

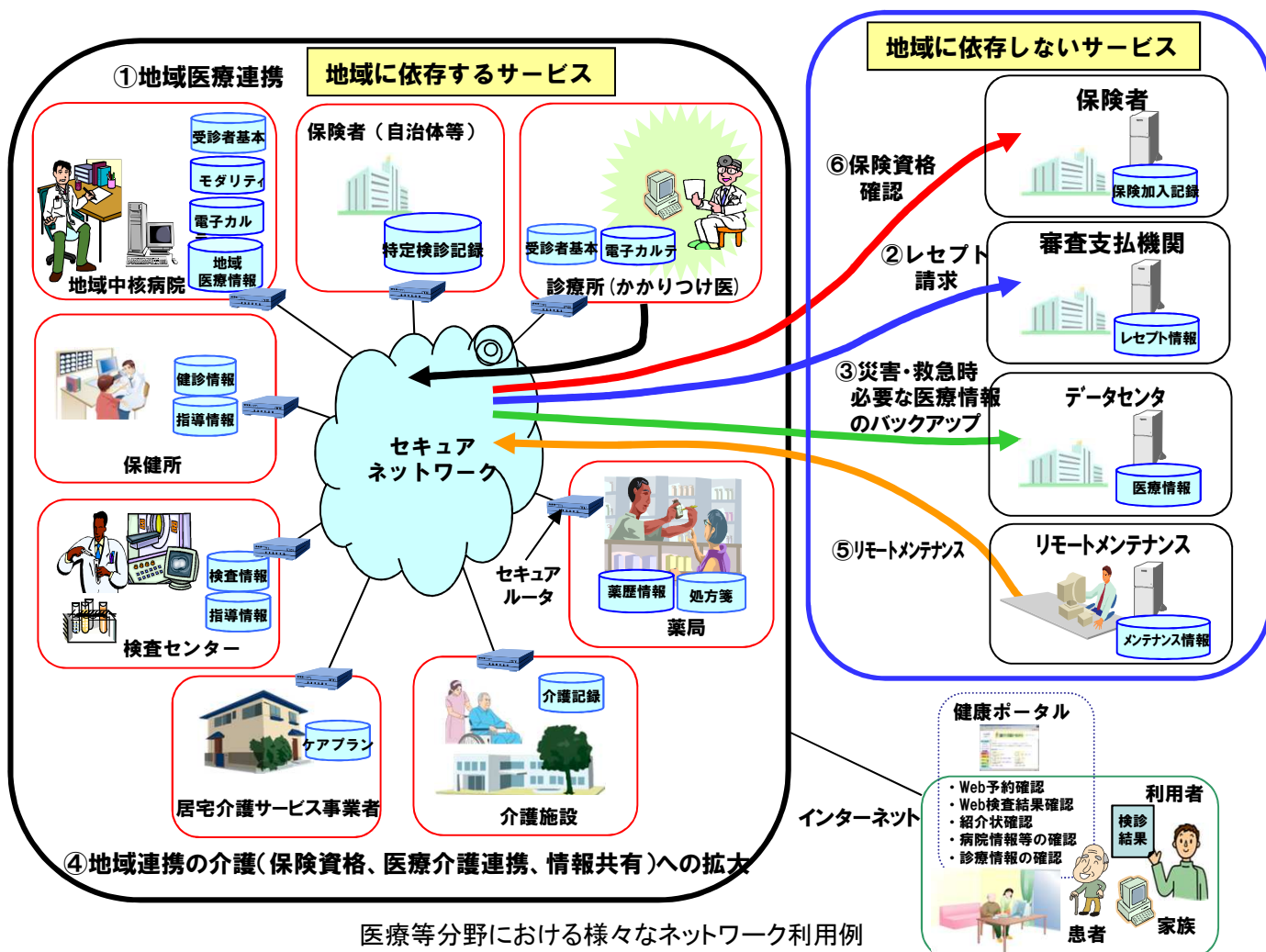
医療等分野におけるユースケース拡大に伴うネットワークの安全な共有について

医療等分野において、地域医療連携やレセプトのオンライン請求等で、医療機関間、医療機関と他の関係機関の間での医療等に係る情報の交換等は、オンデマンドVPNを含むセキュアネットワークを使って行われています。今後、2次医療圏間の連携や、東日本大震災で学んだ医療に係る情報のバックアップの重要性が、認識されつつあります。また政府による番号制度導入の検討に伴い医療等情報の利活用における安全性・利便性向上等、また更なるネットワーク利用のニーズが高まると考えられます。只、医療等の情報をネットワークを介して交換するためには、扱う情報の機微性から、適切なセキュリティ対策が必要です。そのために、ネットワークを使った情報交換の方法は、関係府省のガイドライン等によって、規定されています。病院や薬局等地域医療を支える立場からみれば、利用拡大に伴いネットワーク利用による費用負担増を軽減するため、同じネットワークを使って、地域で様々なサービス(下図)が使えることが、望ましいという声があります。

1. 想定されるユースケース

地域においては、今後医療分野だけでなく介護分野との連携、また地域に依存しないサービス等、ネットワークを使ったユースケースが想定され、主なユースケースとしては、以下が挙げられます。

- ①地域医療連携(地域の医療機関、薬局、保健所、検査機関、患者間等での医療情報共有)
- ②レセプトのオンライン請求
- ③災害・救急時必要な医療情報のバックアップ
- ④地域連携の介護(介護レセプト請求、医療介護連携、介護記録共有等)への拡大
- ⑤医療システム事業者による医療機関等の医療機器や医療情報システムのリモートメンテナンス
また、番号制度の導入に伴い
- ⑥医療・介護保険の保険資格をネットワークを使って確認できるようになることが、想定されます。



医療等分野における様々なネットワーク利用例

2. ネットワークの共有における課題

厚生労働省「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン(第4.1版)」(平成22年2月)の6.11章 外部と個人情報を含む医療情報を交換する場合の安全管理において、『送信元や送信先を偽装する「なりすまし」や送受信データに対する「盗聴」及び「改ざん」、通信経路への「侵入」及び「妨害」等の脅威から守らなければならない』という指摘があります。

具体的には、

- ・ネットワークの伝送途中で仮想的な迂回路を形成して情報を盗聴
- ・ネットワーク機材の不適切な設定による意図しない情報漏えいや誤送信

とあります。

また、厚生労働省「レセプトのオンライン請求に係るセキュリティに関するガイドライン」(平成20年2月)において、オンライン請求業務に携わるすべての者は、*「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第2版第6.10章」に準じて、オンライン請求システムを利用及び運用すること。他システムとネットワーク接続する場合は、他システムからの悪影響を遮断すること』という指摘があります。

(*現在、第2版は、第4.1版に改定され、6.10章は、6.11章に変わっています。)

これは、医療情報システム間をネットワークで結ぶ場合に、ネットワーク機器が、適正な経路制御を行い、情報漏洩を防ぐべきと指摘しています。

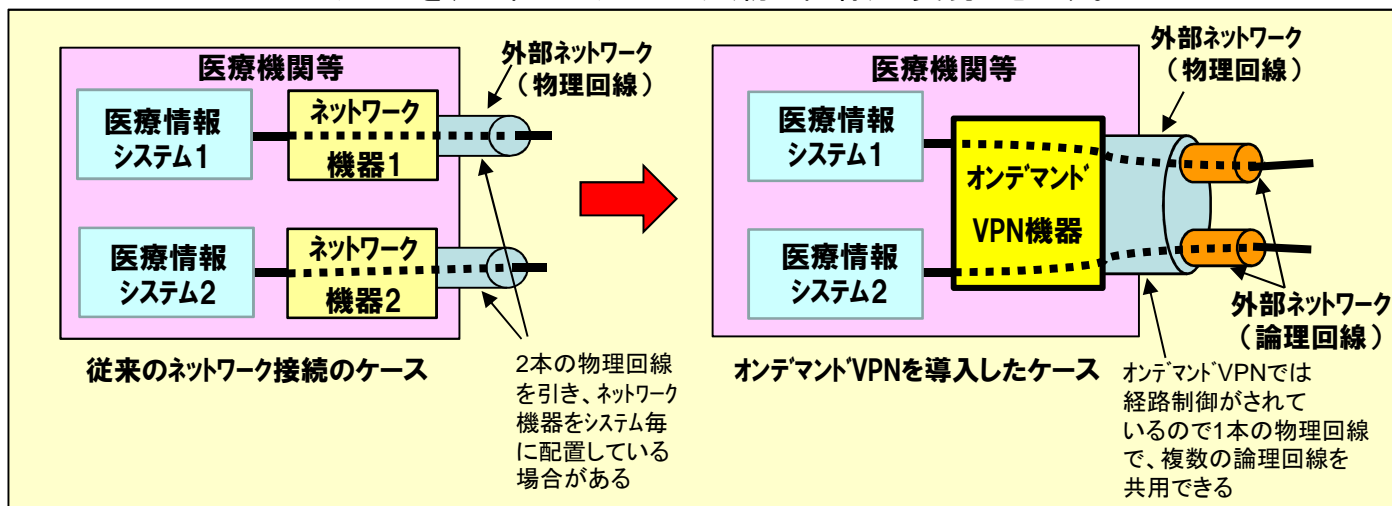
この指摘を解決するために、各機関においては各システム毎に別々の回線を引きネットワーク機器を独立に設置しなくてはならないと解釈されるケースが見受けられます。

(下図:従来のネットワーク接続のケース)

3. オンデマンドVPNの利用による2の指摘事項の解決と利便性拡大

・オンデマンドVPNには、オンデマンドに接続・切断しネットワーク間を排他制御する経路制御機能があり、ネットワーク機器を通して通信内容が漏えいすることは、ありません。

・そのため、オンデマンドVPNは、一本のネットワーク(物理回線)を通して複数の通信(論理回線)を行うことができるので、2で指摘された課題を解決して(下図:オンデマンドVPNを導入したケース)、1で示した6つのユースケースを、一本のネットワーク(物理回線)で実現できます。



以上の特徴により、オンデマンドVPNは、医療等分野で拡大するユースケースで、安全に便利なネットワークを利用者に提供致します。

HEASNETでは、セキュアで利用者にとって利便性の高いオンデマンドVPNの普及を推進しています

【内容に関するご質問、お問合せ先】

HEASNET事務局
E-Mail: info@heasnet.jp