

警察常任委員会資料
令和5年10月25日

サイバーセキュリティ対策の推進について



【サイバー企画課・サイバー捜査課発足式】

警 察 本 部

目 次

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	4
2	フィッシング等に伴う不正送金・不正利用の情勢	5
3	サイバー犯罪等に関する相談受理状況	6
4	サイバー犯罪の検挙状況	7
第 2	サイバー空間の脅威に対する警察の対処体制等	
1	サイバーセキュリティ・捜査高度化センター	8
(1)	サイバー企画課	8
(2)	サイバー捜査課	8
2	兵庫県警察サイバー攻撃対策隊	8
3	情報技術解析課等との連携	8
第 3	サイバー空間の脅威に対する警察の取組	
1	サイバー人材の育成のための取組	9
(1)	捜査力と技術力を兼ね備えた捜査員の育成	9
(2)	民間知見の活用	9
(3)	対処能力の全体的な底上げ	10
2	全国警察が協働した取組	11
(1)	全国協働捜査方式等を活用した取締りの推進	11
(2)	国境を越えたサイバー犯罪等に対する実態解明の推進	11
3	実態把握と部門間連携の推進	12
(1)	サイバー犯罪相談窓口の運用	12
(2)	各種支援活動	12
4	官民連携の推進	13
(1)	「兵庫県サイバー犯罪対策ネットワーク」の取組	13
(2)	民間企業との連携協定	13
(3)	広報啓発活動の推進	14
5	サイバー攻撃対策	16
(1)	サイバーテロ対策	16
(2)	サイバーインテリジェンス対策	17
(3)	実態解明の推進	17

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

- 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

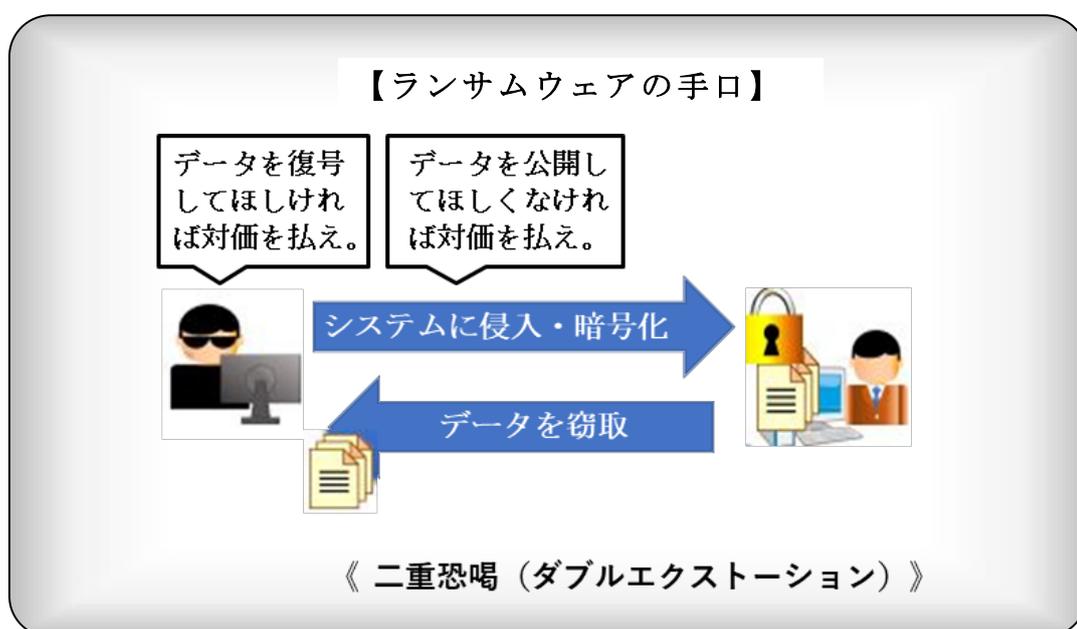
- 重要インフラ 情報通信、金融、航空、空港、鉄道、電力、ガス、政府・行政サービス（地方公共団体を含む。）、医療、水道、物流、化学、クレジット及び石油の各分野における社会基盤

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、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で、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るが、その感染被害が増加傾向にある。

従来の被害においては、暗号化したデータを復号する対価として企業等に金銭を要求する手口が一般的であったが、近年では、データの暗号化のみならず、データを窃取した上で「対価を支払わなければデータを公開する。」などと対価を要求する二重恐喝（ダブルエクストーション）の手口が多く見られる。



【ランサムウェア被害の認知件数】

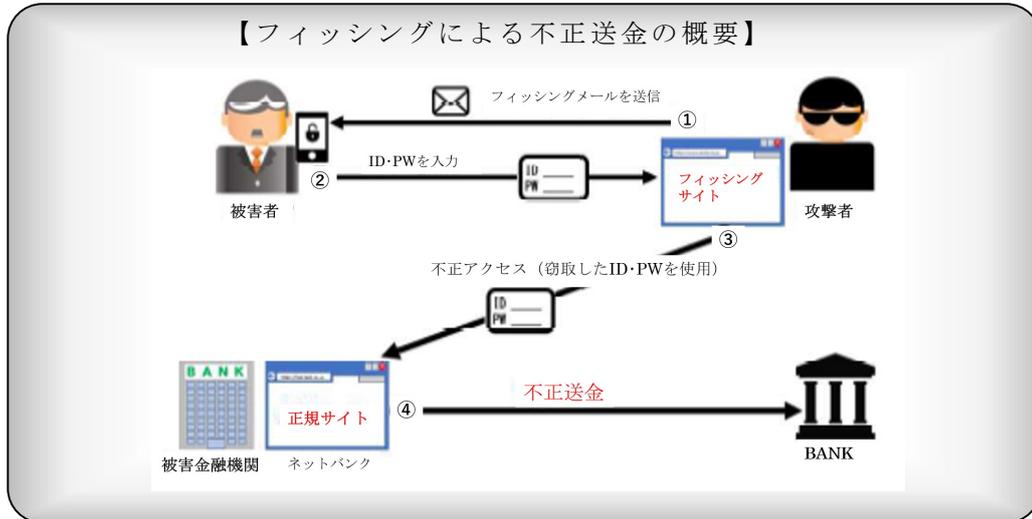
区分	年別	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和4年 6月末	令和5年 6月末	前年 同期比
	兵庫県 認知件数		1	1	1	9	11	2	5
	うち二重恐喝	0	0	0	5	2	2	2	±0
全国 認知件数		—	—	21	146	230	114	103	-11
	うち二重恐喝	—	—	—	84	119	53	65	+12

注 令和元年以前の認知件数及び令和2年以前の二重恐喝件数の全国統計の公表無し。

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県下での発生件数は、令和5年6月末時点、126件（+114件）、被害額は約1億6,200万円（+約1億300万円）で、前年に比べ大幅に増加している。

その被害の多くは、金融機関等を装ったフィッシングによるものと考えられる。



【インターネットバンキングに係る不正送金の発生状況（兵庫県）】



区分	年別	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和4年6月末	令和5年6月末	前年同期比
		兵庫県	発生件数	10	396	97	33	52	
兵庫県	被害額	約610万円	約6億3,370万円	約6,080万円	約5,460万円	約1億1,800万円	約5,900万円	約1億6,200万円	+約1億300万円
全国	発生件数	322	1,872	1,734	584	1,136	144	2,322	+2,178
全国	被害額	約4億6,120万円	約25億2,100万円	約11億3,300万円	約8億1,830万円	約15億1,950万円	約3億1,600万円	約29億9,600万円	+約26億8,000万円

注 全国の統計は、半期毎に公表。

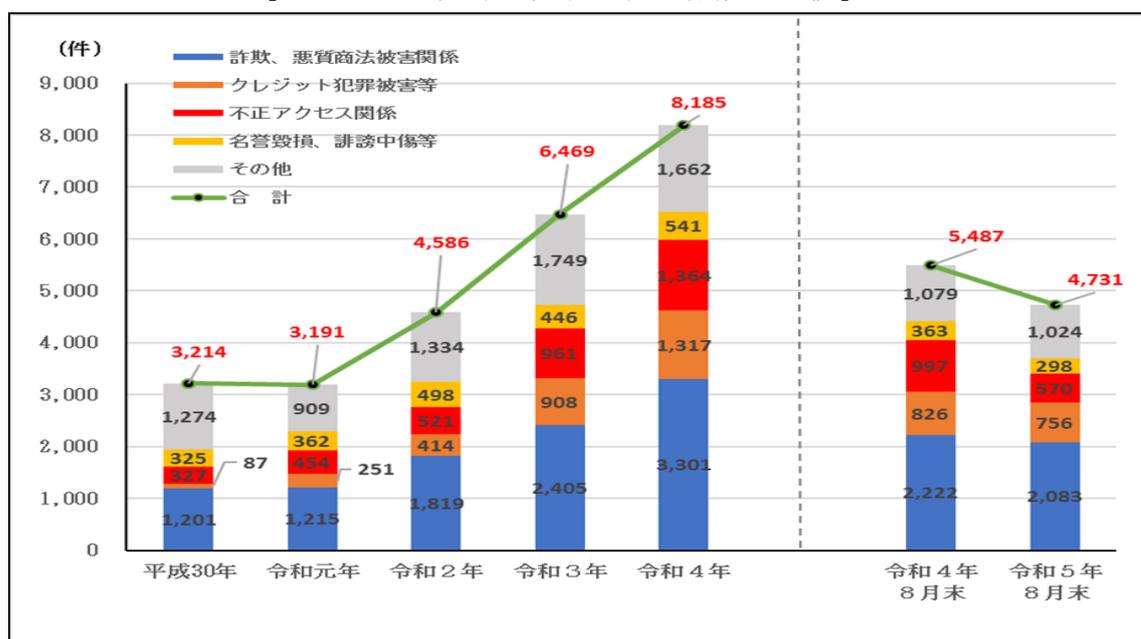
3 サイバー犯罪等に関する相談受理状況

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、本年は前年同期と比較して減少しているものの、依然として高水準で推移している。

県下の傾向としては、とりわけ偽サイトやサポート詐欺に係る詐欺事案やクレジット犯罪被害、フィッシングに起因する不正アクセス関係に関する相談が多く寄せられている。

なお、新たな手口や被害が拡大するおそれのある手口については、実態解明を進めるとともにSNS等を活用した広報啓発を行っている。

【サイバー犯罪等に関する相談件数の推移】



注 令和5年8月末は暫定値。

その他は「オークション被害関係」、「児童買春、児童ポルノ等」、「コンピュータウイルス等」、「迷惑メール関係」、「違法ホームページの通報」、「プロバイダとのトラブル」等の相談区分の総数を示す。

Topic

【詐欺サイトに関連する新たな手口】

詐欺サイトで商品代金を騙し取った後、返金名目でさらに金銭を騙し取る新たな手口が確認されている。

代表的な手口は、代金を振込み後にサイト側から「商品が欠品している。キャッシュレス決済サービスを通じて返金する。」等言って、同決済サービスを登録するように指示され、返金するように装って逆に送金させられるもの。

4 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、検挙罪名も多岐にわたっている。

【サイバー犯罪の検挙件数の推移】

区分	年別	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和4年 8月末	令和5年 8月末	前年 同期比
不正アクセス禁止法違反		11	31	13	31	18	10	10	±0
コンピュータ・電磁的記録対象犯罪等		25	21	33	43	54	35	41	+6
電子計算機使用詐欺等		15	13	31	42	54	35	40	+5
不正指令電磁的記録作成・供用等		1	2	0	0	0	0	0	±0
その他		9	6	2	1	0	0	1	+1
ネットワーク利用犯罪		305	338	376	455	405	278	285	+7
詐欺		88	69	70	212	170	125	77	-48
ストーカー規制法違反		31	43	39	42	51	34	36	+2
脅迫		42	38	51	16	36	19	33	+14
児童ポルノ禁止法違反		50	68	70	61	34	25	35	+10
犯罪収益移転防止法違反		0	2	16	19	18	14	27	+13
その他		94	118	130	105	96	61	77	+16
合計		341	390	422	529	477	323	336	+13
全国の検挙件数		9,040	9,519	9,875	12,209	12,369	—	—	—

注 令和5年8月末は暫定値。

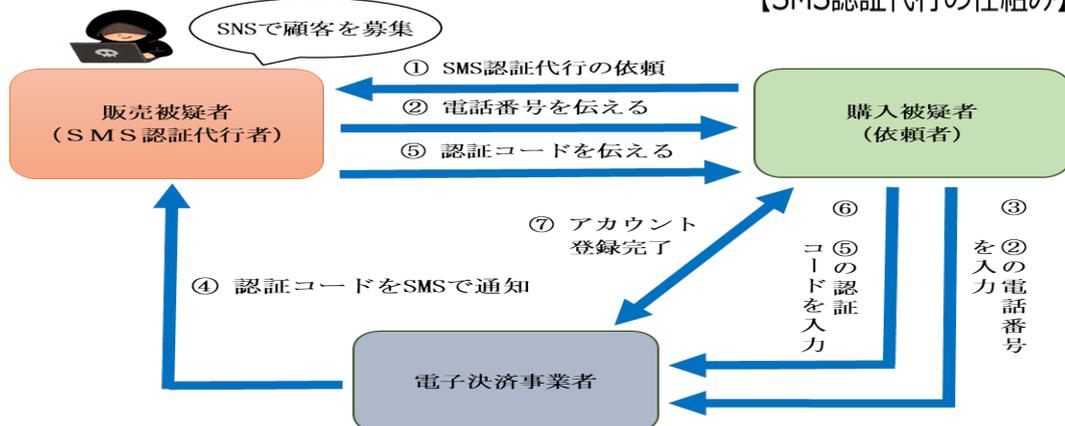
「ネットワーク利用犯罪」とは、犯行の手段としてインターネット等を利用した犯罪で不正アクセス禁止法違反及びコンピュータ・電磁的記録対象犯罪等を除いた犯罪をいう。

【検挙事例】

電子決済サービスに係るSMS認証代行による私電磁的記録不正作出・同供用被疑事件

被疑者自身が管理する携帯電話番号等を他人に入力させるなどして、電子決済サービスの利用登録に必要な認証手続きを幫助し、SMS認証の不正な代行を行ない第三者に不正にアカウントを取得させた男を私電磁的記録不正作出・同供用事件で検挙した。

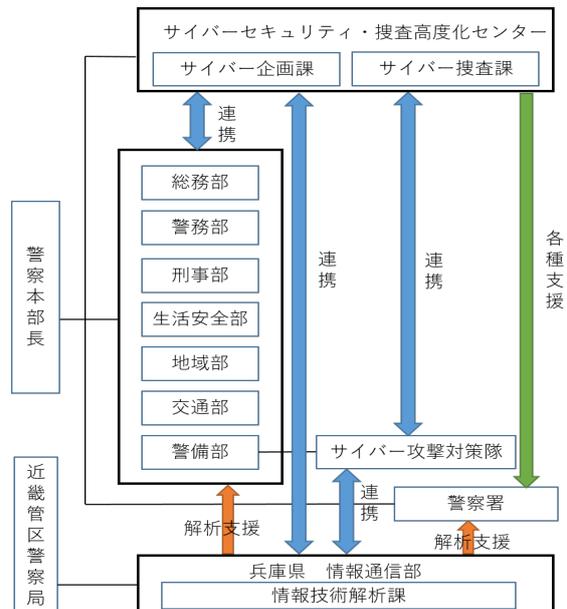
【SMS認証代行の仕組み】



第2 サイバー空間の脅威に対する警察の対処体制等

1 サイバーセキュリティ・捜査高度化センター

令和2年9月に、サイバー空間の脅威に対する対処の司令塔として、既存各部に属さない警察本部長直轄の所属としてサイバーセキュリティ・捜査高度化センターを新設し、本年3月24日、生活安全部サイバー犯罪対策課を同センターに移管、サイバー企画課及びサイバー捜査課を設置する等、体制の強化を図った。



(1) サイバー企画課

サイバー分野における県警察

全体の司令塔として、部門の縦割りを排し、部門間連携による取組、産学官の連携による地域社会全体のサイバーセキュリティに対する取組を企画・立案及び促進するとともに、県警察内のサイバー人材の育成等を推進している。

(2) サイバー捜査課

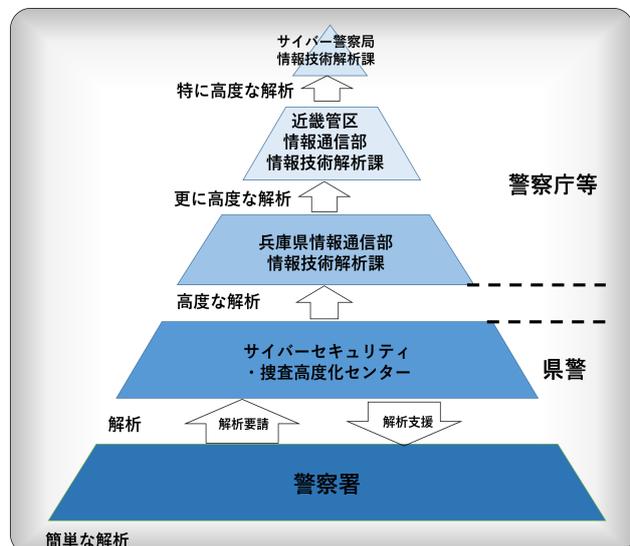
関連する事件主管課と連携・調整した上で、高度なサイバー犯罪等に対する捜査を行うとともに、警察署を始め、各事件主管課に対する捜査支援、スマートフォンを始めとした電子機器等の解析などの技術支援等を推進している。

2 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。

3 情報技術解析課等との連携

解析は、必要とされる技術レベルに応じて多段階の体制が整備されており、高度な解析が必要なものは、国の機関である近畿管区警察局兵庫県情報通信部情報技術解析課が窓口となり解析にあっている。



第3 サイバー空間の脅威に対する警察の取組

1 サイバー人材の育成のための取組

(1) 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と専門人材の育成

県警察の採用試験に、特別区分採用枠として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」を設けるとともに、学校訪問や業務説明会を開催するなど、サイバー捜査を担う人材の確保に取り組んでいる。

また、サイバー捜査区分採用者又はこれに準ずる知識・技能を有する者を対象に、スマートフォ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、高度なサイバー犯罪等に対する捜査の中核を担うための捜査力と高度な技術力を兼ね備えた捜査員を育成している。

イ 各部門等で活躍する捜査員の育成

刑事部門、生活安全部門等、各部門の捜査において中核を担うことが期待される捜査員を研修生としてサイバーセンターに配置し、1年間の研修プログラムにより専門的知識を習得させ、サイバー捜査能力の向上を図っている。

また、警察署勤務員を短期研修生としてサイバー捜査課に配置し、3か月間の実務研修によりサイバー捜査に係る実践的な知識と技術を習得させ、警察署において的確な初動対応を行うことができるよう育成している。

(2) 民間知見の活用

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。

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 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3か月間から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。



【任期付き警察官による教養状況】

ウ 「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。



【アドバイザー意見交換会】

(3) 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専科教養や警察署への出前教養等を開催し、被疑者の特定方法やスマートフォンの解析方法など、実践的に体得させている。

また、教養内容に応じて、WEB会議システムを活用したオンライン講習を併用するなどしている。



【警察署への出前教養の状況】

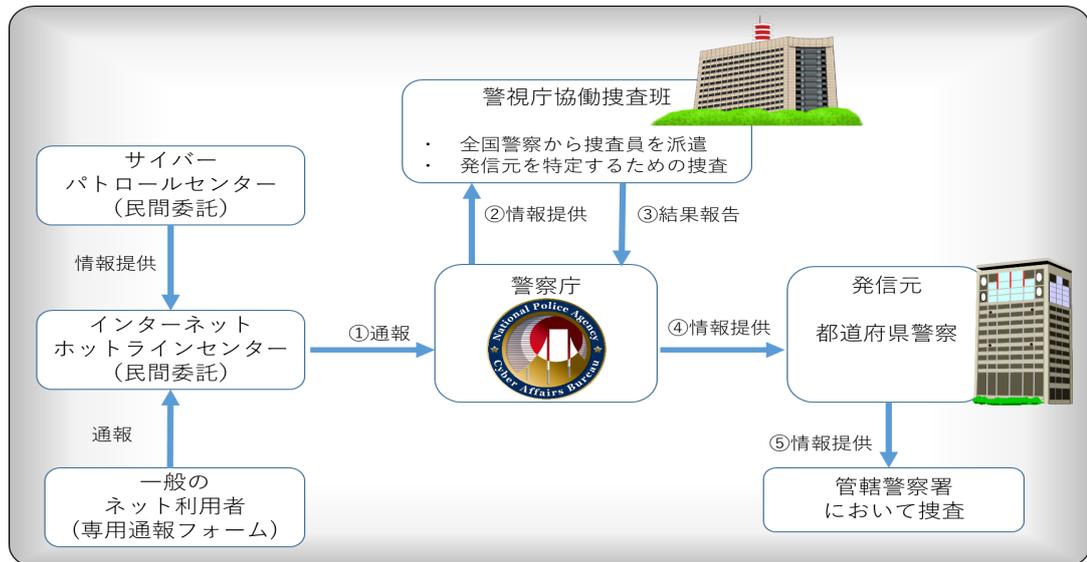


【ロールプレイング形式による教養状況】

2 全国警察が協働した取組

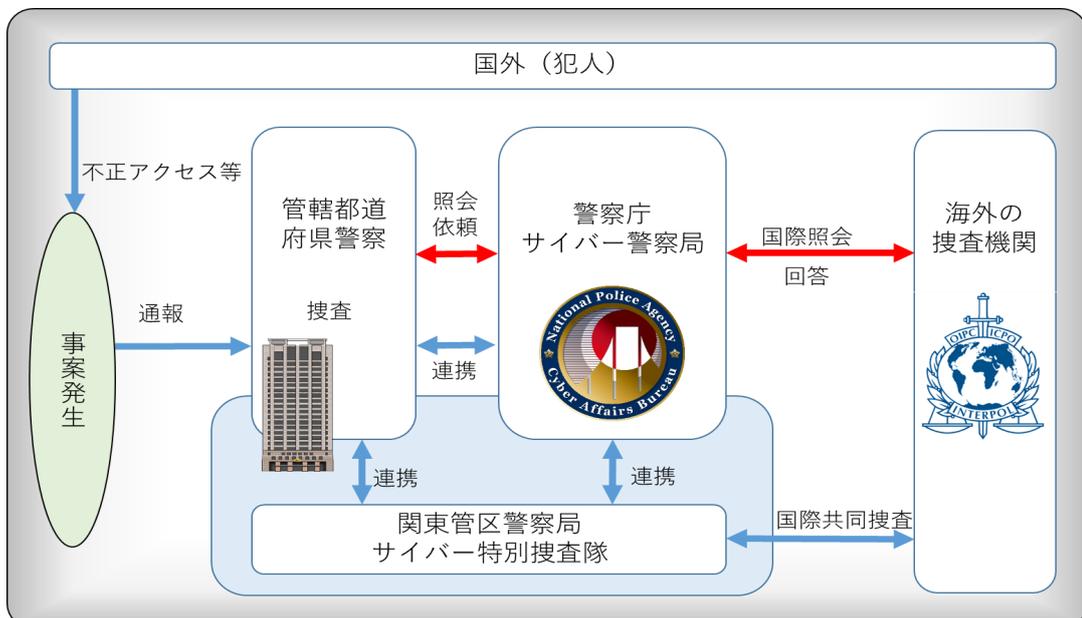
(1) 全国協働捜査方式等を活用した取締りの推進

警視庁に設置された「協働捜査班」に県警察から捜査員を派遣し、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。



(2) 国境を越えたサイバー犯罪等に対する実態解明の推進

国境を越えて行われるサイバー犯罪等に対しては、各都道府県警察から警察庁サイバー警察局を通じて外国の捜査機関に国際照会を実施するとともに、令和4年4月に新設された国の捜査機関である「関東管区警察局サイバー特別捜査隊」が都道府県警察と連携し共同で捜査を進め、その結果等を用いて外国捜査機関との情報交換、国際共同捜査等により、実態解明を推進している。



3 実態把握と部門間連携の推進

(1) サイバー犯罪相談窓口の運用

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には、通報・相談への対応を強化し、サイバー犯罪等の実態把握を推進することが不可欠である。

サイバー捜査課に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に関するトラブル等の相談を24時間体制で受け付け、対処要領を教示するとともに、法令に触れる内容や新たな犯行手口等今後、被害が拡大するおそれのある相談については、警察署等と連携し積極的に対処することとしている。

(2) 各種支援活動

サイバー犯罪等への対処は、サイバー捜査課のみならず警察署及び警察本部各部門が所掌に応じて担っているところ、それら対処が適切に行われるよう、サイバー捜査課に配置されたサイバー捜査能力を有する人材及び各種捜査資機材を生かして警察署等に対する各種支援活動を行っている。

ア 初動支援

サイバー犯罪等への初動対応に際しては、証拠となるデータが時々刻々と失われるため迅速性が特に求められるところ、専門的な知識を有する捜査員を警察署に派遣して初動対応を協同して行っている。

例 通信ログの照会、精査等を行い、犯罪を敢行したアクセス元を特定

イ 技術支援

ネットワークやコンピュータ等に係る知識が必要とされるサイバー犯罪等に係る捜査現場に捜査員を派遣し、証拠となるデータ等の適切な保全・収集に当たるほか、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行っている。

ウ その他の支援

インターネット上の犯行予告や自殺予告等の緊急対応が求められる事案について、犯人検挙による犯行の未然防止や自殺予告者の保護を目的に、通信事業者等関係事業者に対する緊急での情報開示要請を24時間体制で実施している。

エ 姫路拠点の試行運用

上記初動支援及び技術支援を行う第二拠点を県の北部、西部の現場により近接している姫路警察署に試行設置し、迅速な支援の展開、人的・物的リソースの有効活用を図っている。

4 官民連携の推進

(1) 「兵庫県サイバー犯罪対策ネットワーク」の取組

県内のサイバーセキュリティ対策の強化を図るため、専門的な知見を有する有識者、団体をオブザーバーとして、県下の金融機関、教育機関、自治体関係者等とネットワークを構築し、最新の手口の情報共有を図り、産学官連携による被害防止対策を推進している。



【兵庫県サイバー犯罪対策ネットワーク】

ア ネットワークの拡充

ランサムウェアによる感染被害等により、サイバーセキュリティ対策の必要性が高まった医療関係団体や、高度な技術を保有している情報セキュリティ事業者に新たに参画を求め、連携した各種取組を推進している。

イ 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) 民間企業との連携協定

「神戸をサイバーセキュリティの情報発信地にする」を旗印として掲げ、兵庫県内の企業等のサイバーセキュリティ対策の意識の向上と対策の推進及び県警察のサイバー対処能力の強化を図る協定を締結する等、情報セキュリティ企業との連携を強化している。



【民間企業との連携協定式】

(3) 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

サイバー企画課の附置機関である「サイバー情報発信室」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】

【サイバー犯罪被害防止教室の開催状況】

区分	年度別	平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和4年度 8月末		令和5年度 8月末		前年同期比	
		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	回数	受講者数	回数	受講者数
小学生		154	23,342	139	24,924	78	8,528	62	9,117	93	15,213	23	3,459	44	7,305	+21	+3,846
中学生		60	18,538	45	12,434	25	3,835	20	4,793	43	11,034	19	5,097	22	5,580	+3	+483
高校生		77	28,299	64	24,059	47	9,847	39	9,642	72	19,544	22	12,358	44	11,113	+2	-1,245
教職員一般		234	14,137	218	15,074	48	1,823	43	2,478	115	6,191	49	3,260	58	3,888	+9	+628
合計		525	84,316	466	76,491	198	24,033	164	26,030	323	51,982	133	24,174	168	27,886	+35	+3,712

注 平成30年度から令和4年度までは、「サイバー犯罪防犯センター」の実施分を計上。

イ SNS等を活用した広報啓発活動

サイバーセンターの公式SNSアカウントや「サイバー情報発信室」の専用ウェブサイト、兵庫県サイバー犯罪対策ネットワークの構成員のネットワーク等において、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。



【サイバー情報発信室専用ホームページ】



【公式SNS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

インターネットに精通した人（大学生、専門学生を含む。）を「サイバー防犯ボランティア」として登録し、防犯情報の発信、街頭キャンペーン等による啓発活動、県民を対象とした講演等の活動を連携して行っている。



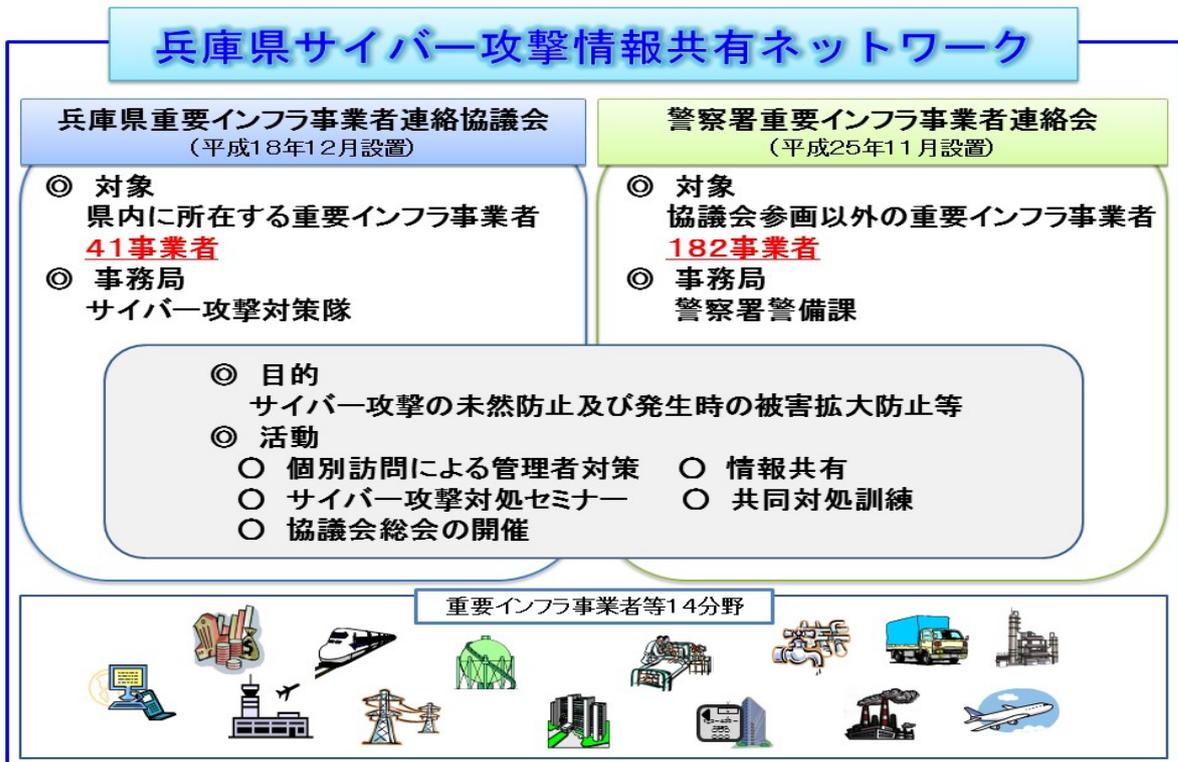
（令和5年8月末現在、3団体113人が登録。） 【ボランティアの活動状況】

5 サイバー攻撃対策

(1) サイバーテロ対策

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として、「兵庫県サイバー攻撃情報共有ネットワーク」を構築している。

同ネットワークは「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。



【サイバー攻撃対処セミナー】



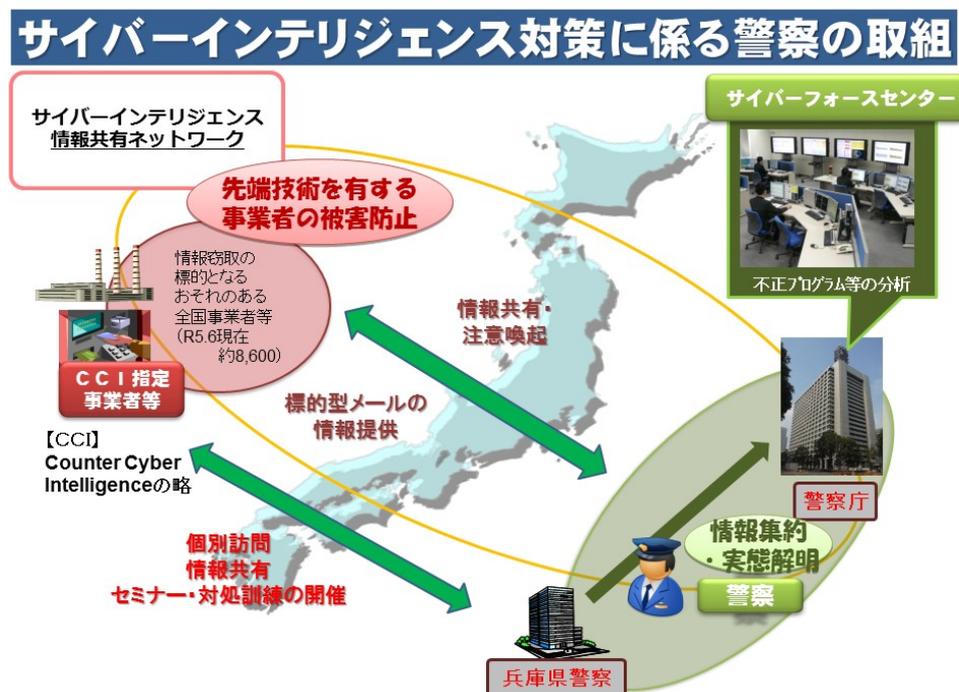
【サイバー攻撃共同対処訓練】

(2) サイバーインテリジェンス対策

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 8,600 の事業者等との間で、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」を警察庁が構築しており、事業者等から提供された情報を集約するとともに、総合的に分析した結果に基づき注意喚起等を実施している。

県警察としては、個別訪問による管理者対策を実施するとともに、最新のサイバー攻撃情勢やソフトウェアのぜい弱性に関する情報を提供するなどして連携を強化し、サイバー攻撃の被害抑止を図っている。

また、サイバー攻撃対処セミナーや同対処訓練を開催して、事業者のサイバー攻撃に対する危機意識の醸成を図っている。



(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。