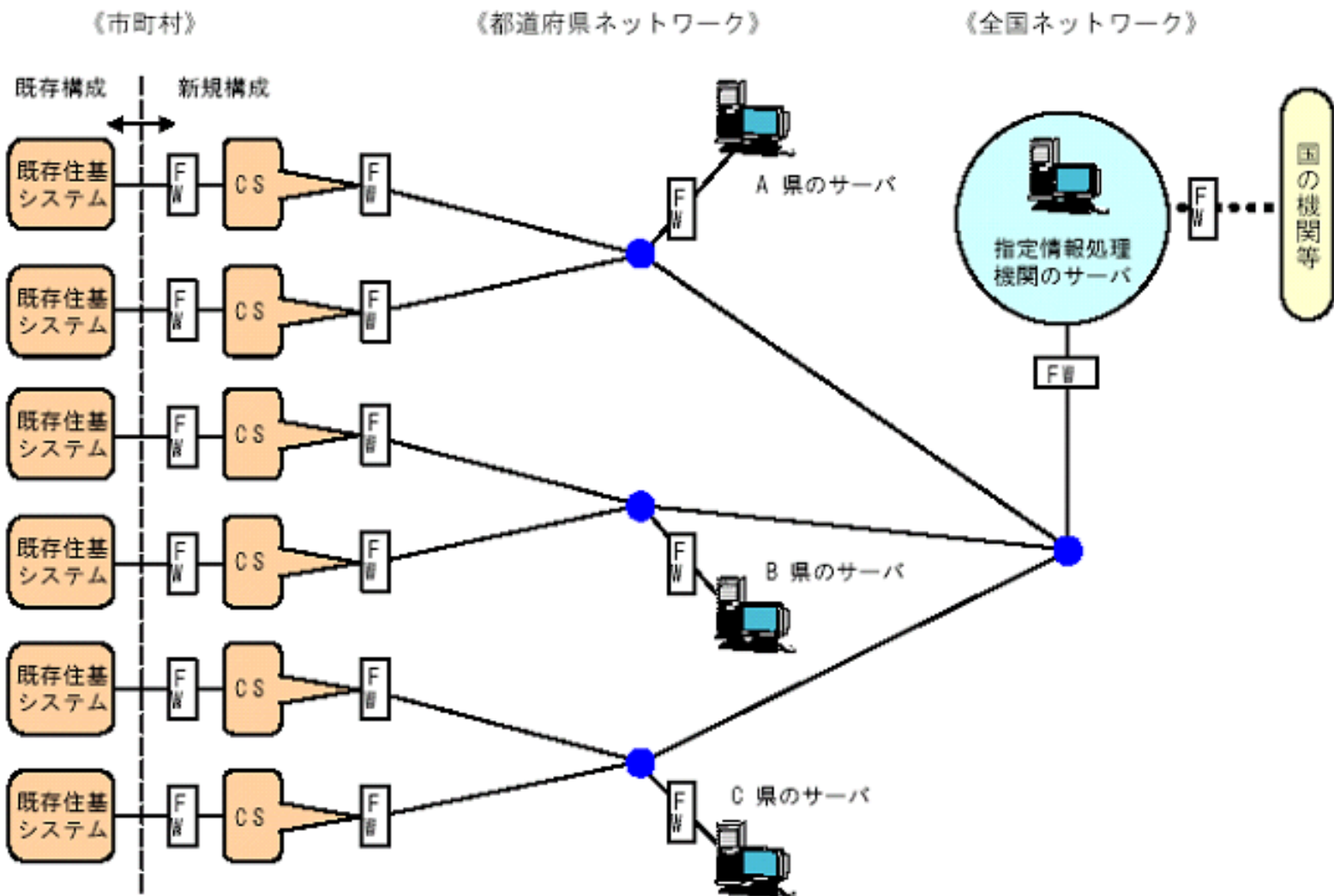




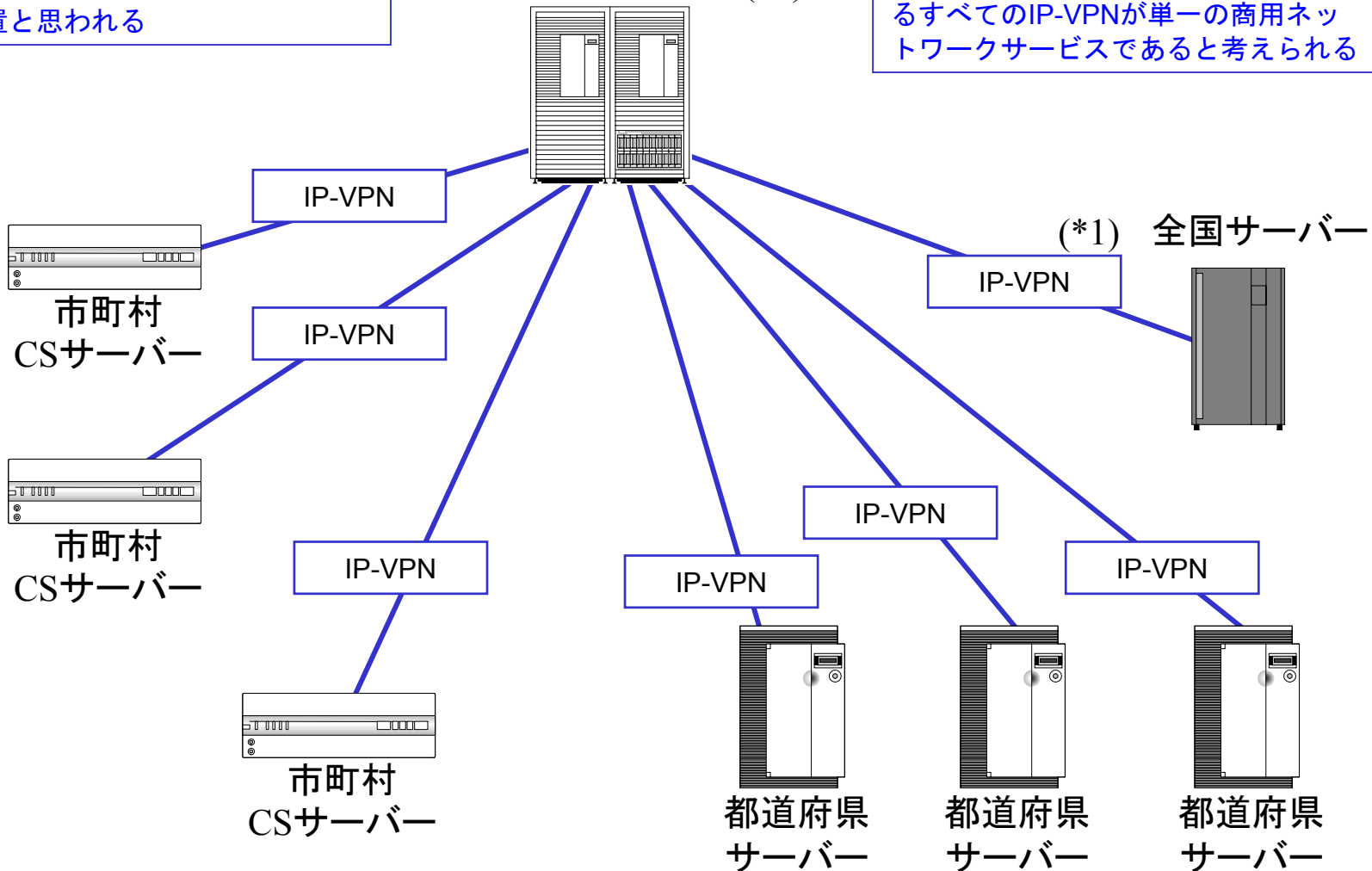
ネットワークの概要図

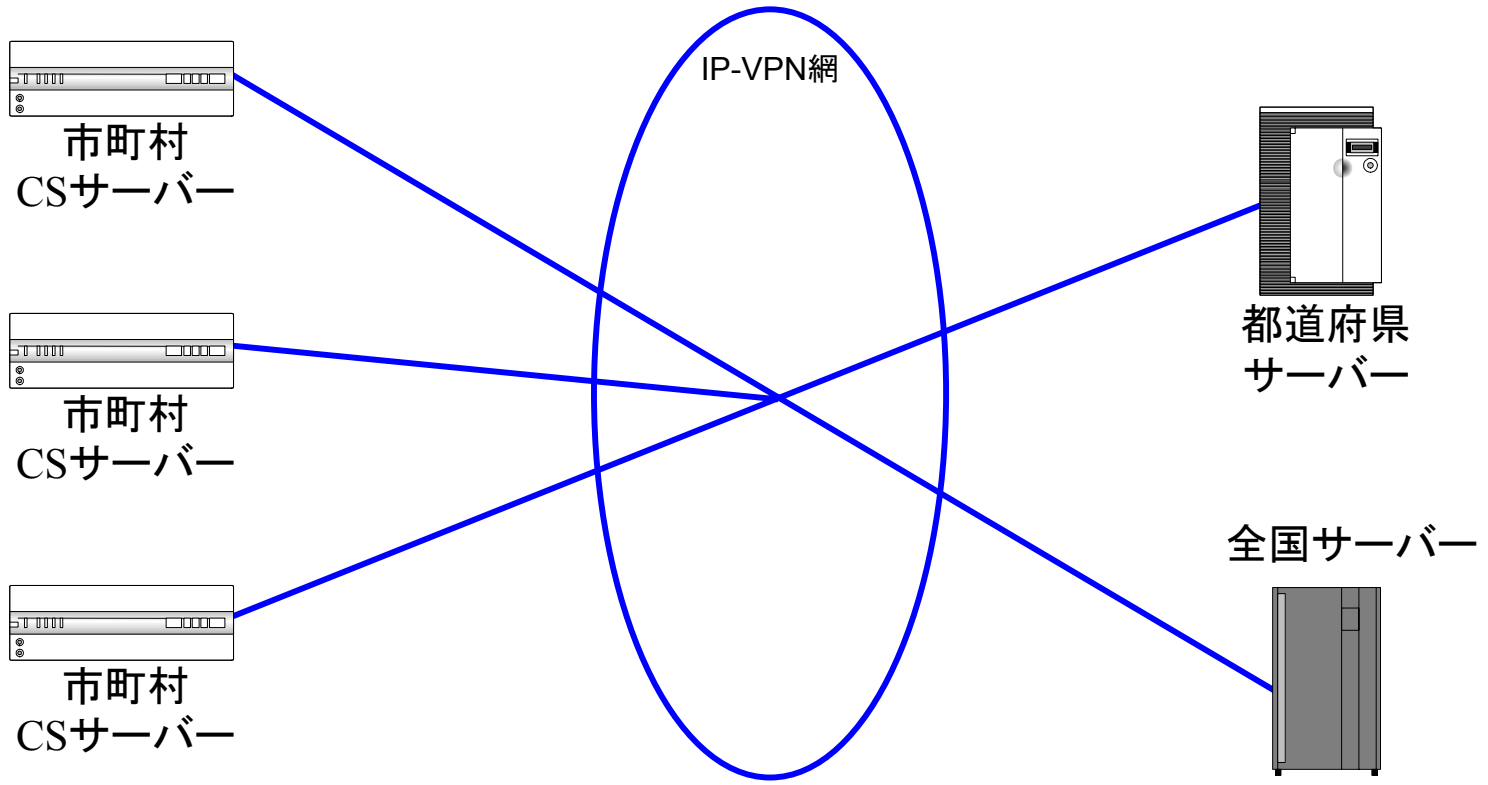


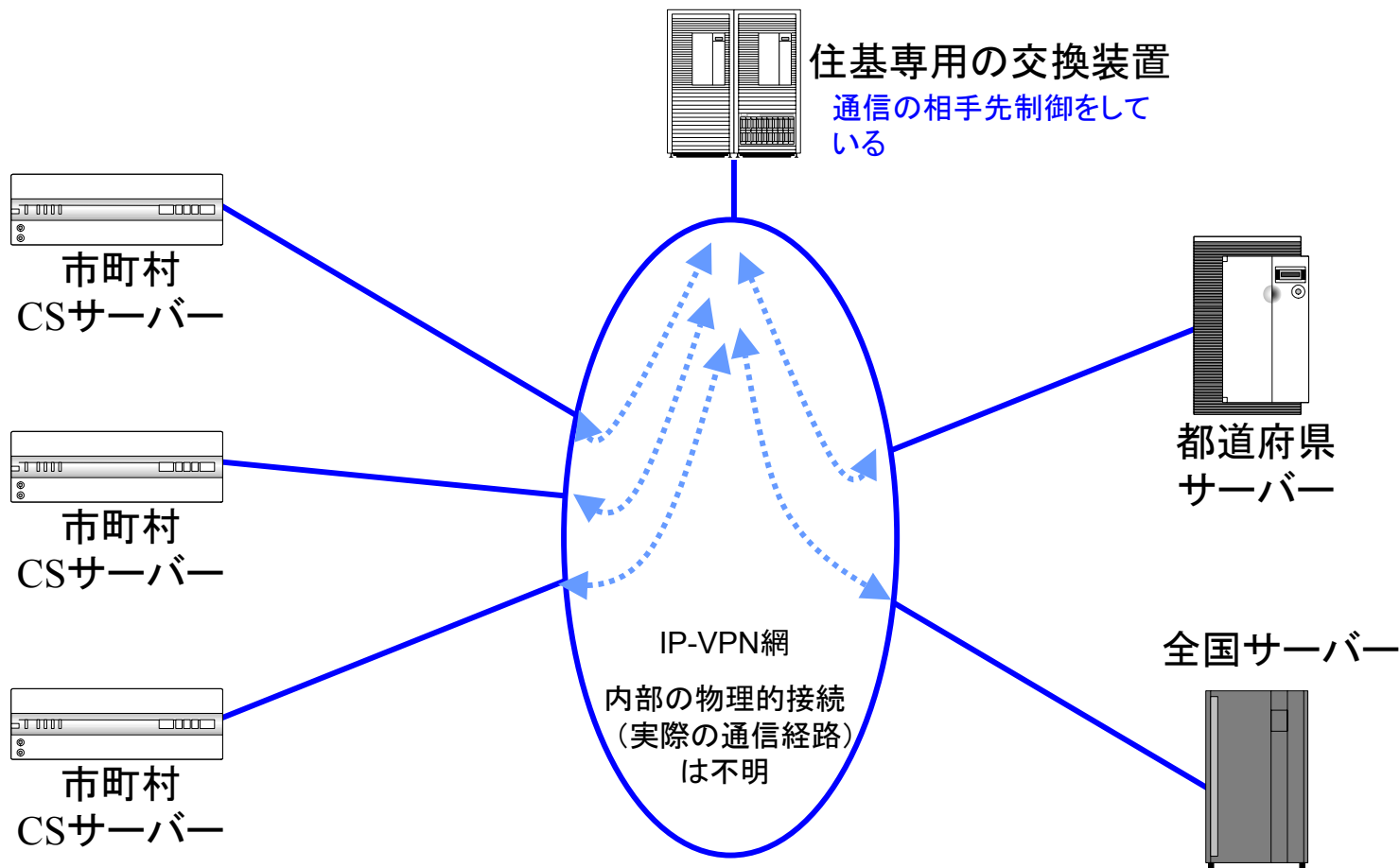
*2: この交換装置の仕様は、基本設計書で言及されていない。おそらく、電気通信事業者が運用するIP-VPN用の交換装置と思われる

住基専用の交換装置(*2)

*1: 電気通信事業者が提供する商用の仮想専用線ネットワーク。この図にあるすべてのIP-VPNが単一の商用ネットワークサービスであると考えられる





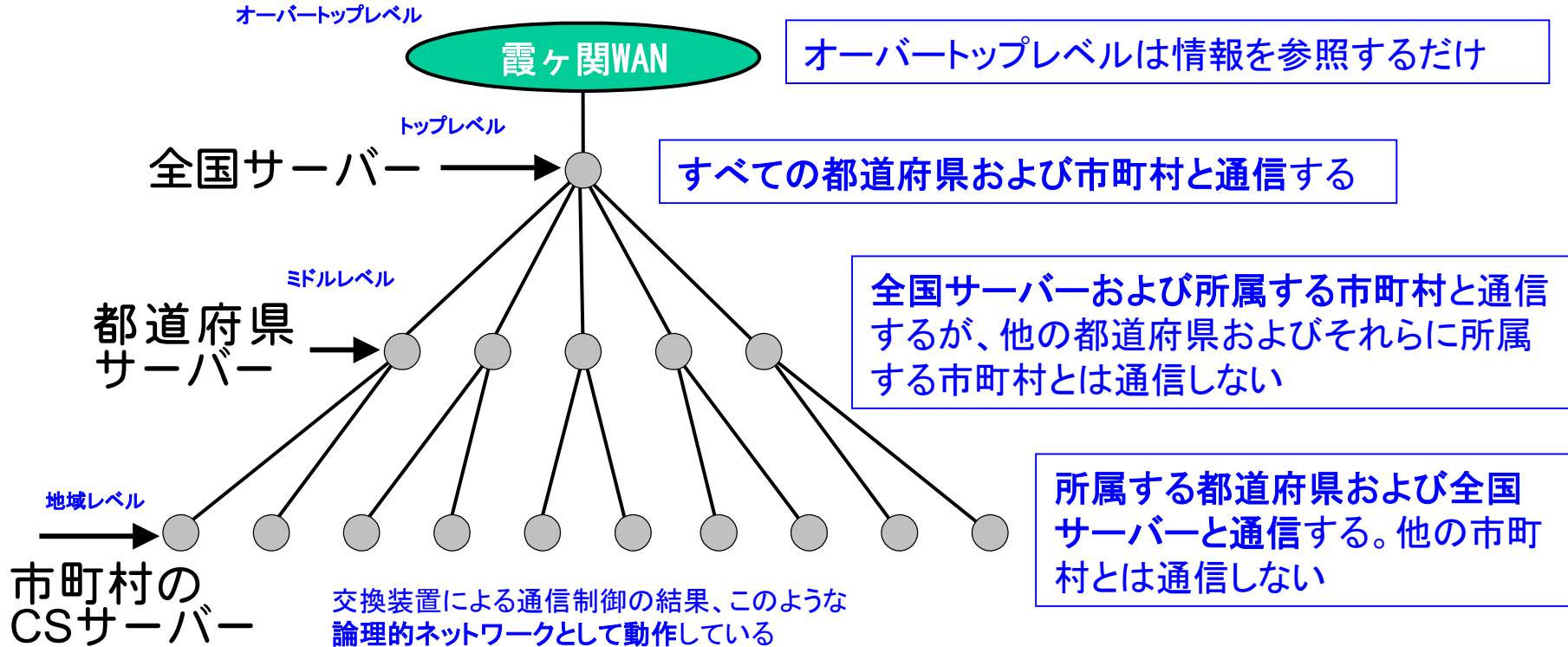


●物理的接続(1)および(2)を総合すると、実際の物理的接続は上図になる。

市町村・都道府県・全国のサーバーからの情報は、まず直接「住基専用の交換装置」の宛先（アドレス）あてに送信され、これを受信した交換装置が本来の宛先（アドレス）に送信しなおしているものと考えられる。

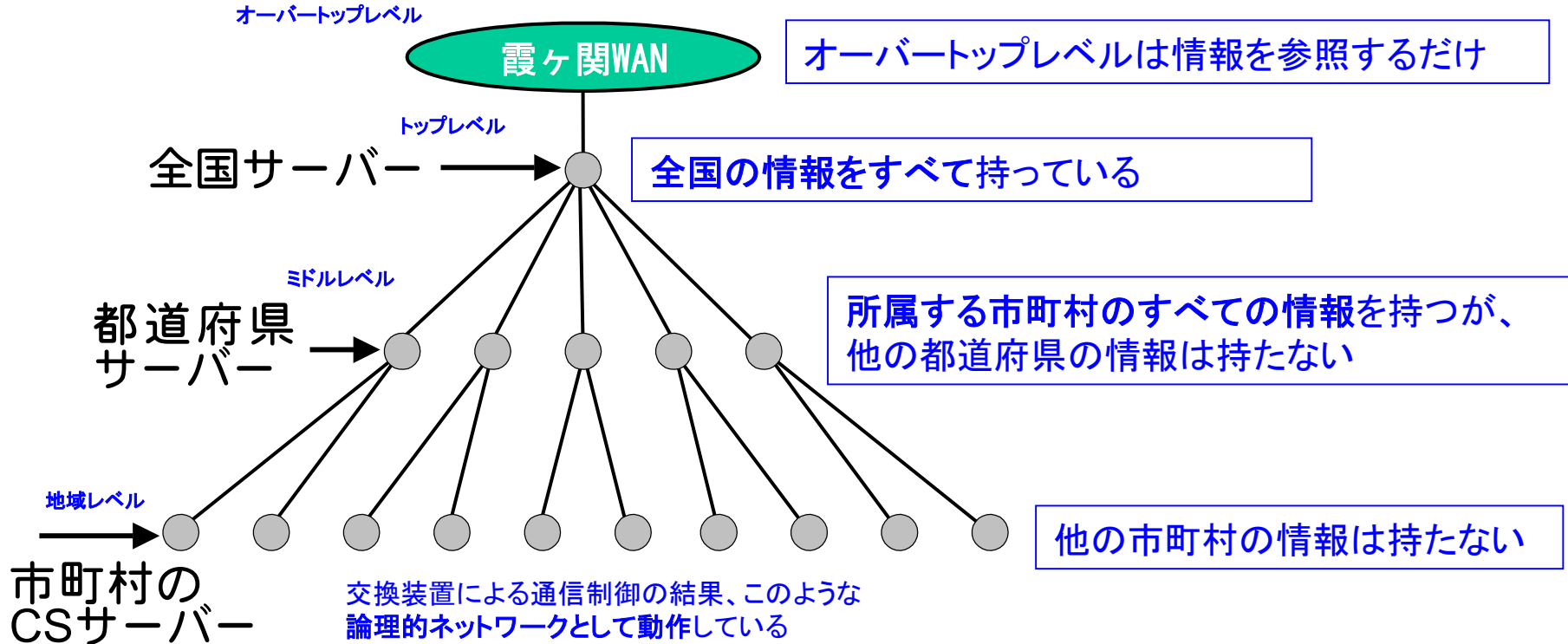
従来、このアドレスの付け替え・再送信は、全国サーバー・都道府県サーバーに付属したそれぞれのルーター（交換装置）が実行するものと考えられていた。

通信経路の中央集中性(本人確認情報の参照)



直接通信可能性に階層的構造が存在している
ただし、広域交付における通信経路(論理的ネットワーク)は、
上図とは異なる

情報の中央集中性(本人確認情報)



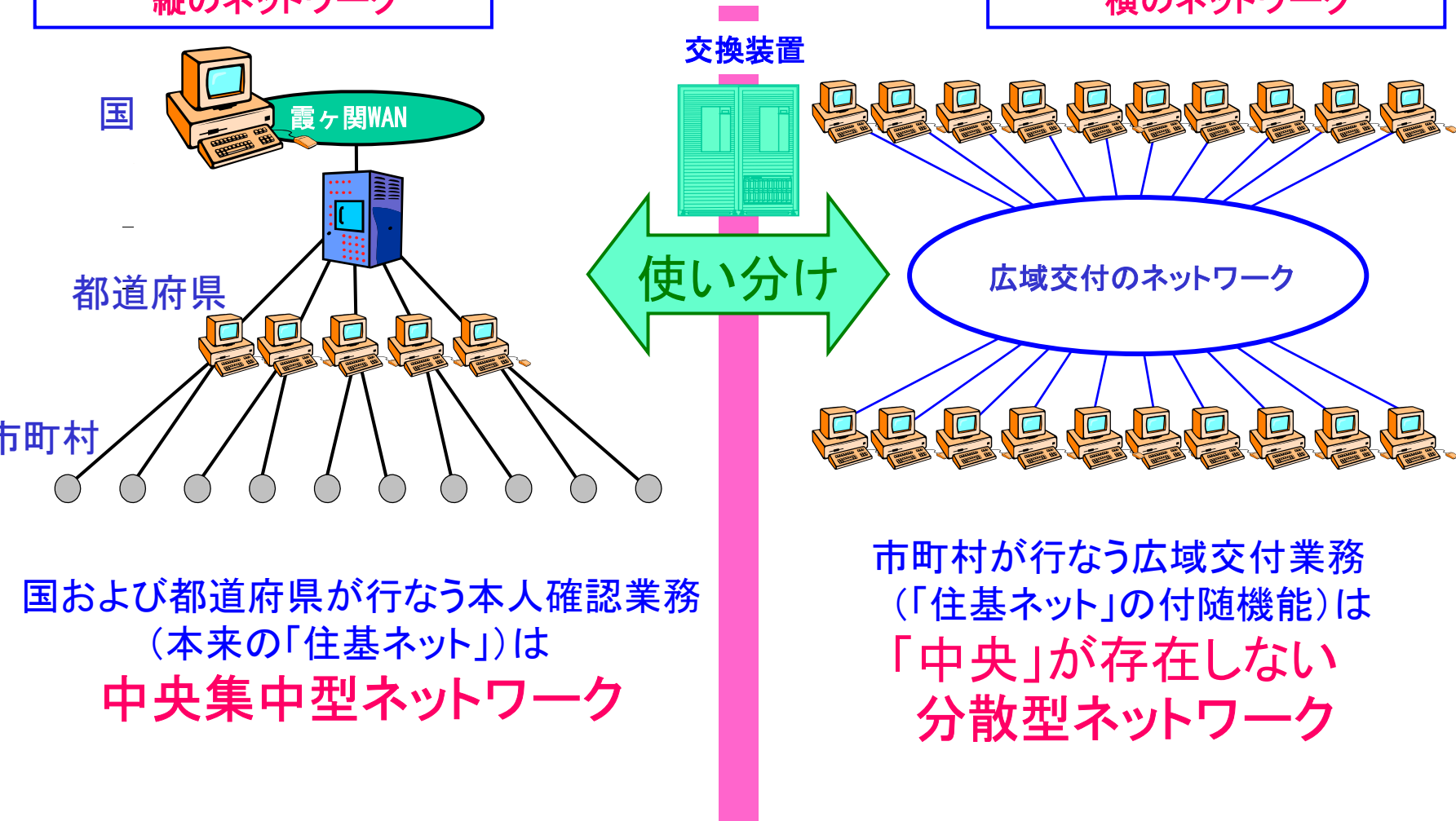
情報の重複保有関係に階層的差別が存在している
それぞれのサーバーのネットワーク上での役割は対等ではない。
ただし、情報の参照可能性については差別はない

縦のネットワークと横のネットワーク

「本人確認」業務から見た
住基ネットの
縦のネットワーク

商用ネットワーク(IP-VPN)を、交換装置による通信制御によって、論理的構成の異なるネットワークとして使い分けしている

「広域交付」業務から見た
住基ネットの
横のネットワーク



まとめ（縦のネットワーク）

- 住基ネットは、分散開放型情報通信技術を使って、中央集中型ネットワークを構築している

＜縦のネットワーク＞

- このため物理的ネットワークは分散型、論理的ネットワークは中央集中型の特性を持つ
- 本人確認情報のシステム上での保有関係は、中央集中型である
- 本人確認情報のネットワーク上での参照における通信経路は、中央集中型である
- ただし、本人確認情報の参照については、市町村・都道府県・国に差別はなく参照範囲の制限を受けていない。結果としてクライアント・サーバー型サービスが提供されている

まとめ(横のネットワーク)

＜横のネットワーク＞

- 分散型ネットワークの特性を明確に示しているのは、「広域交付」の機能である
- 広域交付における住基ネットの論理的接続は、センターサーバーが存在しない対等の相互通信である
- 「広域交付」ネットワークは、「本人確認」ネットワーク(住基ネット)の物理的接続に相乗りした、別の(論理的)ネットワークであるといえる

まとめ(「共同のネットワーク」の意味)

- 住基ネットは、分散開放型情報通信技術を使って、論理的接続のレベルで、中央集中型ネットワークと分散型ネットワーク(縦と横のネットワーク)を2重に構築している
- 縦のネットワークが住基ネットの本来のネットワークであり、名目的な運営主体である都道府県の共同のネットワークと「されている」
- 縦のネットワークを利用して市町村が本人確認情報を参照する場合、参照できる情報範囲の制限は受けないが、このネットワークの運営に主体的に参加していない(ネットワーク運営に責任を負わない)
- 横のネットワークは付随的ネットワークとしての地位に置かれ、これを利用するのは市町村であるが、市町村はネットワークの運営に主体的に参加していない(ネットワーク運営に責任を負わない)
- 市町村から見れば、広域交付機能と本人確認機能を利用している(させられている)が、運営に参加してはならず「市町村の共同のネットワーク」とは言えない(市町村は都道府県の「下部機関」の地位に置かれている)
- 都道府県から見れば、運営責任は名目的な要素が強く、国の「下部機関」の地位に置かれている