

2.6 ネットワーク構成パターン

2.6.1 利用者LANの構築パターン例（代表的な例）

既に社内において IP アドレスを使用した LAN を構築している場合、NACCS と接続する利用者 LAN の構築方法には、次のようなパターンがある。

- (1) パターン 1
 - ・ NACCS 利用 LAN と社内ネットワークを物理的に分離するパターン
- (2) パターン 2
 - ・ NACCS 利用 LAN の IP アドレスを全て NACCS センターが指定した IP アドレス体系に変更するパターン
- (3) パターン 3
 - ・ 利用者ルータにより NACCS 利用 LAN と社内ネットワークを分離するパターン
- (4) パターン 4
 - ・ NACCS に接続するパソコンに LAN カード (NIC) を 2 つ使用するパターン
- (5) パターン 5
 - ・ セカンダリ IP 機能に対応した利用者ルータを使用し 1 つの LAN に 2 つの論理サブネットを構築するパターン

(1) パターン 1

(A) 利用者の現在のLAN構成

ハブを利用した簡易 LAN を構築している場合

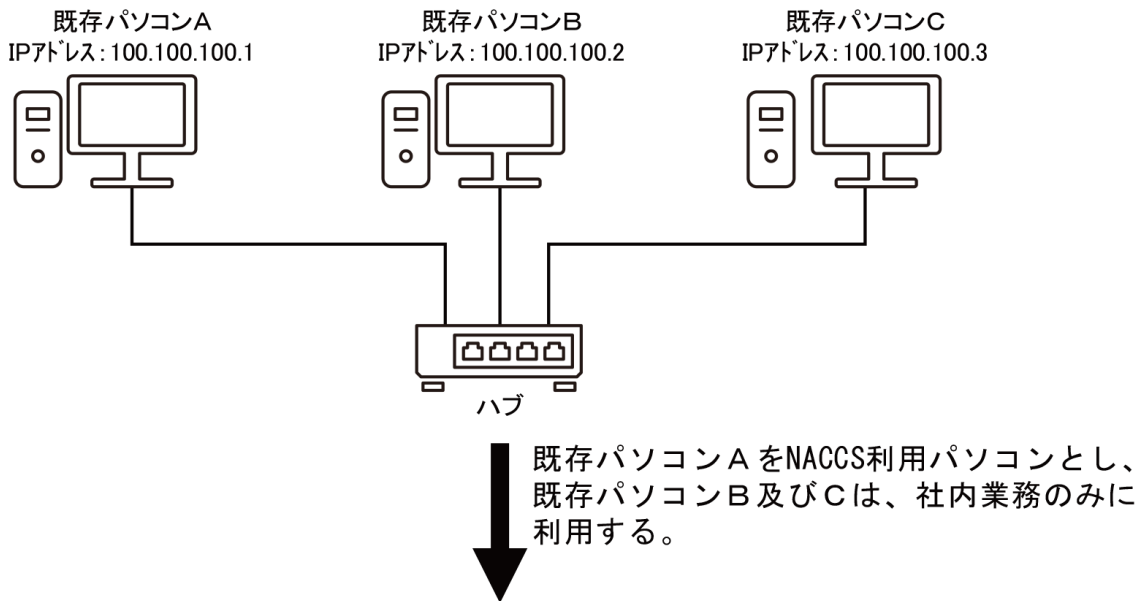


図 2-6-1 パターン 1 利用者の現在の LAN 構成

(B) 利用者の新LAN構成

- ① NACCSセンターが指定するNACCS接続ルータを設置する。このルータのIPアドレスは、NACCSセンターが指定し、設定を行う。
- ② 既存パソコンAのIPアドレスを、NACCSセンターが指定するプライベートIPアドレスに利用者が変更する。
- ③ 既存パソコンB及びCのIPアドレスのフィールドA～Cについては、NACCSセンターが指定するプライベートIPアドレスに利用者が変更し、フィールドDについては、利用者が任意に設定する。

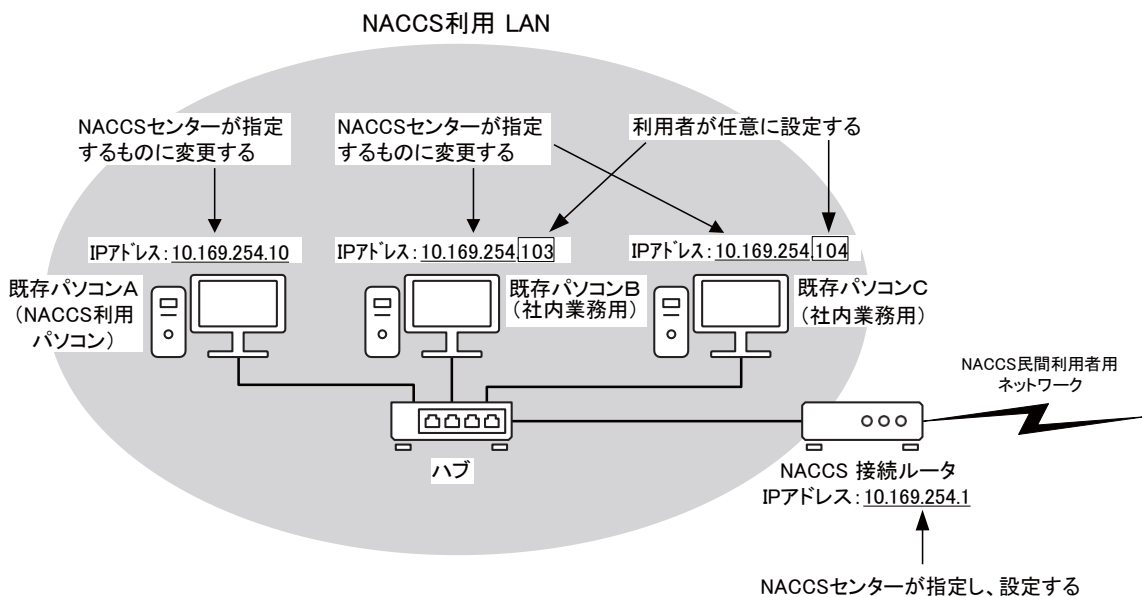


図 2-6-2 パターン 1 利用者の新 LAN 構成

(2) パターン2

(A) 利用者の現在のLAN構成

ルータを利用し、外部ネットワーク (LAN、WAN) と通信を行っている場合

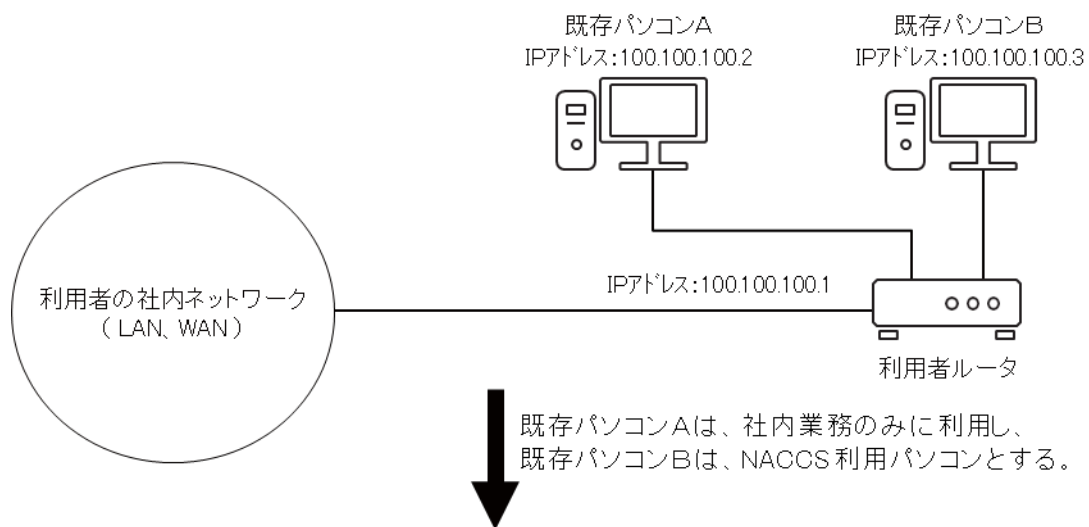


図 2-6-3 パターン2 利用者の現在のLAN構成

(B) 利用者の新LAN構成

- ① NACCSセンターが指定するNACCS接続ルータを設置する。このルータのIPアドレスは、NACCSセンターが指定し、設定を行う。
- ② NACCS利用パソコン（既存パソコンB）が接続されているLANのIPアドレス体系を、NACCSのIPアドレス体系に利用者が変更する。
- ③ NACCS利用パソコン（既存パソコンB）のIPアドレスをNACCSセンターが指定するプライベートIPアドレスに利用者が変更する。
- ④ 既存パソコンA及び利用者ルータのIPアドレスのフィールドA～Cについては、NACCSセンターが指定するプライベートIPアドレスに利用者が変更し、フィールドDについては、利用者が任意に設定する。

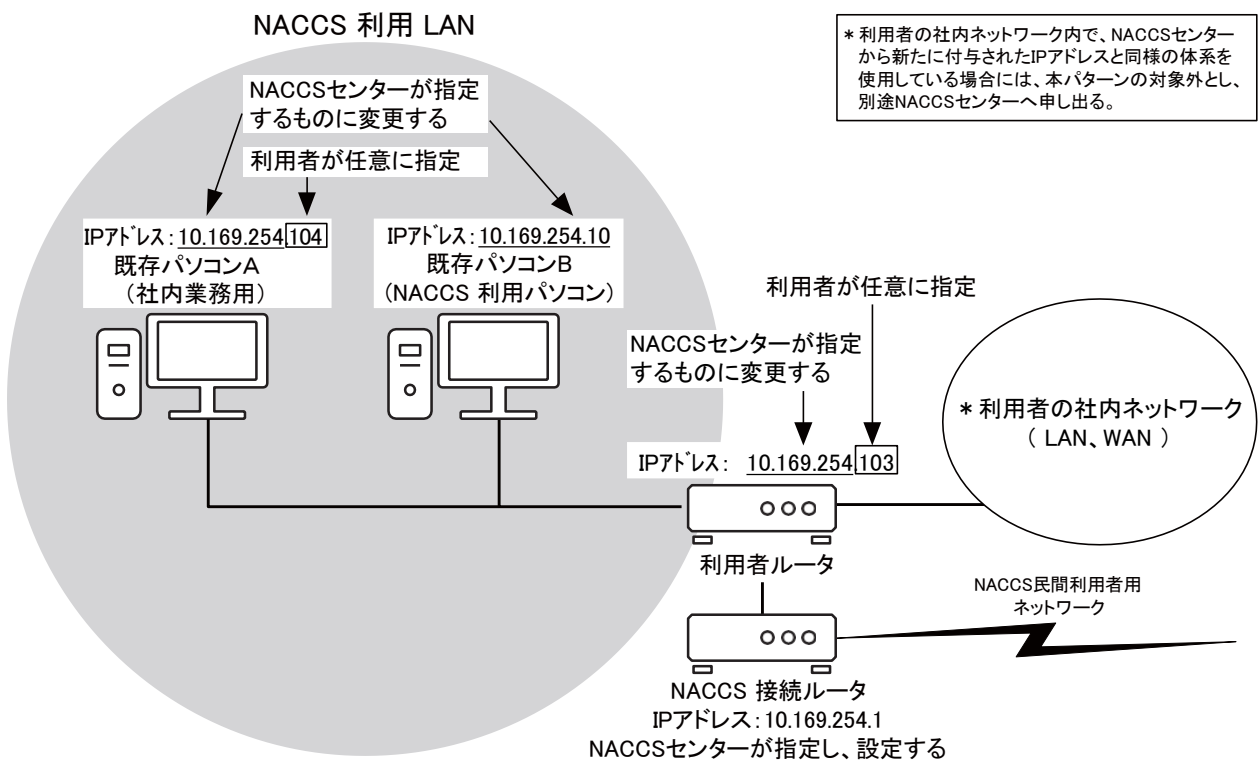


図 2-6-4 パターン 2 利用者の新 LAN 構成

(3) パターン 3

(A) 利用者の現在のLAN構成

ルータを利用し、外部ネットワーク（LAN、WAN）と通信を行っている場合

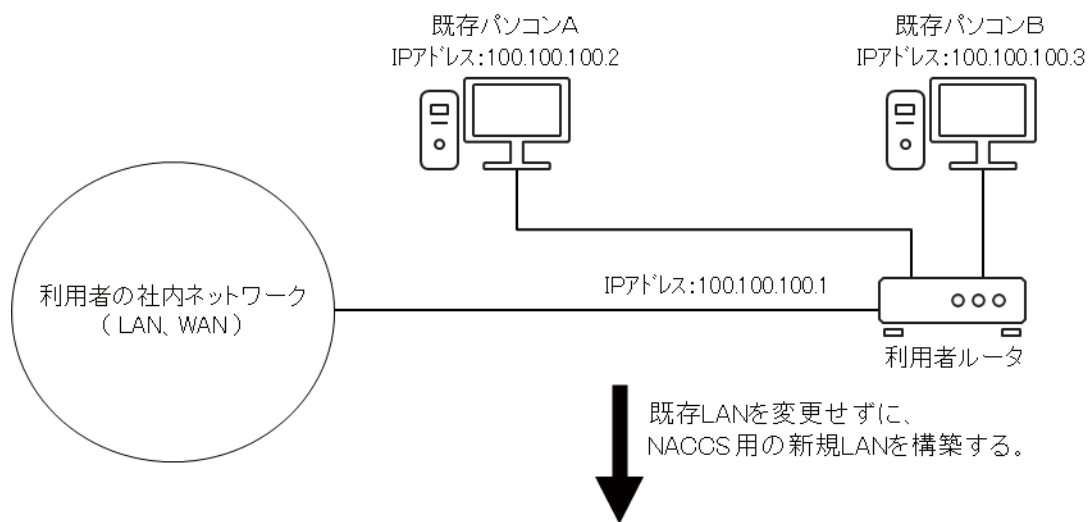


図 2-6-5 パターン 3 利用者の現在の LAN 構成

(B) 利用者の新LAN構成

- ① NACCSセンターが指定するNACCS接続ルータを設置する。このルータのIPアドレスは、NACCSセンターが指定し、設定を行う。
- ② NACCS利用LANに接続するための利用者新規ルータ、新規ハブ及びNACCS利用パソコンを設置し、この利用者新規ルータとNACCS利用パソコンにNACCSセンターが指定するプライベートIPアドレスを利用者が設定する。
- ③ 利用者の新規LANと既存LANを利用者新規ルータで接続する。このため、利用者の既存LANのIPアドレス体系を変更する必要はない。

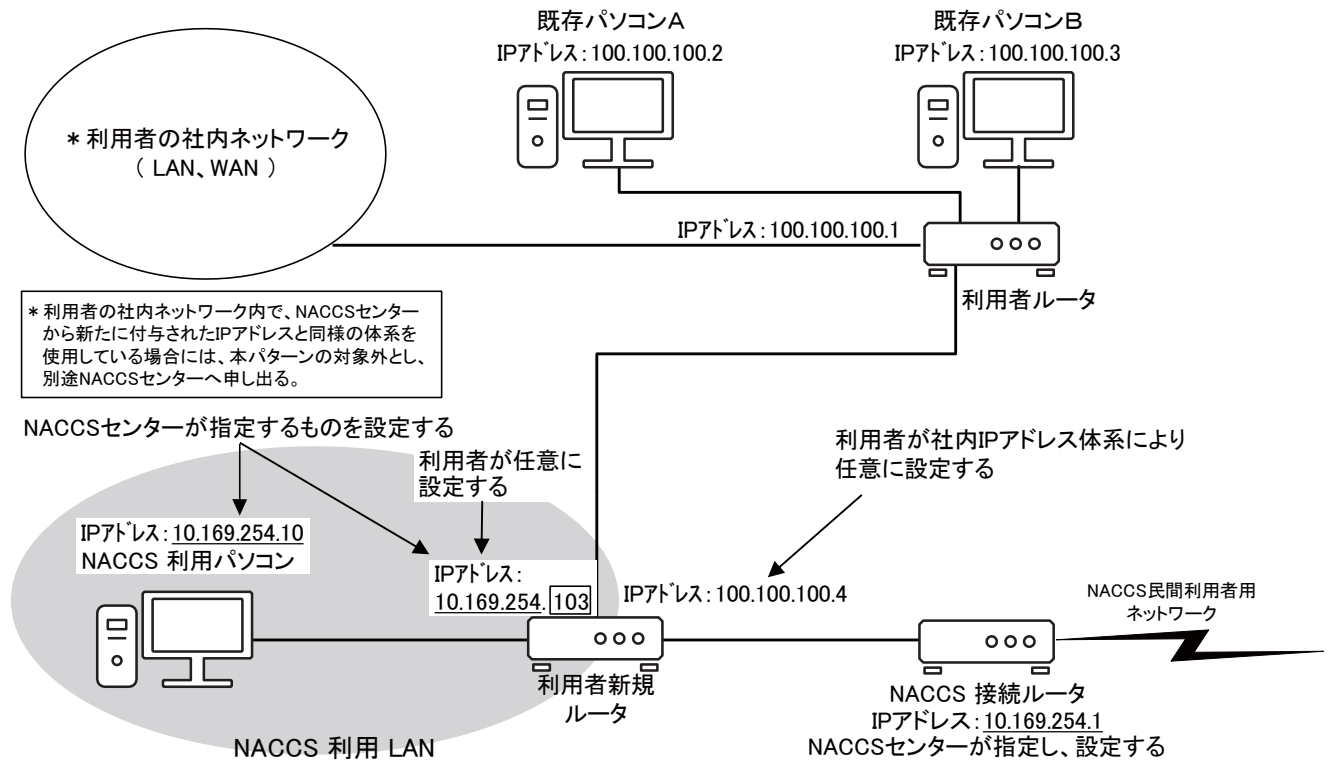


図 2-6-6 パターン 3 利用者の新 LAN 構成

(4) パターン 4

(A) 利用者の現在のLAN構成

ルータを利用し、外部ネットワーク（LAN、WAN）と通信を行っている場合

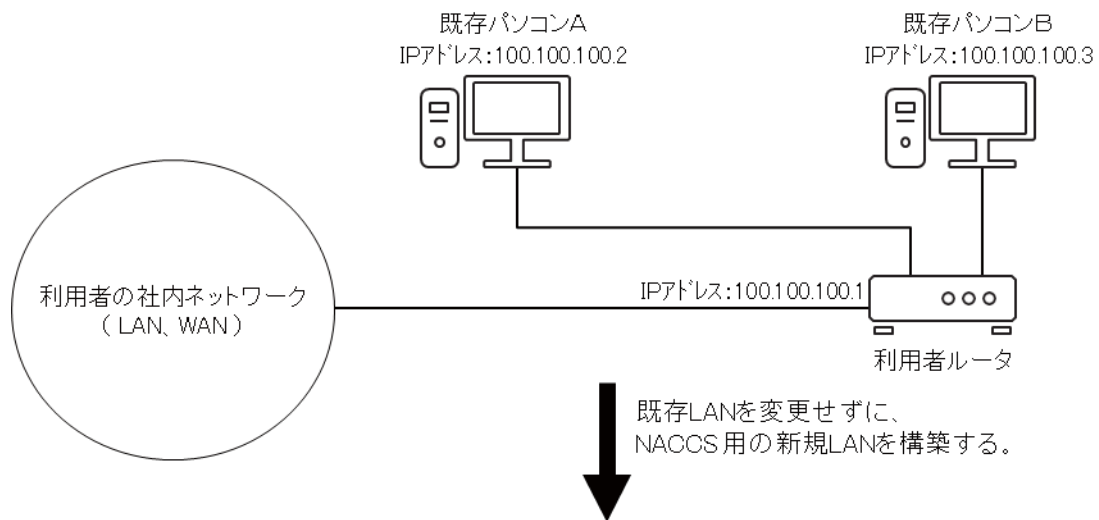


図 2-6-7 パターン 4 利用者の現在の LAN 構成

(B) 利用者の新LAN構成

- ① NACCSセンターが指定するNACCS接続ルータを設置する。このルータのIPアドレスは、NACCSセンターが指定し、設定を行う。
- ② NACCS接続LANを構築するための新規ハブを設置し、かつ、既存パソコンにNACCS利用のためのLANカード（NIC）を挿入する。この新規に挿入したLANカードにNACCSセンターが指定するプライベートIPアドレスを利用者が設定する。
- ③ 新規に挿入したLANカードとNACCS接続ルータとを、新規ハブを介して接続する。
- ④ このため、利用者の既存LANのIPアドレス体系を変更する必要はない。

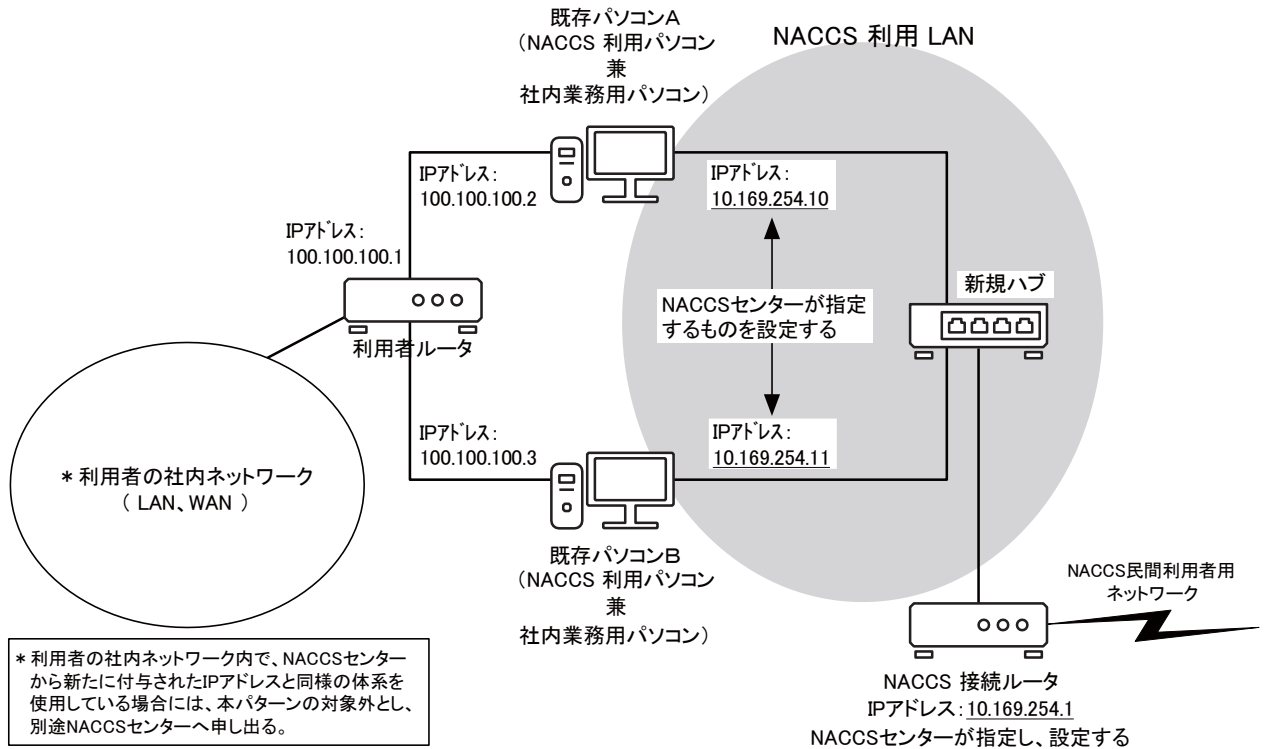


図 2-6-8 パターン 4 利用者の新 LAN 構成

(5) パターン5

(A) 利用者の現在のLAN構成

セカンダリーIP機能に対応した利用者ルータを使用し、外部ネットワーク（LAN、WAN）と通信を行っている場合

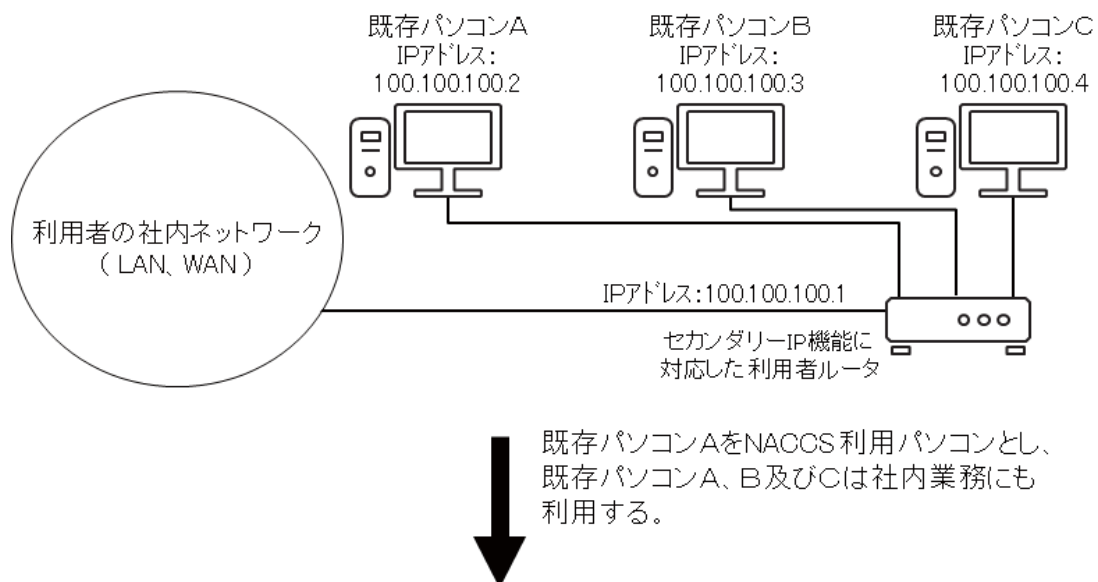


図 2-6-9 パターン5 利用者の現在のLAN構成

(B) 利用者の新LAN構成

- ① NACCSセンターが指定するNACCS接続ルータを設置する。このルータのIPアドレスは、NACCSセンターが指定し、設定を行う。
- ② セカンダリーIP機能に対応した（1つの物理ポートに複数の論理サブネットを設定可能）利用者ルータにNACCSセンターが指定したネットワークアドレスをセカンダリーに設定する。
- ③ デフォルトゲートウェイを利用者ルータとし、利用者ルータにNACCS向けのルーティング情報をスタティックに設定する。
- ④ NACCS利用パソコンにNACCSセンターが指定するプライベートIPアドレスを設定する。

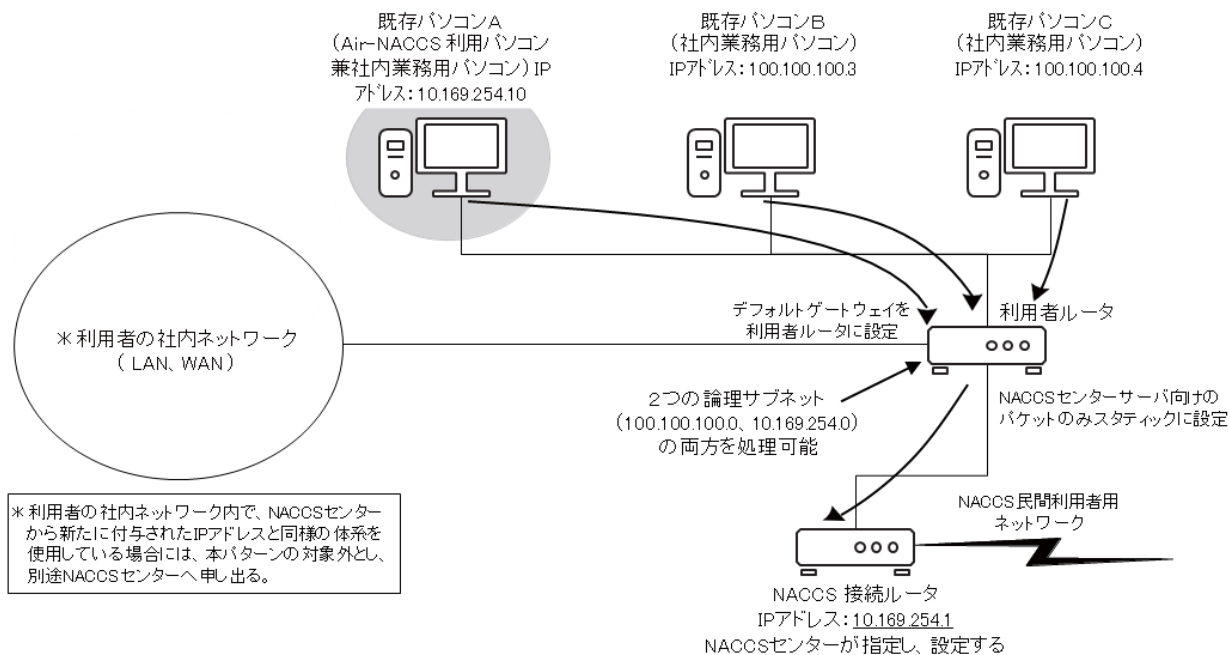


図 2-6-10 パターン 5 利用者の新 LAN 構成

(補足) 注意事項

NACCS接続ルータは、他のルータとルーティング情報の交換を行わない。NACCS利用LANと社内ネットワークを接続する利用者は、社内ネットワークの入り口となる利用者ルータのルーティング情報をスタティックに設定し、かつ、利用者ルータをNACCS利用LAN内のコンピュータのデフォルトゲートウェイに設定しなければならない。

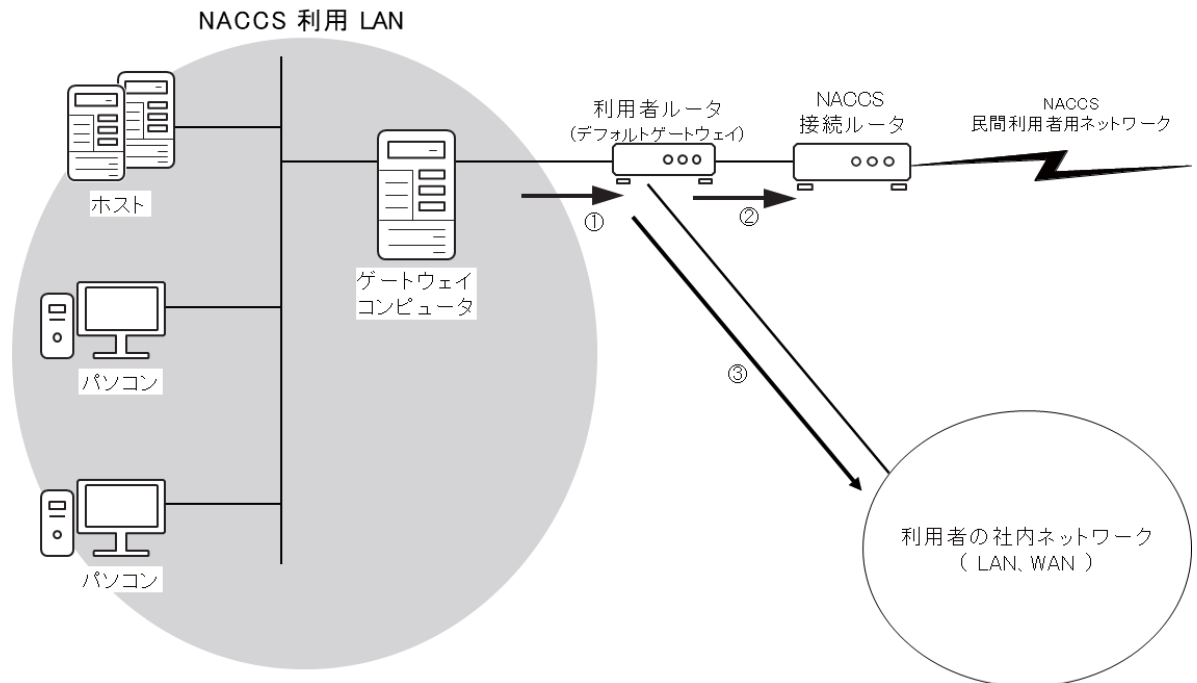


図 2-6-11 利用者ルータのルーティング情報の設定

- ①利用者が送信した電文（データ）は、まず NACCS 利用 LAN からデフォルトゲートウェイとして設定している利用者ルータに向けて送信される。
- ②利用者が送信した電文（データ）の宛先が、NACCS 向けであった場合、利用者ルータ内でスタティックにルーティングしている情報により、NACCS 接続ルータに向けて送信され、NACCS 接続ルータから NACCS 民間利用者用ネットワークに向けて送信される。
- ③利用者が送信した電文（データ）の宛先が、利用者の社内ネットワーク向けであった場合、利用者ルータから利用者の社内ネットワークに向けて送信される。

2.6.2 インタラクティブ処理方式 (netNACCS) 接続例

(1) 社内ファイアウォール経由でインターネットに接続している場合

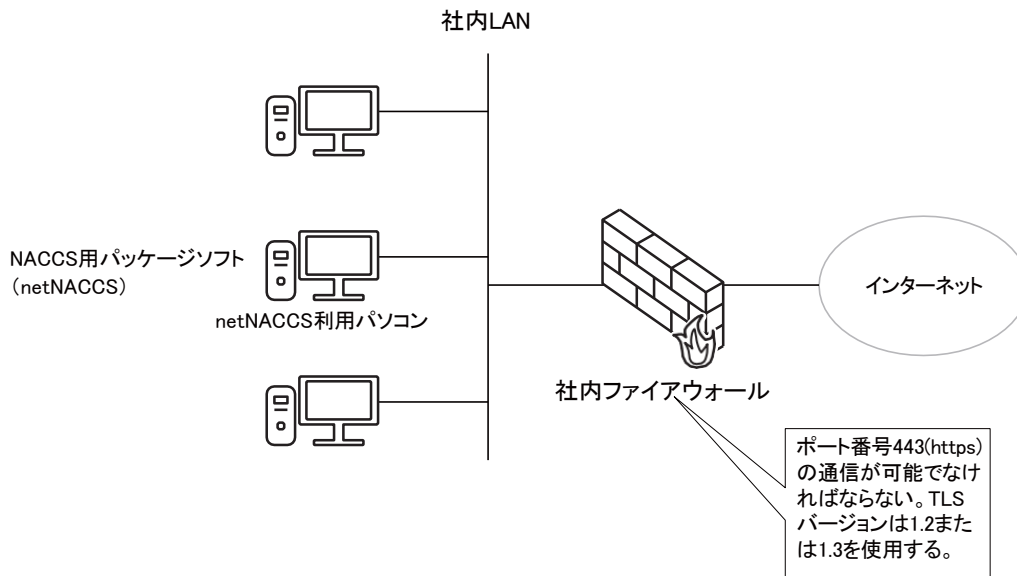


図 2-6-12 社内ファイアウォール経由でインターネットに接続する例

(2) NACCSパッケージソフト (netNACCS) とNACCSパッケージソフト (インタラクティブ処理方式) 併用する場合

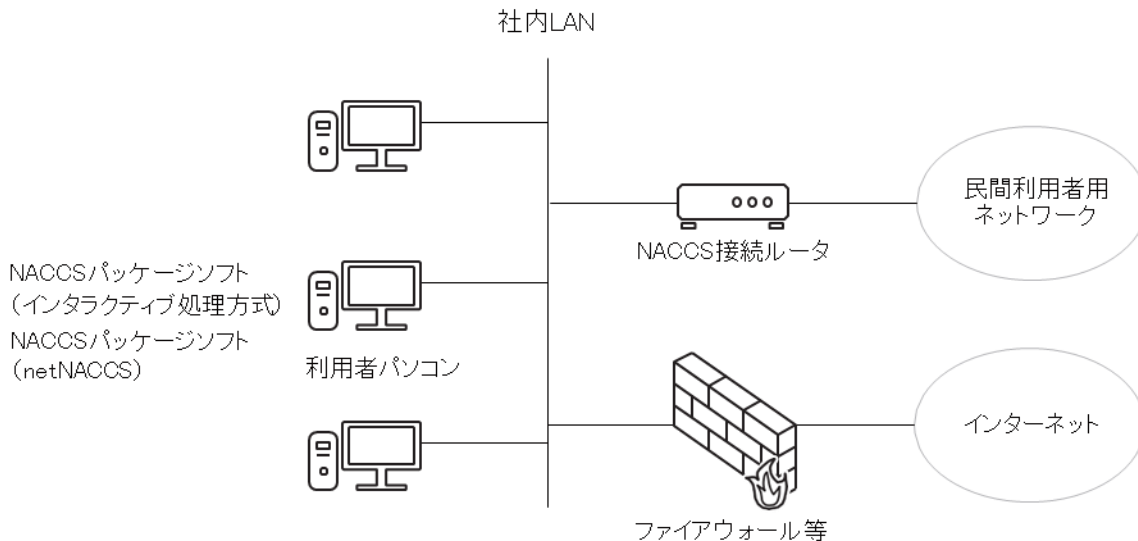


図 2-6-13 NACCS パッケージソフト (netNACCS) と NACCS パッケージソフト (インタラクティブ処理方式) を併用する例

- (注1) NACCSパッケージソフト (netNACCS) とNACCSパッケージソフト (インタラクティブ処理方式) を1台のパソコンにインストールすることは可能だが、同時に起動して使用することはできない。
- (注2) NACCSパッケージソフト (インタラクティブ処理方式) とNACCSパッケージソフト (netNACCS) を併用して利用する場合については、「7.3.4社外ネットワークとの接続に関するセキュリティ基準」を参照のこと。

2.6.3 WebNACCS処理方式接続例

(1) WebNACCS処理方式とNACCSパッケージソフト（netNACCS）を併用する場合

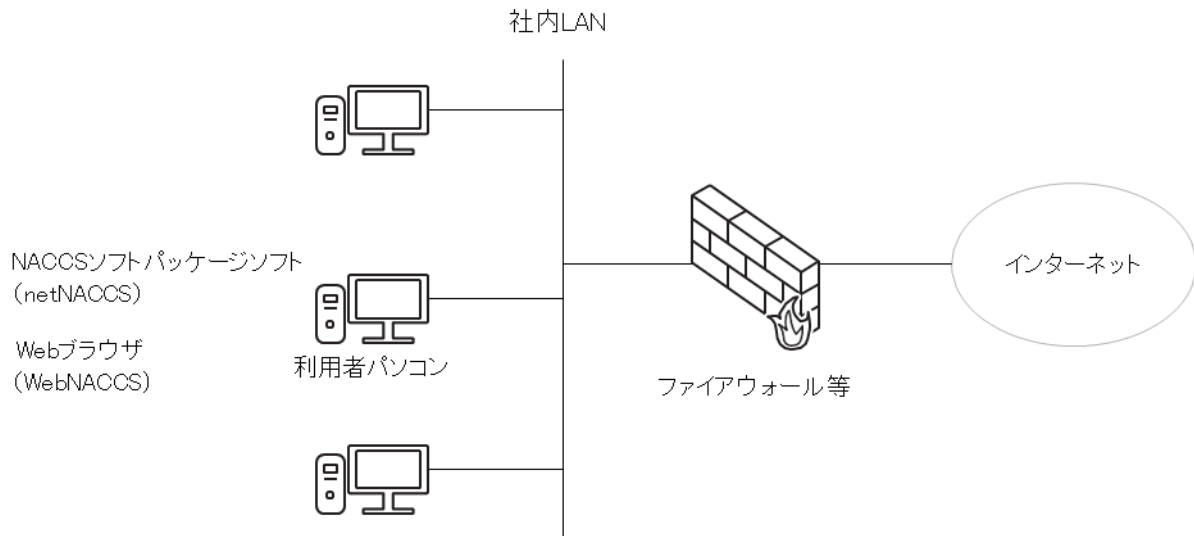


図 2-6-14 WebNACCS 処理方式と NACCS パッケージソフト（netNACCS）を併用する例

(2) 社内ファイアウォール経由でインターネットに接続している場合

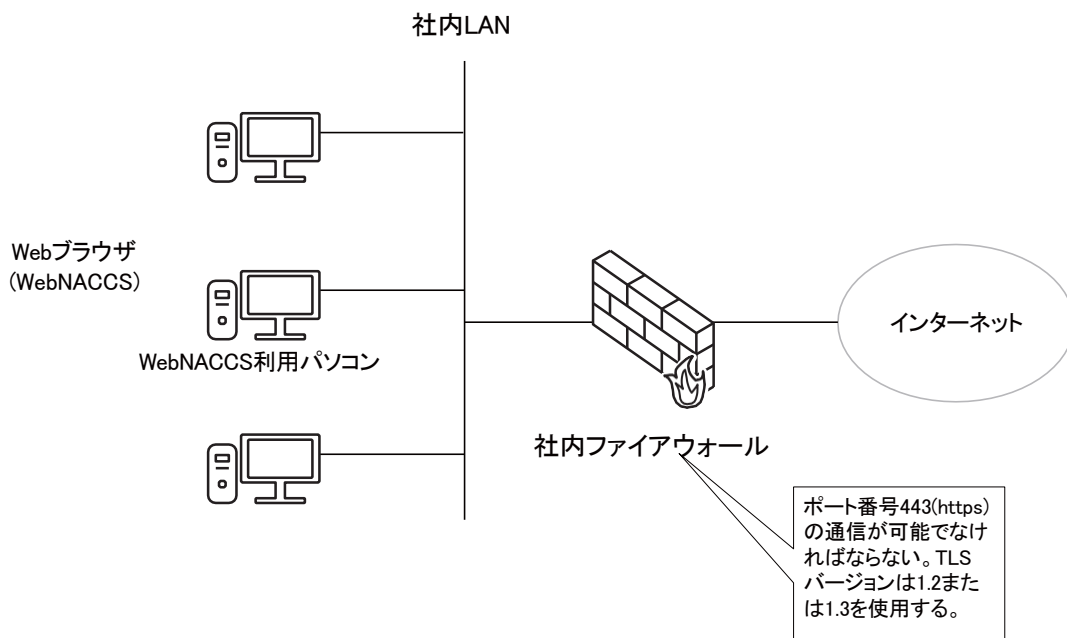


図 2-6-15 社内ファイアウォール経由でインターネットに接続する例

2.6.4 システム構築の具体例

(1) ケース1：パソコン複数台の場合の具体例（ルータ接続）

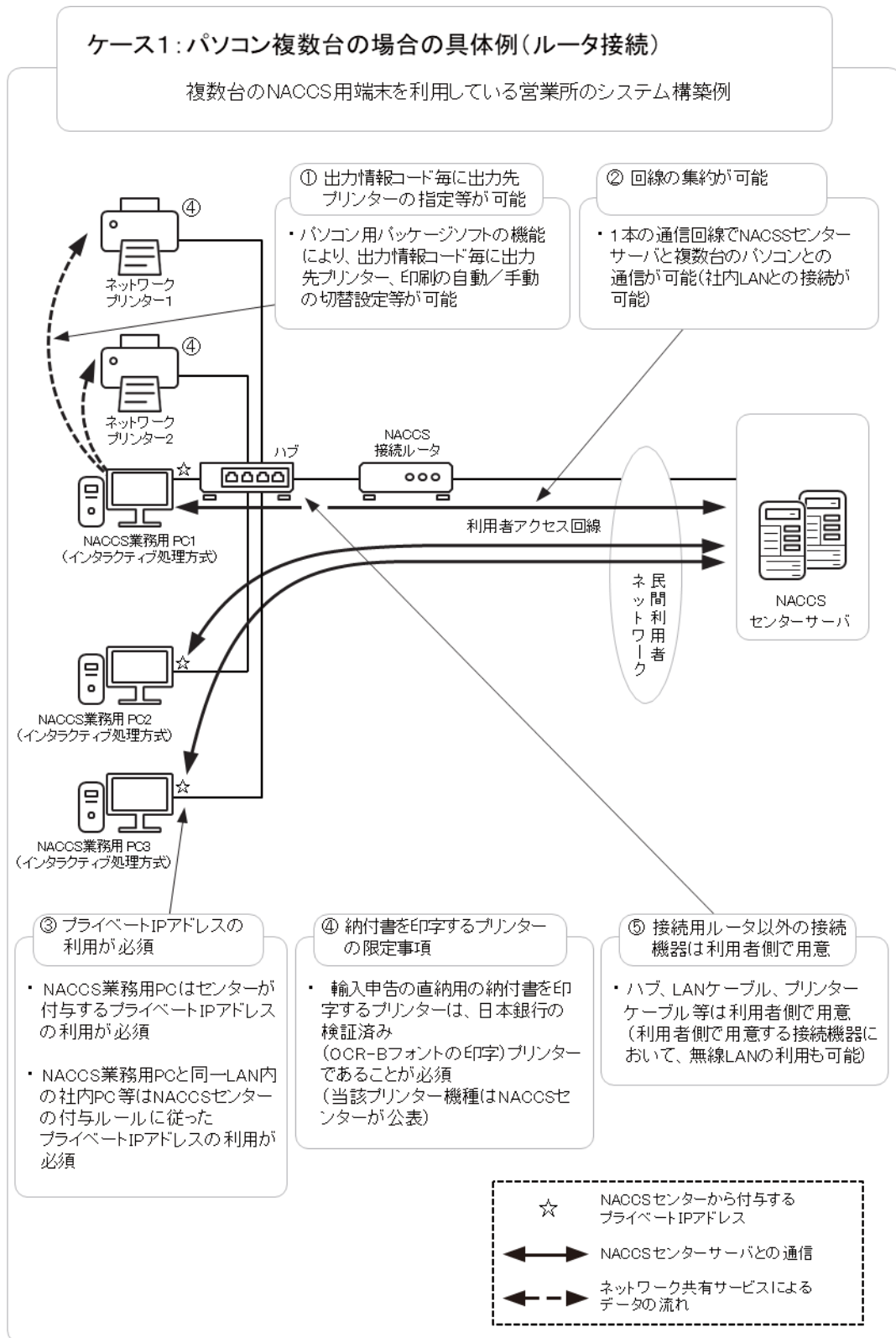


図 2-6-16 パソコン複数台の場合の具体例（ルータ接続）

(2) ケース 2：社内業務サーバを利用したルータ接続の具体例（ルータ接続）

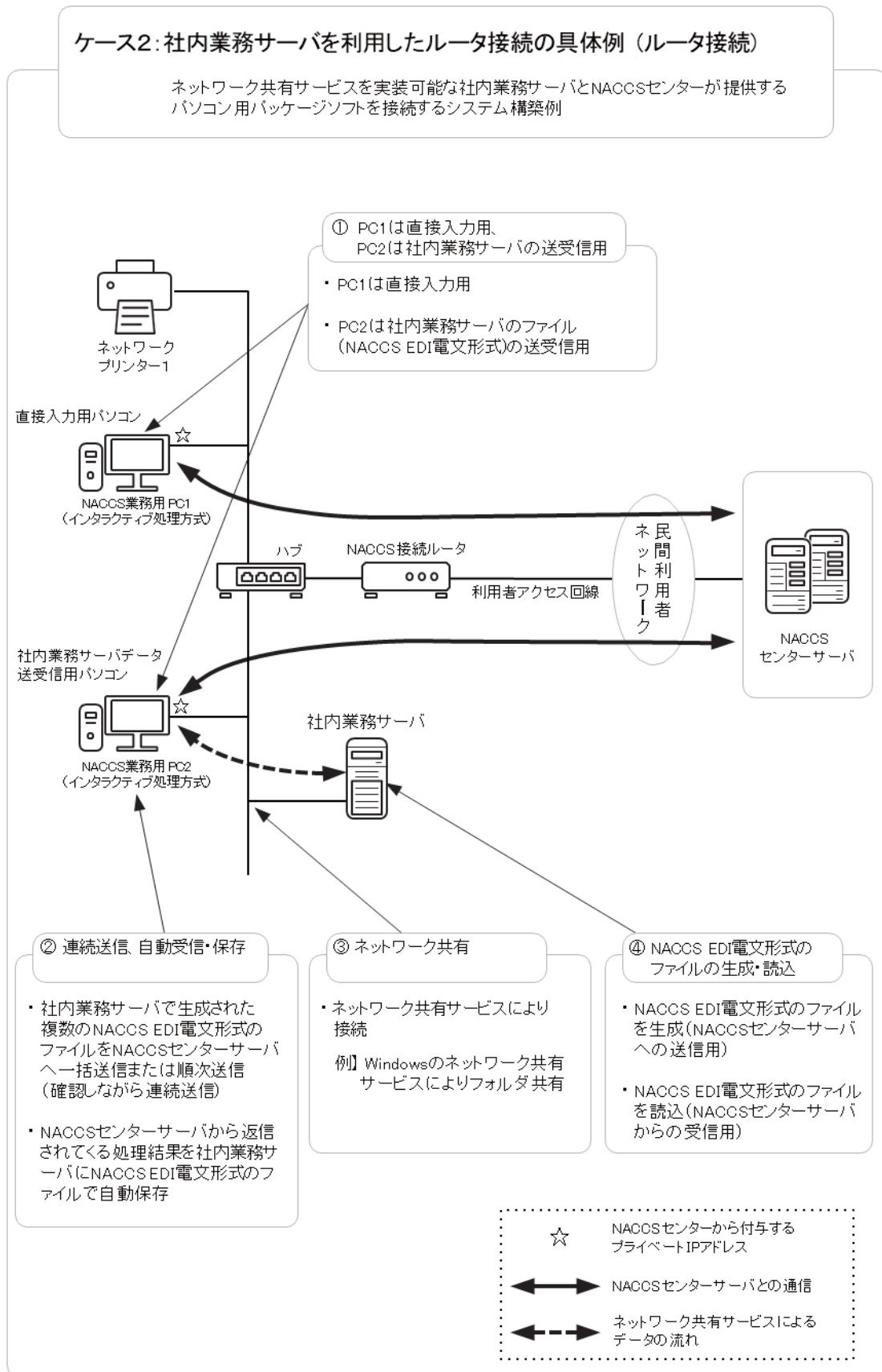


図 2-6-17 社内接続サーバを利用したルータ接続の具体例（ルータ接続）

(3) ケース 3 : NACCS業務用パソコンから社内ネットワークを利用する場合の具体例（ルー
タ接続）

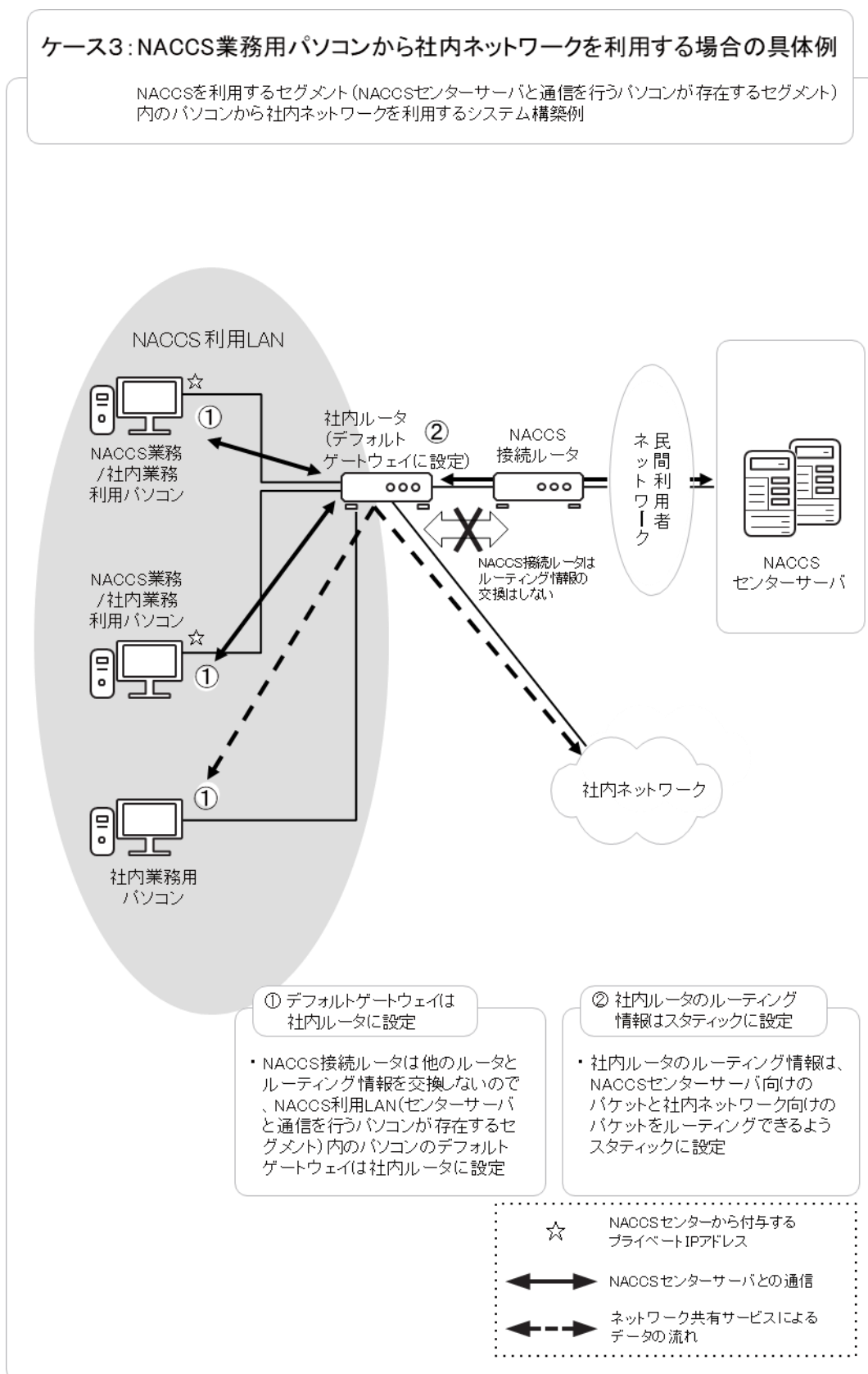


図 2-6-18 NACCS 業務用パソコンから社内ネットワークを利用する場合の具体例

(4) ケース 4 : 同一通信回線上で異なる接続形態を利用

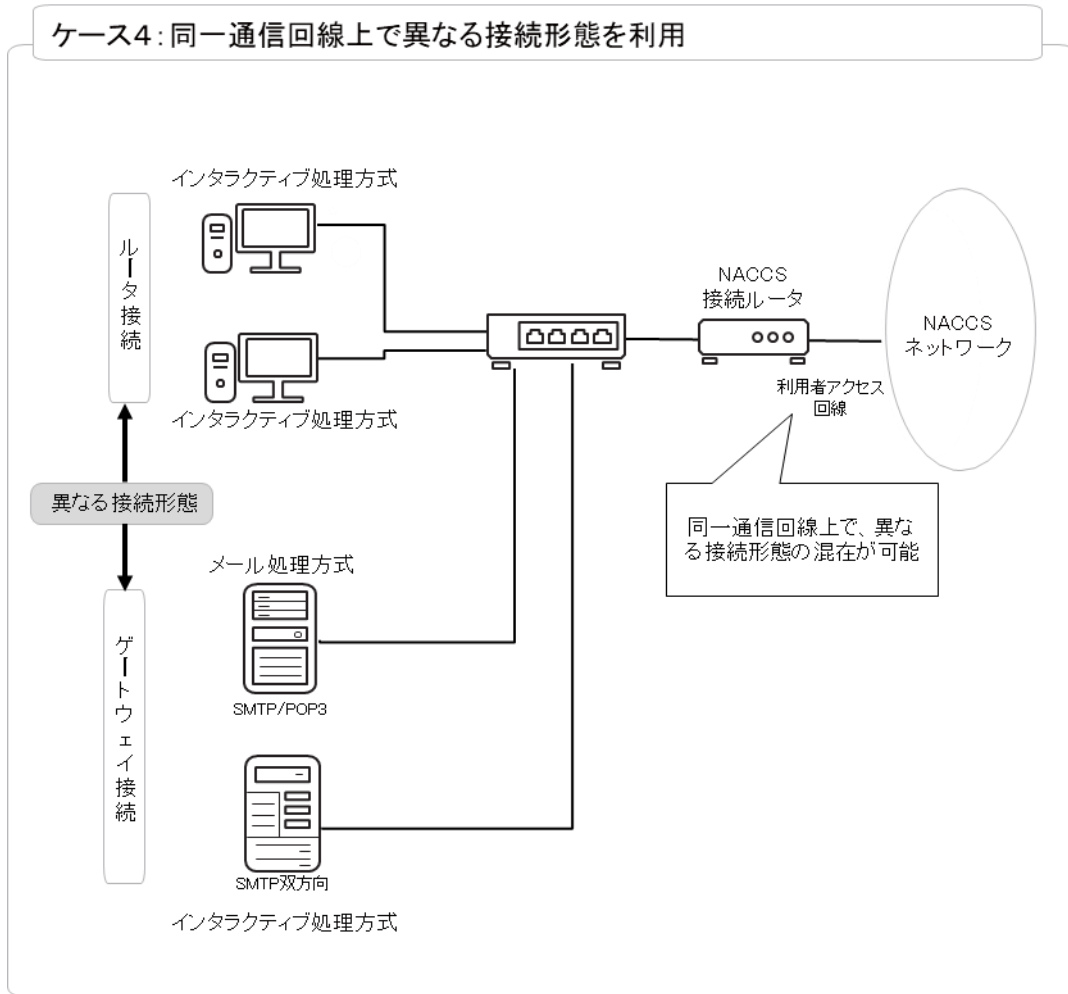


図 2-6-19 同一通信回線上で 2 つの異なるデータ送受信処理方式及び異なる接続形態を利用

(5) ケース5：利用者システムがクラウドの場合の構成例

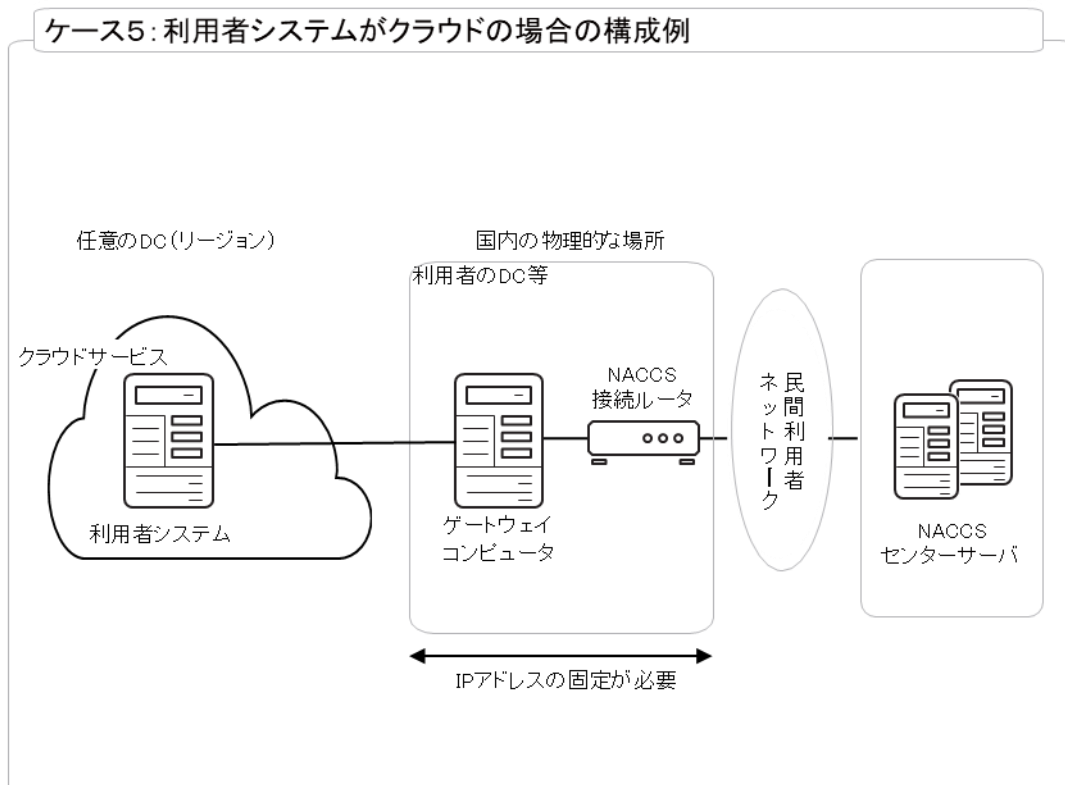


図 2-6-20 利用者システムがクラウドの場合の構成例

(6) 補足：社外ネットワーク（インターネット等）との接続における注意事項

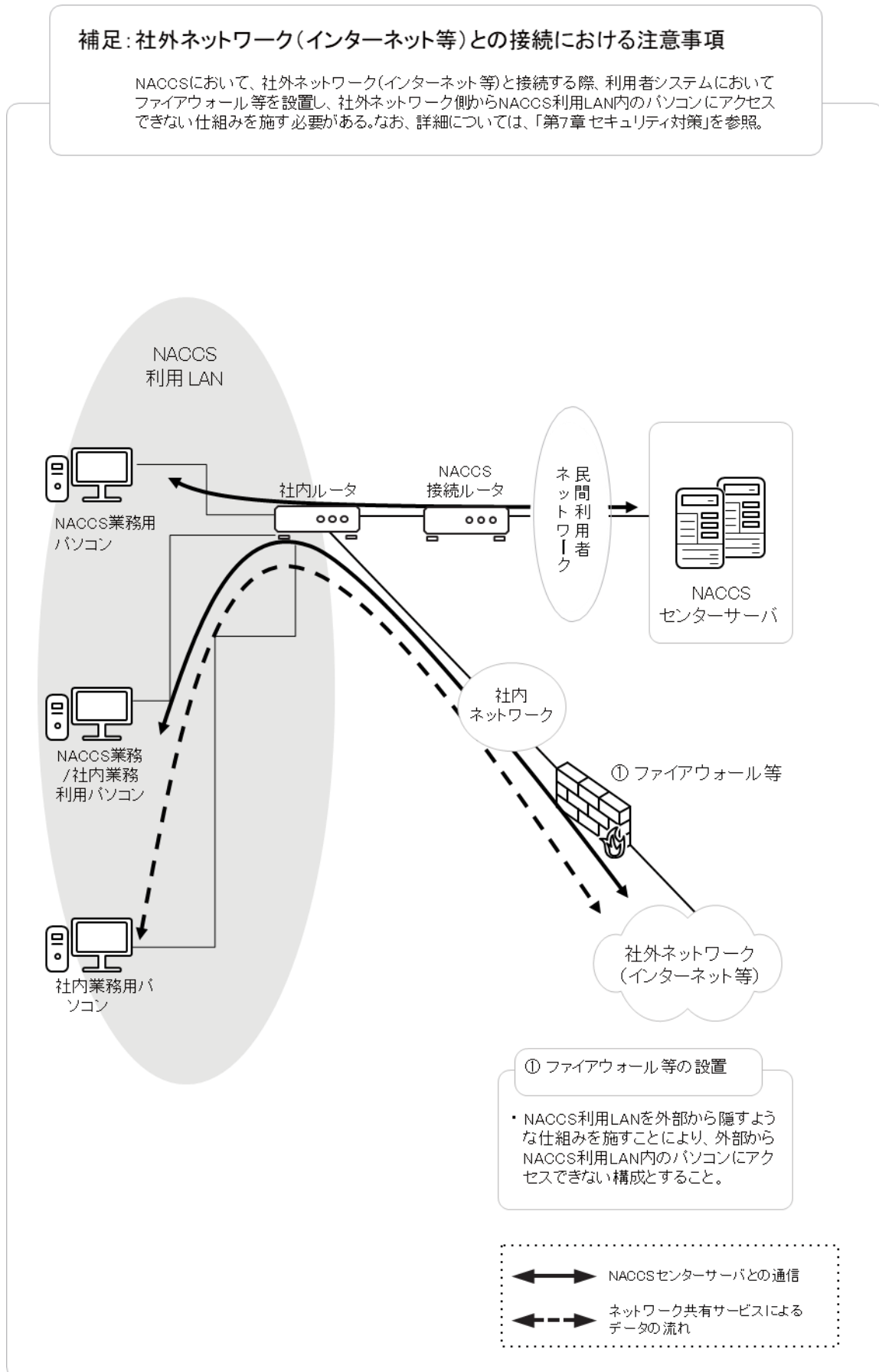


図 2-6-21 社外ネットワーク（インターネット等）との接続における注意事項