

2.2 プライベートIPアドレス

2.2.1 プライベートIPアドレスの採用

NACCS 民間利用者用ネットワークにおいては、以下の理由からプライベート IP アドレスを採用することとする。(NACCS センターサーバと各利用者システムとの接続形態が、インターネット (netNACCS 接続、WebNACCS 接続、ゲートウェイ接続) の場合は、NACCS センターの IP アドレス付与対象外である。)

- ① NACCS 民間利用者用ネットワークには、論理的に閉域なネットワークを採用する。
- ② NACCS の利用者以外からの不正アクセスを防止する。
- ③ グローバル IP アドレスの枯渇に束縛されない。

また、NACCS では、TCP/IP のネットワーク層の protocols として、IPv4 (Internet Protocol version 4) を用いる。

IPv6 (Internet Protocol version 6) については利用できない。このため、利用者側の既存の LAN から NACCS センターサーバに接続するためには、利用者側の既存の LAN が、IPv4 を前提に構築されている必要がある。IPv6 を前提に構築されている LAN については、NACCS 民間利用者用ネットワークへの接続を原則禁止する。ただし、IPv6 を使用した LAN と NACCS 民間利用者ネットワークとの境界にゲートウェイコンピュータを設置し、ゲートウェイコンピュータにおいて IPv4 と IPv6 の変換を実施することは可能とする。

❗ IP アドレスとは、ネットワークに接続されたコンピュータなどを識別するための番号である。TCP/IP を用いるコンピュータネットワークを構築する際に必要である。

❗ プライベート IP アドレスとは、利用者独自の体系により付与された IP アドレスのことである。企業内に閉じたネットワークなどで使用されている。

❗ グローバル IP アドレスとは、世界中で一意性を持って付与、管理されている IP アドレスのことである。IANA (日本国内では JPNIC) という IP アドレスの管理機構で、利用者に対してアドレス値の重複が起きないように割り当てられている。最近では割り当て済みのアドレス数が、付与可能なアドレス数の上限に近づきつつあり、アドレスの枯渇が問題となっている。

2.2.2 プライベートIPアドレスの体系

IPアドレスは、4つのフィールドを“.”（ピリオド）で区切った形式で表現される。

V V V . X X X . Y Y Y . Z Z Z
(フィールド A) (フィールド B) (フィールド C) (フィールド D)

NACCS で使用する IP アドレス体系を、表 2-2-1 に示す。

表 2-2-1 IP アドレス体系

	フィールドA	フィールドB	フィールドC	フィールドD
付与範囲	1 0	2 0 ~ 9 8	1 ~ 2 5 4	1 ~ 2 5 4
		1 0 0 ~ 1 7 7		
		1 8 0 ~ 1 8 9		
付与方法	固定	NACCSセンター が指定	NACCSセンター が指定	NACCSセンター が指定

2.2.3 IPアドレスとサブネットマスクとの関係について

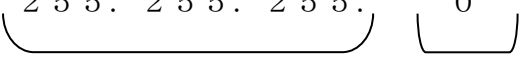
IP アドレスを設定する際に必要なサブネットマスクは、以下の値を使用する。(全利用者に共通の値)

255. 255. 255. 0

IPアドレスは構造上、パソコン等機器の属するネットワークを示すネットワーク・アドレス部と、ネットワーク内でのパソコン等機器を示すホスト・アドレス部により構成される。

サブネットマスクとは、IP アドレス内におけるネットワーク・アドレス部とホスト・アドレス部を切り分けるためのマーカ儿的役割を果たす。

例えば、

IPアドレス	:	10. 169. 254.	3
サブネットマスク	:	255. 255. 255.	0
			
		ネットワーク・アドレス部	ホスト・アドレス部

を設定した場合、IPアドレスの「10. 169. 254」までがネットワーク・アドレス部を示し、「3」がホスト・アドレス部を示す。

同一LAN内のパソコンであれば、同じネットワーク・アドレスが設定されることになる。

同一LAN内での各機器の区別は、ホスト・アドレス部で行う。

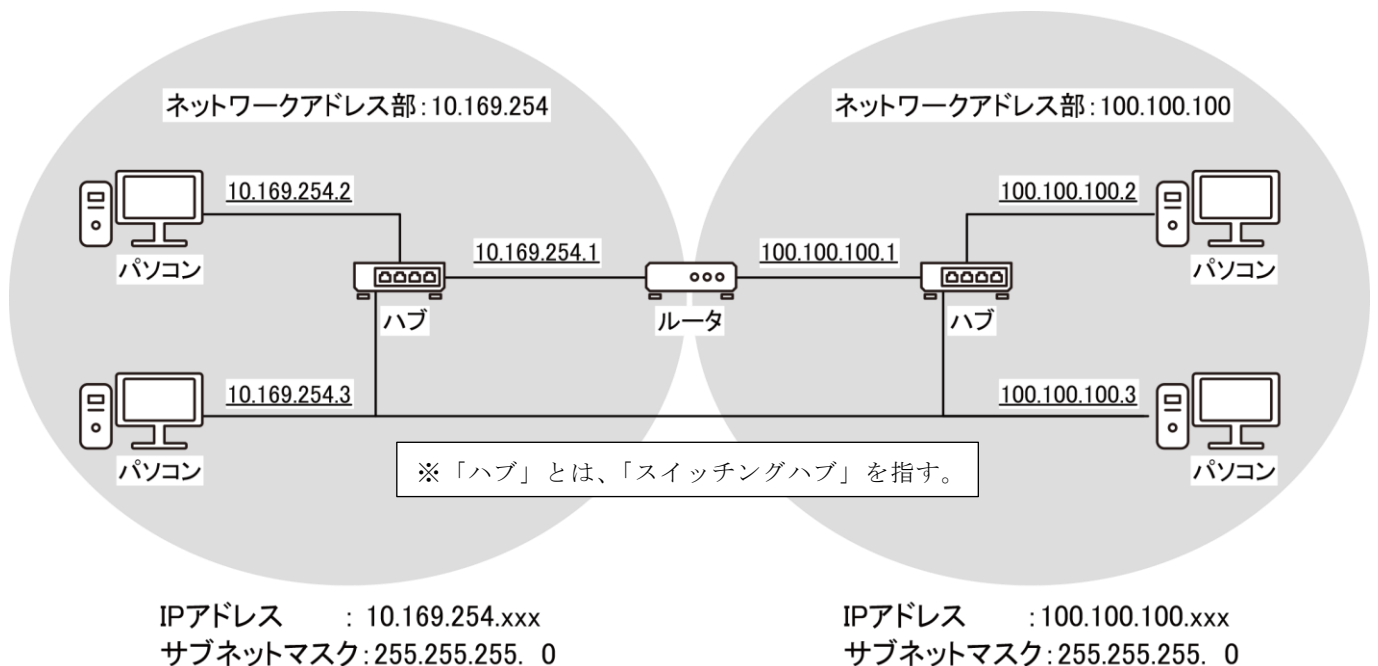


図 2-2-1 サブネットマスクとネットワークの関係

2.2.4 NACCSセンターによるIPアドレスの付与

NACCSは、法令手続システムであることから、NACCSセンターサーバに対し輸出入・港湾関連手続を行う利用者のコンピュータを特定する必要がある。このため、NACCSに関連する利用者コンピュータのIPアドレスを、NACCSセンターが一意に決定し管理することとする。

なお、NACCSセンターがIPアドレスを付与する利用者コンピュータは、日本国内に設置されていないなければならない。

既に、プライベートIPアドレスを採用している利用者についても同様に、NACCSのサービスを利用する際には、NACCSセンターが一意に決定し管理するIPアドレスを用いなければならない。

ただし、利用者側の社内システムで使用されているIPアドレスとNACCSセンターが付与したIPアドレスが重複した場合、NACCSセンターは、システムの運用に支障のない範囲内で、利用者システムと重複しないプライベートIPアドレスを付与し調整を行うこととする。

なお、NACCSセンターが付与したプライベートIPアドレスと一意に対応付けができることを前提として、利用者側のネットワークにて、NACCSセンターが付与したIPアドレスを別のIPアドレスに変換し、それを利用者のコンピュータに付与することを可能とする。IPアドレスを変換して使用する場合は、NACCSセンターの求めに応じ、NACCSセンターが付与したIPアドレスと変換後のIPアドレスの対応を速やかに提示できるようにすること。

例えば、利用者側が設置した通信機器上でNAT機能を使用してIPアドレスの変換を行う場合、静的な変換（変換元のIPアドレスが同じであれば、変換先のIPアドレスも常に同じとなる変換）を行うよう設定し、その設定内容をNACCSセンターに提示できるようにすることなどがあげられる。

① 利用者側ゲートウェイコンピュータとして、クラウドサービス等の利用も可能であるが、NACCSセンターがIPアドレスを付与する利用者側ゲートウェイコンピュータ（リジョン等）やNACCS接続ルータを日本国内に設置すること等、EDI仕様及び業務仕様に基づいたシステムの利用する必要があることについては、オンプレミスの場合と同様であるため、留意すること。

2.2.5 IPアドレスの付与単位

IPアドレスは、利用者接続形態により、次の単位で付与する。

(1) ルータ接続

ルータ、利用者側パソコン

(2) ゲートウェイ接続^(注)

ルータ、利用者側ゲートウェイコンピュータ

(注) 「ゲートウェイ接続」とは、SMTP双方向接続、及びSMTP/POP3接続を指す。

2.2.6 IPアドレスの付与ルール

(1) NACCS利用コンピュータのIPアドレス

NACCS センターサーバに接続する利用者側のコンピュータ及びゲートウェイコンピュータについては、NACCS センターは、フィールドA～D全てを指定した IP アドレスを付与する。

(2) NACCS利用コンピュータと同一LAN内にある社内業務用コンピュータのIPアドレス

NACCS を利用するコンピュータと同一 LAN 内に接続しているが、NACCS を利用しない社内業務用コンピュータについては、NACCS センターは、フィールドA～Cまでを指定し、フィールドDについては、NACCS 利用コンピュータの IP アドレスと重複しない値を利用者が任意（100 番台の利用を推奨する）に割り当てるものとする。

(3) 利用者のコンピュータへのIPアドレスの割当て制限

IPアドレスのフィールドDには、「1～9」「250～254」をNACCSセンターからルータに割り当てるため、利用者は、フィールドDの「1～9」「250～254」を利用者のコンピュータに割り当ててはならない。

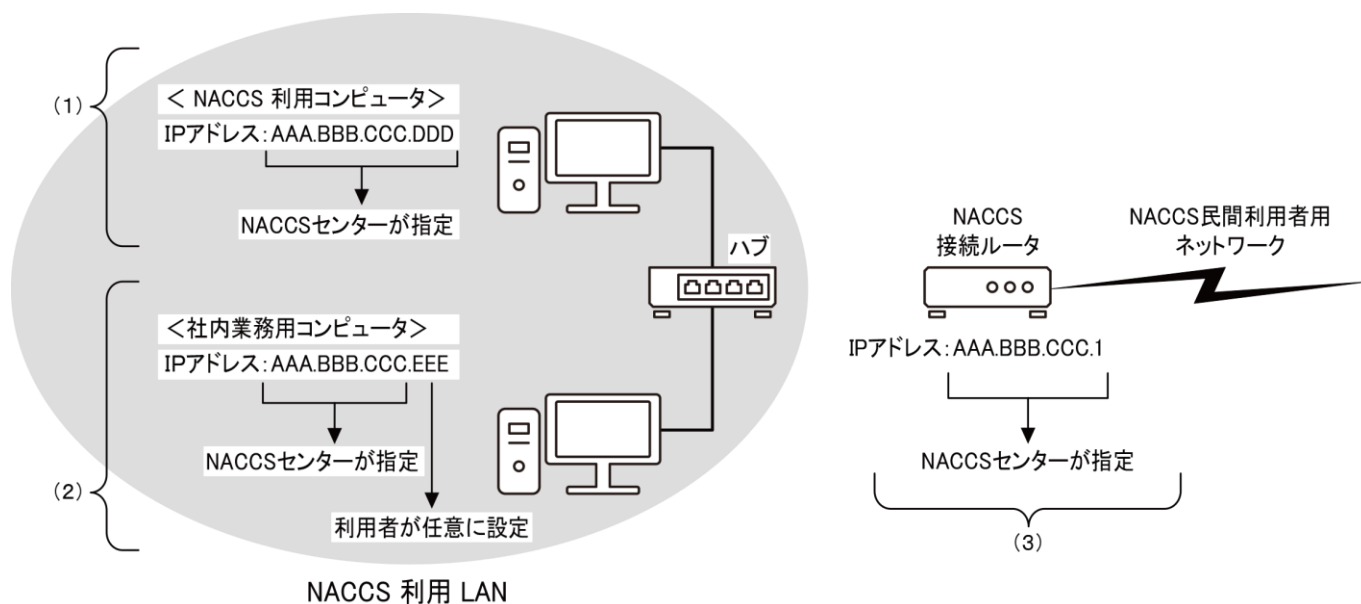


図 2-2-2 IP アドレス付与例（ルータ接続）

2.2.7 IPアドレス変換について

(1) ゲートウェイコンピュータにおけるIPアドレス変換

ゲートウェイ接続におけるゲートウェイコンピュータでIPアドレス変換を行うことは問題ない。

ただし、セキュリティ対策等の観点から、利用者はゲートウェイコンピュータで送受信した電文の内容の履歴（ログ）を取り、1年間保存しなければならない。

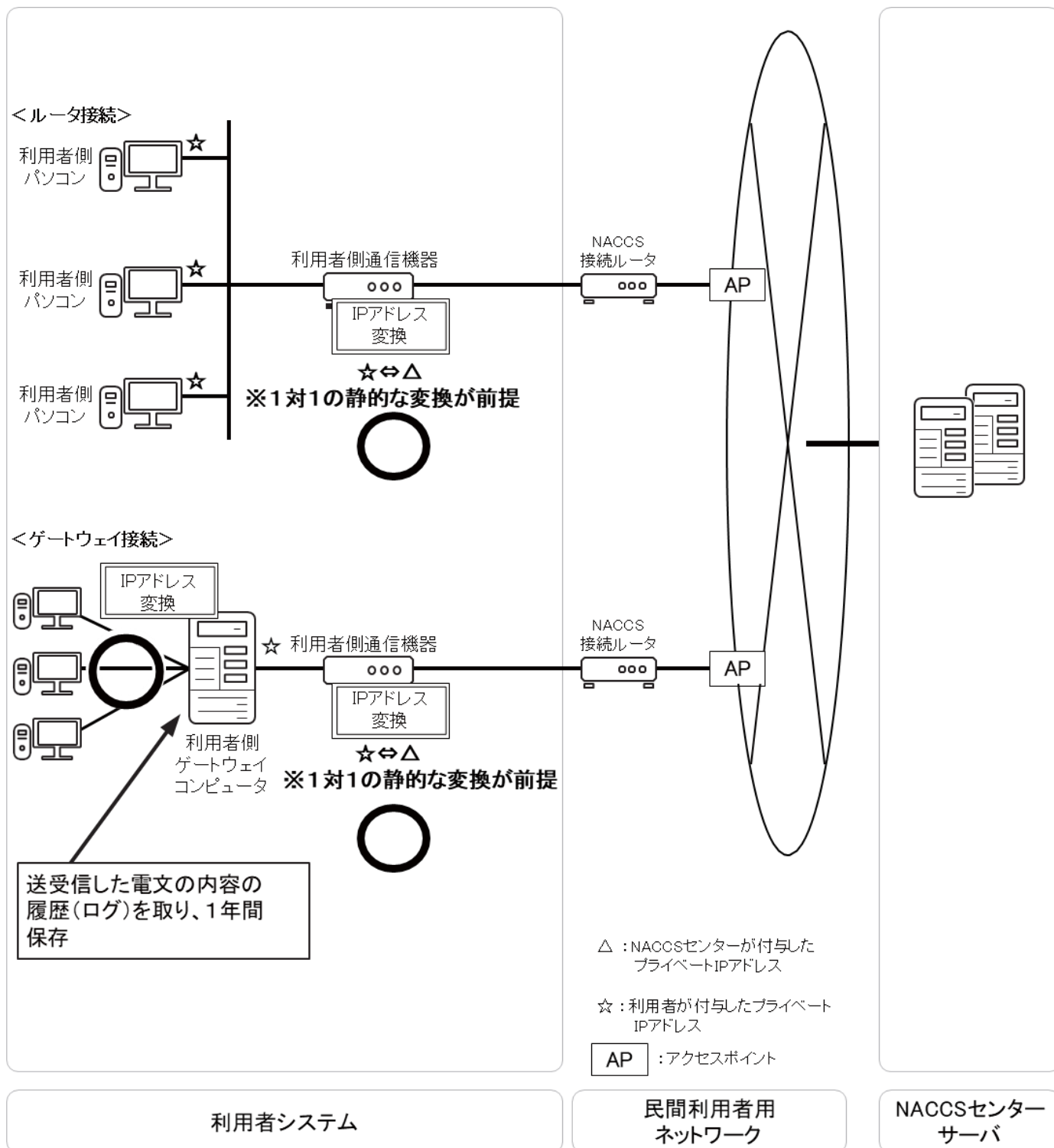


図 2-2-3 IP アドレス変換について

2.2.8 NACCS掲示板とIPアドレス

(1) NACCS掲示板の設置

NACCS センターでは、NACCS に関する様々なお知らせ、NACCS センターサーバの運転状況、各種最新コード類、最新バージョンの NACCS パッケージソフトなどの提供を目的として、NACCS 利用者専用のホームページ「NACCS 掲示板」を設置する。