

Internet Week 2017 S8

ネットエンジニアのための 法制度実務概説

明治大学法科大学院 兼任講師
丸橋 透

2017年11月29日

コンテンツ情報対ヒト／信号情報対コンピュータ

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

違法・有害コンテンツとプロバイダ

－ ゾーニング

－ フィルタリング

－ 児童ポルノのブロッキング

－ 削除

ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

ネットエンジニアのための法制度実務概説

コンテンツ情報対ヒト／信号情報対コンピュータ

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

違法・有害コンテンツとプロバイダ

ー ゾーニング

ー フィルタリング

ー 児童ポルノのブロッキング

ー 削除

ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

サイバー犯罪(攻撃)とコンピュータの正常・異常

コンピュータにとって異常

コンピュータにとって正常



不正アクセス
DDoS
ウイルス



- ぜい弱性の攻撃
- 大量の処理
 - DDoS
 - ワン切り
 - 架空電子メール
アドレス宛送信
- ウィルス(不正指令電磁的記録)

情報ネットワーク

財産

なりすまし
による被害

コンテンツによる
被害者有

名誉・信用毀損

児童ポルノ
(プライバシー侵害)

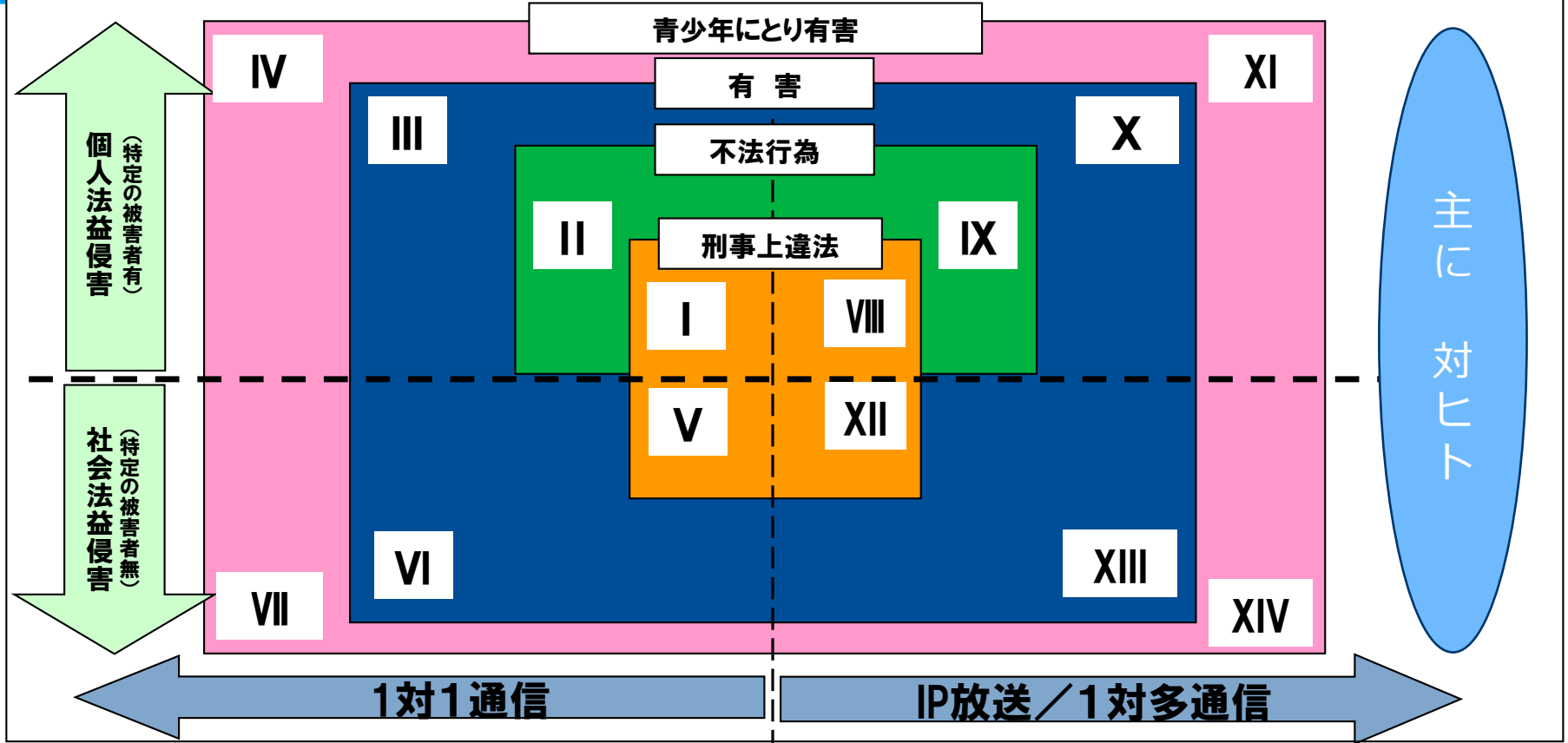
著作権侵害

コンテンツによる
被害者無

わいせつ画像



インターネット上を流通する情報



- I 侮辱、脅迫、児童ポルノ送信
- II 侮辱、脅迫(民事)
- III 迷惑メール (業務妨害罪が成立する場合はIおよびII)
- IV メールによるいじめ
- V わいせつデータ送信・児童ポルノ送信*、送信者情報偽装メール送信
- VI XIIの内容のスパムメール
- VII 青少年有害情報のスパムメール?

- VIII 名誉/信用毀損、侮辱、著作権侵害、リベンジポルノ、児童ポルノ
- IX 誹謗中傷、侮辱、著作権侵害(民事)
- X 被害者の心情を逆なでするような描写、
- XI ネットいじめ
- XII わいせつ物・児童ポルノ**公然陳列、法禁物売買
- XIII 公序良俗に反する情報、差別表現
- XIV 「青少年有害情報」(青少年インターネット環境整備法)

○ *児童ポルノ犯罪は個人的法益侵害の性格も強い。

ネットエンジニアのための法制度実務概説

コンテンツ情報と信号情報

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

違法・有害コンテンツとプロバイダ

ー ゾーニング

ー フィルタリング

ー 児童ポルノのブロッキング

ー 削除

ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

刑事事件

民事事件

<個人的法益(権利)侵害>

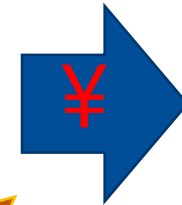
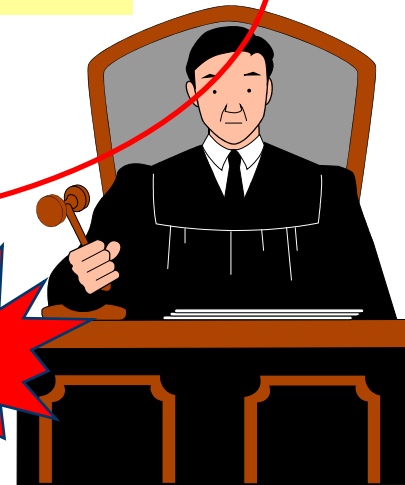
名誉・信用毀損

プライバシー侵害
児童ポルノ・リベンジポルノ

著作権侵害

業務妨害

わいせつ画像



刑事罰:懲役・罰金等

民事的救済:損害賠償、差止め等

ネットエンジニアのための法制度実務概説

コンテンツ情報と信号情報

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

違法・有害コンテンツとプロバイダ

ー ゾーニング

ー フィルタリング

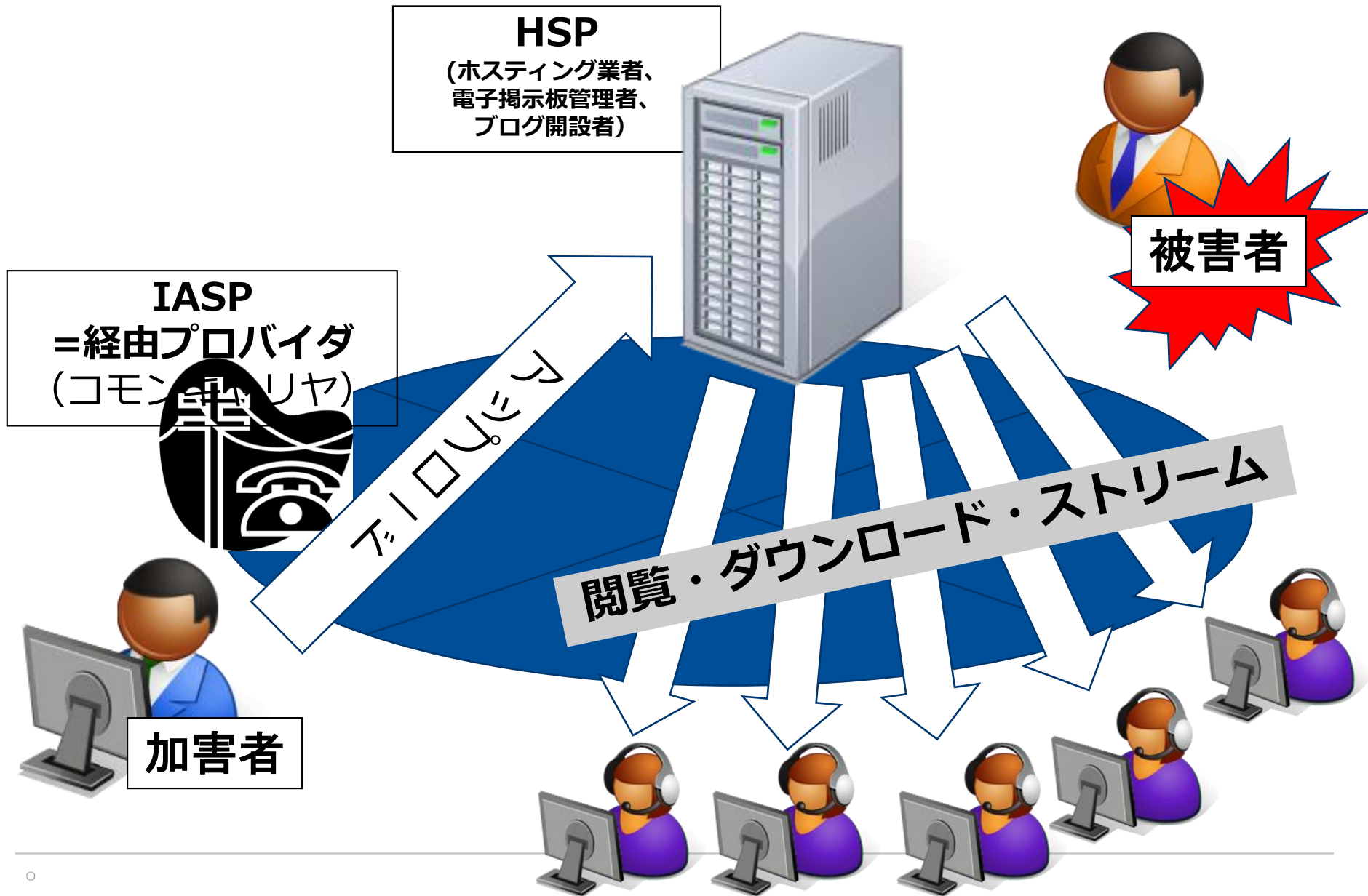
ー 児童ポルノのブロッキング

ー 削除

ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

1対多の通信によるプロバイダ責任(民事) の基本構図



HSPに対する損害賠償請求・プロ責法3条1項と差止め

被害者

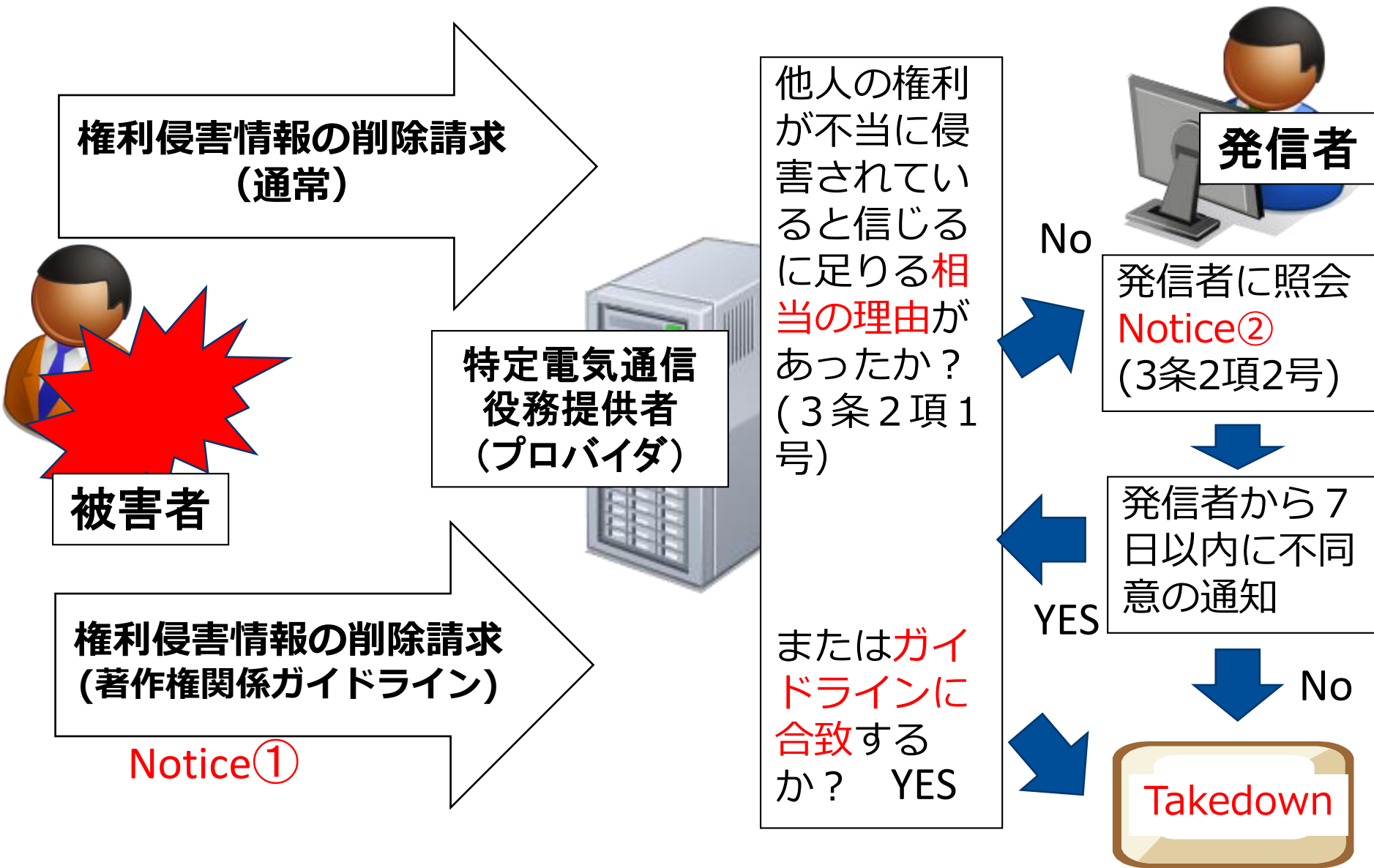
掲示板管理者
等の(HSP)

- ・不作為不法行為による損害賠償請求
⇒プロ責法3条1項(権利侵害認識可能性)
- ・作為不法行為による損害賠償請求
=プロ責法3条1項の発信者例外
⇒損害賠償責任制限無し
- ・人格権・制定法上の差止請求

1対多通信

加害者

プロバイダ責任制限法 3条2項と著作権関係ガイドライン



プロバイダに対する損害賠償責任制限とソフトウェアによる権利侵害抑止

○権利侵害情報放置責任:プロ責法3条1項

- ・ 不作為不法行為の成立要件の一部を確認
 - △セーフハーバー（違法かもしれない放置まで免責せず）
- ・ 裁判になった時点で抗弁として使えるのは稀
 - ⇒プロバイダが削除しないまま争うリスク
- ・ 権利侵害の認識可能性(2号)が問題

○権利侵害情報削除責任:プロ責法3条2項 = セーフハーバー

- ・ 相当の理由 (1号) ⇒ ガイドライン(ソフトウェア)で運用
- ・ 照会手続き (2号) ⇒ NN&T
- ・ 著作権・商標権GL ⇒ N&T ※米国DMCA型救済を実現

★SNS等のコミュニティ設計上、あると（法務部門が）うれしい機能

- ・ (アカウント停止とは別に)発言、投稿コンテンツの一時的な表示抑止
- ・ 個々の投稿単位の発信者情報（IPアドレス、タイムスタンプ）ログ

ネットエンジニアのための法制度実務概説

コンテンツ情報対ヒト／信号情報対コンピュータ

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

違法・有害コンテンツとプロバイダ

ー ゾーニング

ー フィルタリング

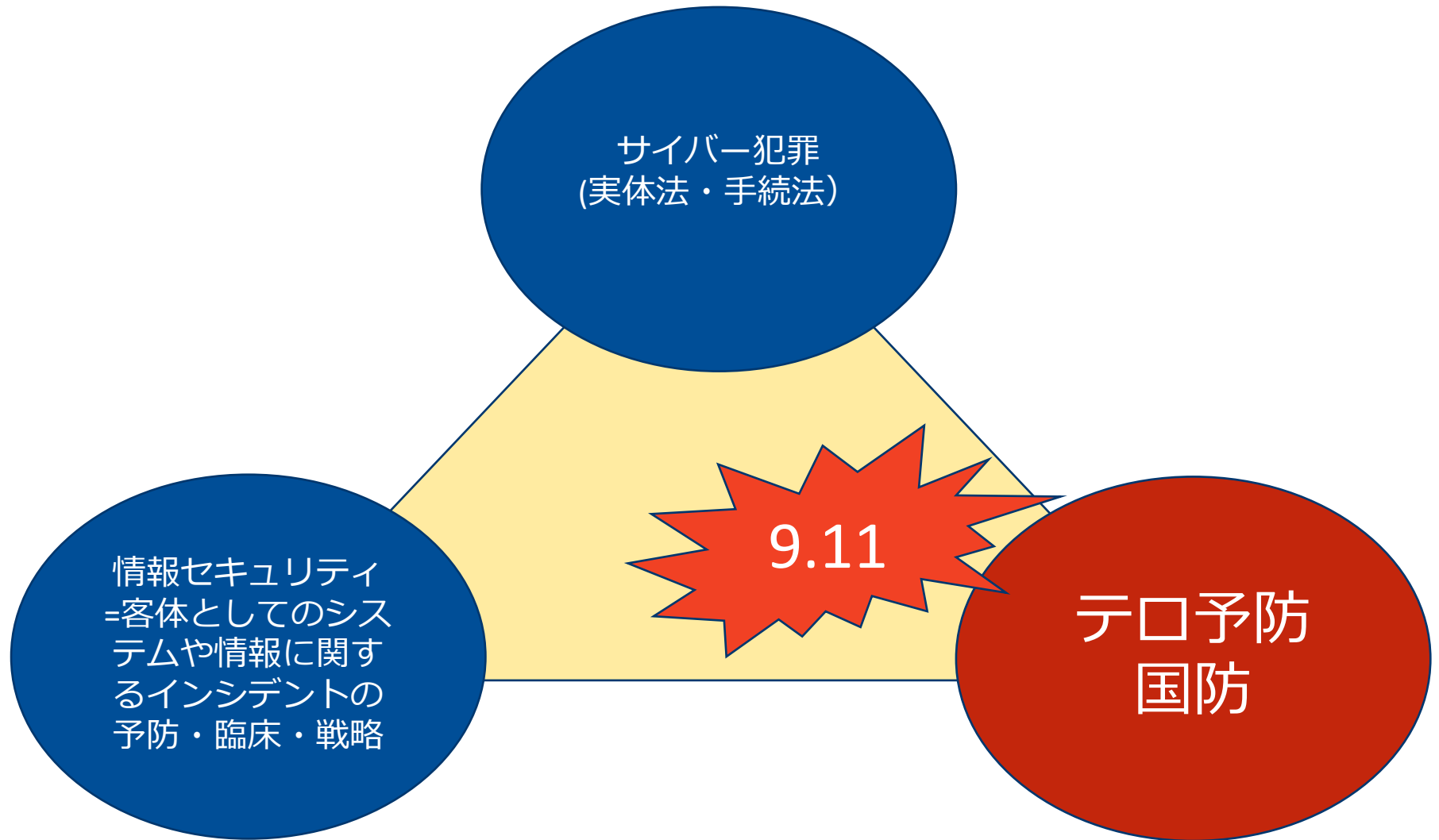
ー 児童ポルノのブロッキング

ー 削除

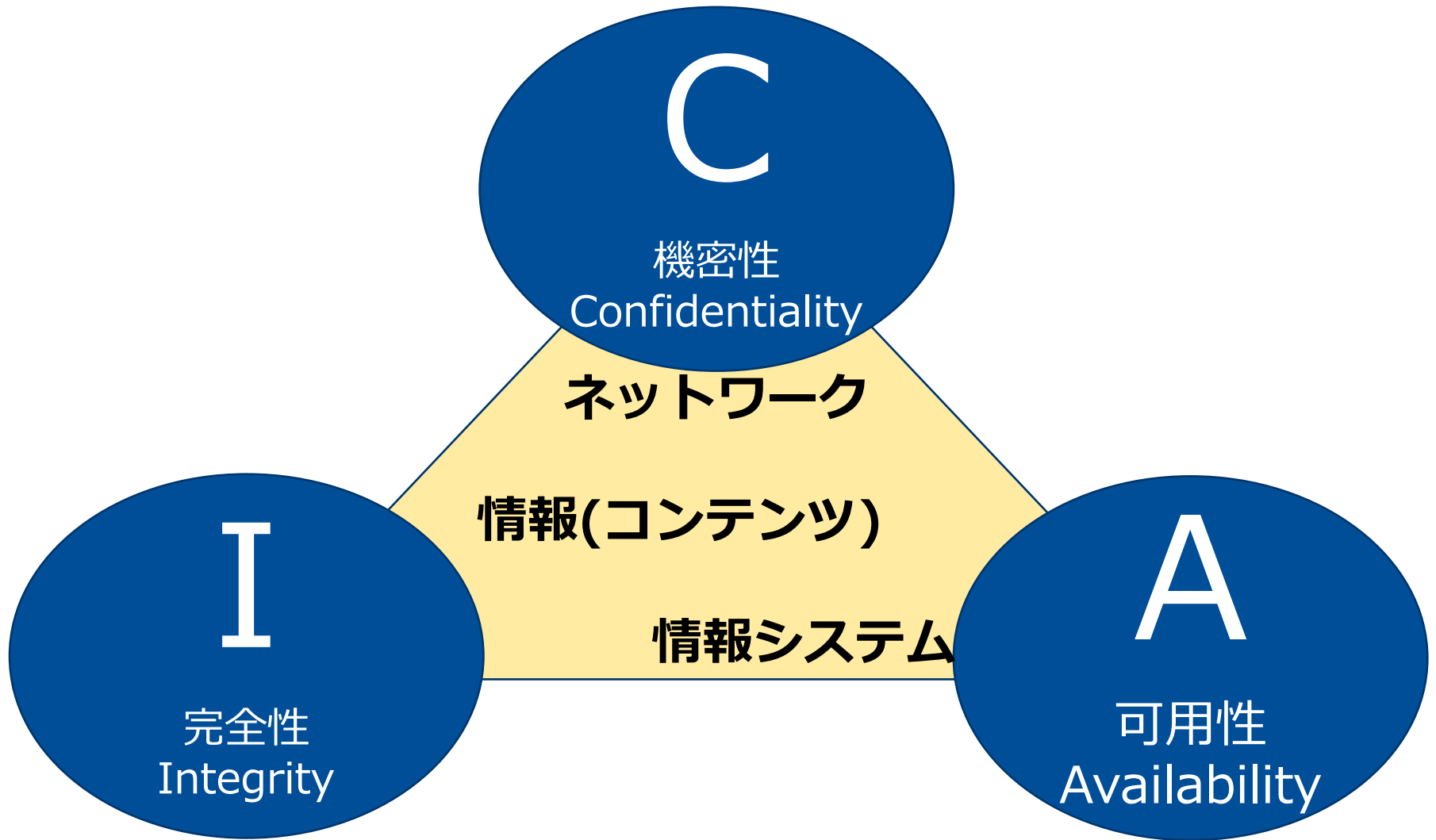
ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

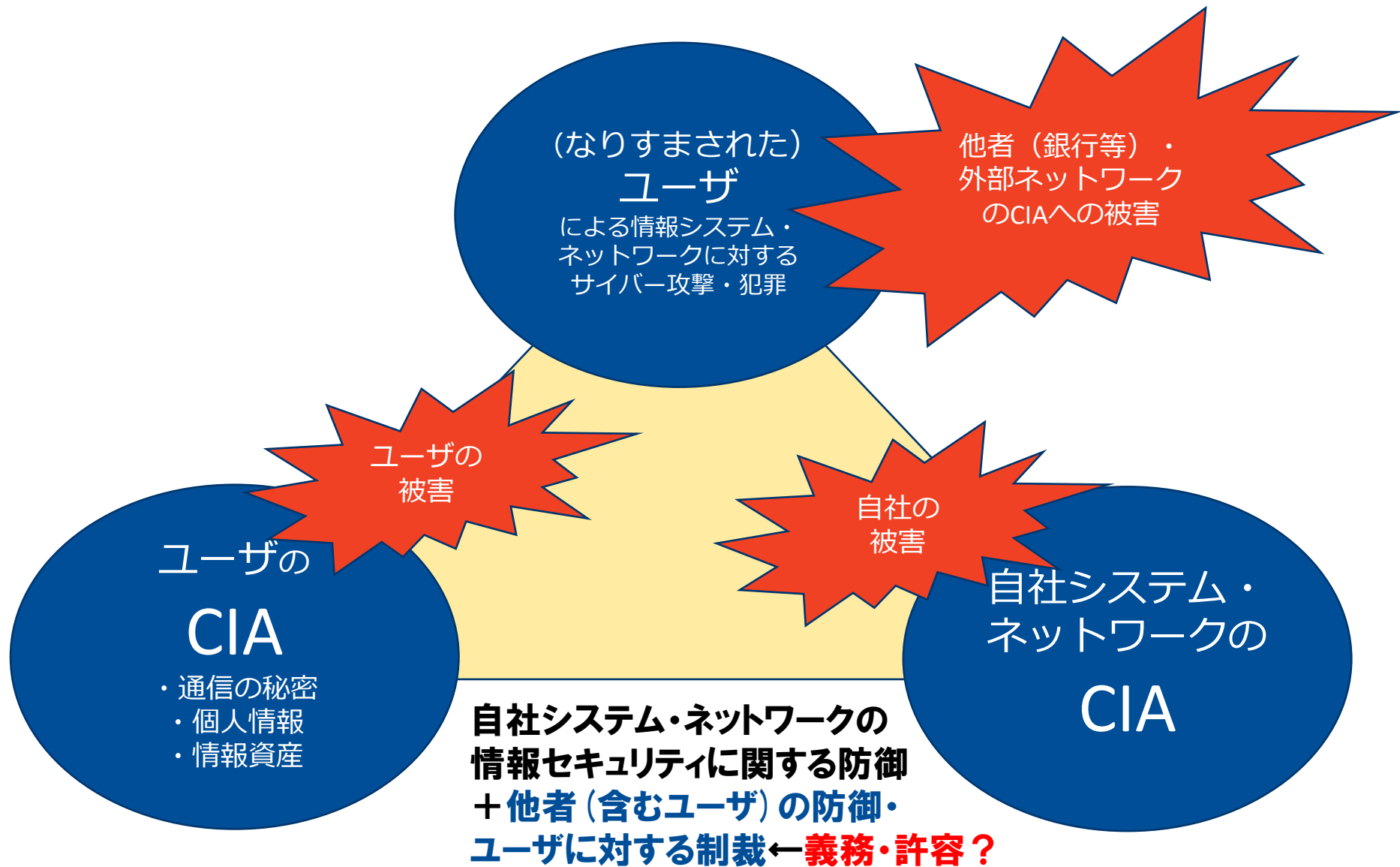
サイバー犯罪と情報(サイバー)セキュリティ



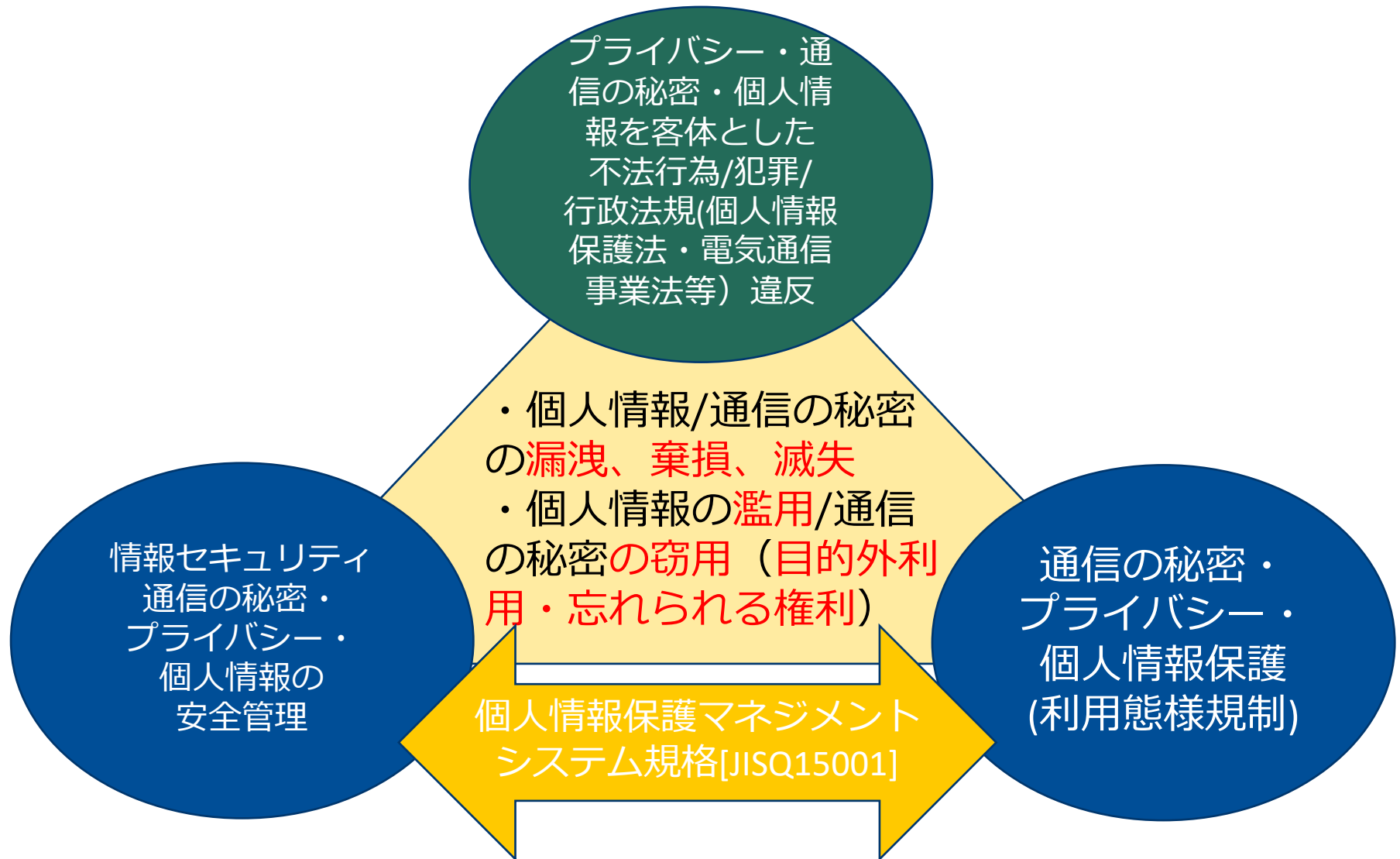
情報(サイバー)セキュリティの客体



プロバイダと情報(サイバー)セキュリティ



情報セキュリティと通信の秘密/プライバシー/個人情報保護



電気通信の「通信の秘密」と個人情報保護

- 電気通信事業法という特別法＝業法
- 個人情報保護法という一般法＝業法
- 通信の秘密(+検閲の禁止)：

⇒ 憲法上の保護と電気通信事業法上の保護

- 加入者情報の個人情報保護法上の保護
- 個人情報保護法と分野特化型ガイドライン：

電気通信事業分野の個人情報保護ガイドライン

⇒ 通信の秘密にも属する個人情報の取り扱い

⇒ 同意と違法性阻却事由：

正当業務行為/法令行為・正当防衛/緊急避難

⇒ 捜査対応・サイバーセキュリティ

通信の秘密侵害と違法性阻却事由の概要 (1)

- 検閲の禁止・通信の秘密の不可侵 (憲法21条2項)
 - ・ **コンテンツ内容に基づく情報流通事前規制**への国家の関与(立法/行政処分)は憲法違反のおそれ
- 通信の秘密 (電気通信事業法4条) 侵害罪 (同179条)
 - [保護の対象]
 - ・ 個別の通信に係る**通信内容**
 - ・ 個別の**通信の存在事実**や**通信当事者の住所、氏名、発信場所、通信日時**等の構成要素
 - ex) 児童ポルノブロッキングに必要な**ドメイン名、URL、IPアドレス**等
 - ex) サイバー刑事法改正による**通信履歴**の定義
 - 「業務上記録している**電気通信の送信元、送信先、通信日時**その他の**通信履歴**」
- 通信の秘密の侵害類型
 - 知得 ⇒ 児童ポルノのドメイン名、URL、IPアドレス等の**検知**
 - 窃用 ⇒ ブロッキング；**通信接続目的外の利用**
 - (漏えい)
- [通信の秘密侵害罪の構成要件に非該当]
- 通信 (の一方) 当事者の同意
 - ex) フィルタリング、迷惑メールフィルタリング、ミニメール監視等

通信の秘密侵害と違法性阻却事由の概要 (2)

[通信の秘密侵害罪の違法性阻却事由]

○正当（業務）行為（刑法35条）

社会的に正当なものとして許容される行為（法令または業務等）

- ・ 正当業務行為？⇒事業の維持・継続に必要かどうか（報道、弁護活動等）

ex) 接続のための情報取得、利用課金のための通信履歴の利用

OP25B ; P2P対策の帯域制御（ネットワークの安定的運用）、

⇔ 著作権侵害対策としてのWinny狙い撃ちによる完全遮断は×

※不当な差別的取り扱い（電気通信事業法6条）

電気通信事業者による電気通信役務提供時の不当な差別的取扱いの禁止

⇒正当業務行為に該当すれば違反とならない。

○正当防衛（刑法36条）

急迫不正の侵害に対して自己又は他人の権利を**防衛**するためにやむを得ずにした（**反撃**）行為

ex) DDoS等、自社のサーバーに対する攻撃に対する反撃

○緊急避難（刑法37条）

自己または他人の生命、身体、自由または財産に対する**現在の危難**を**避ける**ためやむを得ずにした行為

ex) DDoS攻撃の対処、自殺予告の際の加入者情報の警察への提供

- ・ 現在の危難

- ・ 補充性 : やむを得ずにした行為

<より侵害性の少ない手段の不存在>

- ・ 法益権衡 : 対象行為の害 < 回避された害

サイバー犯罪事件の捜査対応

- ・ 被疑者の通信の秘密
⇒記録命令付差押え許可状
- ・ 差押え前提の通信履歴の
保全要請
- ・ 通信の秘密ではないが
被疑者の個人情報
⇒捜査関係事項照会書

保護の客体：
加入者である
被疑者の通信の
秘密・個人情報

- ・ 電気通信事業法
(+ 電気通信分野個人
情報保護ガイドライン)
- ・ 個人情報保護法

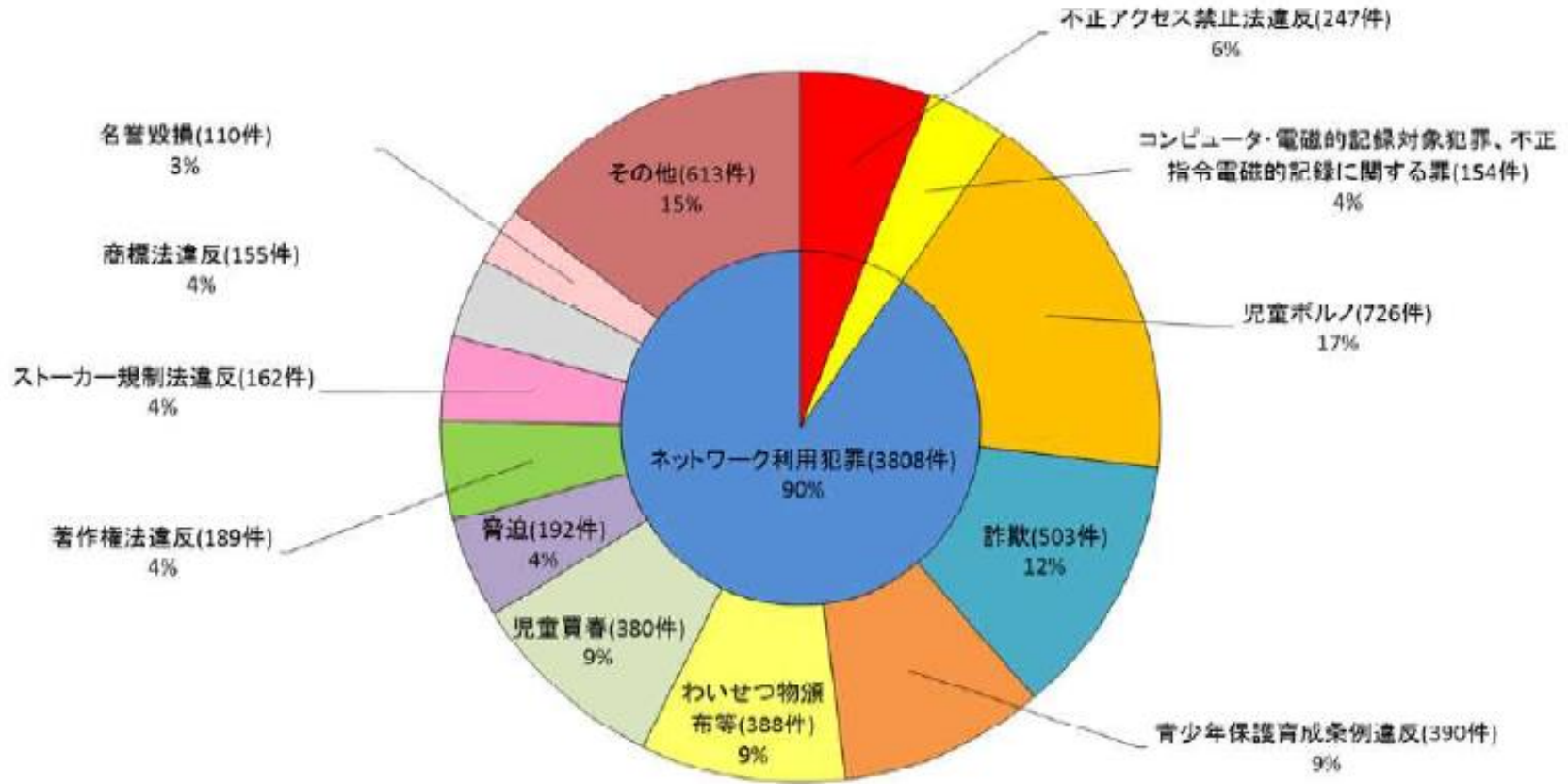
警察他
捜査の必要

警察向け捜査対応
手引き

ニフティ

サイバー犯罪統計(警察庁)

3 ネットワーク利用犯罪の検挙状況の内訳

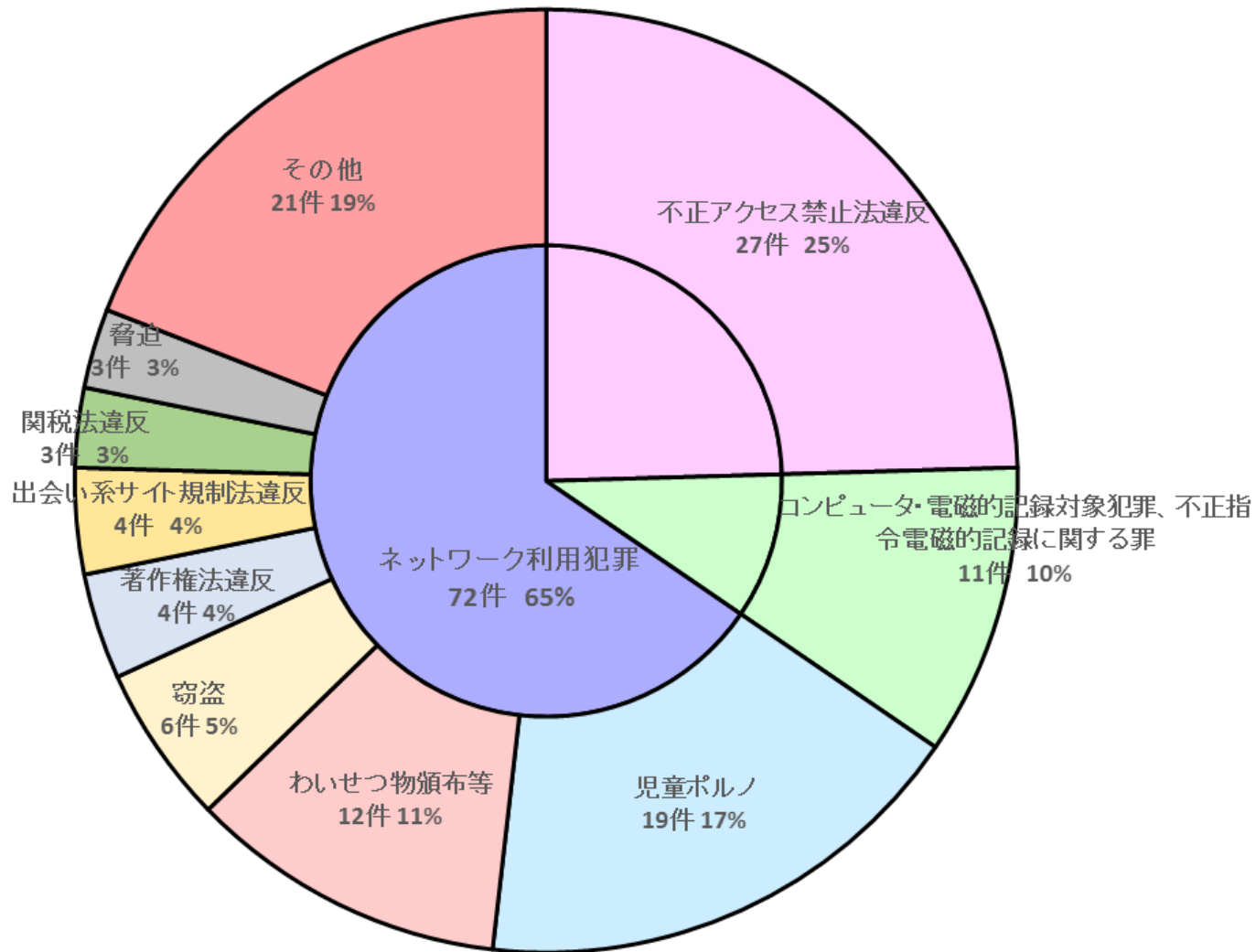


警察庁 平成29年度上期におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について

http://www.npa.go.jp/publications/statistics/cybersecurity/data/H29_kami_cyber_jousei.pdf

サイバー犯罪統計（ニフティ）

ニフティにおける(記録命令付き)差押え (2015年度)



⇔ LINE Transparency Report(2016年下半期)

https://linecorp.com/ja/security/tr_report_2016_2

ニフティにおける照会・差押えの対応区分

		判明している事項					
		氏名・住所・ 生年月日等	@nifty ID	メールアドレス	IPアドレス +日時	ココログ ホームページ	IP電話番号
照 会 対 象 情 報	会員情報	照会書	照会書	場合による	差押	差押	場合による
	接続ログ	差押	差押	差押	差押	—	—
	メール送 受信ログ	差押	差押	差押	差押	—	—
	IP電話発 信ログ	—	—	—	—	—	差押
	会員契約 の有無	照会書	照会書	照会書	—	—	照会書

(都道府県警向け捜査対応説明書(※警察庁から都道府県警察に周知)より)

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

- サイバー犯罪(狭義)とネットワーク利用犯罪
- 通信の秘密・個人情報保護と証拠収集
 - 差押えと捜査関係事項照会
- サイバー犯罪条約で導入された刑事手続
 - 記録命令付差押え
 - 通信ログの保全要請

- ★ 犯罪捜査対応上、あると（対応部門が）うれしい機能
 - 通信ログの存在を確認する機能
 - 加入者情報（含む本人確認資料）の照会・出力
（もちろんアクセス制御とそのログ保存も）

ネットエンジニアのための法制度実務概説

コンテンツ情報対ヒト／信号情報対コンピュータ

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

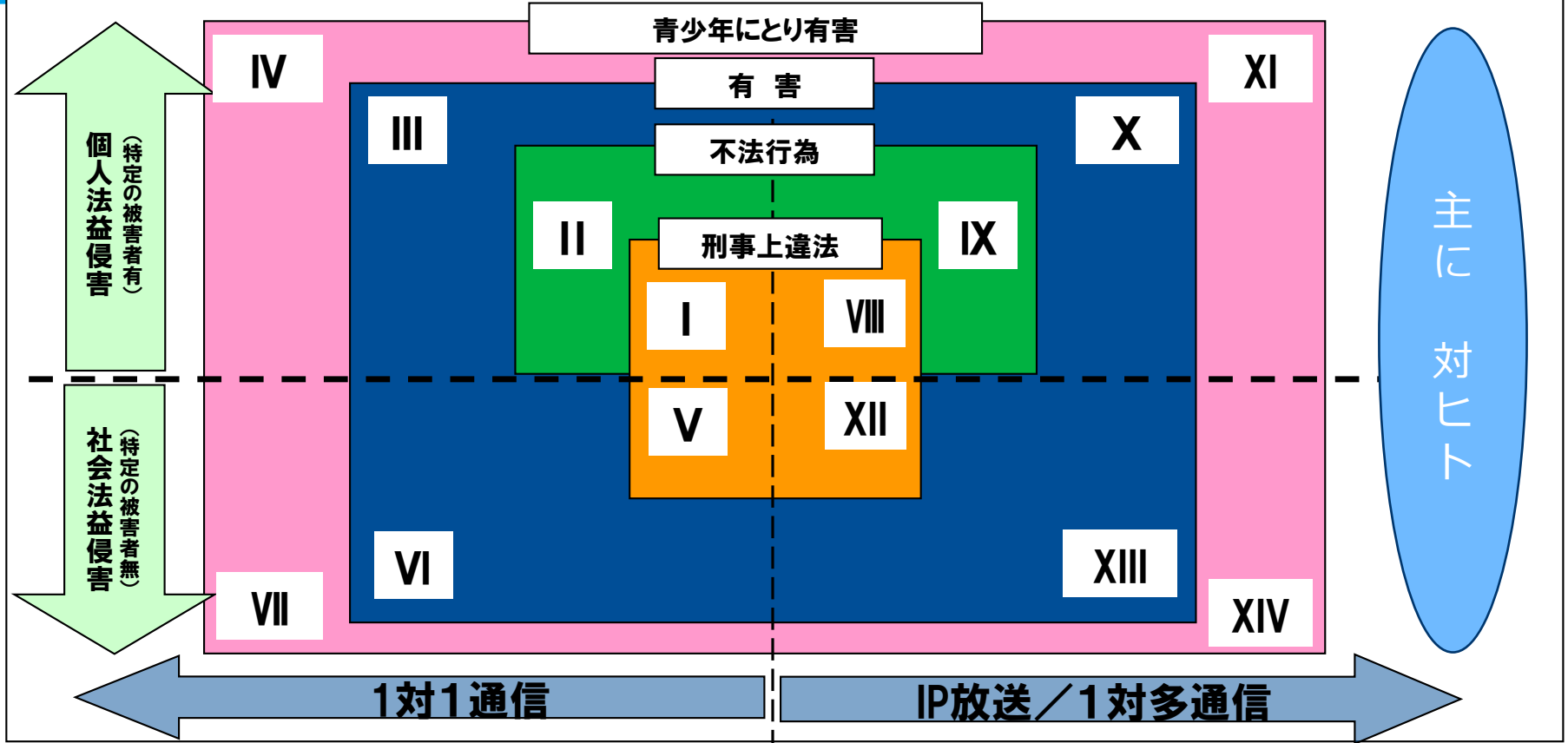
違法・有害コンテンツとプロバイダ

- － ゾーニング
- － フィルタリング
- － 児童ポルノのブロッキング
- － 削除

ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

インターネット上を流通する情報



- I 侮辱、脅迫、児童ポルノ送信
- II 侮辱、脅迫(民事)
- III 迷惑メール (業務妨害罪が成立する場合はIおよびII)
- IV メールによるいじめ
- V わいせつデータ送信・児童ポルノ送信*、送信者情報偽装メール送信
- VI XIIの内容のスパムメール
- VII 青少年有害情報のスパムメール?

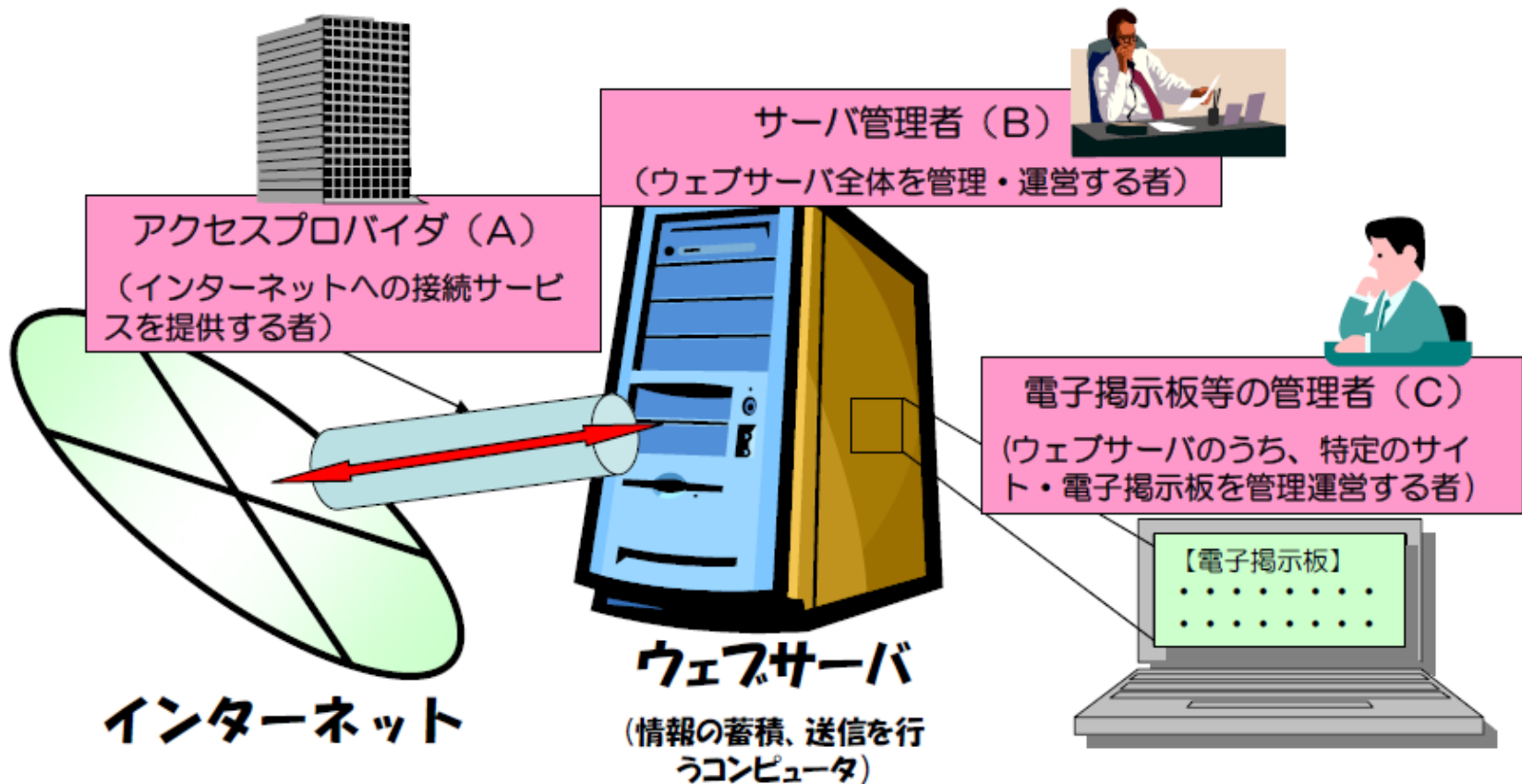
- VIII 名誉/信用毀損、侮辱、著作権侵害、リベンジポルノ、児童ポルノ
- IX 誹謗中傷、侮辱、著作権侵害(民事)
- X 被害者の心情を逆なでするような描写、
- XI ネットいじめ
- XII わいせつ物・児童ポルノ**公然陳列、法禁物売買
- XIII 公序良俗に反する情報、差別表現
- XIV 「青少年有害情報」(青少年インターネット環境整備法)

○ *児童ポルノ犯罪は個人的法益侵害の性格も強い。

違法情報・有害情報・青少年有害情報の分類

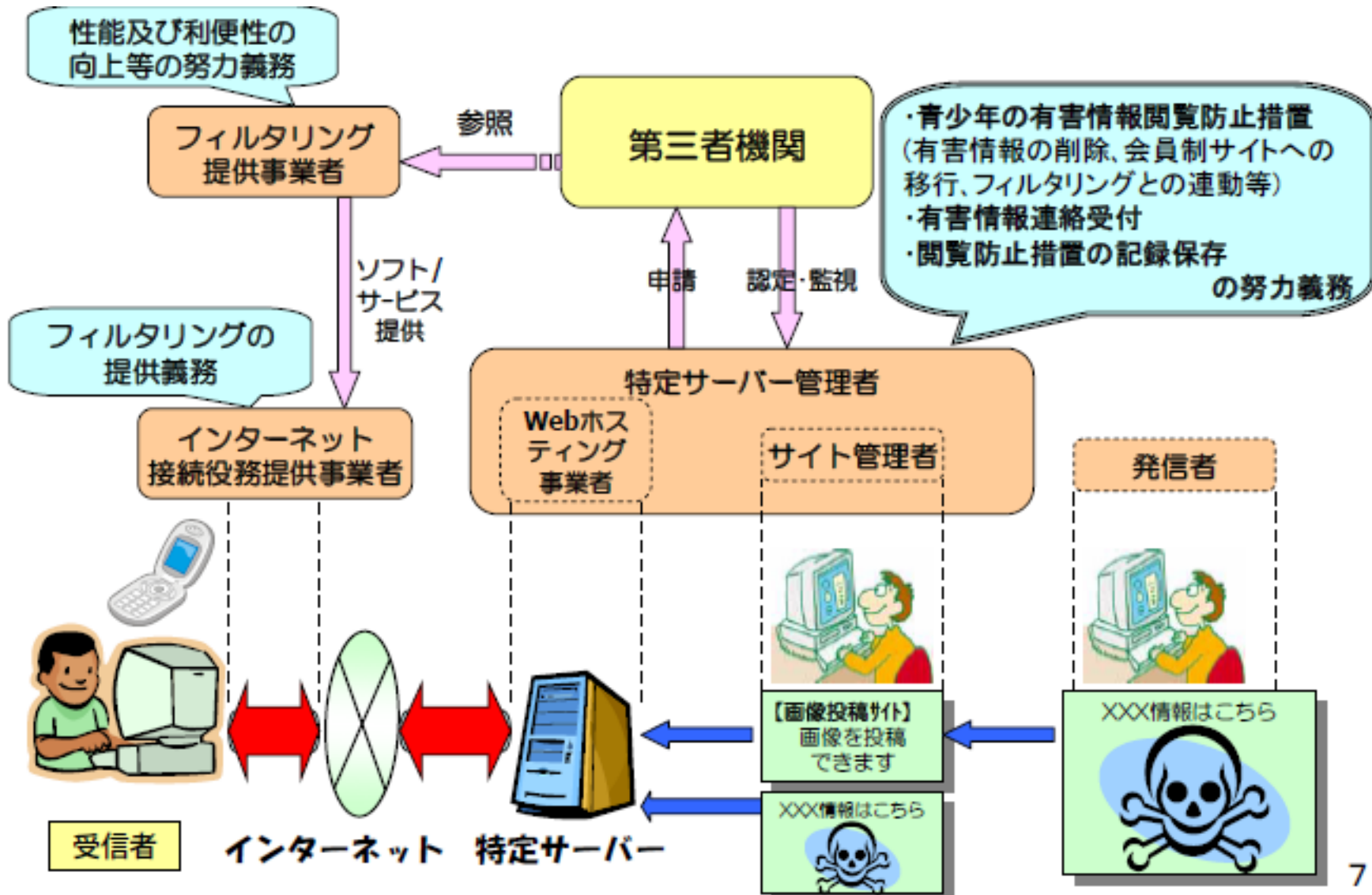
合法性・有害性による情報種別		説明	備考
違法・有害情報	違法情報	a. 権利侵害情報	著作権や名誉等、他人の権利または利益(「個人的法益」)を侵害する情報; 児童ポルノやリベンジポルノも含まれる。
		b. 社会的法益侵害情報	ネット上の流通が違法であるわいせつな情報等、個人的法益は侵害しないが社会的法益のみを侵害する情報
	有害情報	c. 成年有害情報	公共の安全や善良な風俗を害する成人にとっても有害な情報のうちaにもbにも該当しない情報
		d. 狭義青少年有害情報	成人にとって無害で、a、b、cに該当しない青少年にとってのみ有害な情報; 風営法のアダルト映像
			法定青少年有害情報(?)

インターネット上の違法・有害情報への対応/管理主体



- ①電子掲示板等の管理者が、サーバ管理者、アクセスプロバイダと同一の場合 (A=B=C)
- ②電子掲示板等の管理者とサーバ管理者が同一であるが、アクセスプロバイダが異なる場合 (A≠B=C)
- ③サーバ管理者とアクセスプロバイダが同一であるが、電子掲示板等の管理者が異なる場合 (A=B≠C)
- ④三者がそれぞれ異なる場合 (A≠B≠C) の4つの場合がある。

青少年ネット環境整備法 関係事業者の義務の相関



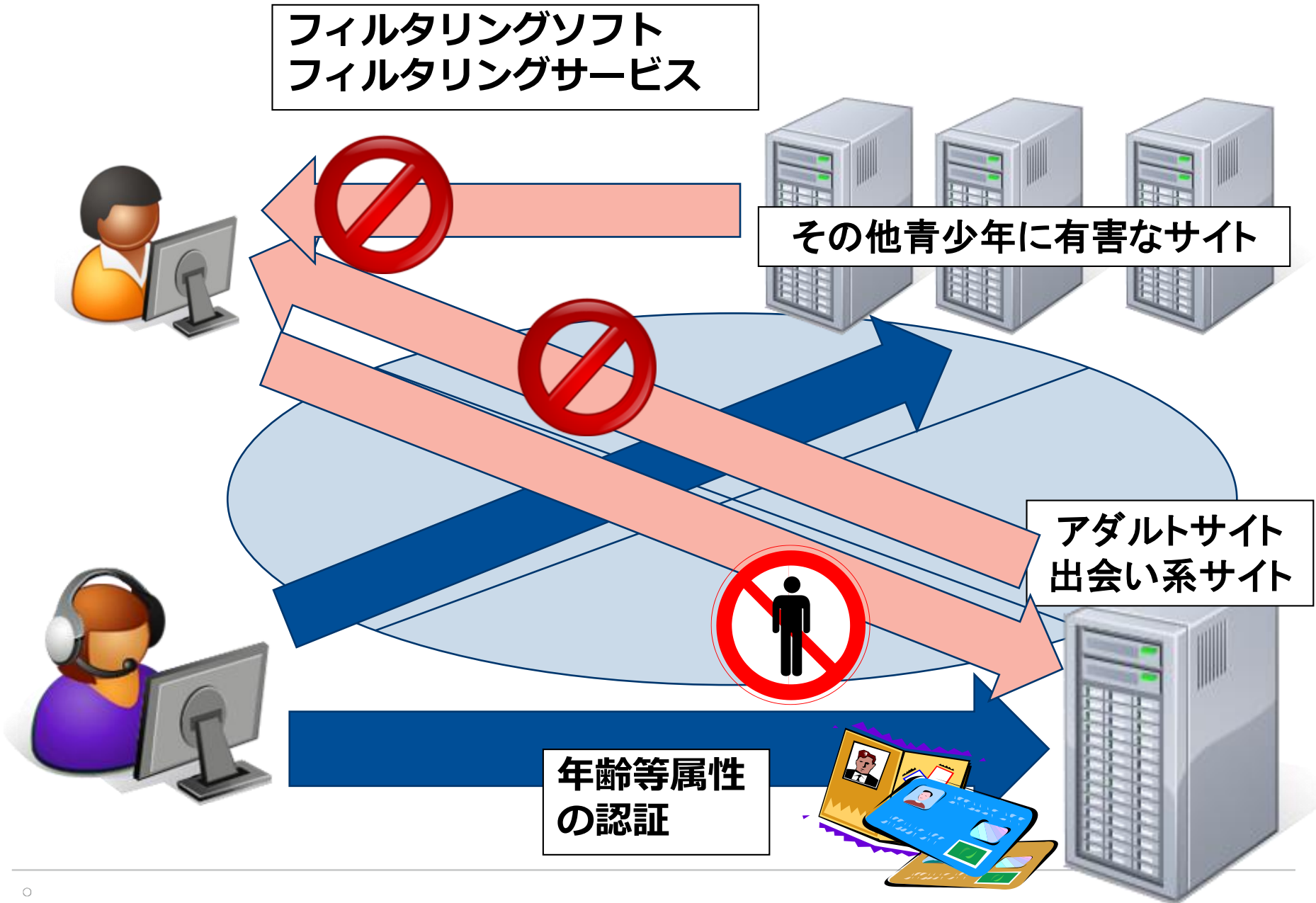
ゾーニングとフィルタリング

フィルタリングソフト
フィルタリングサービス

その他青少年に有害なサイト

アダルトサイト
出会い系サイト

年齢等属性
の認証

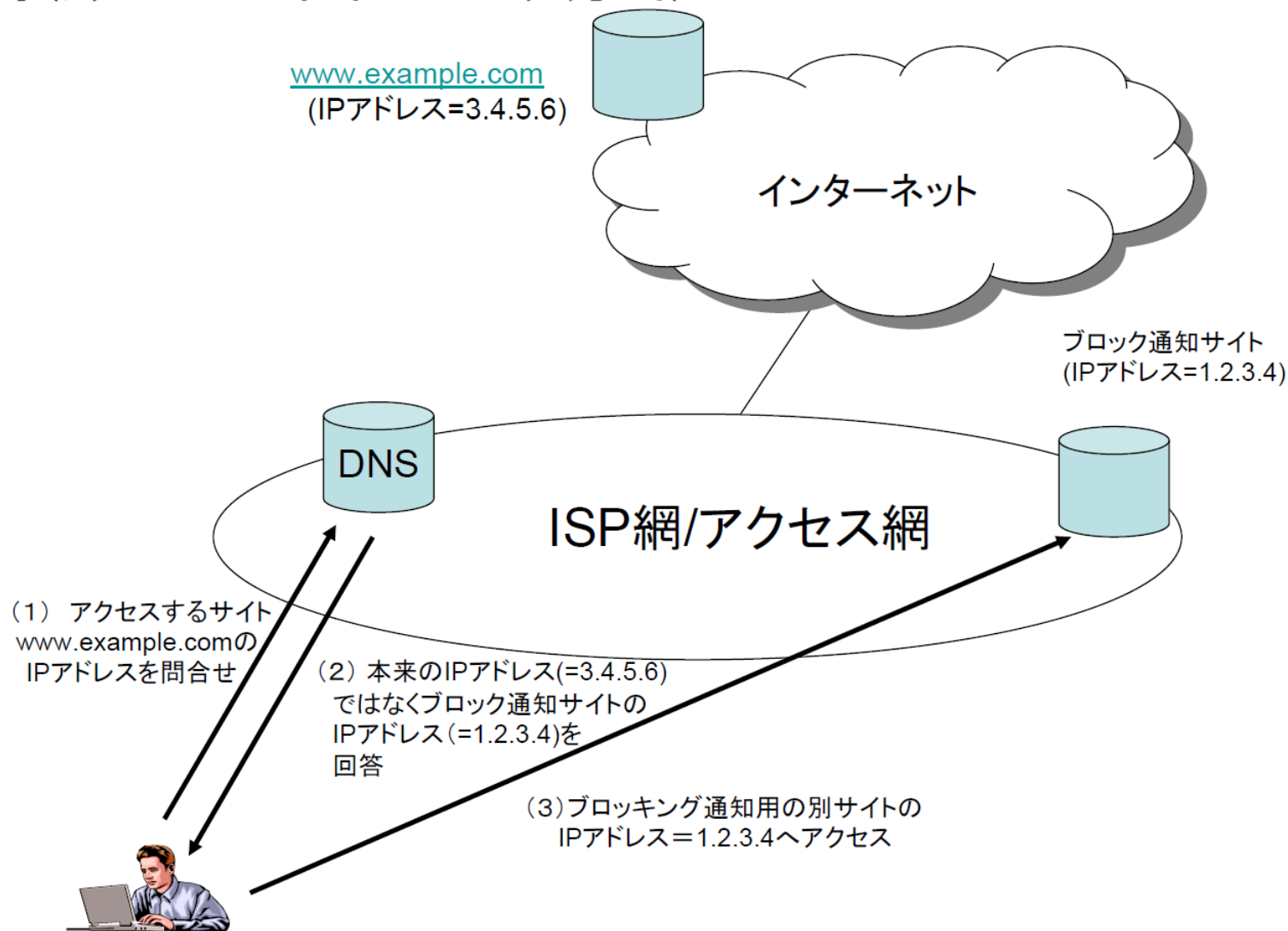


違法・有害情報のゾーニングとフィルタリング・ブロッキング

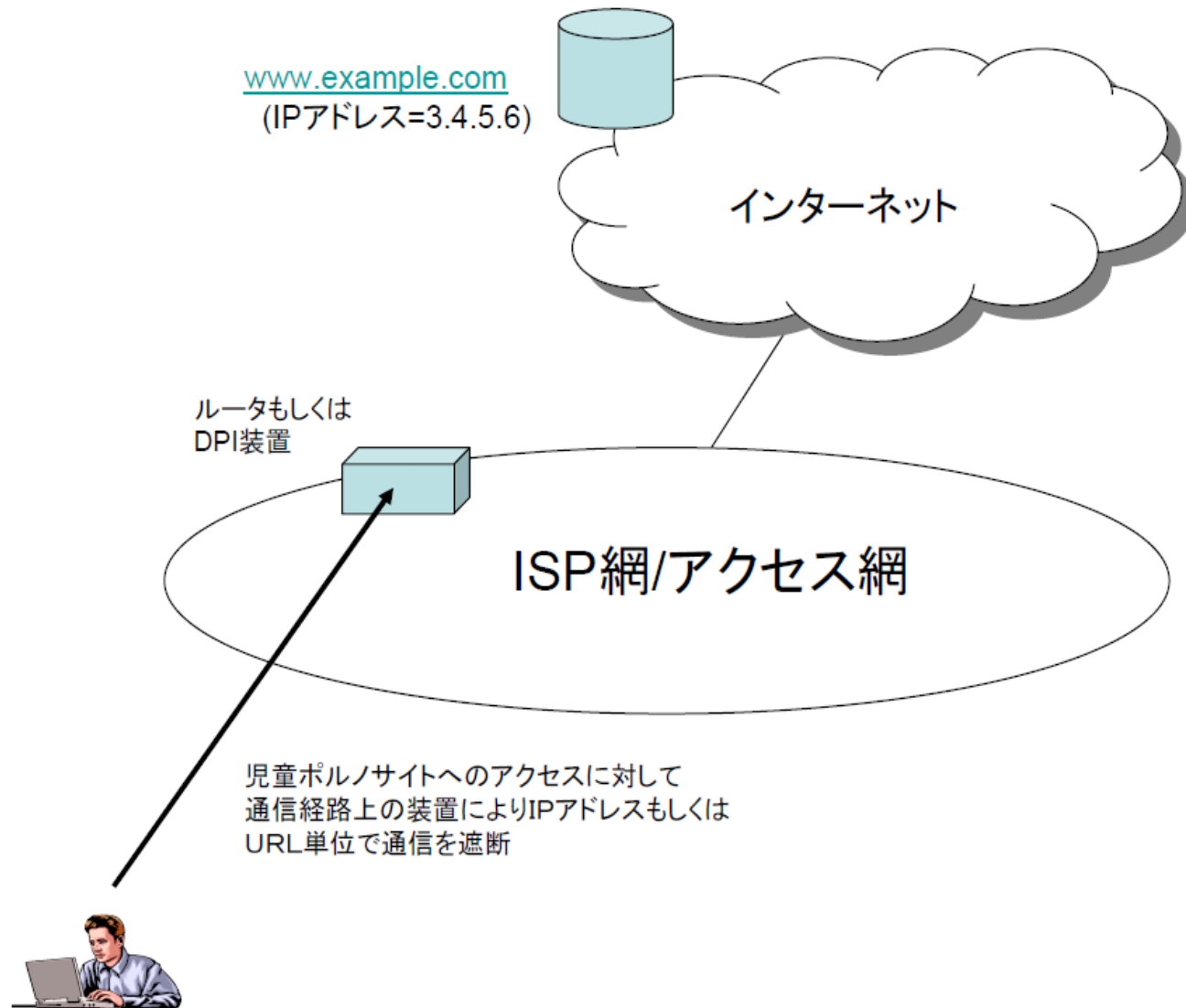
- 人とコンテンツ 又は 人と人の接触規制
- ゾーニング
 - ・主に年齢認証のコンテクスト（出会い系・アダルト）
 - ・成人の表現の自由・知る権利
 - ※こどもの年代別の表現の自由・知る権利
 - ・年齢認証サービス提供者としてのプロバイダ・カード会社
- フィルタリング
 - ・青少年ネット利用環境整備法上の義務
 - ・受信者側の選択：一般的には表現の自由に好ましい
- ブロッキング ←通信の秘密の侵害
 - ・加入者全員の強制的フィルタリング：児童ポルノのみ

ブロッキングの技術的手法

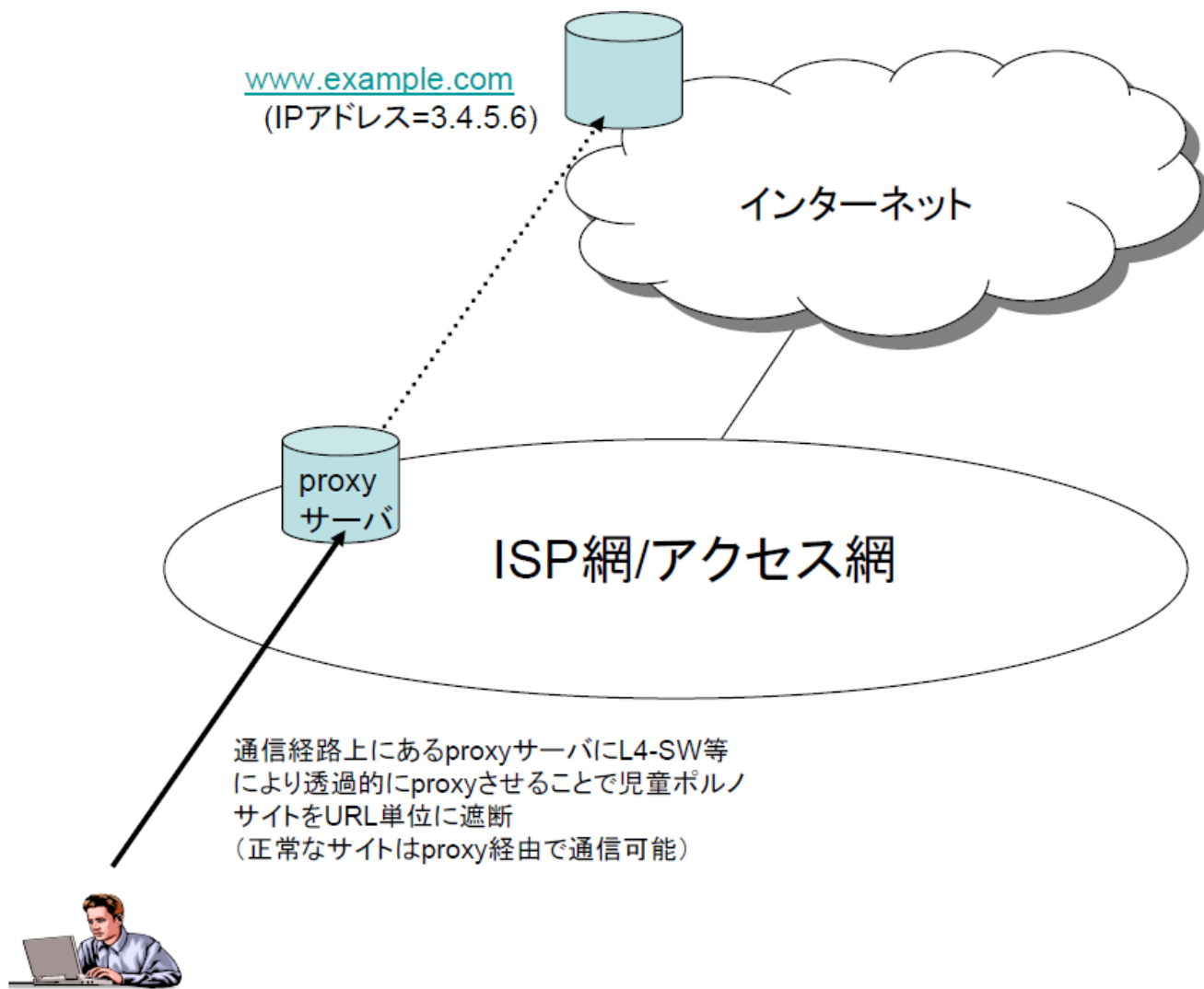
(手法1:DNSポイズニング方式)



(手法2:パケットフィルタリング方式)

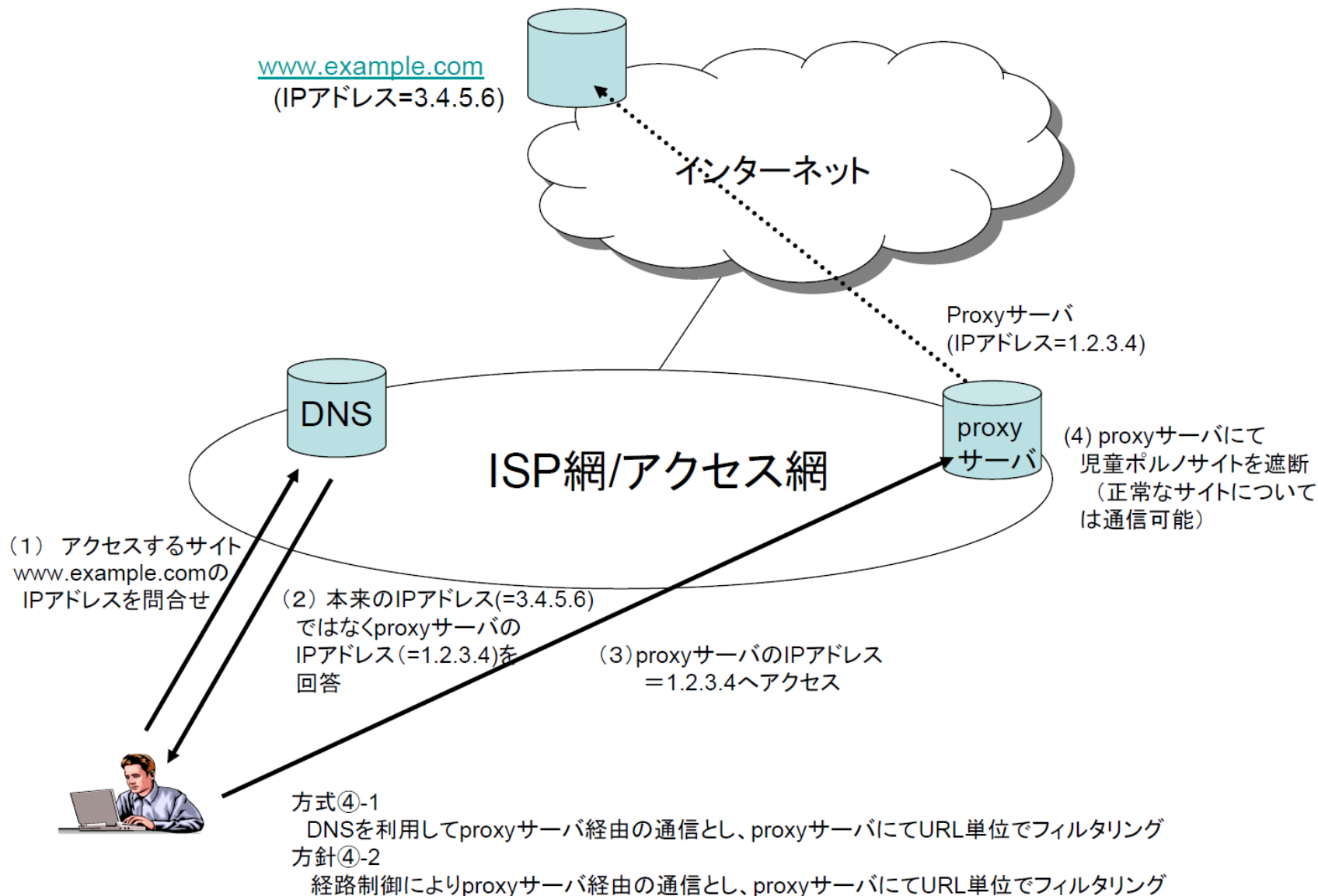


(手法3:プロキシ方式)

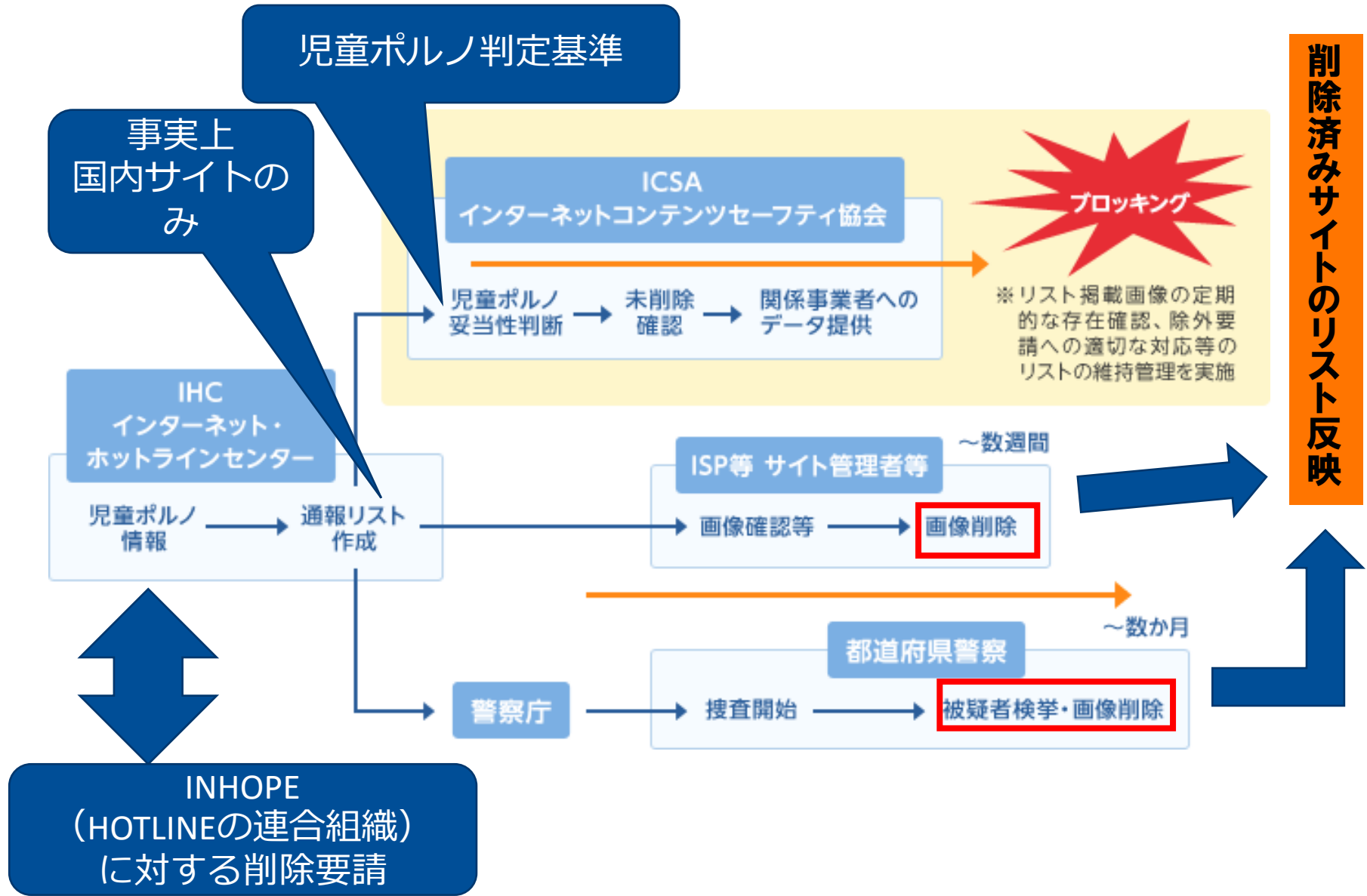


通信経路上にあるproxyサーバにL4-SW等により透過的にproxyさせることで児童ポルノサイトをURL単位に遮断
(正常なサイトはproxy経由で通信可能)

(手法4:ハイブリッドフィルタリング方式)



児童ポルノブロッキングのオペレーション



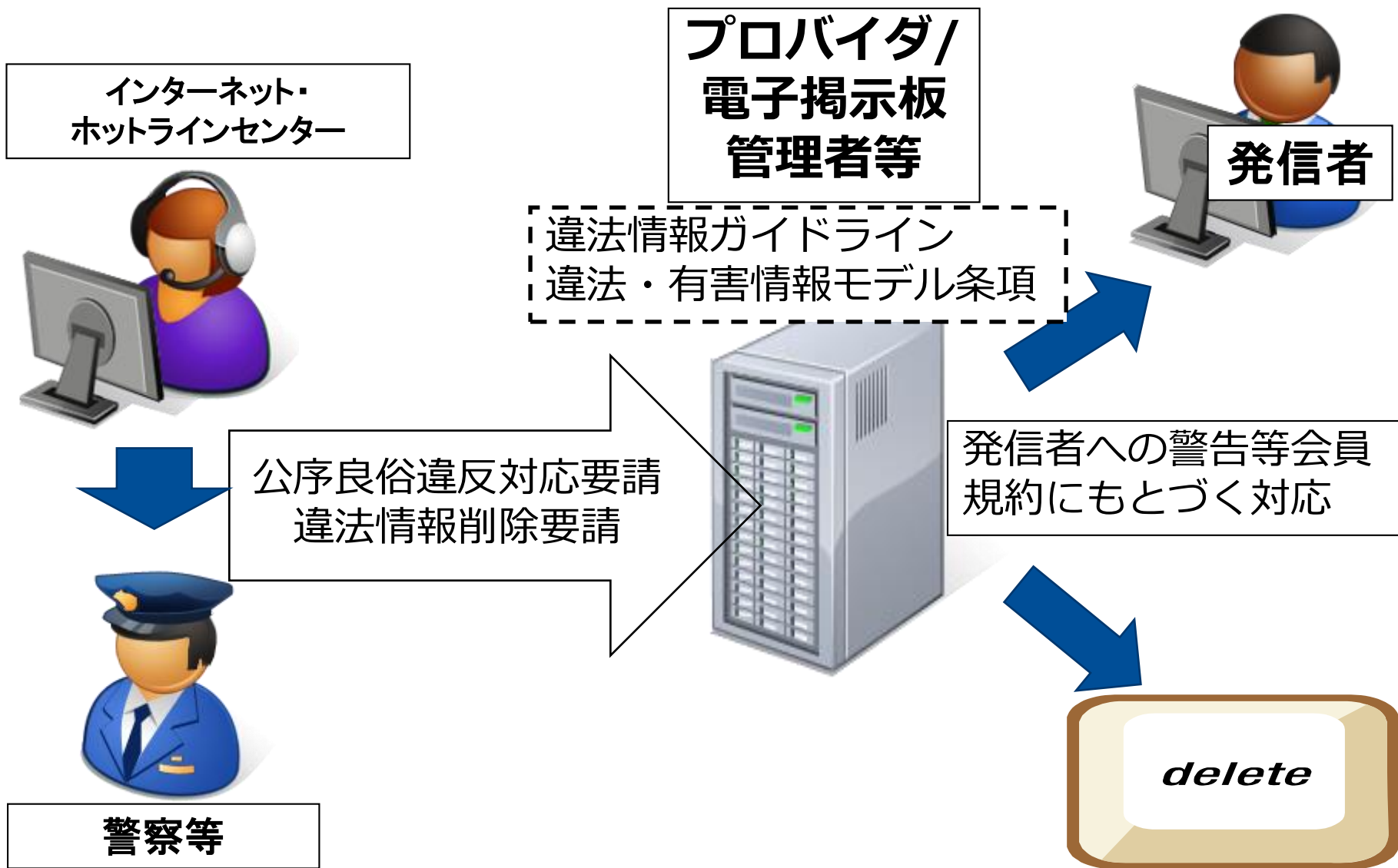
児童ポルノのブロッキング

- 児童ポルノ = 児童の虐待の記録 表現の自由の保護範囲外
- ブロッキングとは：強制的（オプトアウトを認めない）フィルタリング
- 児童ポルノブロッキングと通信の秘密：構成要件（知得・窃用）に該当
- 違法性阻却事由 = 緊急避難の3要件と児童ポルノブロッキングへの当てはめ
 - 現在の危難： 児童の被害（セカンドレイプ）の継続
 - 補充性： 検挙・削除の困難性
 - 法益権衡： 通信の秘密侵害（+表現の自由）の害<児童ポルノの人権侵害
- 児童ポルノブロッキングの方式と特徴：DNS方式以外は技術・コスト的に困難
- DNSブロッキングによるオーバーストッキングと法益権衡・補充性
- オーバーストッキングと巻き添え者の表現の自由/受信者の知る権利
- 児童ポルノ以外のブロッキング法制の可能性

★児童ポルノブロッキング対応上、必要な技術的要件

- I C S Aが定期配信するブラックリストの取得 ⇒ DNS等でフィルター
- ブロックした場合のブロック通知サイトへの誘導

違法・有害情報とプロバイダの自主的事後対応



違法・有害情報の削除・警告等の対応

- 違法・有害情報の放置・削除と民・刑事の責任
 - ▲違法情報発信の放置（刑事）
 - ▲違法でない情報発信を削除
 - 違法と誤信(刑事)
 - 信じるに足りる相当の理由（不法行為） cf. プロ責3②
 - ×契約に違反した削除 金銭評価可能か？
 - ×管理者の管理権限の濫用 ⇔ 削除の必要性・合理性
- 民間ガイドライン（+警察;IHP）による違法情報削除オペレーション
- 民間自主制定モデル約款による削除

★SNS等のコミュニティ設計上、あると（法務部門が）うれしい機能
・(アカウント停止とは別に)発言、投稿コンテンツの一時的な表示抑止

ネットエンジニアのための法制度実務概説

コンテンツ情報対ヒト／信号情報対コンピュータ

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

違法・有害コンテンツとプロバイダ

ー ゾーニング

ー フィルタリング

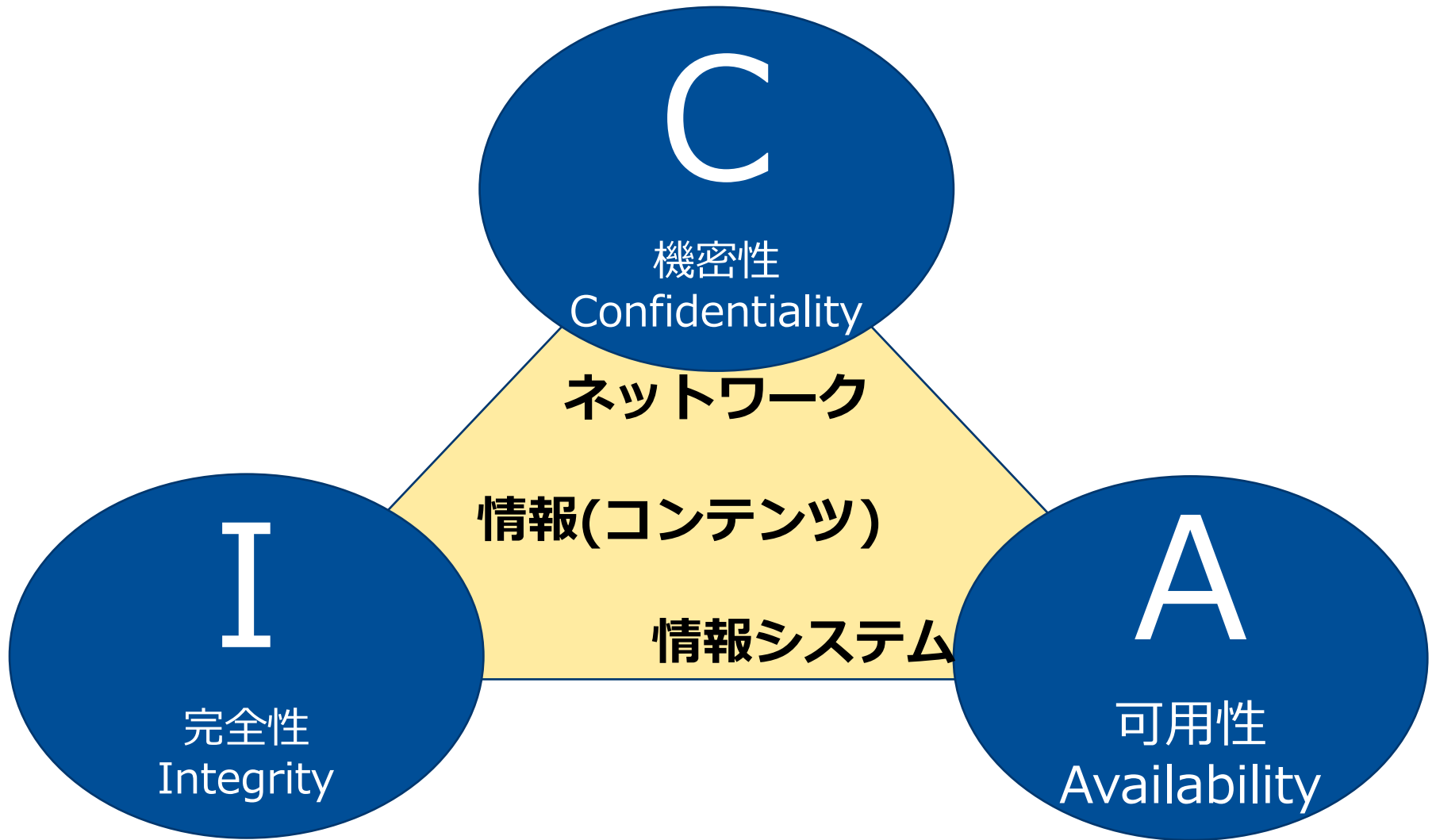
ー 児童ポルノのブロッキング

ー 削除

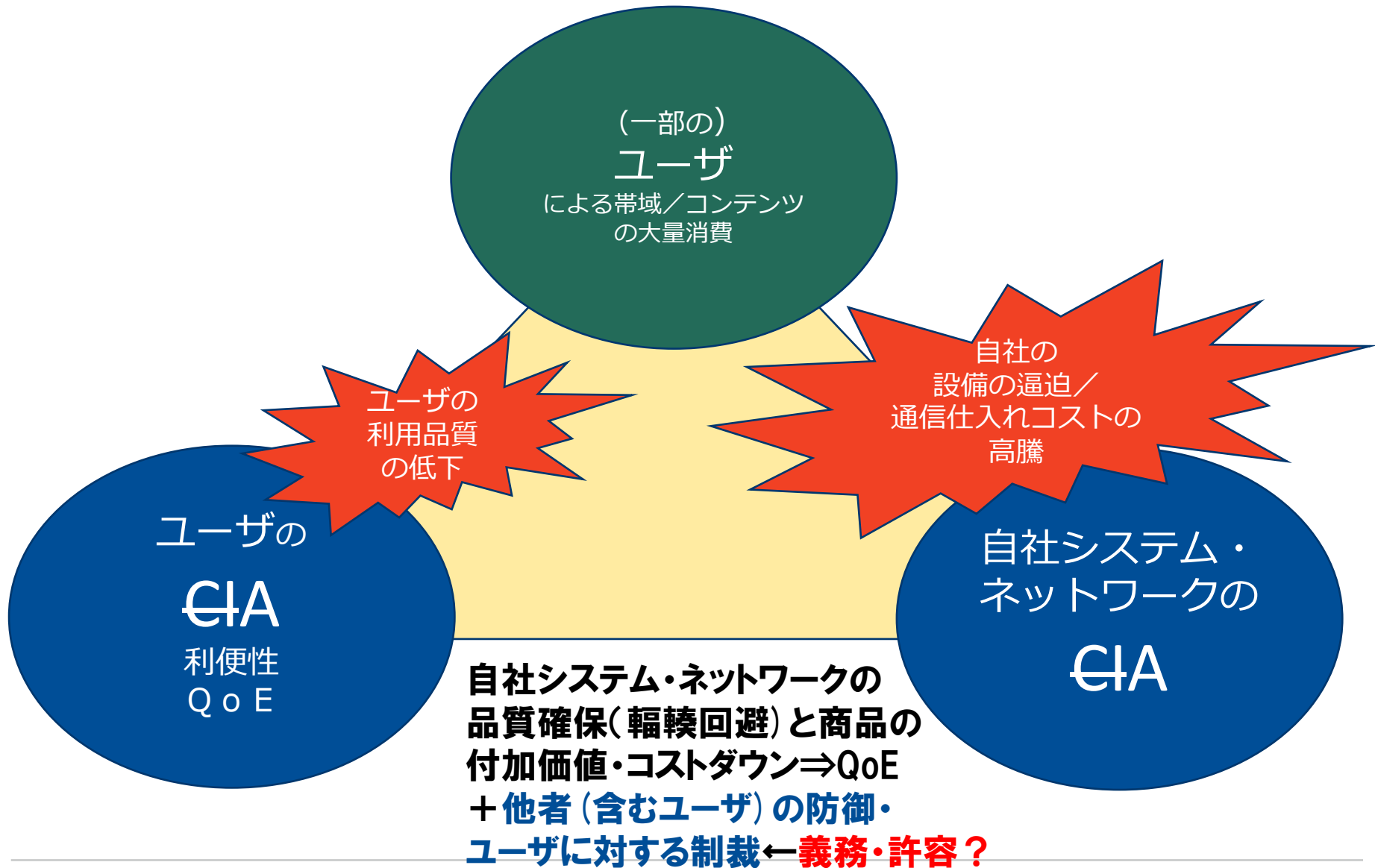
ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

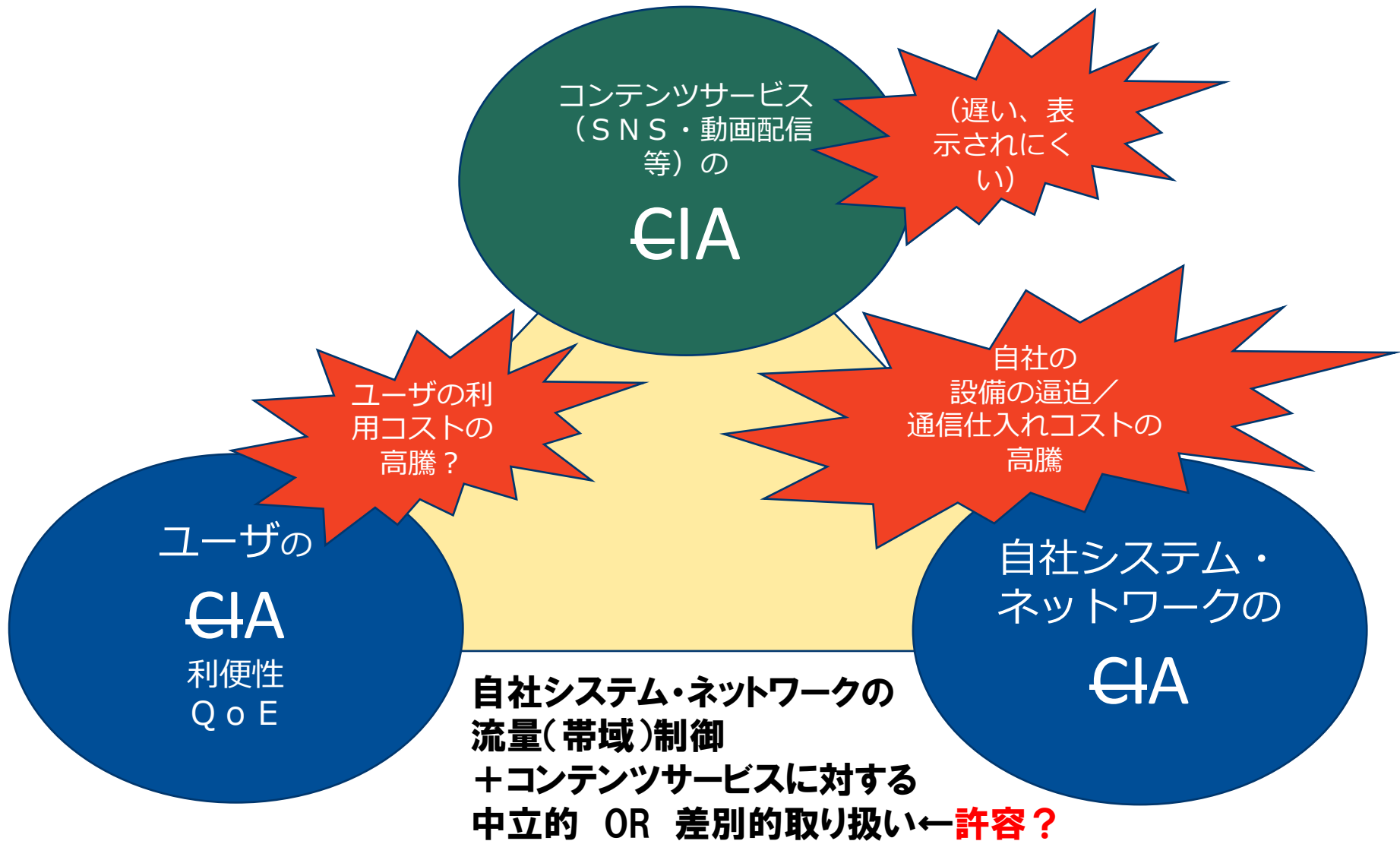
情報(サイバー)セキュリティの客体



電気通信事業者と情報流量・品質問題（対ユーザ）



電気通信事業者と情報流量・品質問題(対コンテンツ事業者)



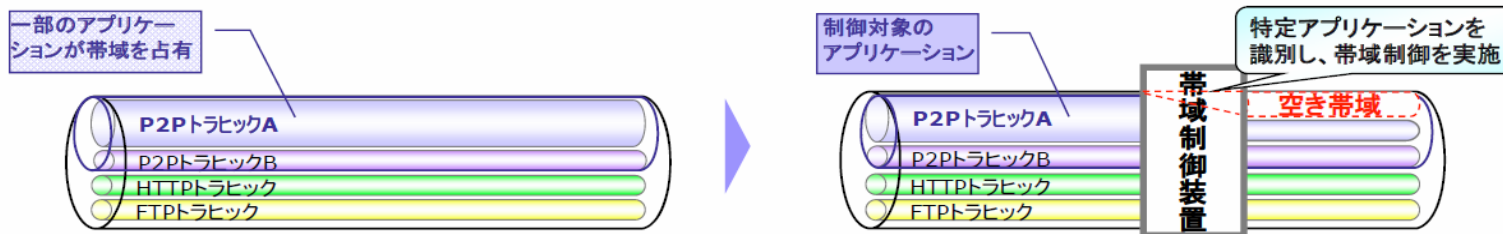
ネットワーク帯域制御

主な帯域制御方式

アプリケーション規制方式

(1) 制御装置を利用した制御

◆ パケットのフローやパケット内の情報によりアプリケーションを識別し、特定アプリケーションのトラフィックを制御する方式。



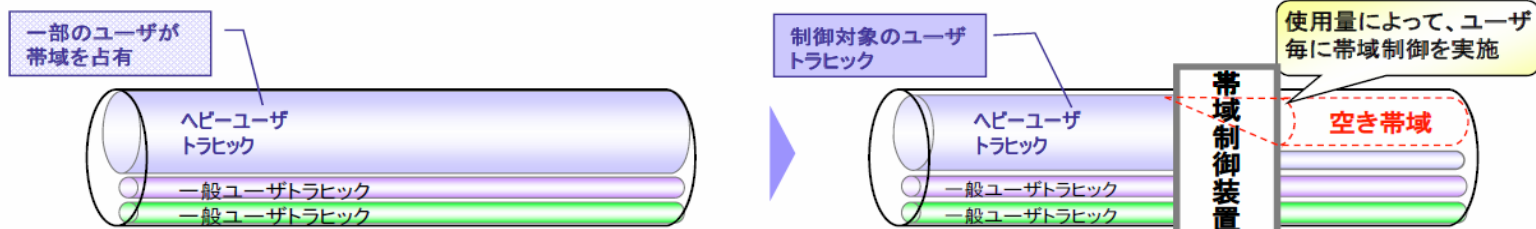
(2) ポート制御

◆ 特定のポートからのトラフィックを制御することにより、そのポートを主に使用するアプリケーションを制御する方式。



総量規制方式

◆ 個々のユーザのトラフィック量を測定し、一定のトラフィック量を超えたユーザに対してトラフィックを制御する方式。



ネットワークの安定的運用と利用の公平

- ネットワークの中立性：特定の上位サービスを優遇してよいか

EX)ゼロレイティング

- サイバーセキュリティと通信品質（輻輳対策）

<帯域制御ガイドライン>

- 通信の秘密と違法性阻却事由;平時の対策としての帯域制御
 - 正当業務行為（目的の正当性・行為の必要性・手段の相当性）
- 利用の公平（電気通信事業法6条）
- 帯域制御事実の利用者への告知（サービス仕様？消費者保護？）

★法務部門からのお願い

帯域制御を技術的に実装できる + ビジネス的にも望ましい

⇒ 一歩立ち止まって法務部門と会話を

ネットエンジニアのための法制度実務概説

コンテンツ情報対ヒト／信号情報対コンピュータ

民事と刑事

権利侵害の救済(民事)とプロバイダ実務

サイバー犯罪捜査とプロバイダ実務

違法・有害コンテンツとプロバイダ

ー ゾーニング

ー フィルタリング

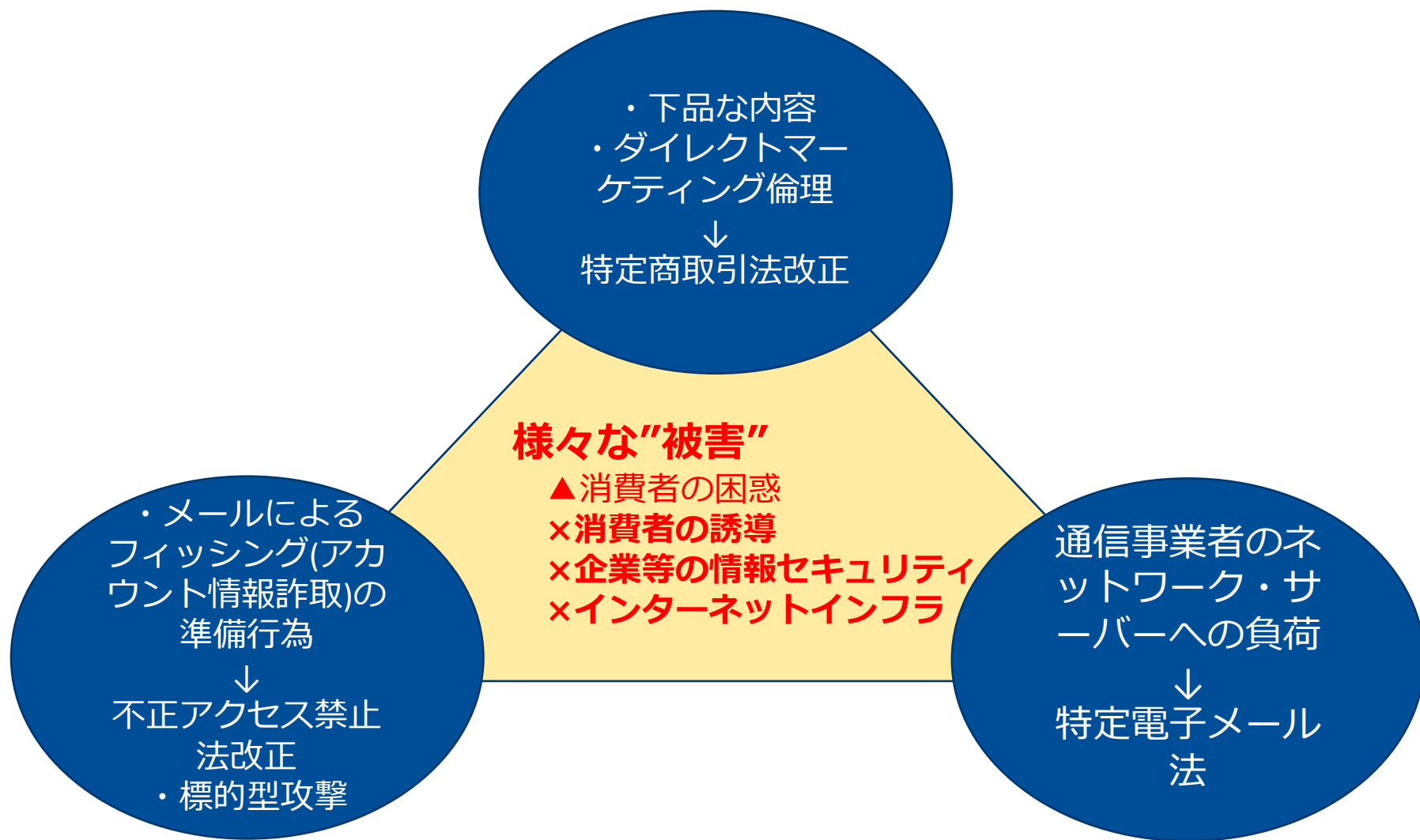
ー 児童ポルノのブロッキング

ー 削除

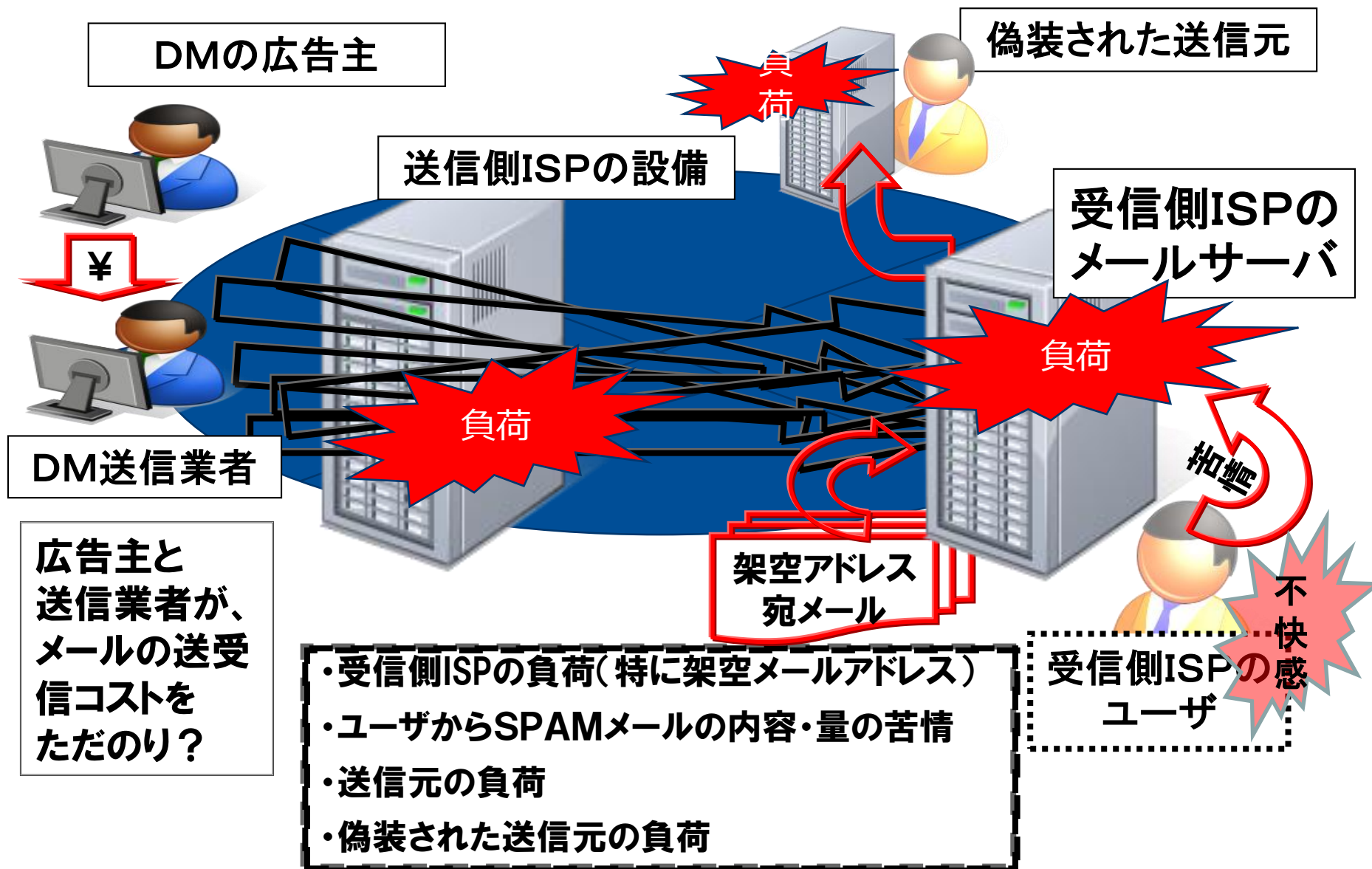
ネットワークの安定的運用と利用の公平

迷惑メール対策技術とフィルタリング

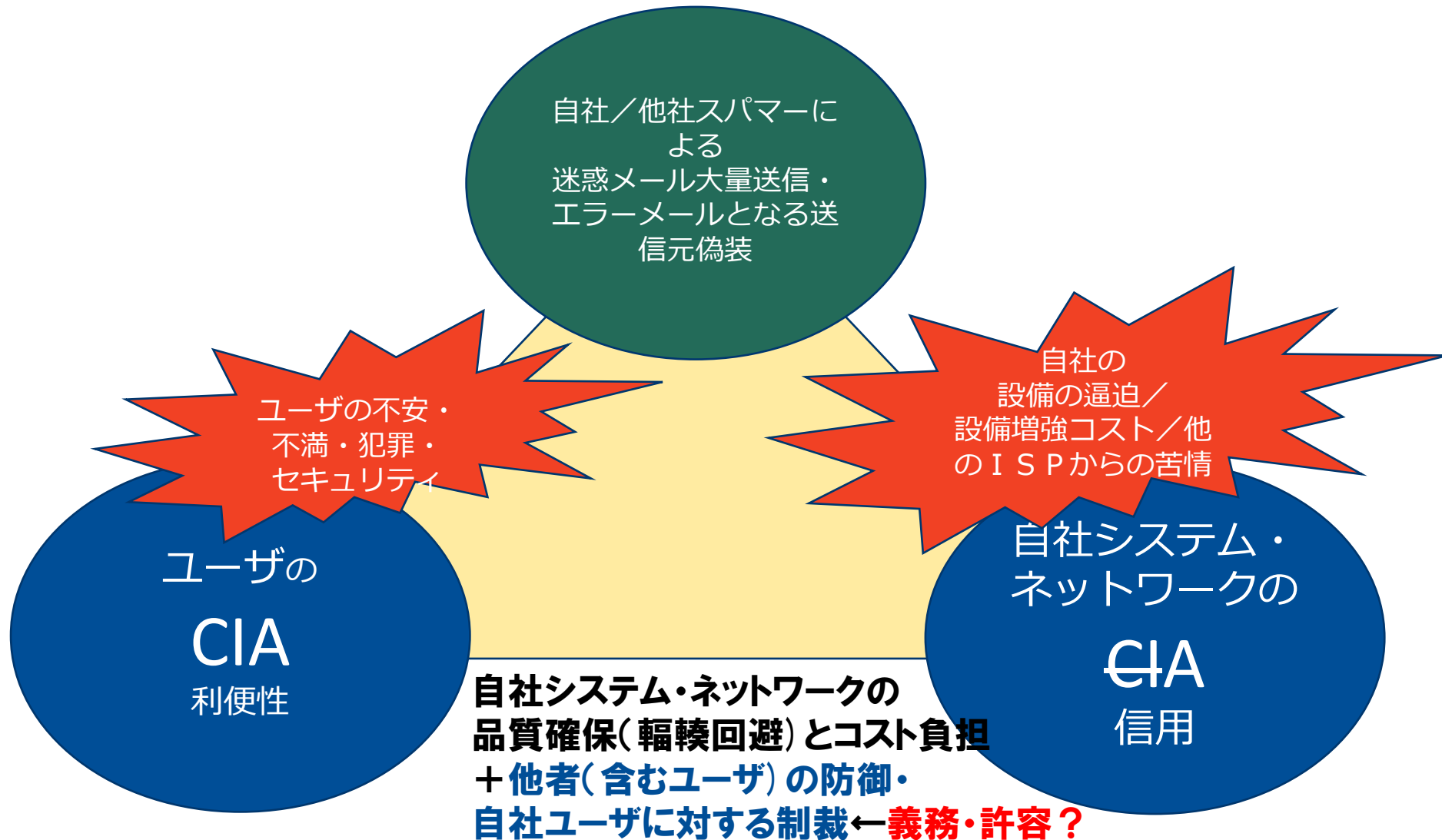
迷惑メールの問題点の構造



迷惑メールのビジネス

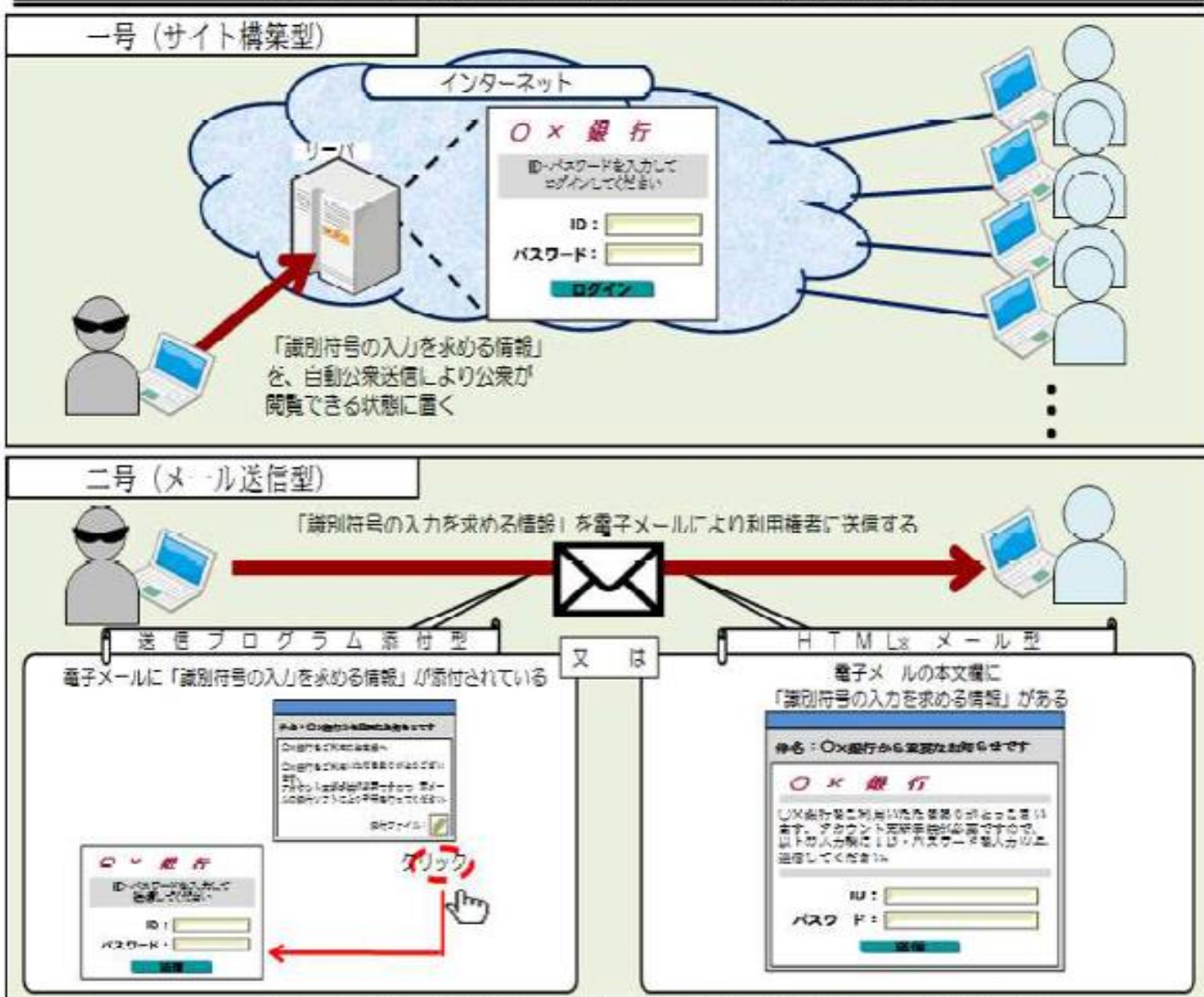


電気通信事業者と迷惑メール問題



フィッシングメール送信罪(不正アクセス禁止法7条2号)

禁止・処罰するフィッシング行為の類型



※ HTML: Hyper Text Markup Languageの略で、ウェブサイトを作成するとき用いるプログラム言語、HTMLを用いることで、メールの本文欄に入力欄や送信ボタンを設けることができる。

迷惑メール対策技術とフィルタリング

- 迷惑メール送信の民事責任・事業規制
 - 受信者の不安/不快感の民事的救済は困難
 - プロバイダのサーバへのただ乗り・業務への支障の民事的救済は△
 - 通信インフラ・商慣行の安定確保のハイブリッド事業規制
 - オプトイン規制
 - 出会い系、違法・有害情報規制とは直接の関係無し
- 不正アクセス禁止法によるフィッシングメール規制
- メールによる犯罪は、内容の違法性 and/or 送信手段が構成要件
- 事業者の技術的対策が実質的に機能することに期待
 - 成りすまし対策: 送信ドメイン認証のインフラ
 - 接続規制: OP25B IP25B
- 迷惑メールフィルタリング
 - 通信の秘密: オプトイン v. オプトアウト (包括的同意)

★法務部門からのお願い

様々なメール制御を技術的に実装できる + ビジネス的にも望ましい
⇒ 一歩立ち止まって法務部門と会話を

プロバイダのサービス開発・運用上の法的問題の対応

エンジニアの出番	予防・戦略上の留意点
サービス企画・要件定義	法務部門と会話する
機能・画面デザイン	法務部門と会話する
システム・ネットワーク設計	法務部門と会話する
システム・ネットワーク開発	法務部門と会話する
サービス運用・監視設計	法務部門と会話する
サービス上のトラブル	法務部門と会話する