

場合であっても、回線事業者とオンラインサービス提供事業者がこれらの脅威の対策のためネットワーク経路上のセキュリティを担保した形態でサービス提供することもある。医療機関等がこのようなサービスを利用する場合は、通信経路上の管理責任の大部分をこれらの事業者へ委託できる。そのため、契約等で管理責任の分界点を明確にした上で利用することも可能である。

一方で、医療機関等が独自にオープンなネットワークを用いて外部と個人情報を含む医療情報を交換する場合は、管理責任のほとんどは医療機関等に委ねられるため、医療機関等の自己責任において導入する必要がある。また、技術的な安全性について自らの責任において担保しなくてはならないことを意味し、その点に留意する必要がある。

オープンなネットワーク接続を用いる場合、ネットワーク経路上のセキュリティの考え方は、「OSI (Open Systems Interconnection) 階層モデル※」で定義される7階層のうち、どこの階層でセキュリティを担保するかによって異なってくる。OSI 階層モデルを基本としたネットワーク経路上のセキュリティの詳細については「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」の実装事例に関する報告書（保健・医療・福祉情報セキュアネットワーク基盤普及促進コンソーシアム；HEASNET）；平成19年2月」が参考になる。

(略)



図 B-2-④ オープンネットワークで接続されている場合

Ⅲ. モバイル端末等を使って医療機関等の外部から接続する場合

ここでは、携帯電話・PHS や可搬型コンピュータ等の、いわゆるモバイル端末を用いて、医療機関の外部から医療機関内部のネットワークに接続する

場合であっても、回線事業者とオンラインサービス提供事業者がこれらの脅威の対策のためネットワーク経路上のセキュリティを担保した形態でサービス提供することもある。医療機関等がこのようなサービスを利用する場合は、通信経路上の管理責任の大部分をこれらの事業者へ委託できる。そのため、契約等で管理責任の分界点を明確にした上で利用することも可能である。

一方で、医療機関等が独自にオープンなネットワークを用いて外部と個人情報を含む医療情報を交換する場合は、管理責任のほとんどは医療機関等に委ねられるため、医療機関等の自己責任において導入する必要がある。また、技術的な安全性について自らの責任において担保しなくてはならないことを意味し、その点に留意する必要がある。

オープンなネットワーク接続を用いる場合、ネットワーク経路上のセキュリティの考え方は、「OSI (Open Systems Interconnection) 階層モデル※」で定義される7階層のうち、どこの階層でセキュリティを担保するかによって異なってくる。OSI 階層モデルを基本としたネットワーク経路上のセキュリティの詳細については「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」の実装事例に関する報告書（保健・医療・福祉情報セキュアネットワーク基盤普及促進コンソーシアム；HEASNET）；平成19年2月」が参考になる。

(略)



図 B-3-④ オープンネットワークで接続されている場合

(新設)

場合のセキュリティ要件を整理しておく。

外部からの接続については、「6.8 情報システムの改造と保守」で述べた保守用途でのアクセス、「6.9 情報および情報機器の持ち出しについて」で述べた医療機関の職員による業務上のアクセス（テレワーク）、さらには本章「B-3 患者等に診療情報等を提供する場合のネットワークに関する考え方」で述べる患者等からのアクセスなど、さまざまなケースが想定される。

従って、実際の接続において利用されるモバイル端末とネットワークの接続サービス、およびそれらの組み合わせが、本章で説明する接続形態のどれに該当するかを明確に識別することが重要になる。

外部から医療機関の内部ネットワークに接続する場合、現状で利用可能な接続形態の俯瞰図を図 B-2-⑤に示す。

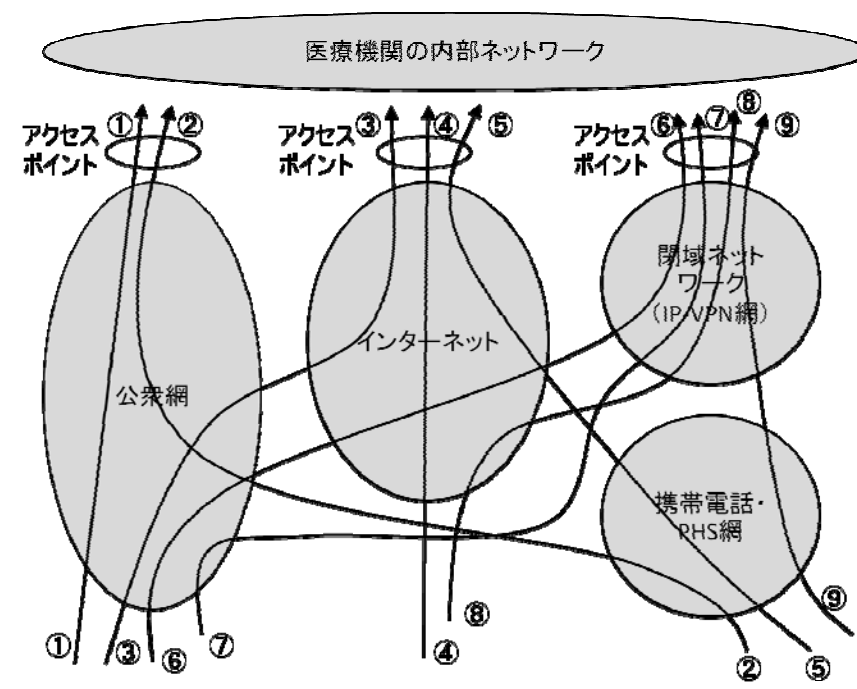


図 B-2-⑤ モバイル環境における接続形態

— 図 B-2-⑤に示したように、接続形態は下記の 3 つの系統に類型化できる。
(括弧内の丸数字はそれぞれ図 B-2-⑤と対応する)

1) 公衆網（電話網）を經由して直接ダイアルアップする場合（①、②）

2) インターネットを經由して接続する場合（③、④、⑤）

3) 閉域ネットワーク（IP-VPN 網）を經由して接続する場合（⑥、⑦、⑧、⑨）

— ここでは、本章の「Ⅰ. クローズドなネットワークで接続する場合」と「Ⅱ. オープンなネットワークで接続する場合」で説明したどのケースに該当するかを示し、それぞれのケースにおけるセキュリティ上の留意点をまとめる。

1) 公衆網（電話網）を經由して直接ダイアルアップする場合

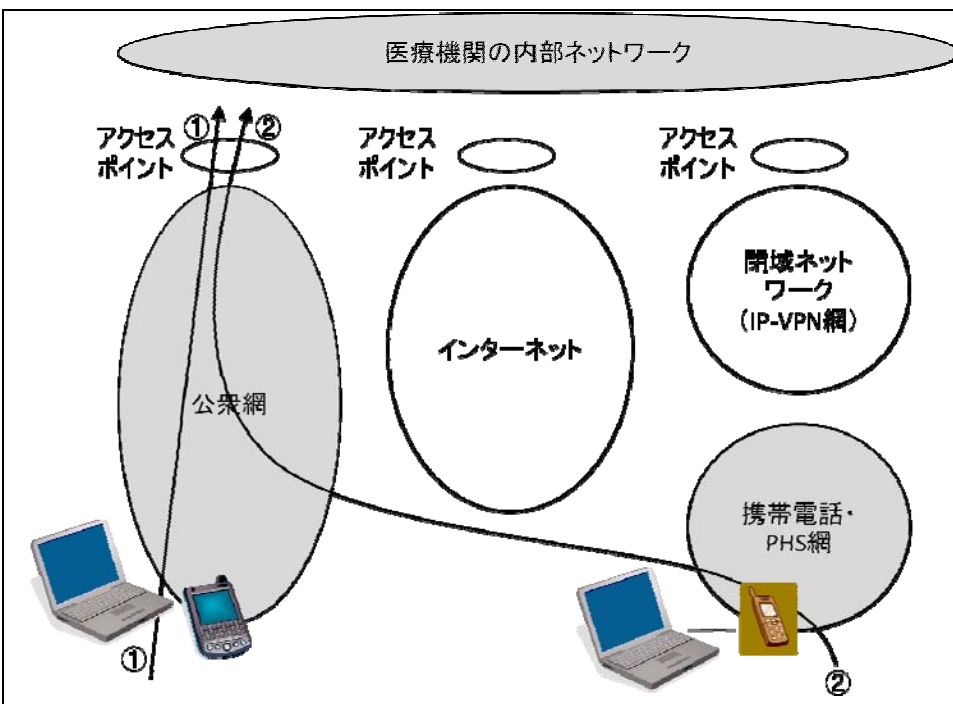


図 B-2-⑥ モバイル環境における接続形態（公衆網経由）

①は自宅やホテルなど、通常の電話回線のある場所で、モバイル端末を電話線に接続し、医療機関内に設けられたアクセスポイントに直接ダイアルアップするケースである。

②は①における電話回線の代わりに、携帯電話・PHS やその搬送波を利用する通信用カードなどをモバイル端末に装着して携帯電話・PHS 網に接続ケースである。①と②は携帯電話・PHS 網を経由するかどうかの違いがある。

いずれも「I. クローズドなネットワークで接続する場合」における「②公衆網で接続されている場合」に相当するため、セキュリティ的な要件は、そこでの記述を適用すること。すべてクローズドなネットワークを経由するため、比較的安全性は高い。