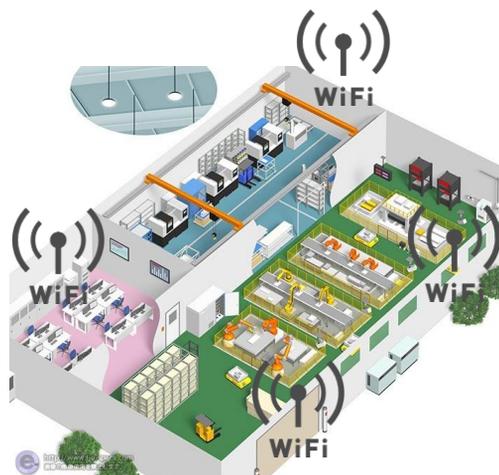


無線LAN 通信環境調査サービスのご提案

背景

家庭内はじめ、企業内にも無線LANの活用促進が図られております。無線LANは、ケーブル配線が不要で、手軽に大容量かつ高速通信ネットワークが構築できる反面、多種多様な無線通信電波や生活環境雑音などのノイズ干渉が通信障害や通信異常をもたらしていることも少なくありません。これらの通信環境調査や障害対策をもとめるニーズが増えてきております。



サービス内容

■ 概要

専門スタッフをお客様サイトに派遣し、各種計測器やツールを使用してお客様の無線LAN通信環境の可視化とともに障害原因調査や改善対策案などをご提供いたします。

■ 調査対象

無線LAN周波数帯 (2.4GHz、5GHz)、IEEE802.11a/b/g/n/ac(WiFi-5)/ax(WiFi-6)無線LAN方式

■ 調査例

▶ 電波強度、電波分布、チャンネル利用率、通信速度 等の実態調査

各地点における無線LAN電波強度や使用周波数帯分布、チャンネル利用率、通信速度などを調査し可視化を行います。これらの調査により電波不感領域や通信量過多の周波数帯やチャンネルなどを確認します。また、時系列的なモニタリングを通じて、電波強度の経時変化なども検出が可能です。

▶ アクセスポイント(AP)および端末(STA)の検出と動作確認

APのSSIDやMACアドレス取得、接続端末名や端末数をモニタリングします。管理者が把握していない非正規APやモバイルルータ検出によるチャンネル混信や、どのAP-STA間の通信トラフィックが多いかなど、障害調査対象範囲の絞り込みを実施します。

▶ 電波干渉解析

2.4GHz帯は、ドローンやコードレス電話、電子レンジなどにも利用されており、これら干渉性を調査・解析します。

※調査項目や調査内容、期間はお客様とのご相談の上、決めさせていただきます。

特長

■ 計測器メーカーグループならではの確かな計測技術

各種無線測定器を取り扱う計測器メーカー・アンリツ(株)製品や最先端の解析ツールを使用し、計測業務にて培ったノウハウを備えたスタッフが調査を請け負います。

■ ネットワークの最下位（物理）レイヤ～上位レイヤ解析までをカバー

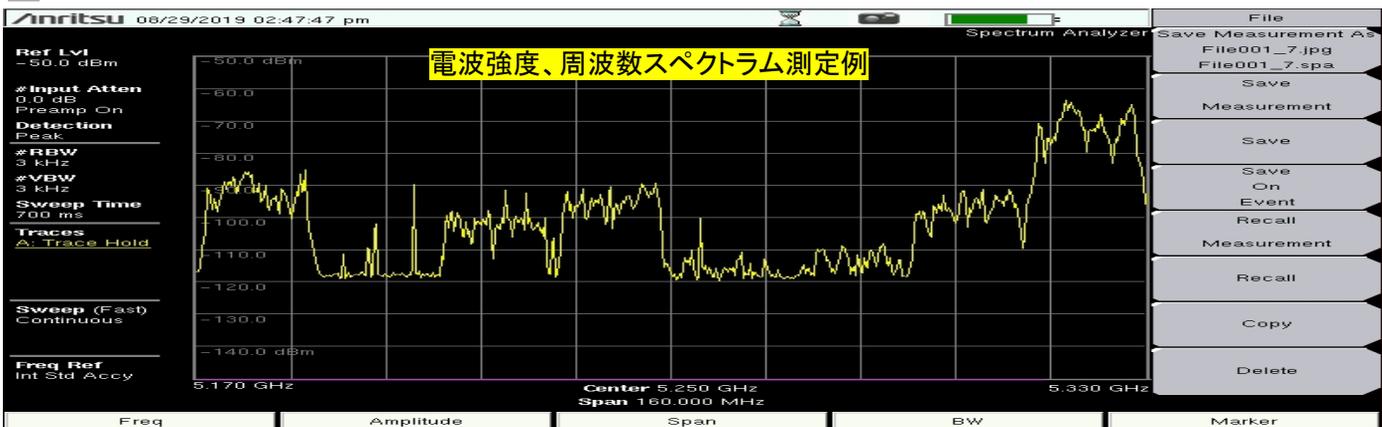
スペアナによる物理レイヤ評価だけでなく、実際の通信トラフィックのモニタによる上位層評価まで拡張することで具体的なAP/STA間の通信状況を把握し、障害要因を掘り下げます。

■ お客様は調査場所のご提供のみ

調査設備やツール、および調査スタッフは原則としてすべて当社にてご用意します。

※調査の立ち合い、ネットワーク情報のご提供およびお客様機器設定などをお願いすることはございます。

調査イメージ



SSID	Channel	RSSI	Privacy	MAC	Max Rate	Vendor	Network Type
MetaGeek_Aurora_QA	1	-71	WPA2-Enterprise	1c:e6:c7...	216		Infrastructure
MetaGeek-Private	1	-43	WPA2-Enterprise	00:19:77...	130	Aerohive Networks, Inc.	Infrastructure
MetaGeek-Private	1	-75	WPA2-Enterprise	08:ea:44...	54	Aerohive Networks, Inc.	Infrastructure
MetaGeek-Private	6	-89	WPA2-Enterprise	08:ea:44...	54	Aerohive Networks, Inc.	Infrastructure
MetaGeek_QA2	7	-89	WPA2-Personal	1c:af:7...	11	D-LINK INTERNATIONAL PTE LIMITED	Infrastructure
MetaGeek_QA_Rich	8	-69	Open	00:1e:58...	130	D-Link Corporation	Infrastructure
MetaGeek-Private	11	-79	WPA2-Enterprise	00:19:77...	130	Aerohive Networks, Inc.	Infrastructure
MetaGeek-Private	11	-91	WPA2-Enterprise	08:ea:44...	195	Aerohive Networks, Inc.	Infrastructure
MetaGeek-Private	40	-59	WPA2-Enterprise	00:19:77...	130	Aerohive Networks, Inc.	Infrastructure

map003_40_center_00001_20190830102823.pcap

File Edit View Go Capture Analyze Statistics Telephony Wireless Tools Help

Filter: metaSSID=buhrine1144 or wlanSSID=buhrine1122

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
23540	35.929161	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=39
30787	45.929330	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=80
86782	125.622272	OmronTat_68:35:d4	OmronTat_68:35:d5	802.11	112	Probe Response, SN=11
99764	145.622456	OmronTat_68:35:d4	OmronTat_68:35:d5	802.11	112	Probe Response, SN=11
115171	165.930670	OmronTat_68:35:d4	OmronTat_68:35:d5	802.11	85	Probe Request, SN=231
160708	235.623132	OmronTat_68:35:d4	OmronTat_68:35:d5	802.11	112	Probe Response, SN=31
166968	245.931856	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=38
173208	255.623272	OmronTat_68:35:d4	OmronTat_68:35:d5	802.11	112	Probe Response, SN=41
223042	335.624387	OmronTat_68:35:d4	OmronTat_68:35:d5	802.11	112	Probe Response, SN=14
223387	335.932186	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=14
242951	365.933107	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=20
249072	375.932819	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=22
267698	405.933047	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=27
273466	415.624489	OmronTat_68:35:d4	OmronTat_68:35:d5	802.11	112	Probe Response, SN=21
273834	415.932973	OmronTat_68:35:d4	Broadcast	802.11	85	Probe Request, SN=29

Frame 86782: 112 bytes on wire (896 bits), 112 bytes captured (896 bits)

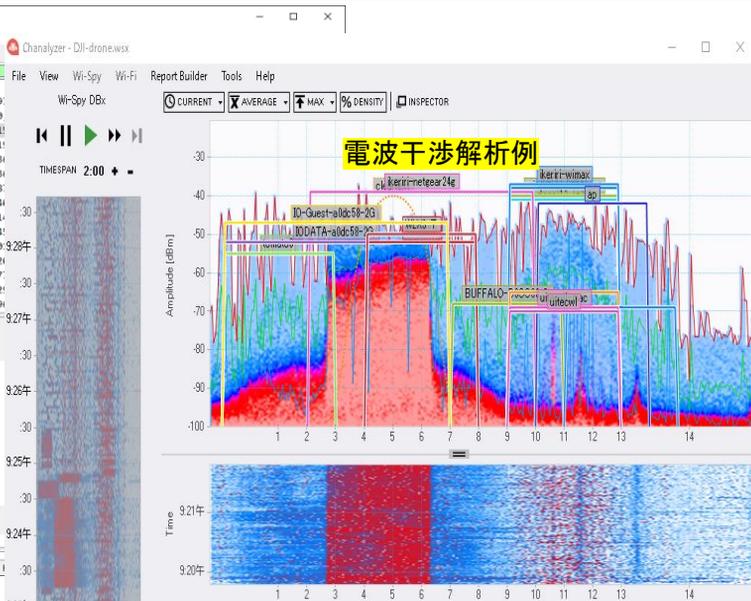
Radiotap Header v0, Length 25

802.11 radio information

- PHY type: 802.11 (S)
- Turbo type: Non-turbo (0)
- Data rate: 6.0 Mb/s
- Channel: 40
- Frequency: 5200MHz
- Signal strength (dBm): -86dBm
- Noise level (dBm): -98dBm
- Signal/noise ratio (dB): 12dB
- TSF timestamp: 126149968
- [Duration: 140µs]

IEEE 802.11 Probe Response, Flags:C

IEEE 802.11 wireless LAN



お問い合わせ先

● 電話・FAXでのお問い合わせ

アンリツカスタマーサポート株式会社 営業推進部

TEL : 0120-214-012 (046-296-6749) FAX : 046-225-8379

E-Mail : hakaru_service@anritsu.com

受付時間 9:00~12:00, 13:00~17:00、月~金曜日（当社休業日を除く）