

## 所内ネットワークでの各研究室、部署に割り当てられる IP アドレスについて

2019/12/9 版

情報企画室ネットワーク室

Tel:2450

[imr-net@imr.tohoku.ac.jp](mailto:imr-net@imr.tohoku.ac.jp)

金研のネットワークは、研究室を単位としたネットワークで構成するように設計されているため、例え同じ建物内でも A 研究室は隣の B 研究室と異なる IP アドレスのグループ(サブネット)を使用しています。そのため、研究室毎にサブネットが異なることから、通信機器に障害が起きた場合、ウィルスに感染した場合、不正行為が行われた場合などに、サーバに記録された通信ログの IP アドレスで容易に研究室を特定し対処することが可能です。また、A 研究室が設定ミスを起こした際に周囲に影響することが非常に少なく、A 研究室のみが通信不能な状態でも他の研究室は正常に通信できているという状況も起こります。

さらに、A 研究室が別の階や別の建物に「飛び地」の実験室を持っている場合、現在は、別棟も含めて所内のかなりの建物間で「飛び地」の実験室内でも A 研究室の IP アドレスでコンピュータが利用できる「同一サブネット」として扱えるようになっています。ただし、別棟内に「飛び地」を設定できるのは「上位側との接続箇所に L3 スイッチがあること」という機器構成条件があります。また、別棟の「管理部署の了解をとること」も重要です。ただし、新素材センターの実験室は各研究室の「飛び地」扱いにせず、新素材センターの IP アドレスで持ち込んだネットワーク機器を使用してきた経緯があります。これは新素材センターの要望による運用ということで、ご理解いただければと思います。

以下が各研究室、部署に割り当てられる IP アドレス表になります。

1. GW : 1 はデフォルトゲートウェイの IP アドレス、172.20.x.1 を表し x の部分が各研究室、部署ごとに異なります。
2. /24 はサブネットマスクの 255.255.255.0 を表していて、使用出来る IP アドレスが 172.20.x.2~172.20. x .254 の約 250 個になります。
3. 実際は設定の関係で、172.20.x.2~172.20.x.31 が固定 IP 機器用  
 実際は設定の関係で、172.20.x.32~172.20.x.167 が DHCP 機器用になります。  
 ただし、固定 IP アドレス機器数が多い場合、  
 172.20.x.2~172.20.x.63 が固定 IP 機器用、172.20.x.64~172.20.x.254 が  
 DHCP 機器と、IP アドレスの配布範囲を変更している場合があります。  
 VPN 接続については、VPN 機器各々の設定に依存します。

1 号館(※松岡研は 1 号館から移動した関係でここに含めます)

VLAN-ID	IP アドレス	GW アドレス	研究室名
11	172.20.11.0/24	GW:1	複合機能材料
12	172.20.12.0/24	GW:1	量子片平オフィス
13	172.20.13.0/24	GW:1	笠田研
14	172.20.14.0/24	GW:1	杉山研
15	172.20.15.0/24	GW:1	藤原研
16	172.20.16.0/24	GW:1	小野瀬研
17	172.20.17.0/24	GW:1	秋山研
18	172.20.18.0/24	GW:1	高梨研
19	172.20.19.0/24	GW:1	齋藤研
20	172.20.20.0/24	GW:1	現在未使用
21	172.20.21.0/24	GW:1	佐々木研
22	172.20.22.0/24	GW:1	中性子センター
23	172.20.23.0/24	GW:1	野尻研
24	172.20.24.0/24	GW:1	電子材料(4 号館)
25	172.20.25.0/24	GW:1	予備
26	172.20.26.0/24	GW:1	予備
27	172.20.27.0/24	GW:1	予備
28	172.20.28.0/24	GW:1	予備
29	172.20.29.0/24	GW:1	デジタルサイネージ
30	172.20.30.0/24	GW:1	1 号館客員室

2号館(※折茂研は2号館から移動した関係でここに含めます)

VLAN-ID	IP アドレス	GW アドレス	研究室名
31	172.20.31.0/24	GW:1	千葉研
32	172.20.32.0/24	GW:1	市坪研
33	172.20.33.0/24	GW:1	今野研
34	172.20.34.0/24	GW:1	現在未使用
35	172.20.35.0/24	GW:1	宇田研
36	172.20.36.0/24	GW:1	藤田研
37	172.20.37.0/24	GW:1	折茂研(4号館)
38	172.20.38.0/24	GW:1	加藤研
39	172.20.39.0/24	GW:1	新素材
40	172.20.40.0/24	GW:1	計算材料学センター
41	172.20.41.0/24	GW:1	現在未使用
42	172.20.42.0/24	GW:1	先端エネルギー
43	172.20.43.0/24	GW:1	吉川研
44	172.20.44.0/24	GW:1	安全衛生
45	172.20.45.0/24	GW:1	B0 プリンタ
46	172.20.46.0/24	GW:1	現在未使用
47	172.20.47.0/24	GW:1	情報企画室
48	172.20.48.0/24	GW:1	図書係
49	172.20.49.0/24	GW:1	全所利用(講堂、会議室)
50	172.20.50.0/24	GW:1	PCoMS
200	172.20.200.0/22	GW:1	久保研

3号館と4号館

VLAN-ID	IP アドレス	GW アドレス	研究室名
51	172.20.51.0/24	GW:1	材料分析コア
52	172.20.52.0/24	GW:1	我妻研
53	172.20.53.0/24	GW:1	古原研
54	172.20.54.0/24	GW:1	バウアー研
55	172.20.55.0/24	GW:1	永井研
56	172.20.56.0/24	GW:1	青木研
57	172.20.57.0/24	GW:1	現在未使用
58	172.20.58.0/24	GW:1	結晶作成
59	172.20.59.0/24	GW:1	産学官(仙台)
60	172.20.60.0/24	GW:1	予備
61	172.20.61.0/24	GW:1	予備
62	172.20.62.0/24	GW:1	塚崎研(4号館)
63	172.20.63.0/24	GW:1	宮坂研(4号館)
64	172.20.64.0/24	GW:1	予備
65	172.20.65.0/24	GW:1	4号館客員室
66	172.20.66.0/24	GW:1	予備
67	172.20.67.0/24	GW:1	予備
68	172.20.68.0/24	GW:1	現在未使用
69	172.20.69.0/24	GW:1	国際教育研究棟
70	172.20.70.0/24	GW:1	3号館客員室

1～3号館以外の建屋、その他

VLAN-ID	IP アドレス	GW アドレス	研究室名
71	172.20.71.0/24	GW:1	強磁場超伝導
72	172.20.72.0/24	GW:1	極低温
73	172.20.73.0/24	GW:1	α放射体
74	172.20.74.0/24	GW:1	共通ラボ棟
75	172.20.75.0/24	GW:1	牧野プロジェクト
76	172.20.76.0/24	GW:1	先端電顕
77	172.20.77.0/24	GW:1	大洗センター(VPN)
78	172.20.78.0/24	GW:1	テクニカルセンター
79	172.20.79.0/24	GW:1	レンタルラボ
80	172.20.80.0/24	GW:1	本多記念館
81	172.20.81.0/24	GW:1	ライフイノベーション
82	172.20.82.0/24	GW:1	産学官大阪(VPN)
83	172.20.83.0/24	GW:1	産学官兵庫(VPN)
84	172.20.84.0/24	GW:1	中性子センター(VPN)
85	172.20.85.0/24	GW:1	現在未使用
86	172.20.86.0/24	GW:1	現在未使用
87	172.20.87.0/24	GW:1	現在未使用
88	172.20.88.0/24	GW:1	現在未使用
89	172.20.89.0/24	GW:1	ICC
90	172.20.90.0/24	GW:1	ネットワーク室
無線	172.31.1.0/24	GW:1	imr-user
無線	172.31.11.0/24	GW:1	imr-guest
無線	172.31.12.0/24	GW:1	imr-vpn
VPN	172.31.11.0/24	GW:1	SSL-VPN