

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

2011/1/13 版

情報企画室ネットワークオフィス

Tel:2450

imr-net@imr.tohoku.ac.jp

新ネットワークは、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きます。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、金属ガラスセンターの実験室は各研究室の「飛び地」扱いにせず、金属ガラスセンターの 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。これは金属ガラス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。
(大洗センターを除く)

1 号館

VLAN-ID	IP アドレス	GW アドレス	研究室名
11	172.20.11.0/24	GW:1	後藤研
12	172.20.12.0/24	GW:1	現在未使用
13	172.20.13.0/24	GW:1	阿部研
14	172.20.14.0/24	GW:1	杉山研
15	172.20.15.0/24	GW:1	兼後藤研
16	172.20.16.0/24	GW:1	米永研
17	172.20.17.0/24	GW:1	四竈研
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	小林研/佐々木研
22	172.20.22.0/24	GW:1	兼野尻研(4号館)
23	172.20.23.0/24	GW:1	野尻研
24	172.20.24.0/24	GW:1	松岡研(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	予備
30	172.20.30.0/24	GW:1	1号館客員室

2号館

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	新家研
33	172.20.33.0/24	GW:1	今野研
34	172.20.34.0/24	GW:1	旧川崎研(4号館)
35	172.20.35.0/24	GW:1	宇田研
36	172.20.36.0/24	GW:1	山田研
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	金属ガラスセンター
40	172.20.40.0/24	GW:1	2-7F 予備
41	172.20.41.0/24	GW:1	2-7F 予備
42	172.20.42.0/24	GW:1	予備
43	172.20.43.0/24	GW:1	予備
44	172.20.44.0/24	GW:1	予備
45	172.20.45.0/24	GW:1	B0 プリンタ
46	172.20.46.0/24	GW:1	B0 プリンタ
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	2号館客員室

3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	兼高梨研
55	172.20.55.0/24	GW:1	永井研
56	172.20.56.0/24	GW:1	兼四竈研
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	予備
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	予備
63	172.20.63.0/24	GW:1	予備
64	172.20.64.0/24	GW:1	予備
65	172.20.65.0/24	GW:1	予備
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	予備
69	172.20.69.0/24	GW:1	材料試験室
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 1F
75	172.20.75.0/24	GW:1	COE 棟
76	172.20.76.0/24	GW:1	100 万 V 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	技術棟 1
79	172.20.79.0/24	GW:1	技術棟 2
80	172.20.80.0/24	GW:1	本多記念館
81	172.20.81.0/24	GW:1	特異金属
82	172.20.82.0/24	GW:1	大阪センター(VPN)
83	172.20.83.0/24	GW:1	予備
84	172.20.84.0/24	GW:1	予備
85	172.20.85.0/24	GW:1	予備
86	172.20.86.0/24	GW:1	予備
87	172.20.87.0/24	GW:1	無線 LAN 用
88	172.20.88.0/24	GW:1	無線 LAN 用
89	172.20.89.0/24	GW:1	無線 LAN 用
90	172.20.90.0/24	GW:1	管理用共通