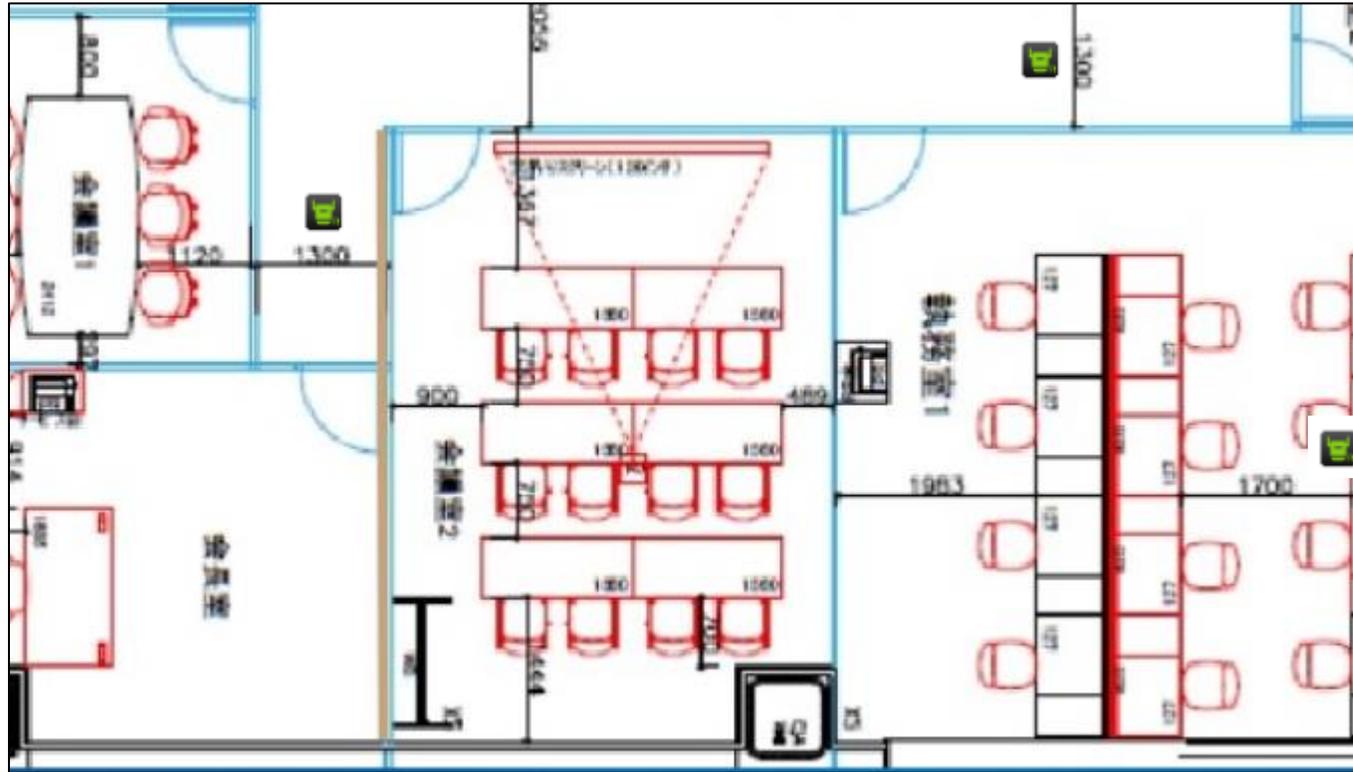
# APのアイコンを図面上の実際の位置へ移動させる



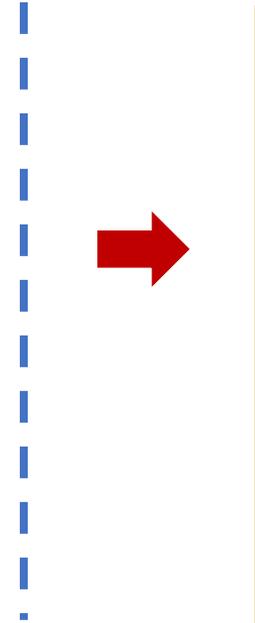
# 壁、ドア、窓など障害物を指定して線、枠で明示する



例えば、縦に薄い壁の位置に線を引く



ここにこのように縦線を引く



終点





- 01 WSMにおけるRF管理の起動
- 02 手順1: ロケーションの作成とAPの登録
- 03 手順2: 現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる
- 04 手順3: 図面の寸法をiMCに教える
- 05 手順4: 図面上の壁、ドアなど障害物を線、枠で明示
- 06 手順5: Show Signal Cover Areaを選択して電波状況表示
- 07 APの状況とクライアントの状況表示

# 無線を指定した(2.4G、5G)無線電波の強さを表示

The image shows a screenshot of a network management software interface. The main window displays a floor plan with various rooms and equipment. A context menu is open over the floor plan, listing several options. The 'Show Signal Coverage' option is highlighted in blue. A sub-menu is also open, showing 'By Signal' as the selected option, which is also highlighted in blue. Below the 'By Signal' option, there are three radio button options: '2.4G', '2.4G', and '5G'. The '2.4G' option is selected and highlighted with a red box. The background of the software interface is dark blue with a starry pattern.

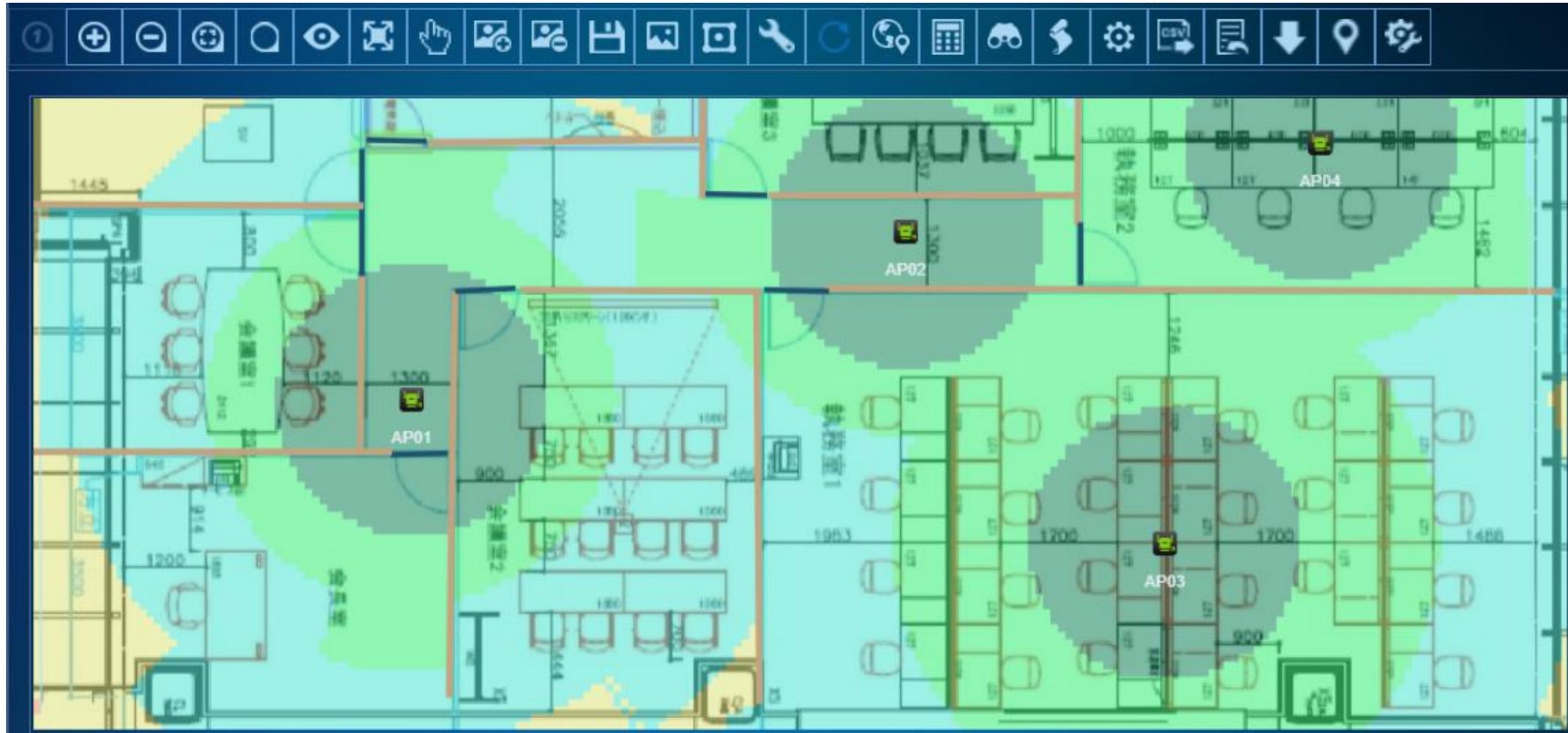
- Add Location
- Add Devices
- Add Virtual APs
- Show Signal Coverage
- Color Settings
- Show Interference Devices
- Show Channel Quality
- Locate
- X-Share Antenna Mgt
- Manage star areas
- Locating Region Mgt
- Beacon Mgt
- Show Locating Heat Map
- Display Locating Track
- Show Clients
- Display Client Quantity
- Show Mesh Link
- Show Radio Information
- Show Network Quality
- Generate BOM File
- Device Label
- Adjust Background

- By Signal
- By Rate
- By Channel
- By SSID

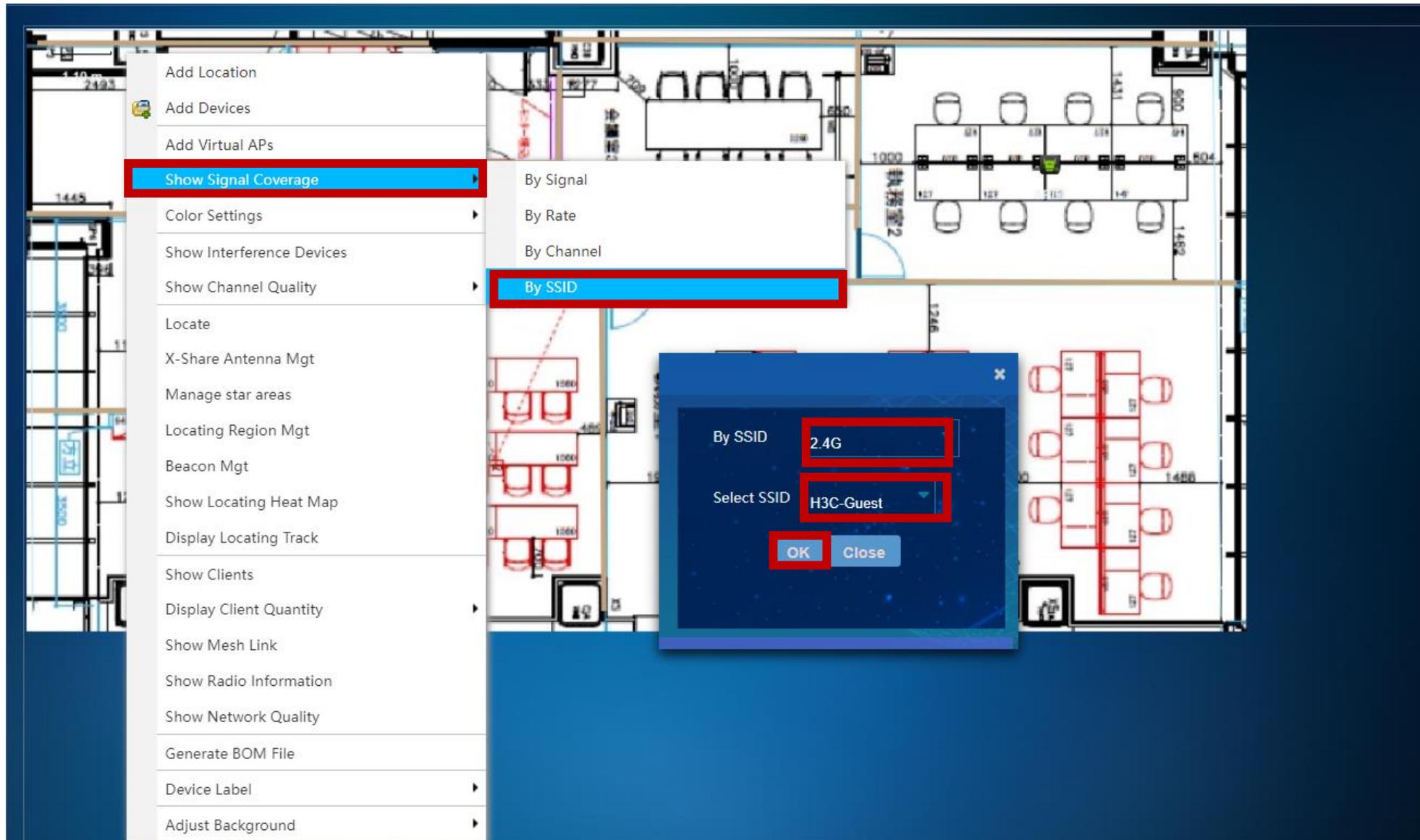
By Signal

- 2.4G
- 2.4G
- 5G

# 無線を指定した(2.4G、5G)無線電波の強さを表示



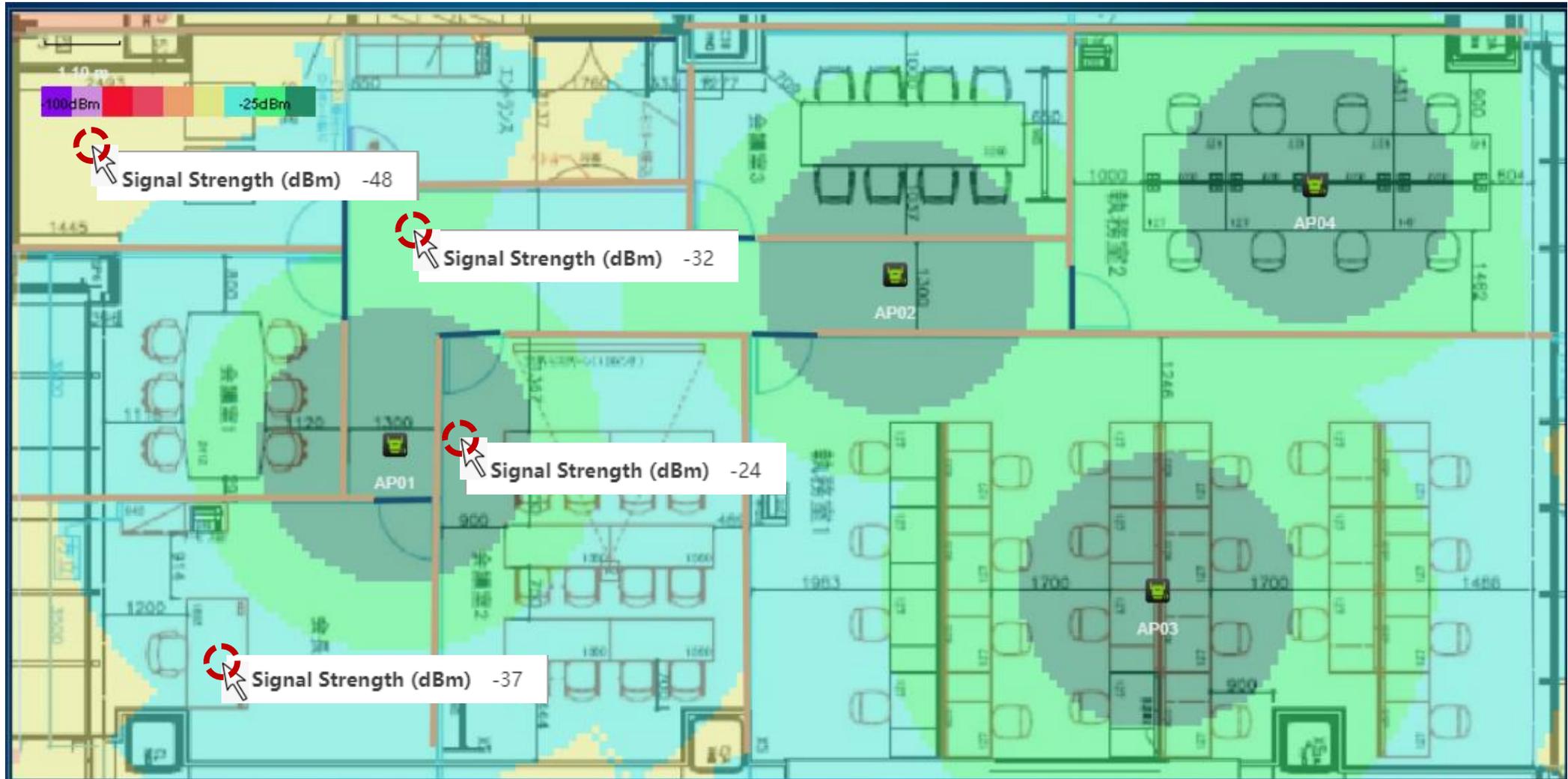
# 電波/SSIDを指定した無線電波の強さを表示



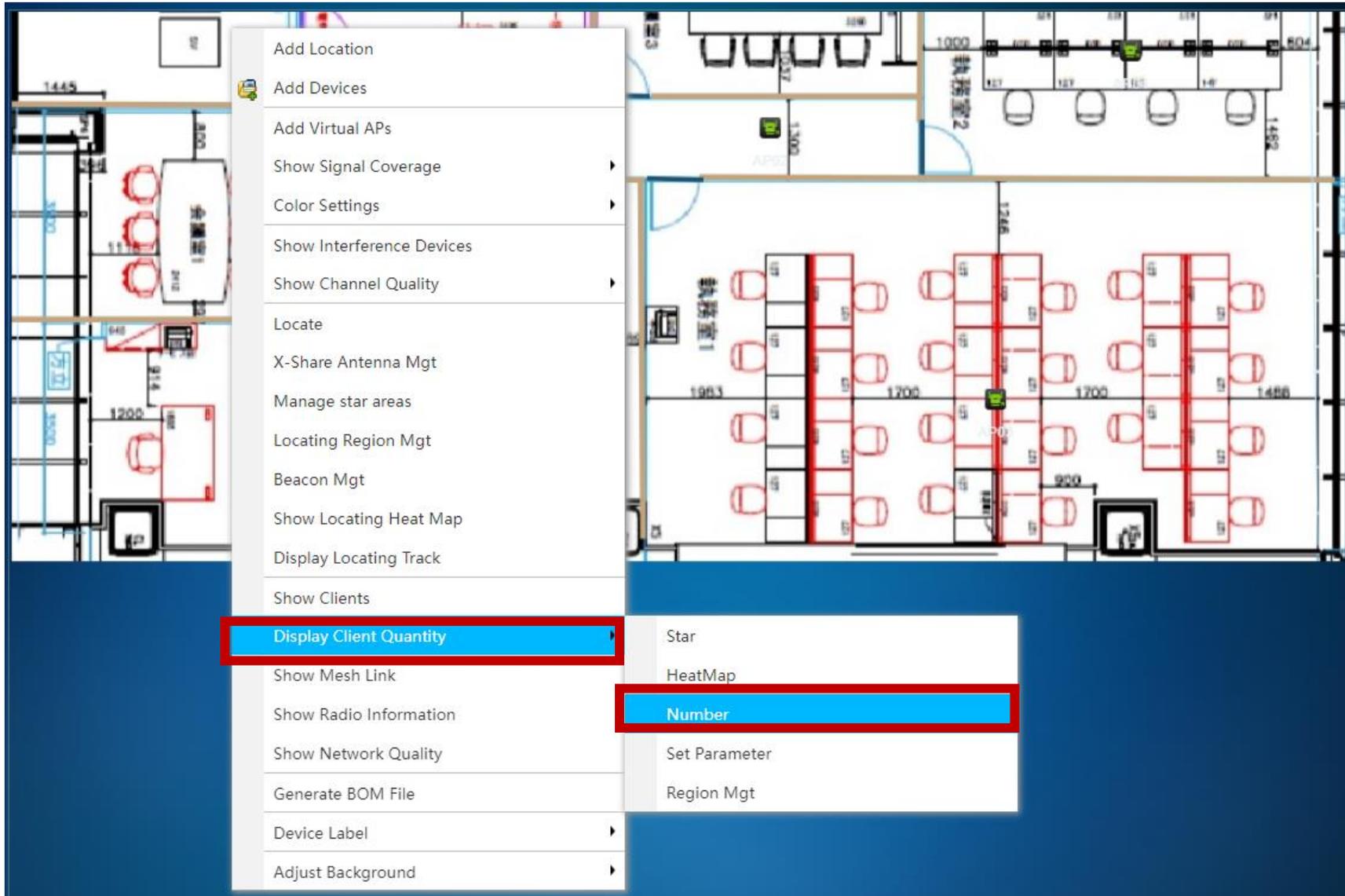
# 電波/SSIDを指定した無線電波の強さを表示



# クリックした場所の無線電波の強さを表示

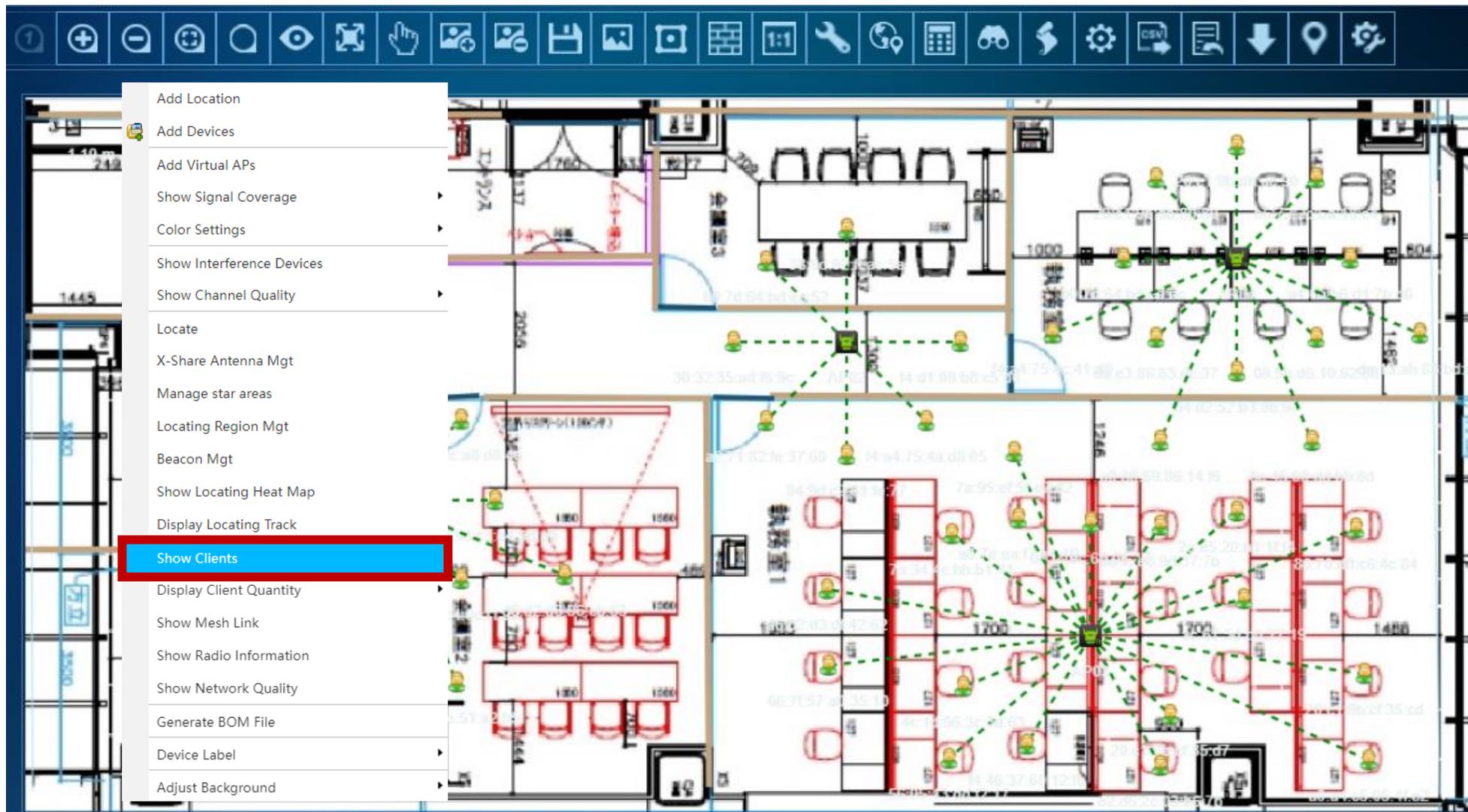


# AP毎のクライアントのアクセス履歴(クライアントの数)

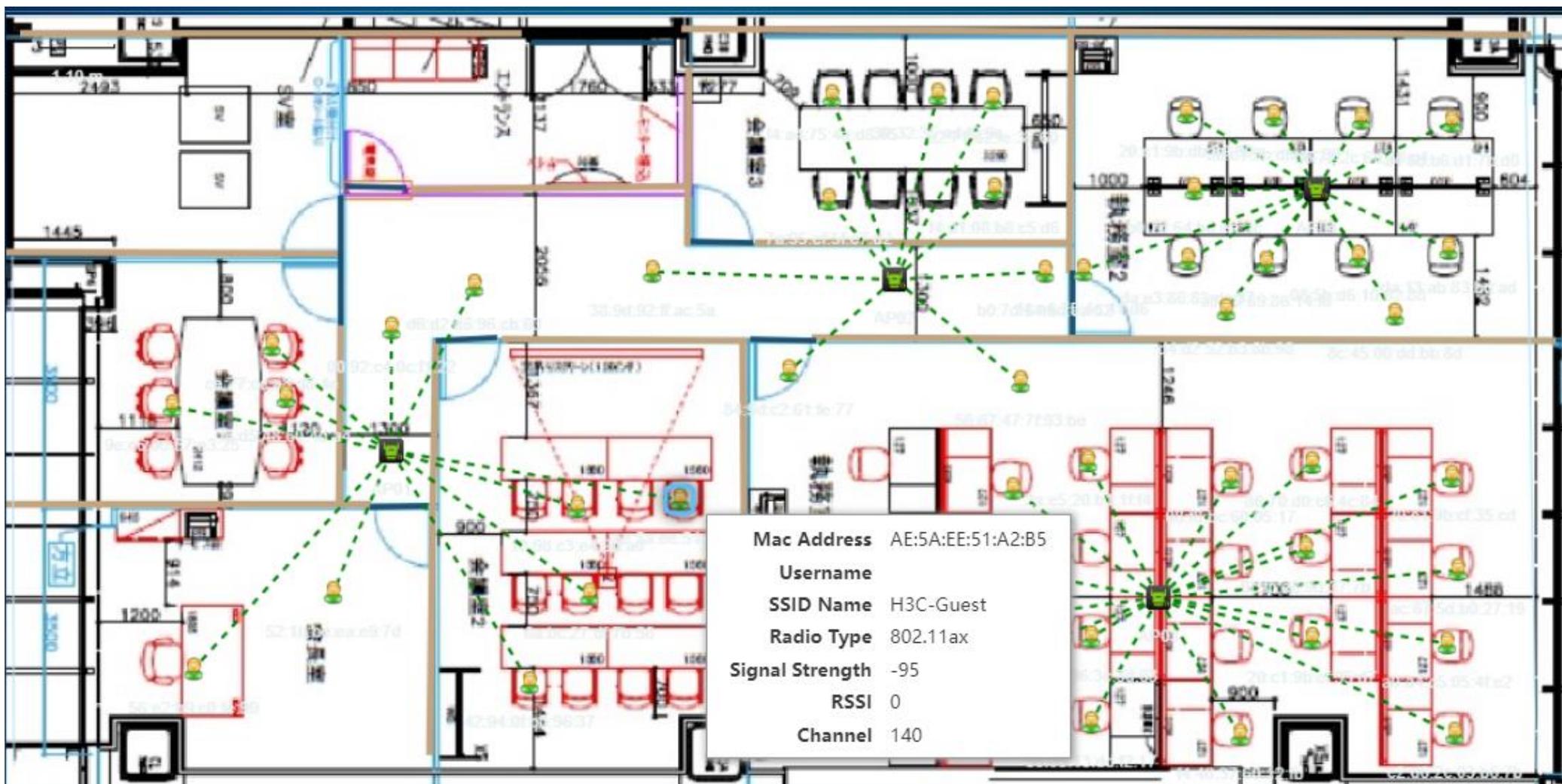




# AP毎のクライアントの表示



# クライアントのMACアドレス、接続しているSSID、受信電波強度表示





- 01 WSMにおけるRF管理の起動
- 02 手順1: ロケーションの作成とAPの登録
- 03 手順2: 現地の図面を取り込みAPの位置と合わせる
- 04 手順3: 図面の寸法をiMCに教える
- 05 手順4: 図面上の壁、ドアなど障害物を線、枠で明示
- 06 手順5: Show Signal Cover Areaを選択して電波状況表示
- 07 APの状況とクライアントの状況表示

# 個々のAPの状況と接続されているクライアント情報の表示

Service > WLAN Manager > Location View

Service > WLAN Manager > Location View

Add Refresh Export Hotspot Export Location Change Location Location History

	Location Name	Total APs	Online Fit APs
Unmanaged	test	0	0
Normal	office		

1-2 of 2. Page 1 of 1.

Data Captured at:2023-02-23 17:55:57

Status	Device Status	Locating AP	Device List
Online/Primary	Normal	Yes	AP04(192.168.100.4)
Online/Primary	Normal	Yes	AP03(192.168.100.3)
Online/Primary	Normal	Yes	AP02(192.168.100.2)
Online/Primary	Normal	Yes	AP01(192.168.100.1)

1-4 of 4. Page 1 of 1.

MAC Address
f4:74:75:4c:41:d6
a8:7e:1f:7:c1:19
72:c4:1f:74:5:92
6a:bc:27:df:7b:5
52:1b:be:ea:e9:7d
2a:e5:20:b1:1f:f4
10:98:c3:e4:9d:a0
00:92:c4:0c:f1:22

Service > WLAN Manager > WX1840H(192.168.100.253) > Fit AP List > AP01

Basic Information

AP Label AP01 Modify  
Serial Number 219801A2KF8209E0006R  
Model WA6638-JP  
IP Address 192.168.100.1  
Operation Status Run  
Software Version Version 7.1.064, Release 2457  
Software Name wa6600.ipe

Client Statistics

Online Clients 8  
Associated Failures 32  
Re-associated Clients 11360

次のページへ

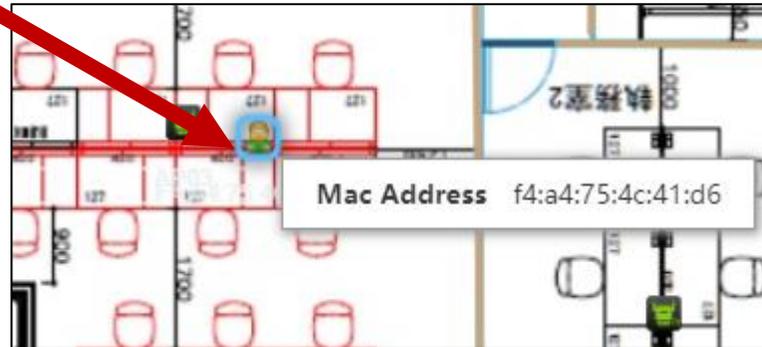
# APのトラフィック、クライアントのオンライン状況、クライアントの場所確認

Action

- Refresh
- Client Online History
- Locate to Topology
- Locate to GIS Map
- Monitor
- History Information

Online Time	Online Duration	Total Traffic (KB)
2023-01-04 01:35:19	00:24:00	73,187
2023-01-04 16:59:18	00:12:00	2,174
2023-01-04 19:59:19	00:57:00	68,563
2023-01-10 16:57:10	01:27:01	363,406
2023-01-11 17:51:10	00:42:00	92,958

## real time monitor



# APのデフォルトの送信強度の変更

Service > WLAN Manager > Configuration Management > AP Model Manage...

The screenshot shows the H3C Intelligent Management Center (IMC) interface. The breadcrumb navigation path is Service > WLAN Manager > Configuration Management > AP Model Management. The page contains a table of AP models with the following columns: Model, Vendor, Radio Number, Type, and Delete. The model WA6638-J is highlighted with a red box.

Model	Vendor	Radio Number	Type	Delete
WA6630X	H3C	3	System-defined	
WA6630X-JP	H3C	3	System-defined	
WA6636	H3C	3	System-defined	
WA6638	H3C	3	System-defined	
WA6638-J	H3C	3	System-defined	
WA6638i	H3C	3	System-defined	
WAK522	H3C	2	System-defined	
WAK522H	H3C	2	System-defined	
WAK522X	H3C	2	System-defined	
WAK532	H3C	3	System-defined	
WAP621	H3C	1	System-defined	
WAP712	H3C	2	System-defined	
WAP712C	H3C	2	System-defined	
WAP712C-HI	H3C	2	System-defined	
WAP712C-LI	H3C	2	System-defined	
WAP712E	H3C	2	System-defined	
WAP712H	H3C	2	System-defined	
WAP712X	H3C	2	System-defined	
WAP722	H3C	2	System-defined	
WAP722E	H3C	2	System-defined	
WA6630X	H3C	3	System-defined	

# APのデフォルトの送信強度の変更

The screenshot displays the H3C WLAN Manager interface for configuring an AP model (WA6638-JP). A 'Modify Radio' dialog box is open, showing the following configuration:

- Radio ID: 3
- Radio Type: 802.11a
- Default Transmission Power (dBm): 20
- Antenna: ANT-2503C

The 'Default Transmission Power (dBm)' field is highlighted with a red box. A tooltip is visible, stating: "The reference value range is 1 to 30. This value range depends on the device model. Refer to the corresponding user manual." The 'OK' button in the dialog is also highlighted with a red box.

In the background, the 'Radio List' table is visible:

ID	Radio Type	Antenna	Modify
1	802.11ax	ANT-2503C	
2	802.11ax	ANT-2503C	
3	802.11gax	ANT-2503C	

**H3C**

[www.h3c.com](http://www.h3c.com)