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

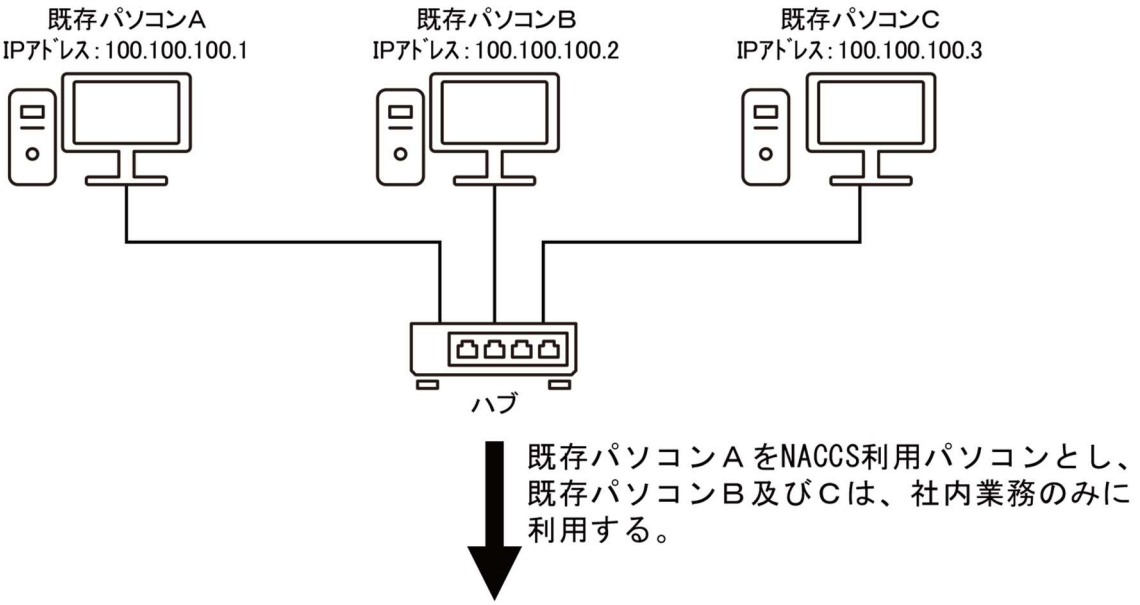

図 2-6-1　パターン１　利用者の現在の LAN 構成

(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。

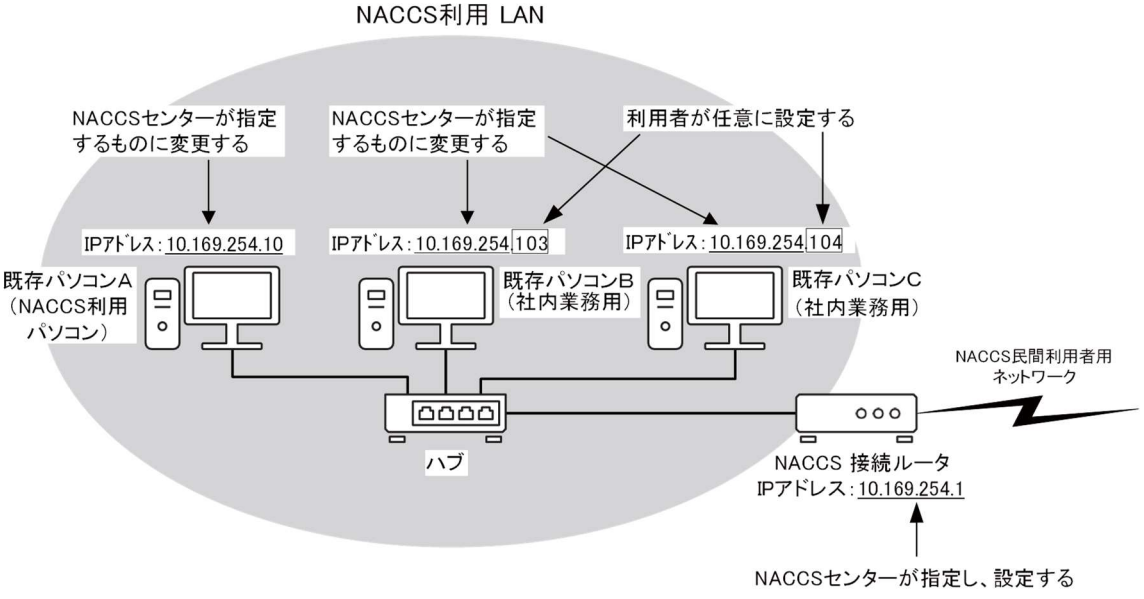

図 2-6-2　パターン１　利用者の新 LAN 構成

(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

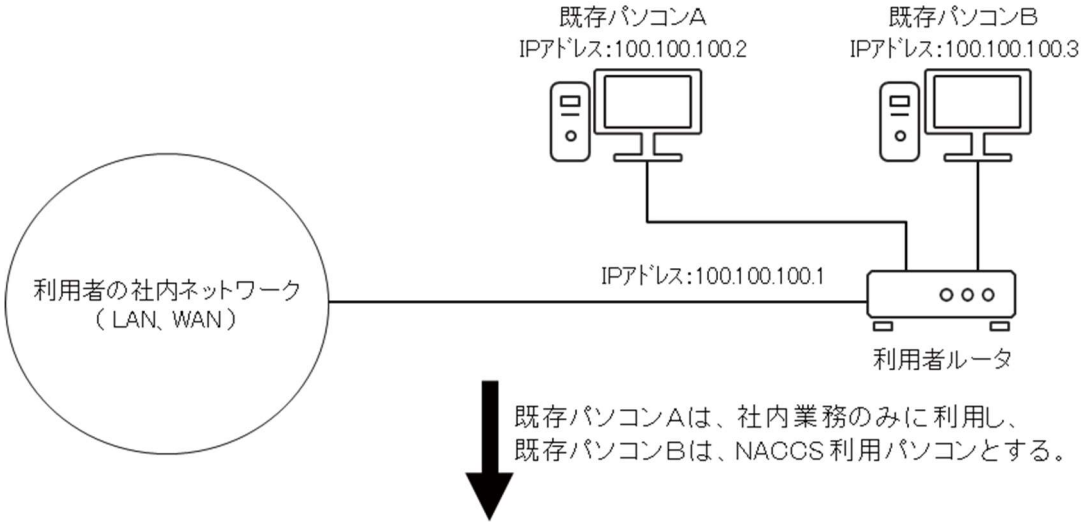

図 2-6-3　パターン２　利用者の現在の LAN 構成

(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。

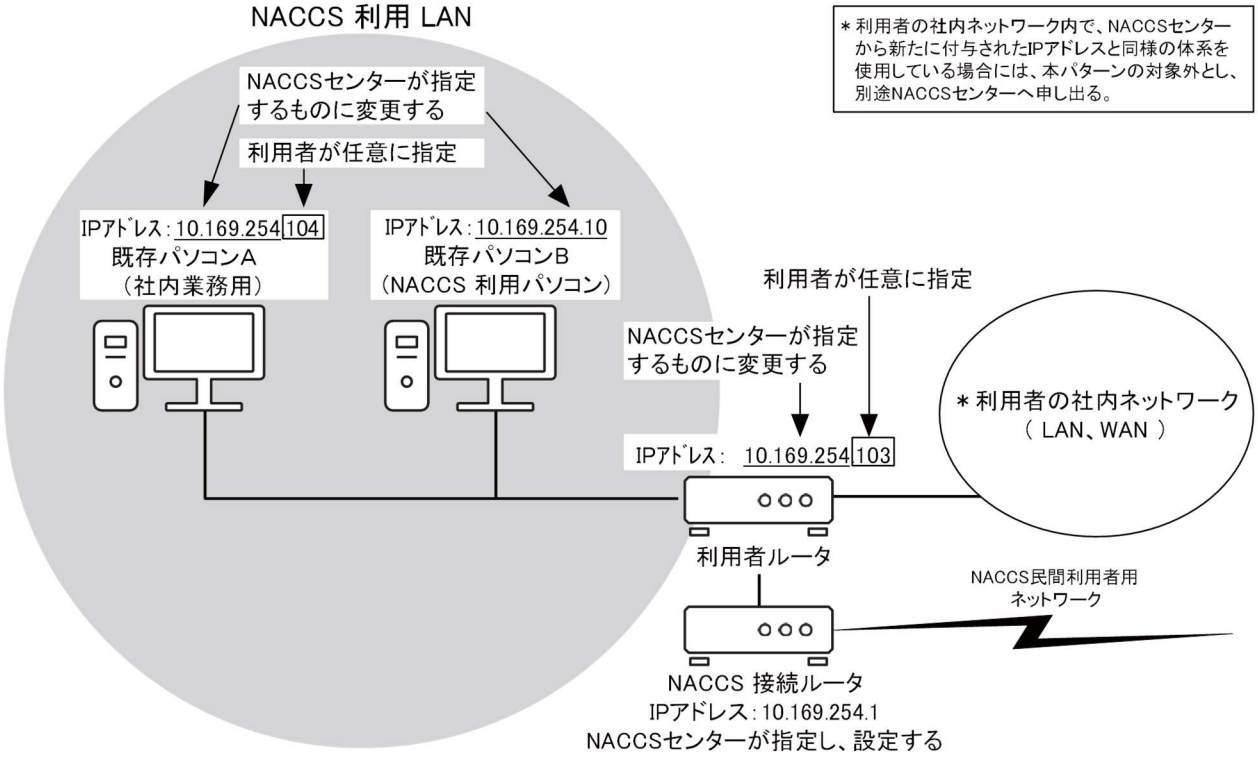

図 2-6-4　パターン２　利用者の新 LAN 構成

(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

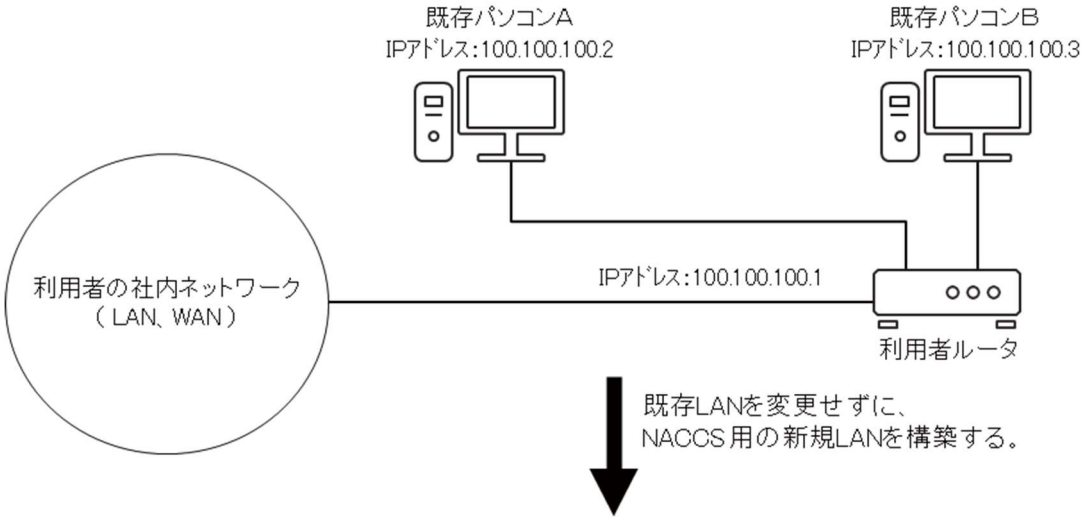

図 2-6-5　パターン３　利用者の現在の LAN 構成

(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。

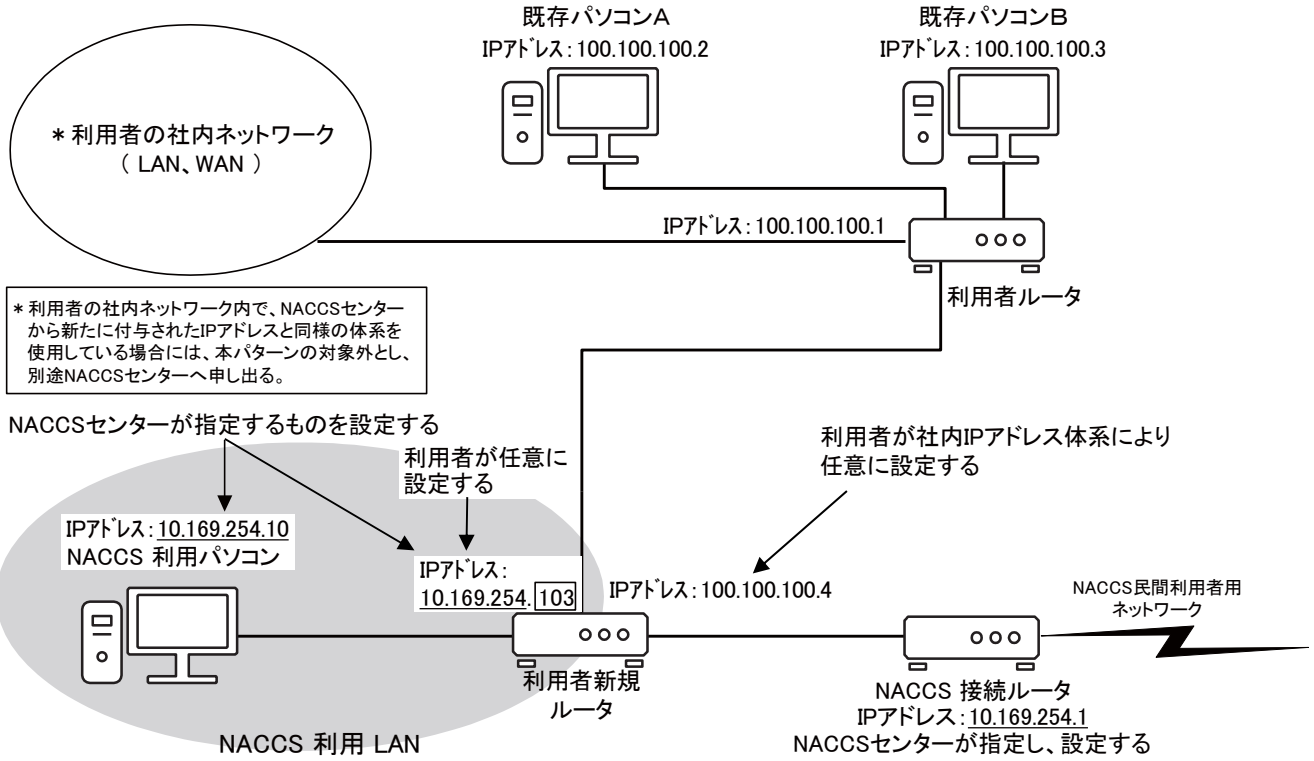

図 2-6-6　パターン３　利用者の新 LAN 構成

(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

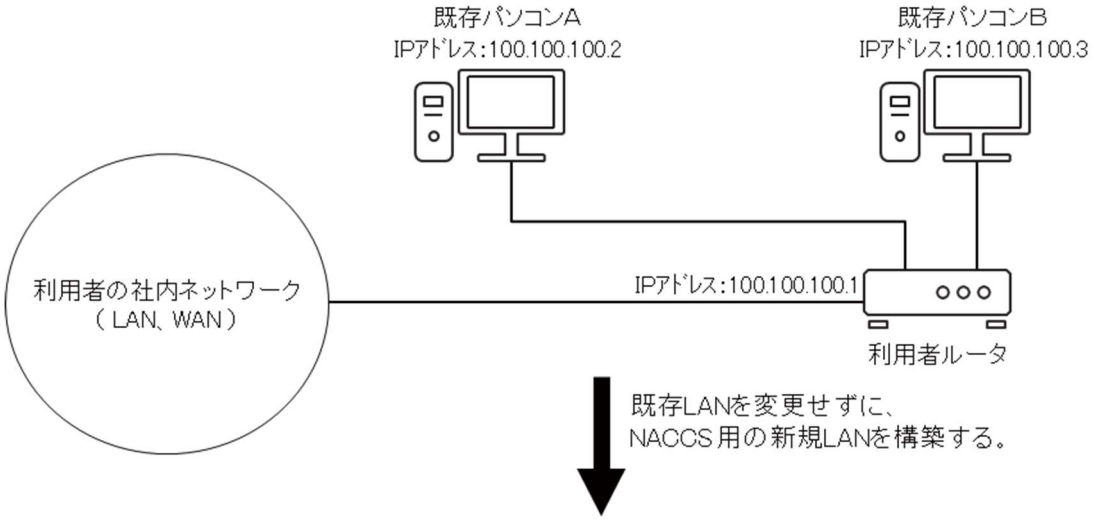

図 2-6-7　パターン４　利用者の現在の LAN 構成

(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。

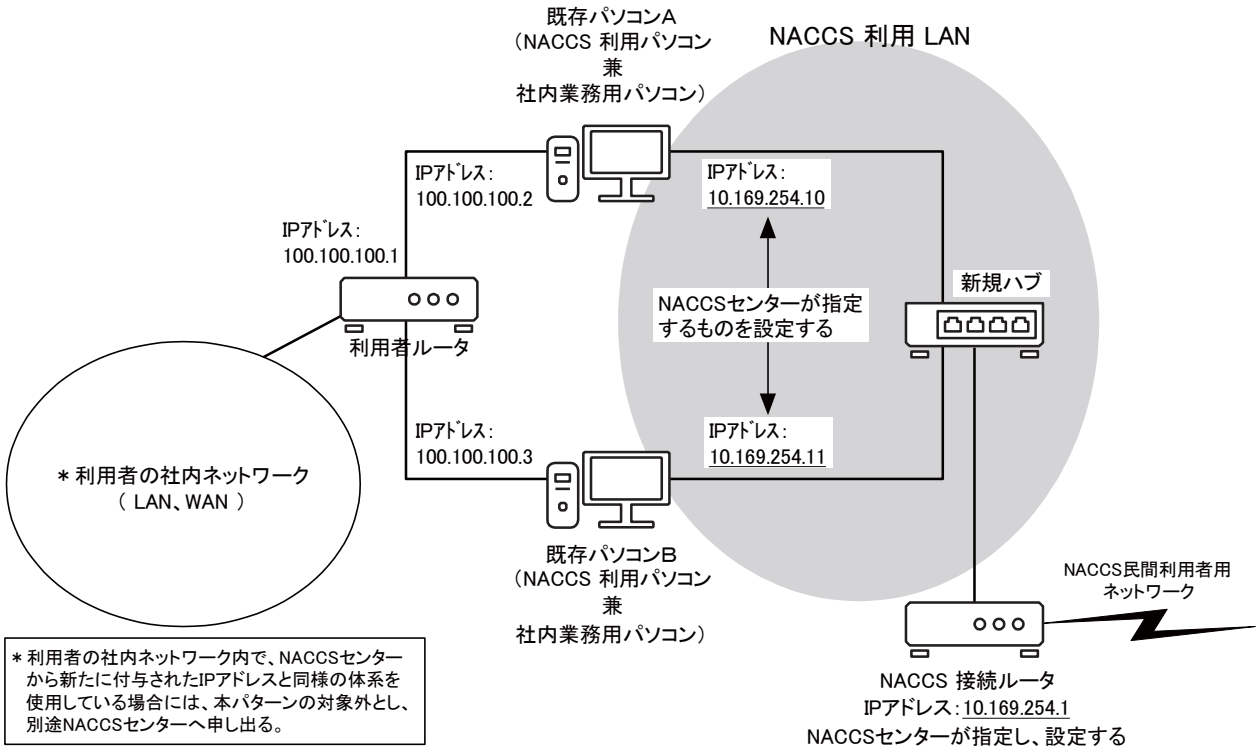

図 2-6-8　パターン４　利用者の新 LAN 構成

(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

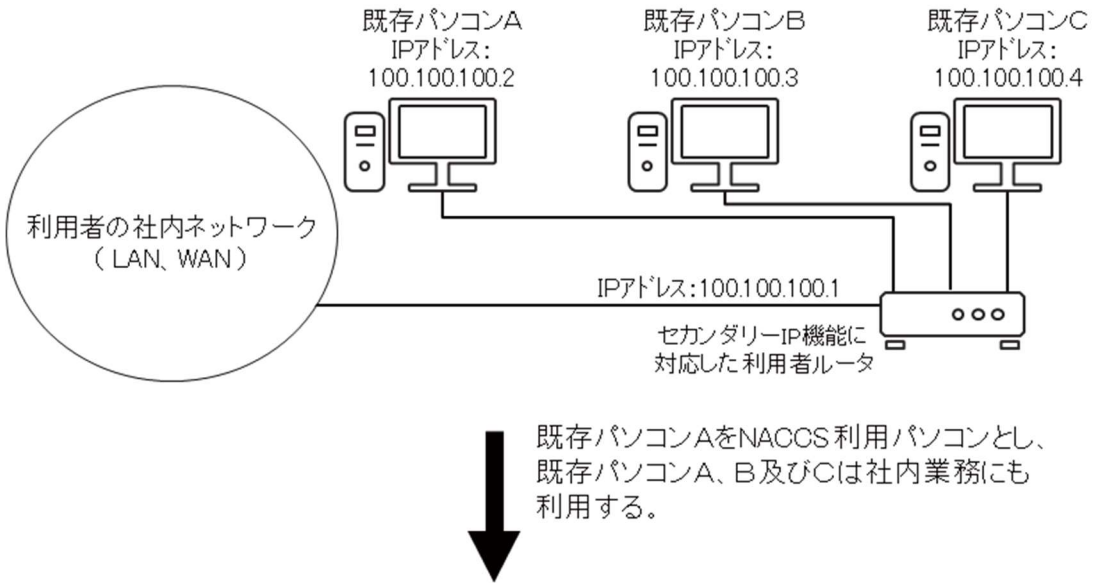

図 2-6-9　パターン５　利用者の現在の LAN 構成

(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。

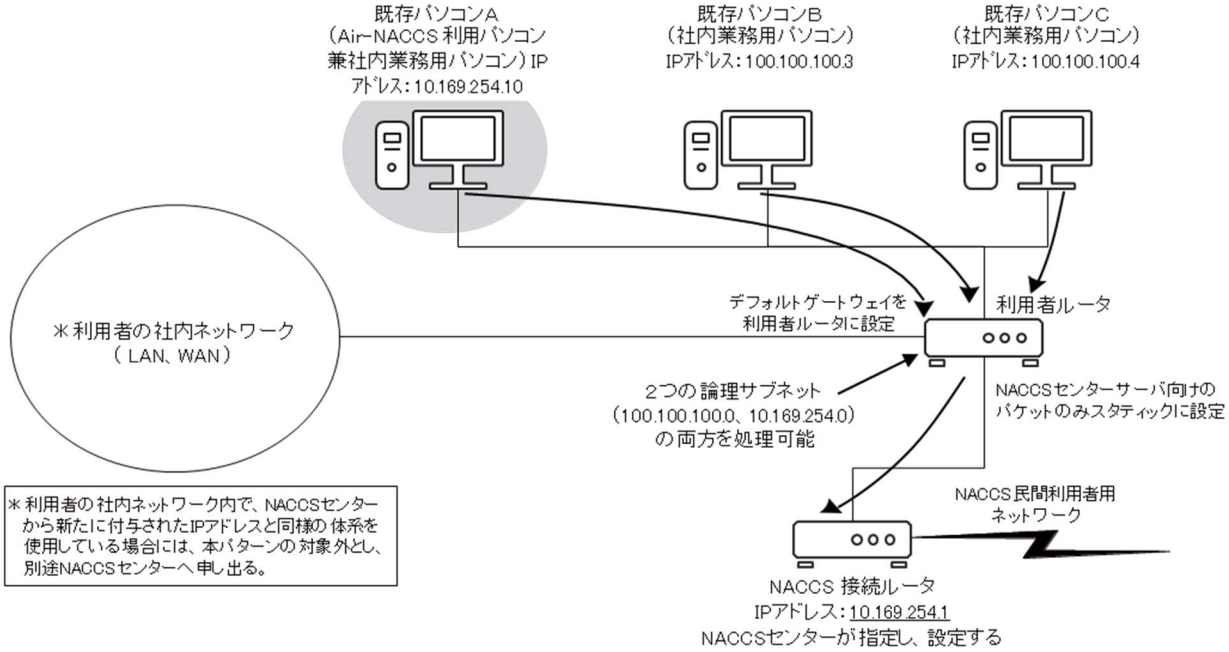

図 2-6-10　パターン５　利用者の新 LAN 構成

（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。

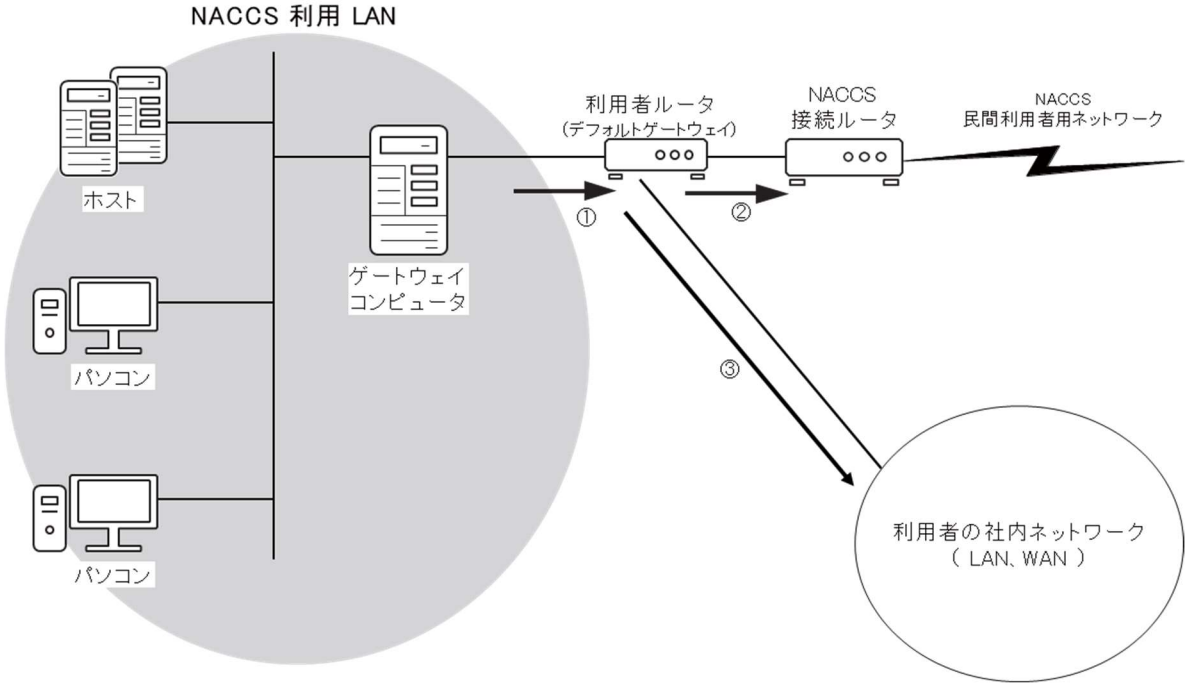

図 2-6-11　利用者ルータのルーティング情報の設定

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

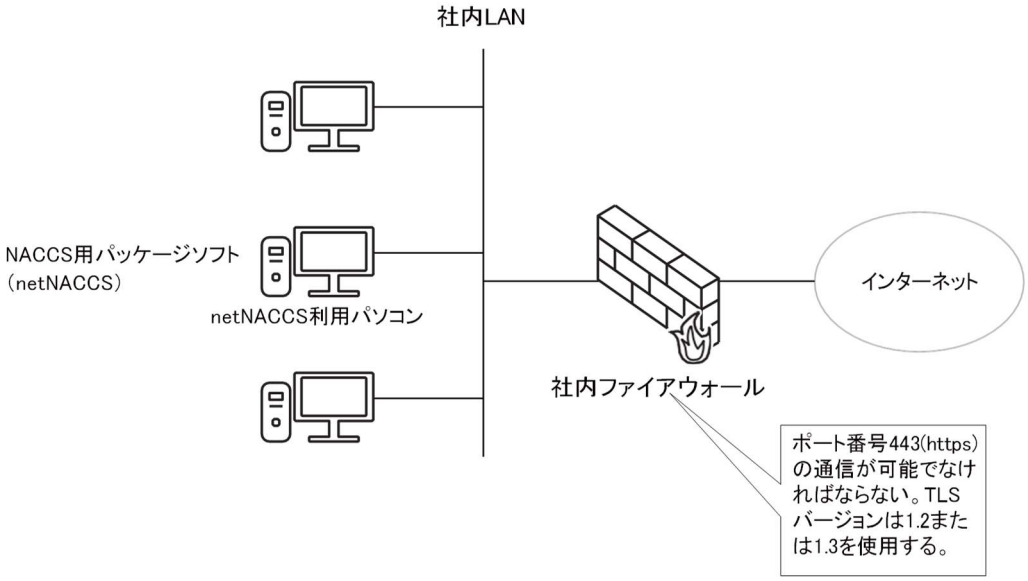

図 2-6-12　社内ファイアウォール経由でインターネットに接続する例

(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

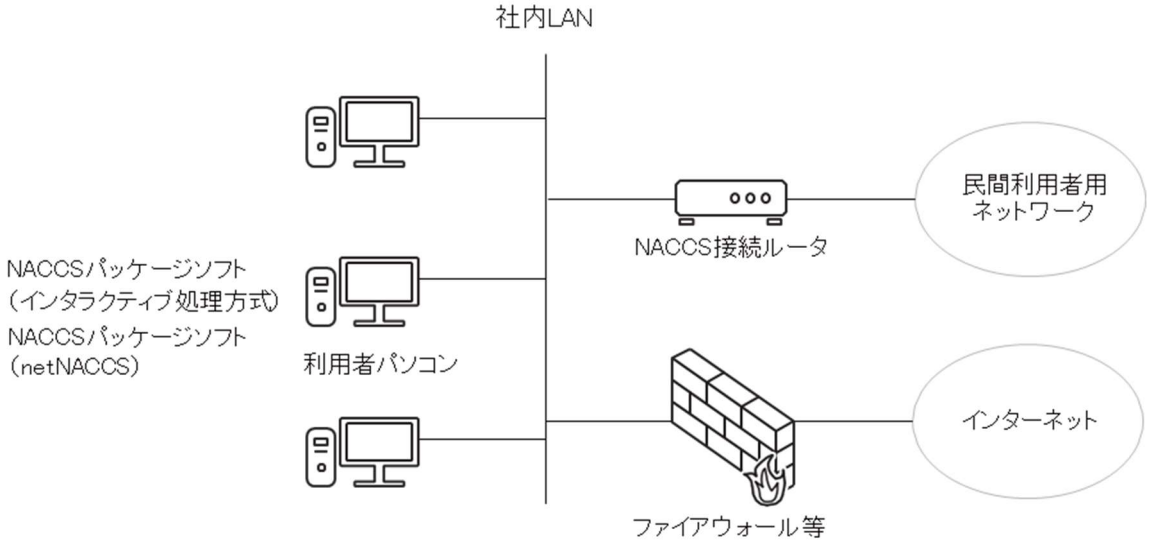

図 2-6-13　NACCS パッケージソフト（netNACCS）と NACCS パッケージソフト（インタラクティブ処理方式）を併用する例

（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

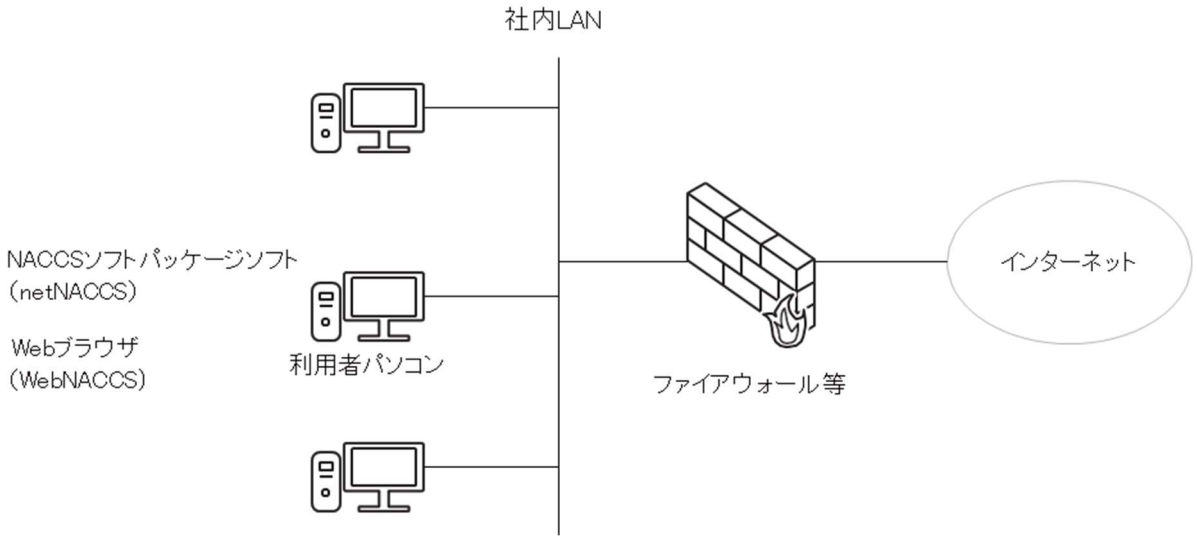

図 2-6-14　WebNACCS 処理方式と NACCS パッケージソフト（netNACCS）を併用する例

(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

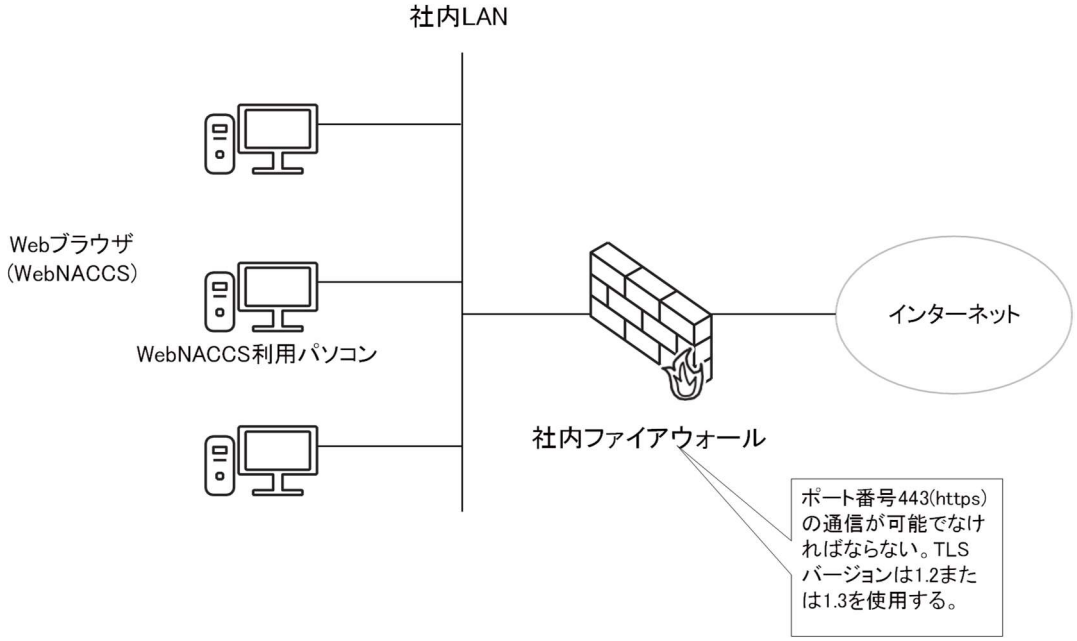

図 2-6-15　社内ファイアウォール経由でインターネットに接続する例

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）

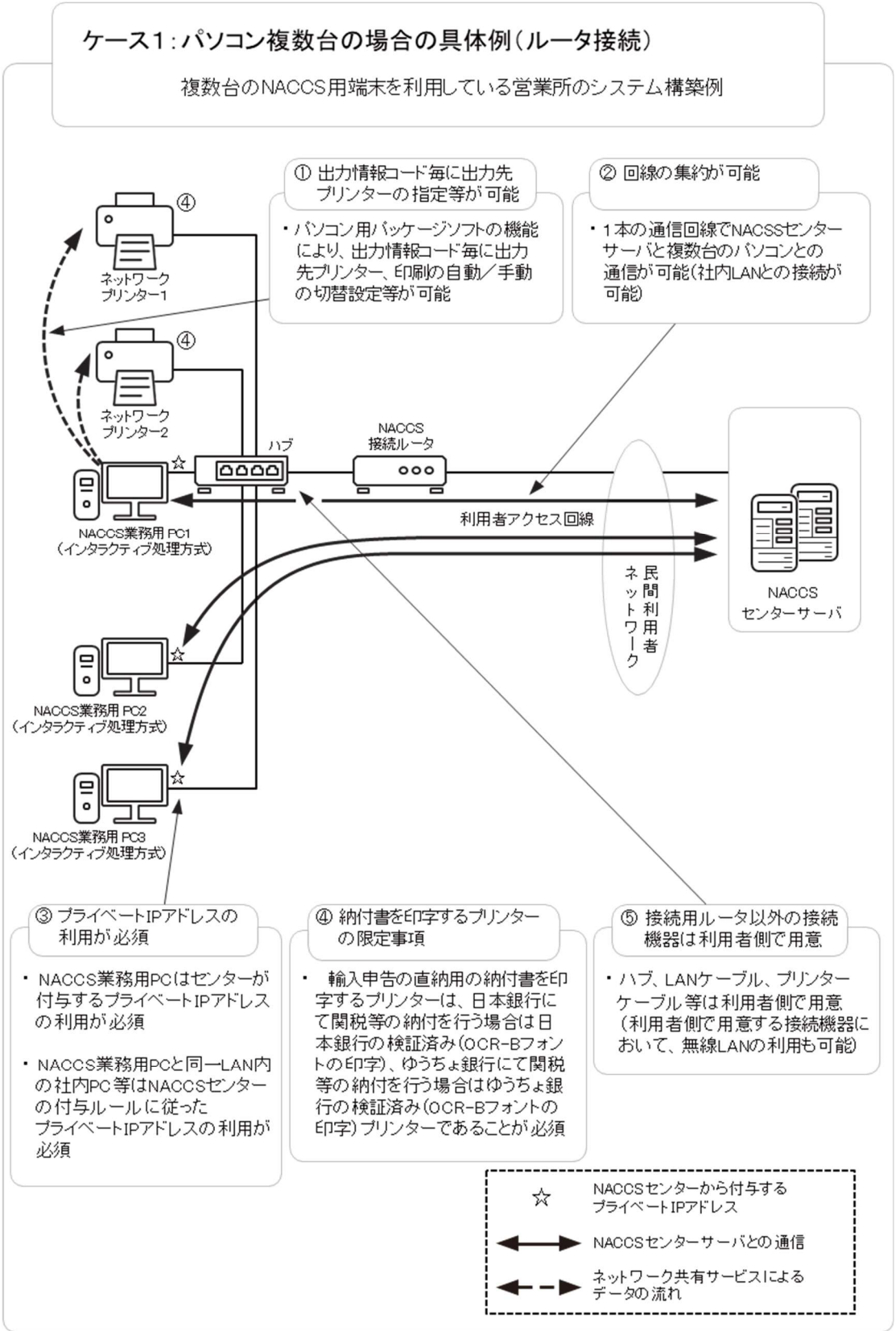

図 2-6-16　パソコン複数台の場合の具体例（ルータ接続）

(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）

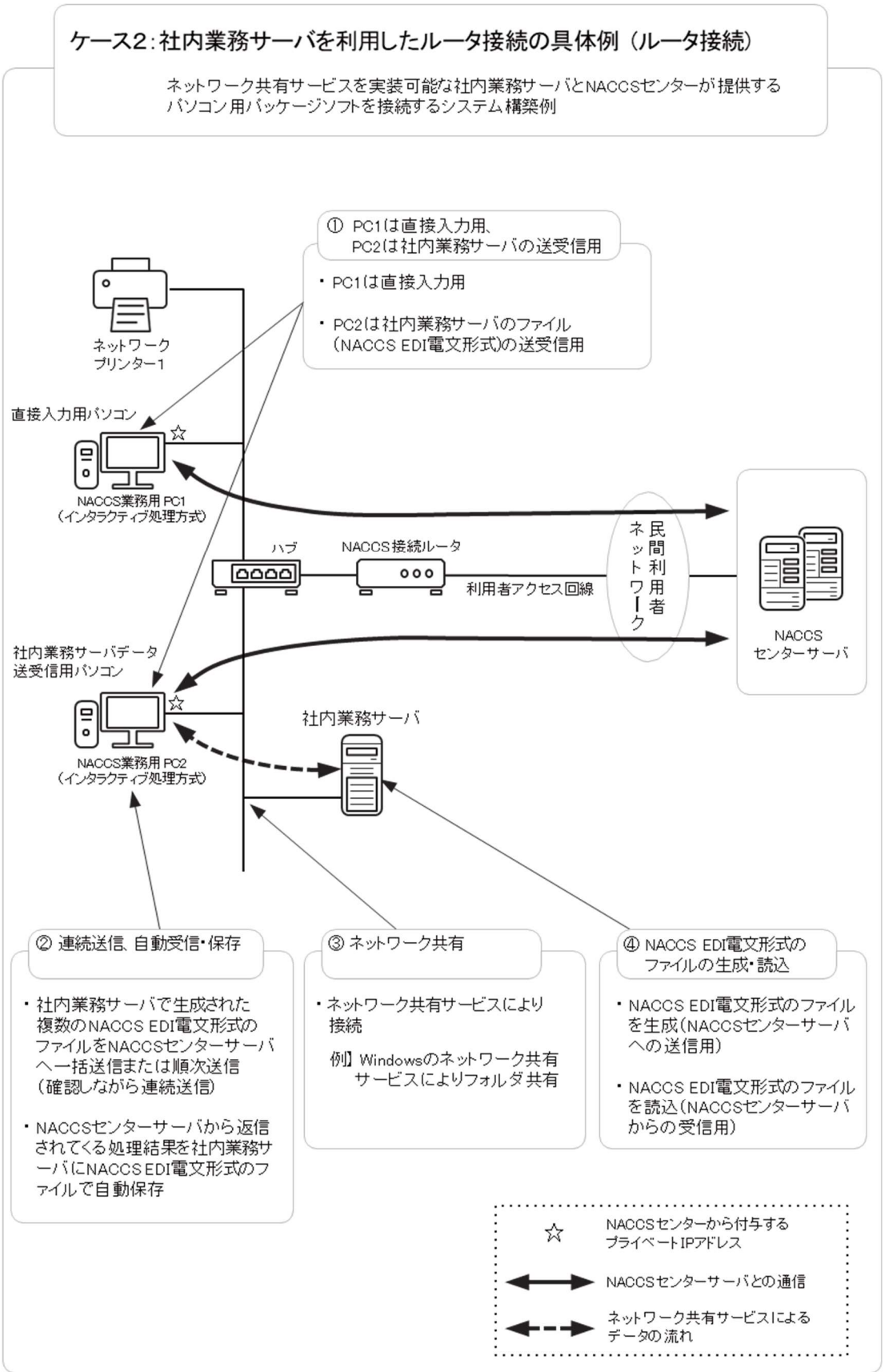

図 2-6-17　社内接続サーバを利用したルータ接続の具体例（ルータ接続）

(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）

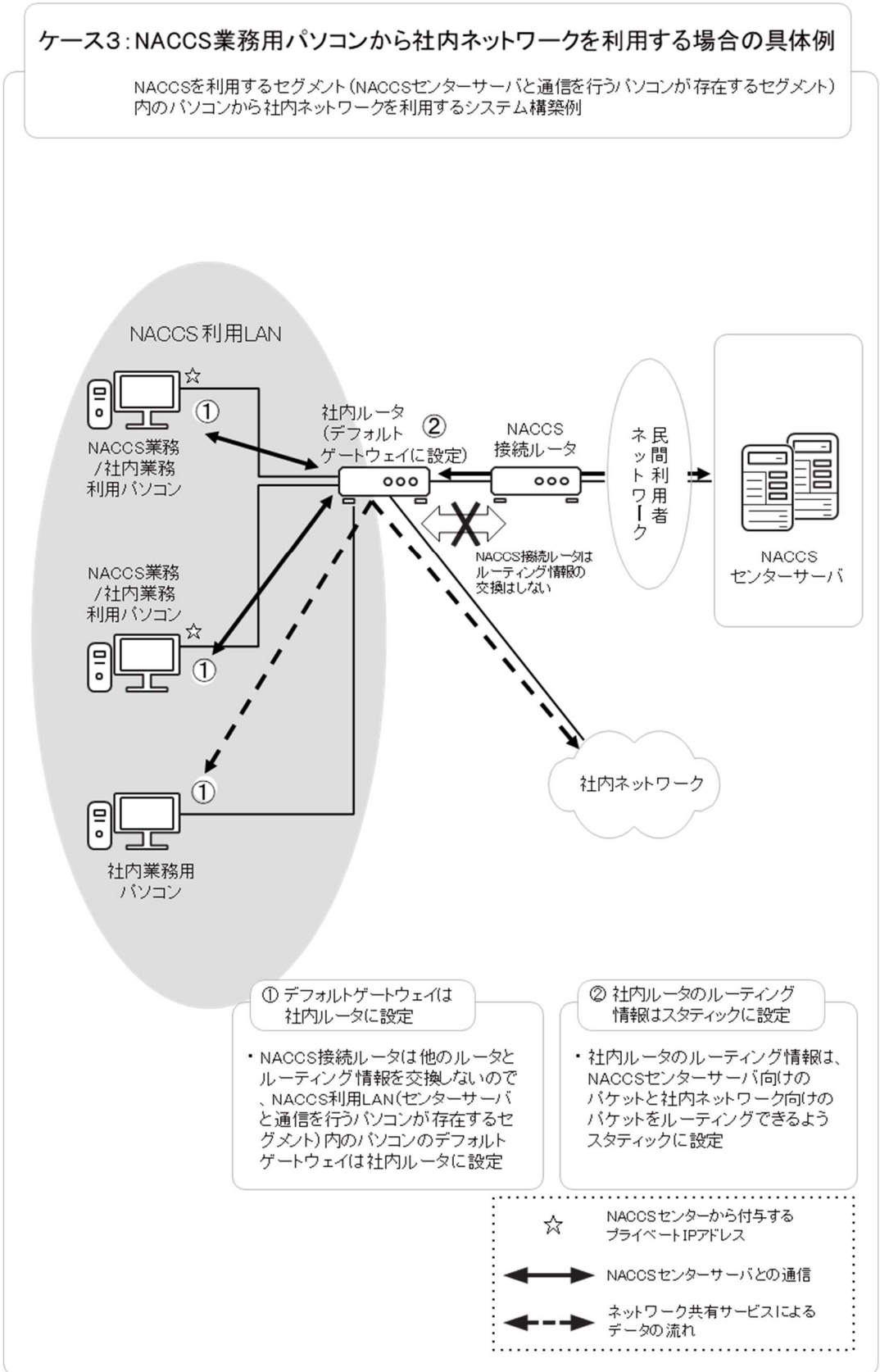

図 2-6-18　NACCS 業務用パソコンから社内ネットワークを利用する場合の具体例

(4)　ケース４：同一通信回線上で異なる接続形態を利用

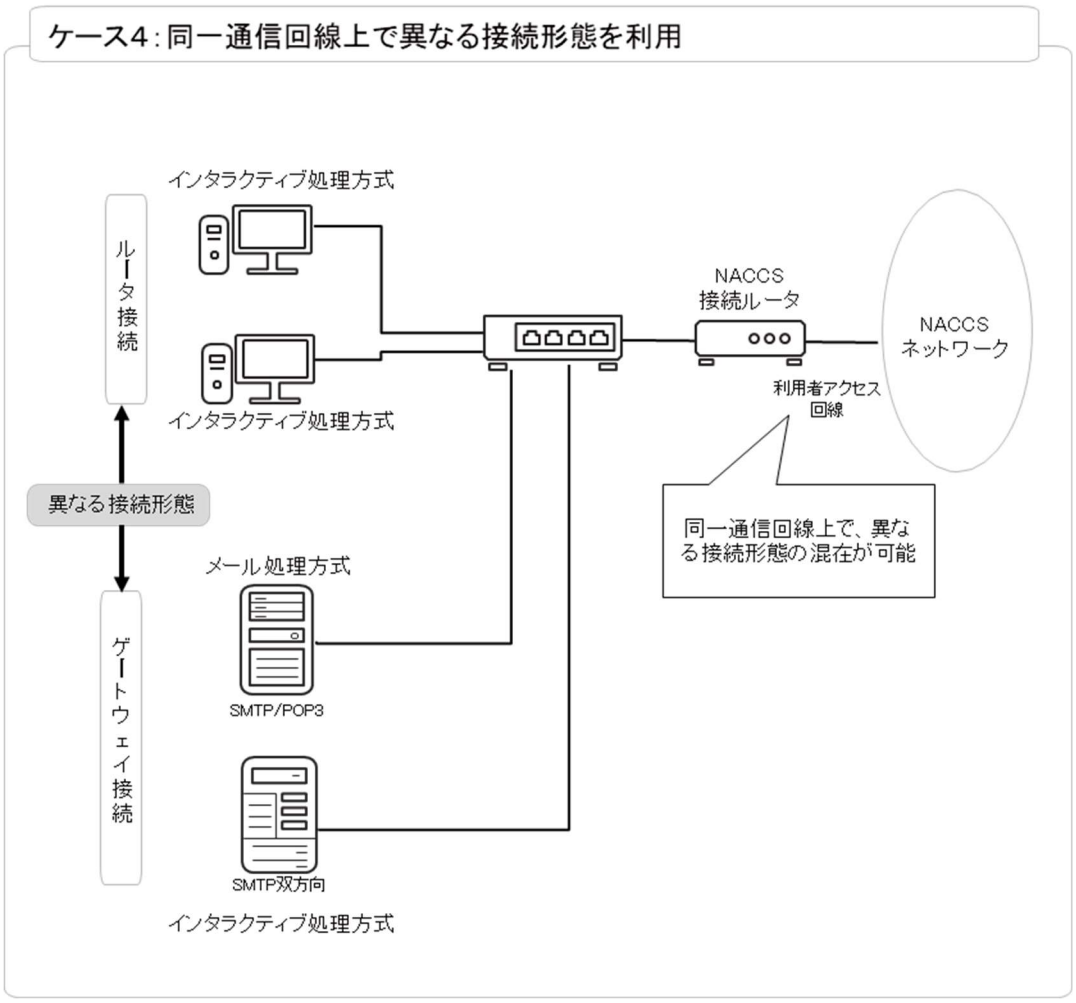

図 2-6-19　同一通信回線上で 2 つの異なるデータ送受信処理方式及び異なる接続形態を利用

(5)　ケース５：利用者システムがクラウドの場合の構成例

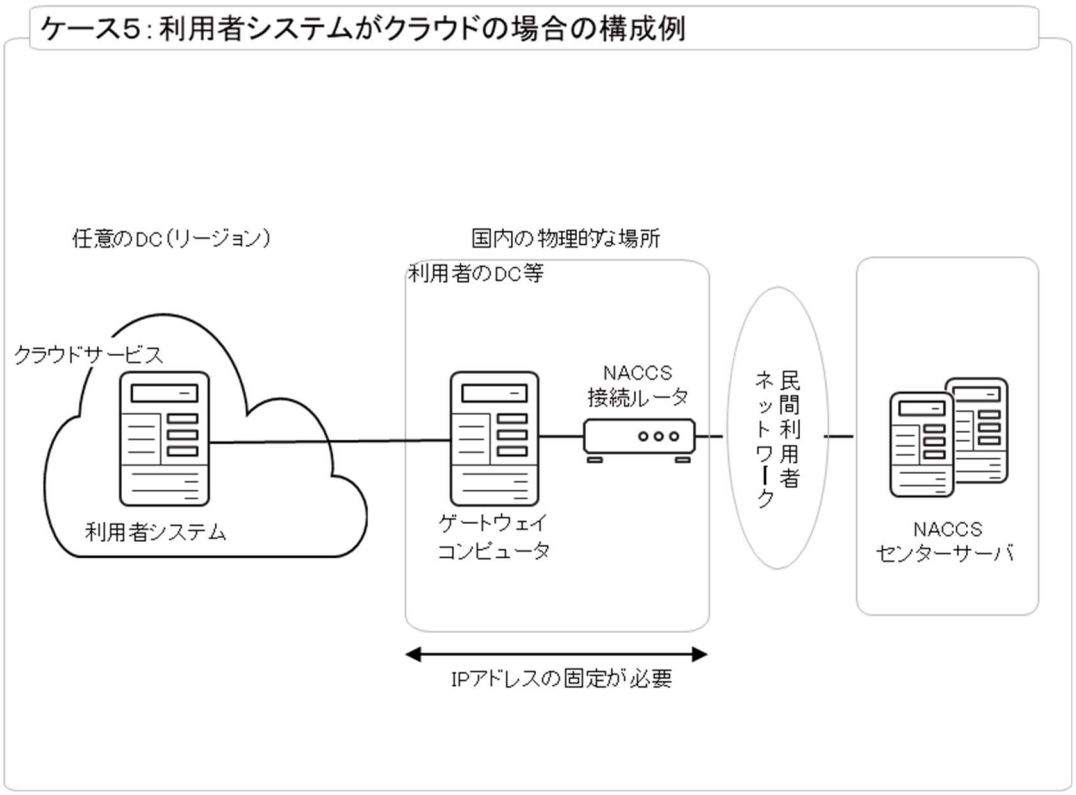

図 2-6-20　利用者システムがクラウドの場合の構成例

(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

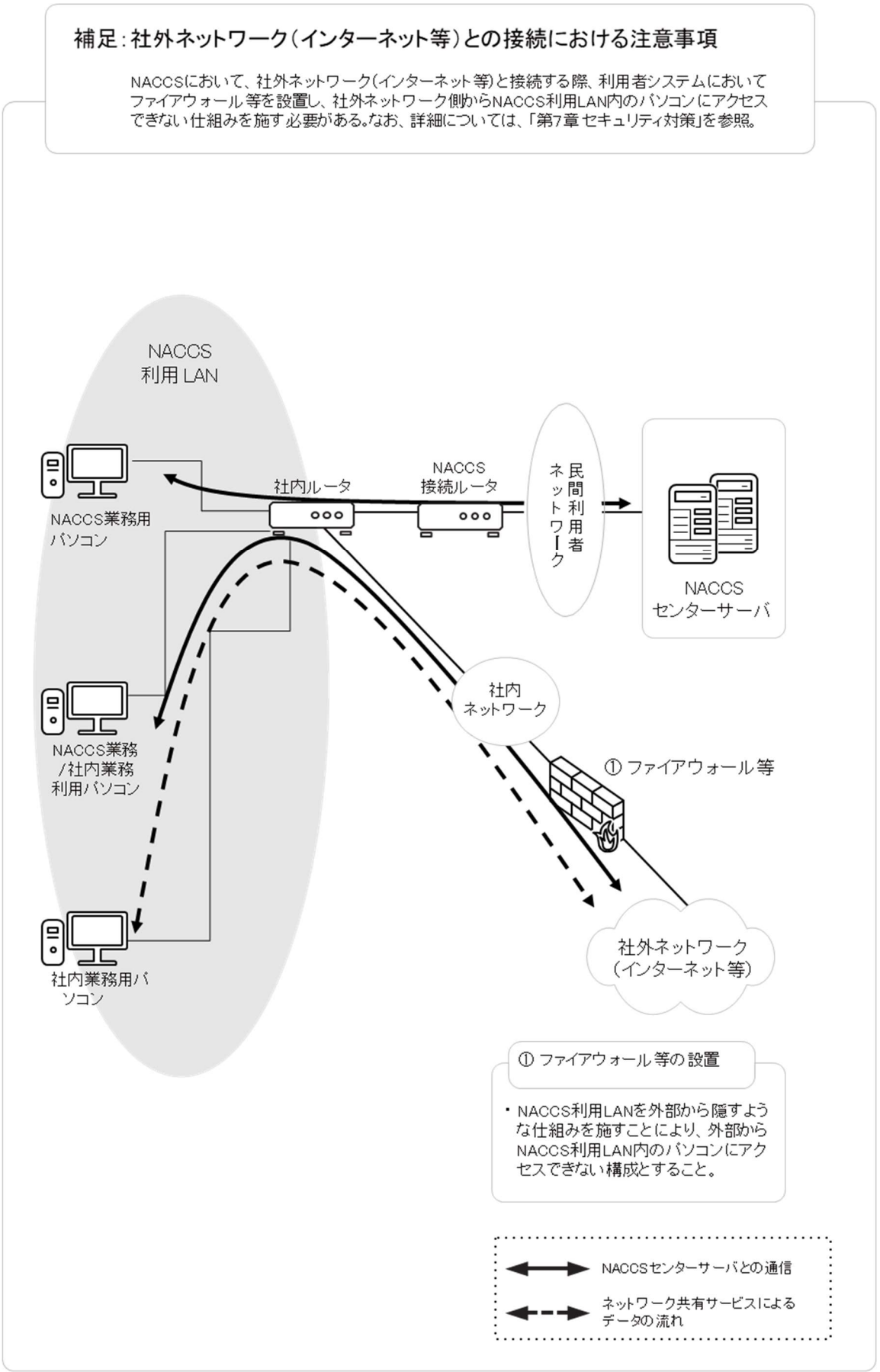

図 2-6-21　社外ネットワーク（インターネット等）との接続における注意事項