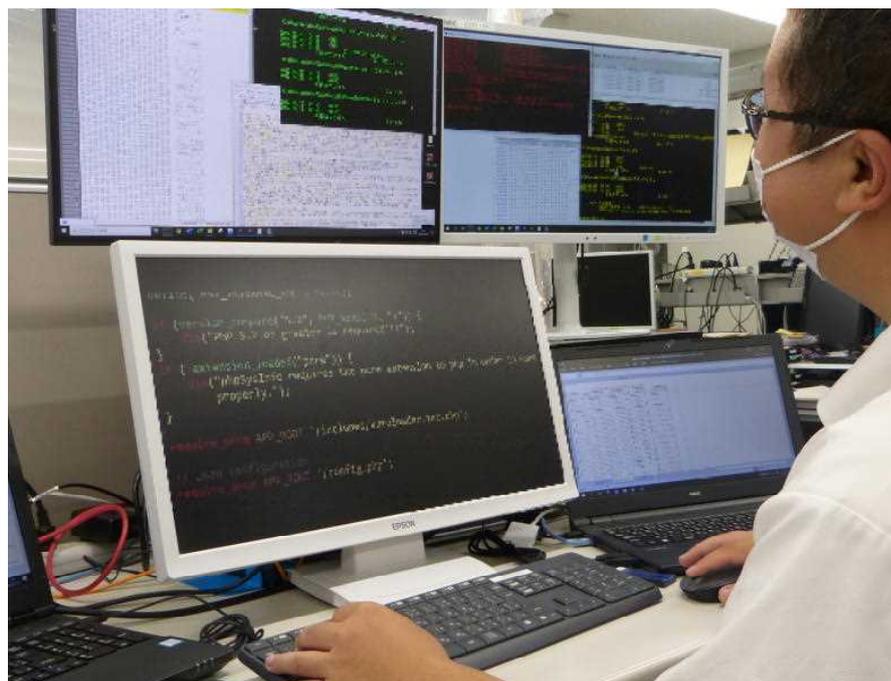


## サイバーセキュリティ対策の推進について



【解析状況】

警 察 本 部

## 目 次

はじめに	4
<b>第1 サイバー空間をめぐる脅威の情勢</b>	
1 ランサムウェアの情勢	4
2 フィッシング等に伴う不正送金・不正利用の情勢	4
3 サイバー犯罪等に関する相談受理状況	5
<b>第2 サイバー空間の脅威に対する警察の対処体制の構築</b>	
1 推進体制	5
2 サイバーセキュリティ・捜査高度化センター	5
3 生活安全部サイバー犯罪対策課	6
4 兵庫県警察サイバー攻撃対策隊	6
5 兵庫県警察大規模サイバー攻撃事態対策本部	6
<b>第3 サイバーセキュリティ対策</b>	
1 サイバーセキュリティ人材の育成	6
(1) 対処能力の全体的な底上げ	6
(2) 捜査力と技術力を兼ね備えた捜査員の育成	6
(3) 近畿管区警察局との人事交流	7
(4) 民間の知見の活用	7
2 実態把握と部門間連携の推進	8
(1) サイバー犯罪相談窓口の運用	8
(2) 現場及び解析支援	8
<b>第4 サイバー犯罪対策</b>	
1 サイバー犯罪の検挙状況	9
検挙事例	9
2 全国警察が協働した取組	10
(1) インターネット上の違法情報等対策	10
(2) 全国協働捜査方式等を活用した取締りの推進	10
検挙事例	10
3 被害防止対策	11
(1) 「兵庫県サイバー犯罪対策ネットワーク」の取組	11
(2) 広報啓発活動の推進	11
<b>第5 サイバー攻撃対策</b>	
1 サイバーテロ対策	13
(1) 兵庫県サイバー攻撃情報共有ネットワークの運用	13
(2) サイバー攻撃等検知システムによる警戒	14
2 サイバーインテリジェンス対策	14
(1) 先端技術保有事業者等との連携	14
(2) ウイルス対策ソフト提供事業者等との連携	15
3 実態解明の推進	15

## 凡 例

本資料で使用している用語の意義は、次のとおりである。

- サイバー事案      サイバーセキュリティが害されること、その他情報技術を用いた不正な行為により生じる個人の生命、身体及び財産並びに公共安全と秩序を害し、又は害するおそれのある事案をいう。
- サイバー犯罪      高度情報通信ネットワークを利用した犯罪やコンピュータ又は電磁的記録を対象とした犯罪等の情報技術を利用した犯罪
- 違法情報      児童ポルノ画像、わいせつ画像、覚醒剤等規制薬物の販売に関する情報等、インターネット上に掲載すること自体が違法となる情報
- サイバー攻撃      サイバーテロ（サイバーテロに至るおそれのあるものを含む。）及びサイバーインテリジェンス
- サイバーテロ      重要インフラの基幹システムに対する電子的攻撃又は重要インフラの基幹システムにおける重大な障害であって、電子的攻撃による可能性が高いもの
- サイバーインテリジェンス      情報通信技術を用いた諜報活動
- 重要インフラ      情報通信、金融、航空、空港、鉄道、電力、ガス、政府・行政サービス（地方公共団体を含む。）、医療、水道、物流、化学、クレジット及び石油の各分野における社会基盤

## はじめに

サイバー空間は、実空間との融合が進み、あらゆる国民、企業等にとって、「公共空間」として、より一層の重みを持つようになっていく中で、サイバー犯罪やサイバー攻撃などのサイバー事案は、その手口を巧妙化させつつ多発しており、サイバー空間の脅威は極めて深刻な情勢となっている。

県警察においては、令和4年4月、警察庁に新設されたサイバー警察局や他の都道府県警察と一体となった取締りや実態解明等に取り組むとともに、これら被害の未然防止・拡大防止のための施策を推進している。

## 第1 サイバー空間をめぐる脅威の情勢

### 1 ランサムウェアの情勢

ランサムウェアとは、感染すると端末等に保存されているデータを暗号化して使用できない状態にした上、そのデータを復号する対価として金銭を要求する不正プログラムであり被害が増加傾向にある。

最近では、データを暗号化して金銭を要求するのみならず、データを窃取した上で「対価を払わなければデータを公開する。」などとして金銭を要求する二重恐喝という手口が多く見られる。

【ランサムウェア被害の認知件数】

区分	年別	R 1 年中	R 2 年中	R 3 年中	R 3 年 8 月末	R 4 年 8 月末	増減
兵庫県	認知件数	1	1	9	5	5	±0
	うち二重恐喝	0	0	5	1	1	±0
全国	認知件数	—	21	146	—	—	—
	うち二重恐喝	—	—	82	—	—	—

注 令和元年の認知件数及び令和2年の二重恐喝件数の全国統計の公表無し  
令和4年上半期全国認知件数は、114件(うち二重恐喝53件)

### 2 フィッシング等に伴う不正送金・不正利用の情勢

インターネットバンキングに係る不正送金事犯による被害は、減少傾向にあるが、クレジットカード事業者、通信事業者を装ったショートメッセージサービス(SMS)によってフィッシングサイトへ誘導する手口が増加傾向にある。

### 3 サイバー犯罪等に関する相談受理状況

警察本部や警察署に寄せられるサイバー犯罪等に関する相談は増加傾向にあり、とりわけ偽サイトやサポート詐欺に係る詐欺事案や不正アクセス関係に関する相談が多く寄せられている。

【サイバー犯罪等に関する相談件数の推移】

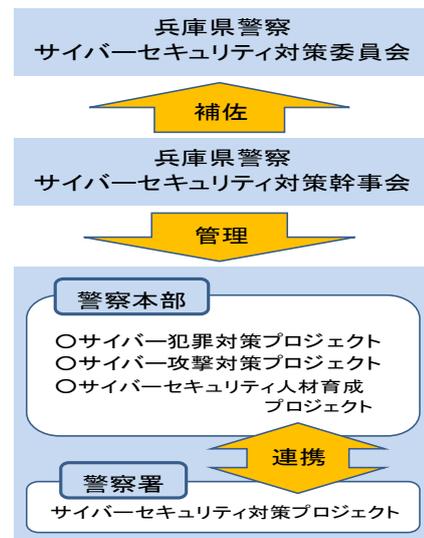
区分	年別	H30	R1	R2	R3	R3 (8末)	R4 (8末)	前年同期比
詐欺、悪質商法被害関係		1,201	1,215	1,819	2,405	1,448	2,184	+736
オークション被害関係		89	125	149	146	85	132	+47
名誉毀損、誹謗中傷等		325	362	498	446	309	328	+19
児童買春・児童ポルノ等		23	21	17	35	24	21	-3
不正アクセス関係		327	454	521	961	461	979	+518
コンピュータ・ウイルス関係		86	57	113	107	75	70	-5
迷惑メール関係		325	193	329	473	341	270	-71
クレジット犯罪被害等		87	251	414	908	536	820	+284
違法ホームページの通報		64	55	83	93	58	132	+74
プロバイダとのトラブル		9	2	7	12	7	6	-1
その他		678	456	636	883	523	420	-103
合計		3,214	3,191	4,586	6,469	3,867	5,362	+1,495
全国の年間相談受理件数		126,815	—	—	—	—	—	—

注 令和4年8月末値は暫定値。令和元年から全国の年間相談受理件数は非公表。

## 第2 サイバー空間の脅威に対する警察の対処体制の構築

### 1 推進体制

サイバー空間の脅威に対して効果的な対策を推進するため、警察本部長を委員長とする「兵庫県警察サイバーセキュリティ対策委員会」等を設置するとともに、警察本部にサイバー犯罪、サイバー攻撃及び人材育成に関する各プロジェクトを、警察署に「警察署サイバーセキュリティ対策プロジェクト」をそれぞれ設置するなど、県警察の総合力を発揮した効果的なサイバーセキュリティ対策を推進している。



### 2 サイバーセキュリティ・捜査高度化センター

サイバー空間の脅威に対する県警全体の対処能力の向上のため、サ

イバー人材の育成、電磁的記録の解析、サイバー犯罪捜査用資機材の整備等を部門横断的に推進している。

### 3 生活安全部サイバー犯罪対策課

不正アクセス禁止法違反事件やランサムウェア等のウィルス事案に対する取締りのほか、「企業対象サイバーセキュリティセミナー」や「サイバー犯罪被害防止教室」など、県民の被害防止に向けた取組を推進している。

### 4 兵庫県警察サイバー攻撃対策隊

警備部公安第一課に「兵庫県警察サイバー攻撃対策隊」を設置し、サイバー攻撃に係る情報収集活動や、民間事業者等との連携に努めている。

### 5 兵庫県警察大規模サイバー攻撃事態対策本部

県民の生命、身体、財産等に重大な被害が生じるおそれのある大規模なサイバー攻撃事態が発生した場合、警察本部長を長とする「兵庫県警察大規模サイバー攻撃事態対策本部」を設置し、初動捜査等にあたることとしている。

## 第3 サイバーセキュリティ対策

### 1 サイバーセキュリティ人材の育成

#### (1) 対処能力の全体的な底上げ

##### ア サイバー犯罪等対処能力検定の実施

県警察全体のサイバー空間の脅威への対処能力の向上を図るため、全警察官を対象に、サイバー事案への対処に係る知識及び技能を検定する「サイバー犯罪等対処能力検定（更新制）」を実施している。

##### イ 各種教養の実施

サイバー捜査手法、その他の対処要領を習得するための講習会や専科教養を開催し、被疑者の特定方法やスマートフォンの解析方法など、実践的な教養を実施している。

また、新型コロナウイルス感染症対策として、WEB会議システムを活用したオンライン講習も実施している。

#### (2) 捜査力と技術力を兼ね備えた捜査員の育成

##### ア 情報通信技術に素養のある人材の確保

県警察の採用試験に情報通信技術の有資格者等を対象とした「サイバー捜査区分」の特別区分採用枠を設けている。

また、学校訪問や業務説明会を開催す



【学校訪問】

るなど、サイバー捜査の即戦力となるべき人材の確保に取り組んでいる。

#### イ サイバー捜査官の育成

各部門の捜査員を研修生としてC S I Sセンターに配置し、1年間の研修プログラムにより専門的知識を習得させ、サイバー捜査の指揮ができる捜査員を育成している。



【サイバー捜査官研修状況】

#### ウ サイバー解析官の育成

情報通信技術を悪用した手口の犯罪に対応するため、サイバー捜査区分採用者又はこれに準ずる知識・技能を有する警察官を対象に、パソコン等の電磁的記録の解析を中心とした実践的な研修を行い、高度な解析技術を備えた捜査員を育成している。

### (3) 近畿管区警察局との人事交流

近畿管区警察局との人事交流により、捜査員の派遣・受入を行い、情報通信技術に係る知識・技能の向上を図っている。

### (4) 民間の知見の活用

#### ア 任期付き警察官の採用等

民間企業において、情報通信技術に関する技術者として活躍する人材を、1年間の任期付きで警察官として採用し、サイバー捜査や技術指導、捜査員への教養に活用している。



【民間技術者の任期付き警察官採用】

また、任期終了後は「兵庫県警察サイバーテクニカルサポーター」として委嘱するなど、技術的なサポートを受けている。

#### イ 大学等外部機関による研修

大学の科目履修制度を活用し、大学の情報セキュリティに関する授業を捜査員に受講させ、最新の情報ネットワークに係る知識・技能を習得させている。

更に令和4年度から、より高度な知識・技能を習得させるため、新たに大学院での授業の履修を行っている。

また、「ダークウェブ研修」など、外部機関が実施している専門性の高い研修へ捜査員を派遣するなど、新たな手口に的確に対処するための知識・技術も習得させている。

#### ウ 民間企業派遣研修の実施

高度な情報通信技術を有する民間企業に捜査員等を1年間派遣し、専門的な情報通信技術の知識・技能を習得させるとともに、民間

企業との協力関係の構築による対処能力の強化を図っている。

## エ 「兵庫県警察サイバーセキュリティ対策アドバイザー」の活用

複雑・巧妙化するサイバー犯罪等に対応するため、専門的知識を有する研究者、技術者等を「兵庫県警察サイバーセキュリティ対策アドバイザー」として委嘱し、捜査活動や被害防止対策について、専門的見地から指導や助言を受けている。



【アドバイザーによる講演】

## 2 実態把握と部門間連携の推進

新たなサービスや技術の開発等により急速に変化する情勢に対処するため、通報・相談への対応を強化し、実態把握を推進するとともに、事案認知、事案対処等各段階において、関係部門間の情報共有、サイバー部門による技術支援を行うなど、部門間連携を推進している。

### (1) サイバー犯罪相談窓口の運用

#### ア 相談受理活動

相談専従員を配置し、県民から寄せられるインターネットトラブル等に関する相談に対応している。

相談者の要望等を踏まえて対処要領を教示するとともに、刑罰法令に触れる内容や情報共有が必要な相談については、警察署等へ情報提供をしている。



【相談受理状況】

#### イ 指導支援活動

C S I Sセンターにおいて、捜査員等からサイバー捜査要領等に関する問い合わせに対する指導を行うほか、インターネット上の犯行予告事案や自殺予告事案について、犯人の検挙又は自殺予告者を保護するため、部門間の垣根を越えて、投稿者特定の支援を実施している。

### (2) 現場及び解析支援

捜索現場等に捜査員を派遣し、ネットワークやコンピュータに係る技術的な支援活動を行い、押収したパソコンやスマートフォン等の電磁的記録の解析を実施している。



【解析状況】

## 第4 サイバー犯罪対策

### 1 サイバー犯罪の検挙状況

サイバー空間の公共空間化が加速し、あらゆるサービスにインターネットが活用されている一方で、インターネットが犯罪インフラとして様々な犯罪に利用されており、サイバー犯罪の検挙件数が増加傾向にあるとともに、検挙罪名も多岐にわたっている。

【サイバー犯罪に係る検挙件数の推移】

(単位:件)

区分	年別	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和3年 8月末	令和4年 8月末	増減
不正アクセス禁止法違反		14	29	11	31	13	31	21	10	-11
コンピュータ・電磁的記録対象犯罪等		118	11	25	21	33	43	27	36	+9
電子計算機使用詐欺等		116	7	15	13	31	42	27	35	+8
不正指令電磁的記録作成・供用等		1	0	1	2	0	0	0	0	±0
その他		1	4	9	6	2	1	0	1	+1
ネットワーク利用犯罪		230	356	305	338	376	455	286	277	-9
詐欺		35	98	88	69	70	212	130	125	-5
児童買春・児童ポルノ禁止法違反		60	47	42	57	61	45	28	26	-2
児童ポルノ法違反(児童買春)		16	10	8	11	9	16	13	1	-12
わいせつ物頒布等		10	17	20	17	10	7	4	6	+2
著作権法違反		7	6	1	2	1	2	2	0	-2
その他		102	178	146	182	225	173	109	119	+10
<b>合計</b>		<b>362</b>	<b>396</b>	<b>341</b>	<b>390</b>	<b>422</b>	<b>529</b>	<b>334</b>	<b>323</b>	<b>-11</b>
全国の検挙件数		8,324	9,014	9,040	9,519	9,875	12,209	-	-	-

注 令和4年8月末は暫定値である。

「ネットワーク利用犯罪」とは、犯行の手段としてインターネット等を利用した犯罪で不正アクセス禁止法違反及びコンピュータ・電磁的記録対象犯罪等を除いた犯罪をいう。

#### 検挙事例 キャッシュレス決済事業者に対する不正アクセス禁止法違反等事件の検挙

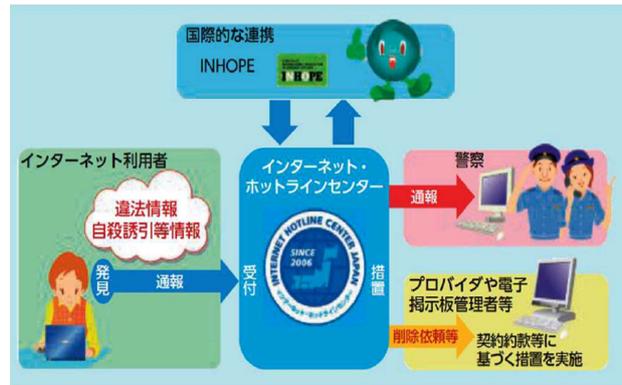
決済事業者のサーバに不正アクセスし、スマートフォン決済サービスを不正利用して商品を購入した中国人を不正アクセス禁止法違反、詐欺で検挙した。

## 2 全国警察が協働した取組

### (1) インターネット上の違法情報等対策

#### ア インターネット・ホットラインセンター（IHC）による取組

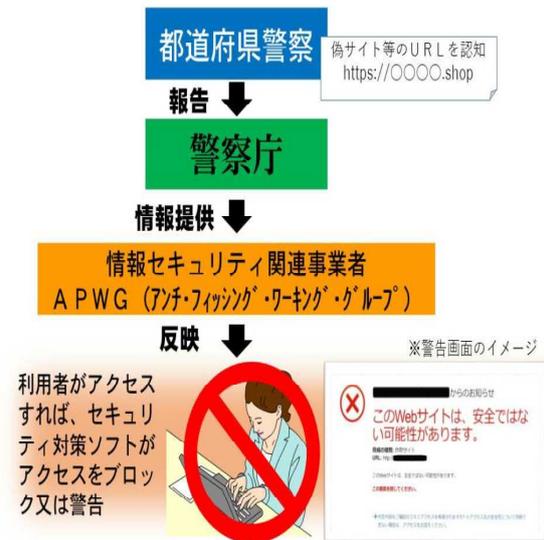
警察庁から委託を受けた「IHC」においては、一般の人から通報のあったインターネット上の違法情報等について、警察への通報やプロバイダ等への削除依頼等を実施している。



【インターネット・ホットラインセンターの仕組み】

#### イ 偽サイト等対策の推進

実在する企業の通販サイトを模した「偽サイト」や「詐欺サイト」にかかる被害拡大防止対策として、全国警察が把握したサイト情報（URL等）を警察庁を通じて、情報セキュリティ関連事業者等に情報提供を行い、偽サイト等にアクセスした際に警告表示する等の対策を実施している。



【偽サイト等対策の流れ】

### (2) 全国協働捜査方式等を活用した取締りの推進

警視庁に設置された「協働捜査班」において、インターネットバンキングに係る不正送金事犯の初期捜査やIHCからの違法情報に対する情報追跡などを実施し、捜査の合理化・効率化を図るとともに、検挙に向けた捜査を推進している。

#### 検挙事例 暗号資産口座に係る犯収法違反事件等の検挙

不正送金先として使用された暗号資産口座の名義人である日本人男性を詐欺及び犯収法違反（有償譲渡）等で検挙した。

### 3 被害防止対策

#### (1) 「兵庫県サイバー犯罪対策ネットワーク」の取組

##### ア 産学官連携による被害防止対策の推進

ネットワークを活用した教育機関、金融機関及び自治体関係者等との情報共有やネット環境を提供するインターネットカフェ等の管理者対策等によるサイバー犯罪被害の起こりにくい環境づくりを推進している。



【兵庫県サイバー犯罪対策ネットワーク全体会】

##### イ 中小企業対策の強化

ランサムウェアによる感染被害等が増加傾向にあり、中小企業に対するサイバーセキュリティ対策の強化が喫緊の課題となっていることから、中小企業等の対処能力を強化するため、医療関係団体や損害保険事業者の参画を受け、同団体等と連携して対策を強化している。

##### ウ 企業対象サイバーセキュリティセミナーの開催

企業のサイバーセキュリティ意識の高揚と対策の促進を図るため、商工会議所等と連携して、「サイバーセキュリティセミナー」を開催しており、令和2年度からは対面集合方式とオンライン方式を併用して実施している。

#### (2) 広報啓発活動の推進

##### ア サイバー犯罪被害防止教室の開催

サイバー犯罪対策課の附置機関である「サイバー犯罪防犯センター」に専任講師を配置し、児童や保護者など様々な世代を対象に「サイバー犯罪被害防止教室」を開催して、インターネット上のトラブルやサイバー犯罪の事例及びその対策について講義し、被害防止意識を高めている。

【サイバー犯罪被害防止教室の開催状況】

年度別 区分	R 1 年度		R 2 年度		R 3 年度		R 3 年度 8 末		R 4 年度 8 末		増減	
	回数	受講者数	回数	受講者数	回数	受講者数	回数	受講者数	回数	受講者数	回数	受講者数
小学生	139	24,924	78	8,528	62	9,117	3	214	23	3,459	+20	+3,245
中学生	45	12,434	25	3,835	20	4,793	2	967	19	5,097	+17	+4,130
高校生	64	24,059	47	9,847	39	9,642	13	3,643	42	12,358	+29	+8,715
教職員 一般	218	15,074	48	1,823	43	2,478	9	583	49	3,260	+40	+2,677
合計	466	76,491	198	24,033	164	26,030	27	5,407	133	24,174	+106	+18,767

注 「サイバー犯罪防犯センター」の実施分を計上



【対面方式での被害防止教室】



【オンラインでの被害防止教室（講師側）】

イ SNS等を活用した広報啓発活動

サイバー犯罪対策課のツイッター公式アカウントや「サイバー犯罪防犯センター」の専用サイトにおいて、被害防止のための注意事項や最新のサイバーセキュリティ情報等を発信しているほか、サイバー防犯標語「あひるのおやコ」等を活用した広報啓発活動を行っている。



【サイバー犯罪防犯センター専用ホームページ】



【ツイッター公式アカウント】



## ウ サイバー防犯ボランティアと連携した取組

サイバー犯罪被害防止に関する活動を希望する個人、団体等を「サイバー防犯ボランティア」として登録し、ボランティアによる講演活動を支援するなど、県民と一体となった防犯活動を推進している。（令和4年8月末現在、3団体138人が登録。）



【ボランティアによる講演活動】

## 第5 サイバー攻撃対策

### 1 サイバーテロ対策

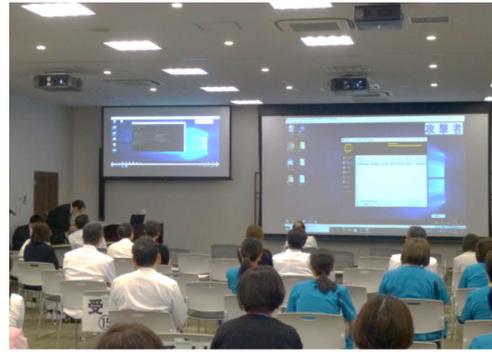
#### (1) 兵庫県サイバー攻撃情報共有ネットワークの運用

「兵庫県サイバー攻撃情報共有ネットワーク」は、官民でサイバー攻撃に関する情報を共有し、社会全体でサイバー攻撃に対処するための枠組みであり、「兵庫県重要インフラ事業者連絡協議会」と「警察署重要インフラ事業者連絡会」で構成され、個別訪問による管理者対策やサイバー攻撃対処セミナーの開催などを通じて連携を強化し、サイバー攻撃被害の未然防止等を図っている。





【サイバー攻撃共同対処訓練】

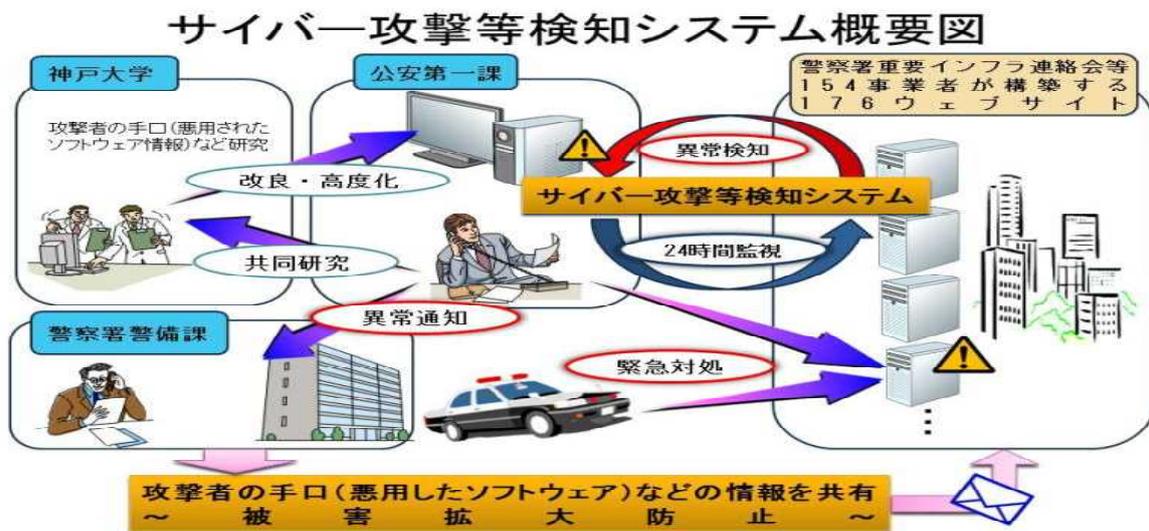


【サイバー攻撃対処セミナー】

## (2) サイバー攻撃等検知システムによる警戒

県内の重要インフラ事業者等が構築するウェブサイトを24時間機械的に巡回し、改ざん事案等を早期に検知する「サイバー攻撃等検知システム」を県警察と神戸大学との間で共同開発し、平成28年3月から運用を開始している。

警察と大学が共同で検知システムを開発するのは全国初であり、現在、176サイトの警戒監視を行っている。



## 2 サイバーインテリジェンス対策

### (1) 先端技術保有事業者等との連携

情報窃取の標的となるおそれの高い先端技術を有する全国約8,400の事業者等との間で、情報窃取を企図したとみられるサイバー攻撃に関する情報共有を行う「サイバーインテリジェンス情報共有ネットワーク」を構築しており、同ネットワークを通じて事業者等から提供された情報を集約するとともに、これらの情報及びその他の情報を総合的に分析し、事業者等に対し、分析結果に基づく注意喚起等を実施している。

## (2) ウイルス対策ソフト提供事業者等との連携

ウイルス対策ソフト提供事業者等との間で「不正プログラム対策協議会」を設置しており、不正プログラム対策に関する情報共有を行っている。

また、セキュリティ監視サービス又はセキュリティ事案に対処するサービスを提供する事業者との間で、「不正通信防止協議会」を設置しており、国内の事業者等による不正な接続先への通信の防止を図っている。

## サイバーインテリジェンス対策に係る警察の取組



## 3 実態解明の推進

県内の事業者に対するサイバー攻撃事案が発生した場合、当該事業者と連携し、被害状況の早期把握、証拠資料の保全、被害拡大、再発防止を図るほか、被疑者検挙に向けた捜査を行うこととしている。

また、サイバー攻撃を受けたコンピュータや不正プログラムを解析するなどして、攻撃者及び手口に関する実態解明を推進している。

攻撃の発信元等が海外のコンピュータであることが判明した場合には、警察庁を介して、国際刑事警察機構（ICPO）等を通じた国際捜査共助の要請を行っている。

解明した手口等は、「兵庫県サイバー攻撃情報共有ネットワーク」を通じて共有し、未然防止に役立てている。