

企業における（インターネット）資源管理の 重要性について

The Necessity of Network Resource Management in Business

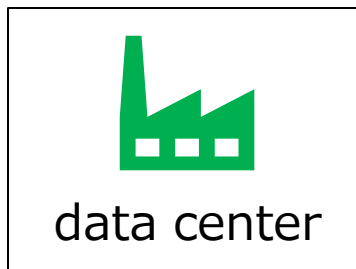
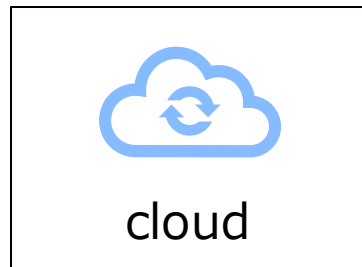


NTTドコモビジネス株式会社
藤崎 智宏

00 NTTドコモビジネスの資源状況



NTTドコモビジネスは多くのICTサービスを提供させて頂いております



サービス提供のため、以下のような資源を保有・管理しています

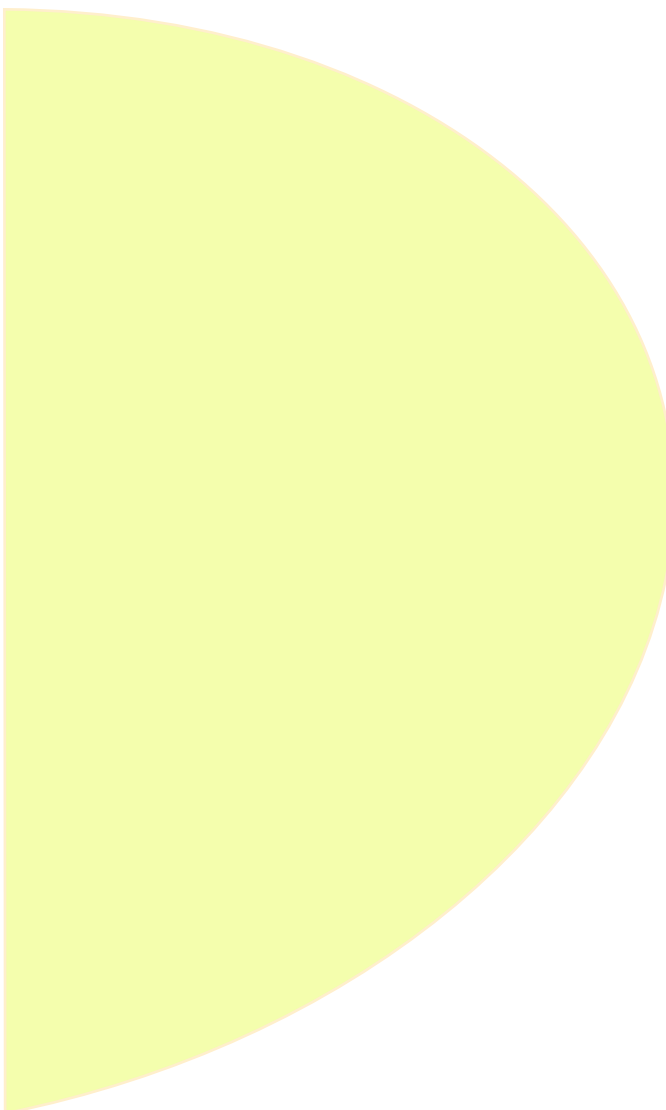
1,900+
システム

/8+
IPv4 アドレス

1,200+
ドメイン

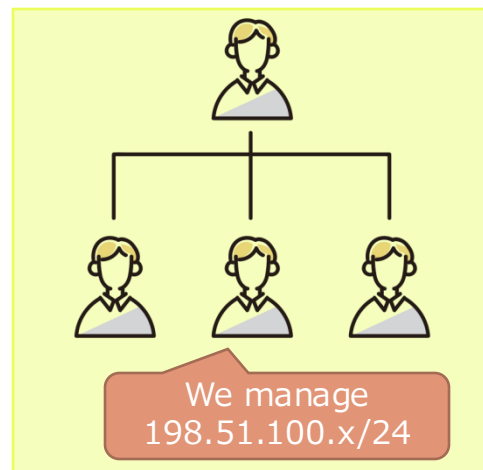
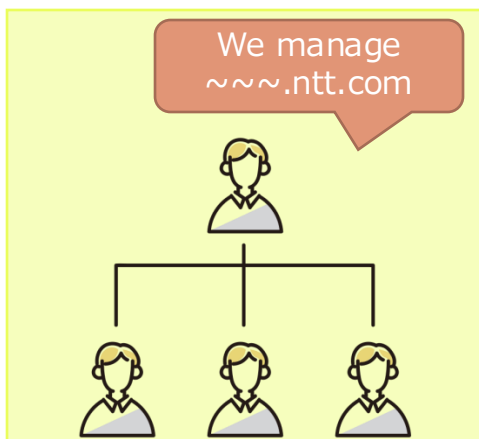
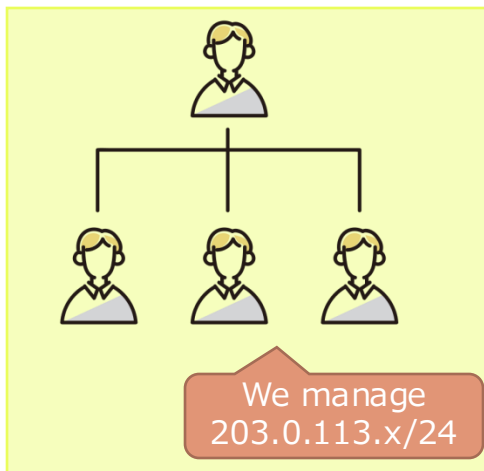
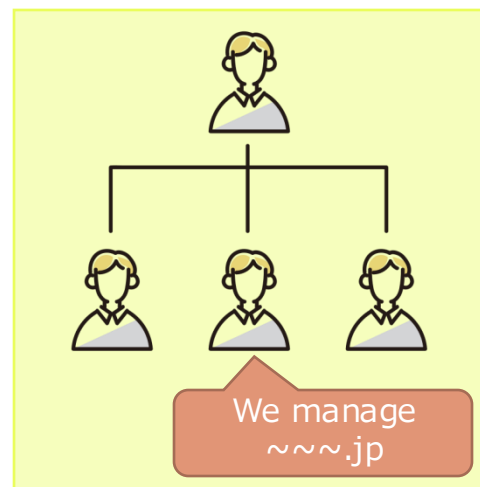
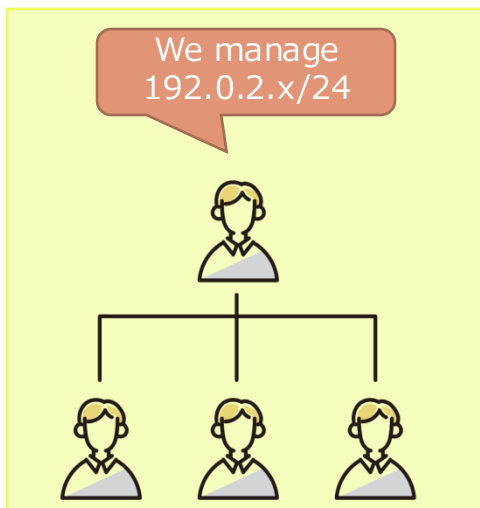
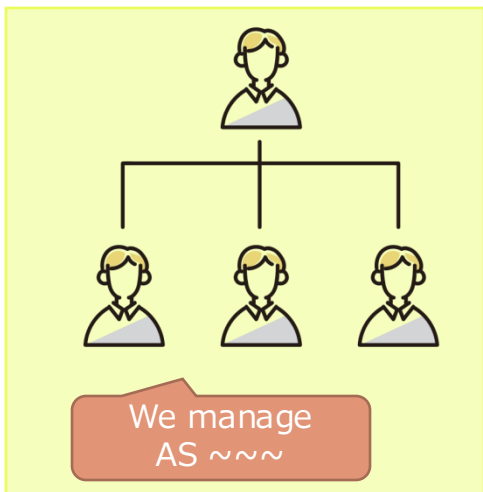
※2025年10月現在

アジェンダ

- 
- 01 — ComNIC 設立経緯
 - 02 — ComNIC の役割
 - 03 — ComNICにおける一元管理までの道のり
 - 04 — 情報管理手段確立
 - 05 — 資源情報の収集
 - 06 — 資源情報の維持・活用
 - 07 — おわりに

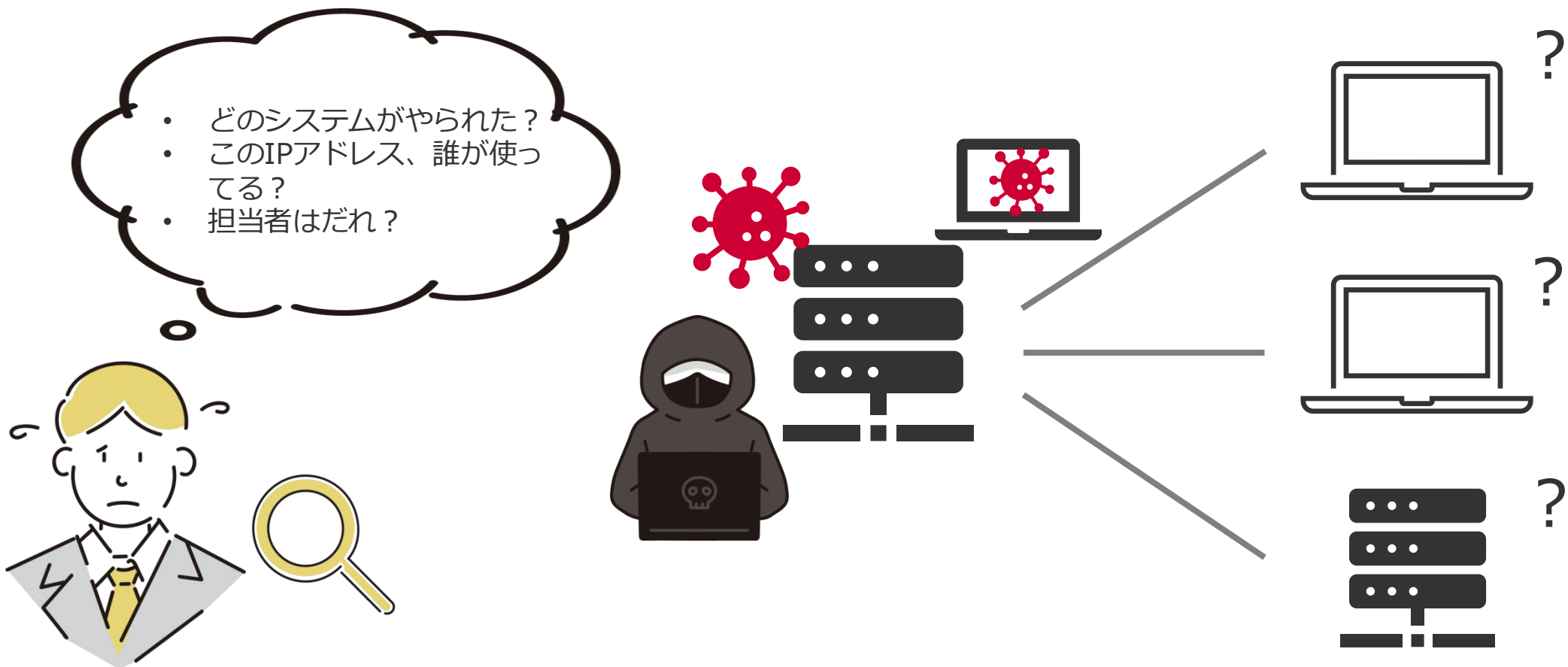
01 ComNIC 設立前夜

ネットワーク資源は基本、各組織で個別管理



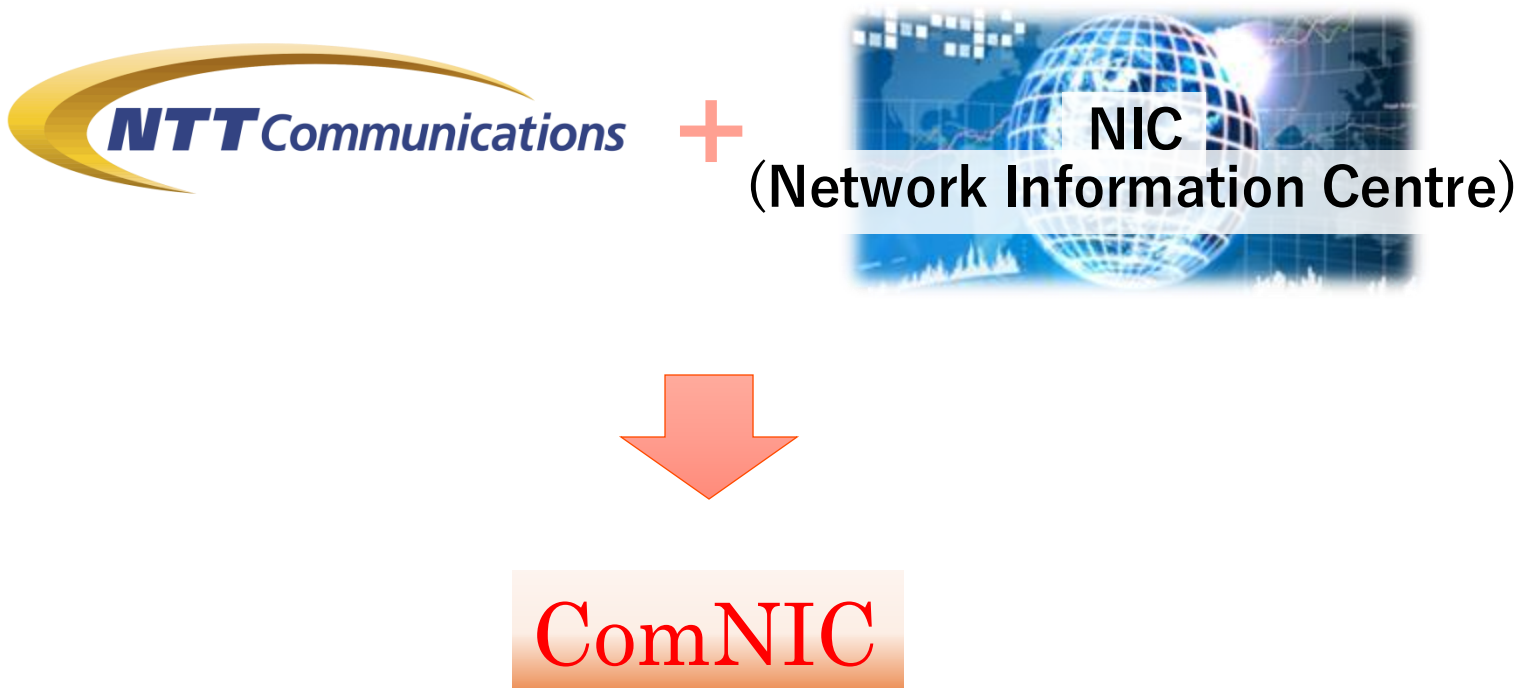
01 ComNIC 設立前夜

- セキュリティインシデントが発生した際、大変なことになりました！

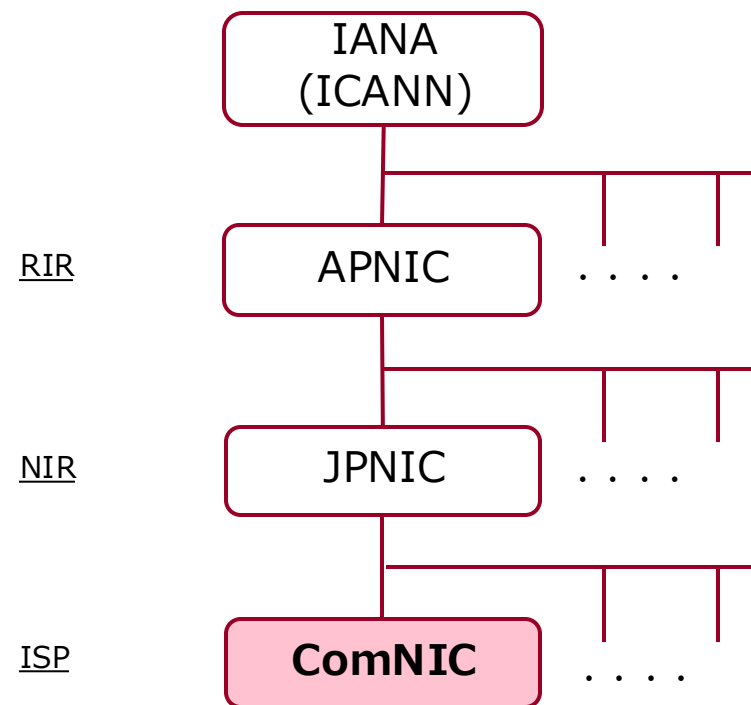


01 ComNIC 設立

- インシデント発生を契機に、社内のネットワーク資源一元管理を開始
→ ComNIC 設立



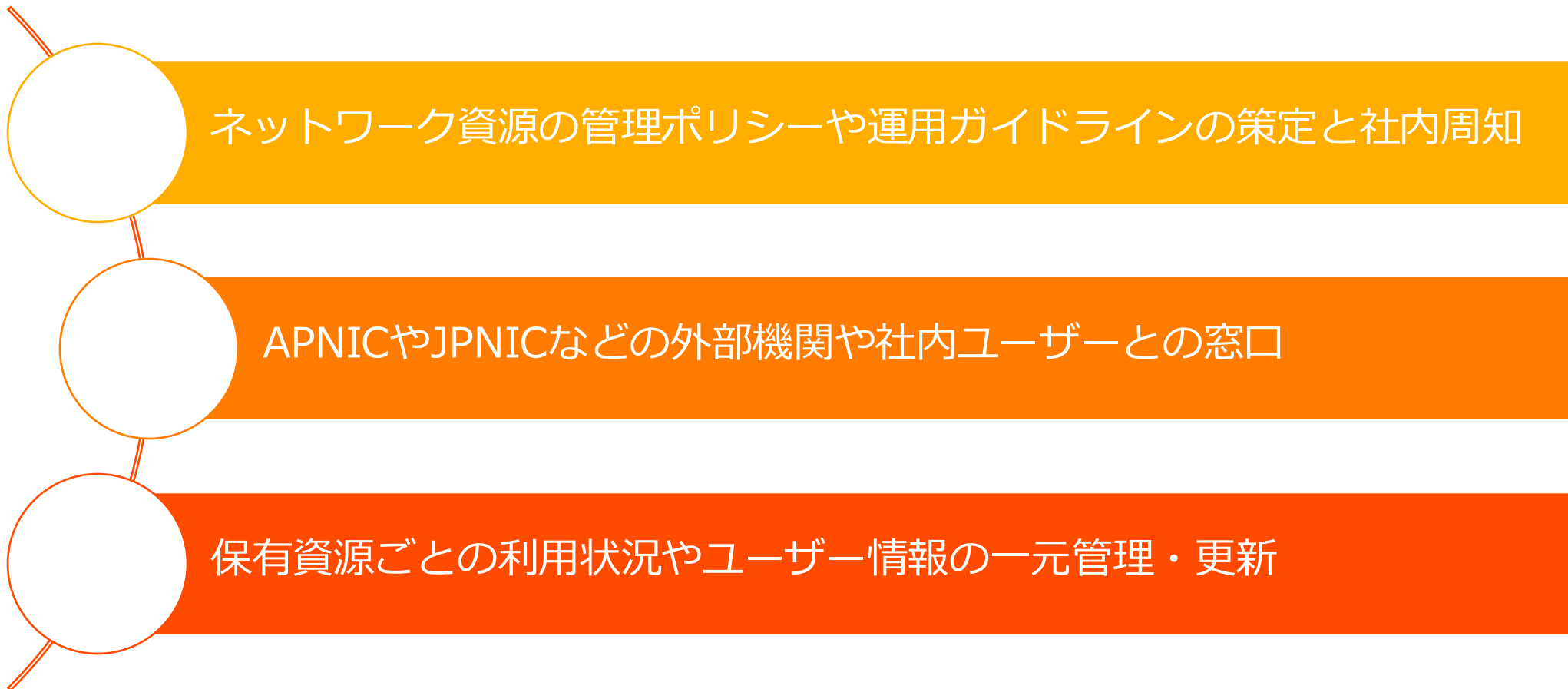
Hierarchical image



対外組織とのインタフェースの統一

02 ComNIC の役割

ComNICの3つの役割



03 ComNICにおける一元管理までの道のり

資源情報管理

手段確立

資源情報の収集

資源情報の

維持・活用

- 一元管理手法の策定（ルール策定含む）
- 管理プラットフォームの開発



- 資源管理者からの情報収集
- 外部組織からの情報収集
- 各種セキュリティ対策の実施
- 使用されなくなった資源（ドメイン等）の確認と分析

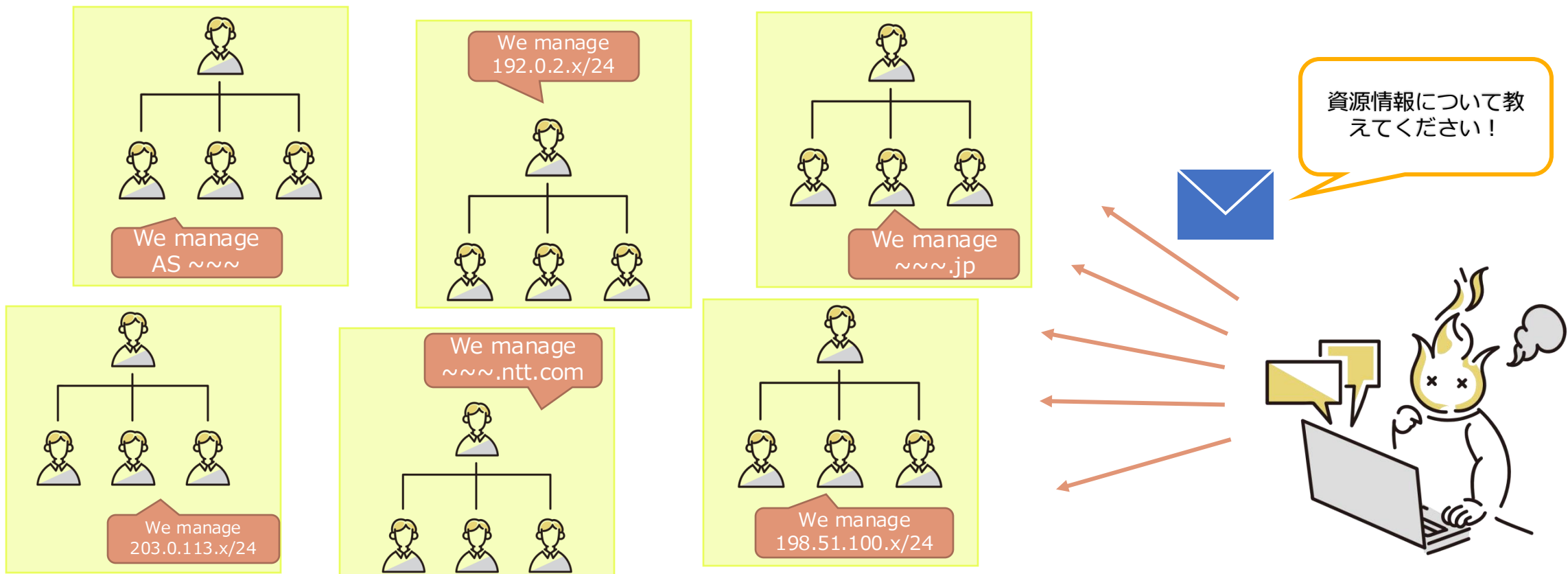


- NWリソース管理システムを通じて、資源管理者が保有する情報を集中管理



05 資源情報の収集

- ComNIC 設立以前、AS番号、IPアドレス、ドメインは各組織で管理
- 組織ごとに管理されている資源情報を集約
 - 時間がかかったが、網羅性等、管理上非常に重要



05 資源情報の収集

資源管理システムの管理情報イメージ (例:グローバルIPアドレス)

すべて > 管理組織 != (空)														
☐	Q	アドレスレンジ	上位アドレスレンジ	IP区分	アドレス数	利用区分	利用用途	利用開始日	利用終了日	管理組織	管理責任者	管理担当者	管理者用備考	資産グループ
		検索	検索	検索	検索	検索	検索	検索	検索	!=NULL	検索	検索	検索	検索
10.10.10.0/24		10.10.10.0/24		IPv4	256	社内利用	NW・NW				大野 大輔	大野 大輔		
10.10.10.0/24 (9)				IPv4	256	お客様利用					大野 大輔	大野 大輔		
10.10.10.0/24 (9)				IPv4	256	お客様利用					大野 大輔	大野 大輔		
10.10.10.0/24 10.10.10.0/24				IPv4	256	社内利用	NW・NW				大野 大輔	大野 大輔		
10.10.10.0/24 10.10.10.0/24				IPv4	1	社内利用					大野 大輔	大野 大輔		社内網
10.10.10.0/24 (9)				IPv4	1	社内利用					大野 大輔	大野 大輔		社内網
10.10.10.0/24 10.10.10.0/24				IPv4	1						大野 大輔	大野 大輔		社内網, システム
10.10.10.0/24 10.10.10.0/24				IPv4	1						大野 大輔	大野 大輔		社内網, システム

05 資源情報の収集

- ドメイン管理の例
 - 公開情報の自動収集により、主管の入力作業を削減（情報鮮度の維持に重要）

サーバ情報

サーバーが複数ある場合は、「,」区切りで入力をお願いいたします。(半角のみ。全角、スペースは不可)

ドメイン管理
DNS

インターネット
に公開されてい
るDNS

WHOISに記載さ
れているDNS

証明書情報

バージョン

種類

--なし--

有効期限（開
始）

有効期限（終
了）

発行元

DNSSEC関連情報

DNSSEC対応有
無

--なし--

dig結果

SPF,DKIM,DMARCレコード

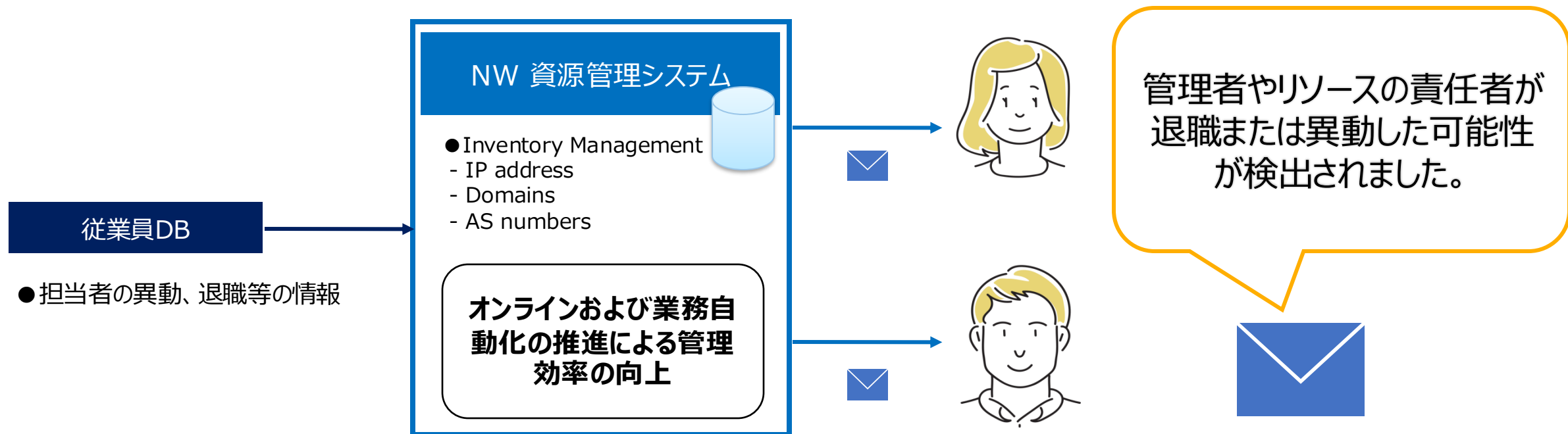
SPFレコード

DKIMレコード

DMARCレコード

06 資源情報の維持・活用

- 重要なポイント： 情報鮮度（情報の正確性）の維持
 - 異動等による、管理者の変更
 - 手入力が必要な項目の更新

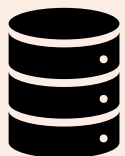


06 資源情報の維持・活用

ネットワーク資源情報の活用によるセキュリティの向上

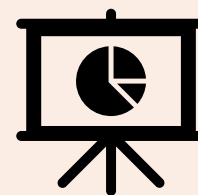
ドロップキャッチによる無断使用を防ぐための対策

surveillance.nttcom.jp



「ドメインの永久保有」ポリシーの実装、廃止
ドメインの監視

アタックサーフェス管理（ASM）ツールとの統合によるネットワーク資源の監視



管理情報をを通じて資産を特定、外部から見える資産を監視中

07 おわりに

- 全社資源管理の枠組みを構築
 - ネットワーク資源の全社一元管理の実施
 - 可視化は、NW資源に対してより多くのセキュリティ対策を講じるための第一歩
- ネットワーク資源管理は継続が重要。

ComNIC ではネットワーク資源のセキュリティを確保するために様々な取り組みを実施中

- 各資源のセキュリティ対応
- その他の番号資源？
- のら資源の監視？
 - クラウド利用に付随するIPアドレス
 - クラウドで利用されるドメイン
- 組織名称？



つながろう。驚きを。幸せを。



ご清聴ありがとうございました