不正アクセス行為の発生状況

第１　令和３年における不正アクセス禁止法違反事件の認知・検挙状況等について

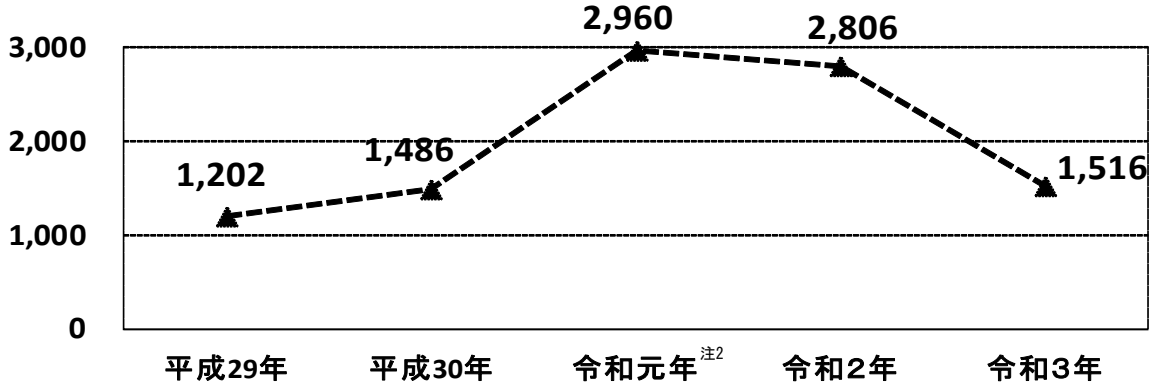
令和３年に都道府県警察から警察庁に報告がなされた不正アクセス行為の認知・検挙状況等は次のとおりである。

１　不正アクセス行為の認知状況

(1)　認知件数

令和３年における不正アクセス行為の認知件数[注1]は1,516件であり、前年（令和２年）と比べ、1,290件（約46.0%）減少した。

（件）　図１－１　不正アクセス行為の認知件数の推移（過去５年）



(2)　不正アクセスを受けた特定電子計算機のアクセス管理者別の内訳

令和３年における不正アクセス行為の認知件数について、不正アクセスを受けた特定電子計算機のアクセス管理者[注3]別に内訳を見ると、「一般企業」が最も多い（1,492件）。

表１－１　不正アクセスを受けた特定電子計算機のアクセス管理者別認知件数(過去５年)

区分＼年次	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
一般企業	1,177	1,314	2,855	2,703	1,492
行政機関等	9	6	90	84	15
プロバイダ	6	4	6	5	5
大学、研究機関等	5	161	3	11	4
その他	5	1	6	3	0
計	1,202	1,486	2,960	2,806	1,516

※「行政機関等」には、独立行政法人、特殊法人、地方公共団体及びこれらの附属機関を含む。
※「大学、研究機関等」には、高等学校等の教育機関を含む。
※「プロバイダ」とは、インターネットに接続する機能を提供する電気通信事業者をいう。

注1　ここでいう認知件数とは、不正アクセス被害の届出を受理して確認した事実のほか、余罪として新たに確認した不正アクセス行為の事実、報道を踏まえて事業者等から確認した不正アクセス行為の事実その他関係資料により確認した不正アクセス行為の事実中、犯罪構成要件に該当する被疑者の行為の数をいう。

注2　令和元年の各種数値については、平成31年１月から４月までの数を含む。

注3　特定電子計算機とは、ネットワークに接続されたコンピュータをいい、アクセス管理者とは、特定電子計算機を誰に利用させるかを決定する者をいう。

(3)　認知の端緒別の内訳

令和３年における不正アクセス行為の認知件数について、認知の端緒別に内訳を見ると、「利用権者[注4]からの届出」が最も多く（716件）、次いで「警察活動」（578件）、「アクセス管理者からの届出からの届出」（209件）の順となっている。

図１－２　令和３年における端緒別認知件数

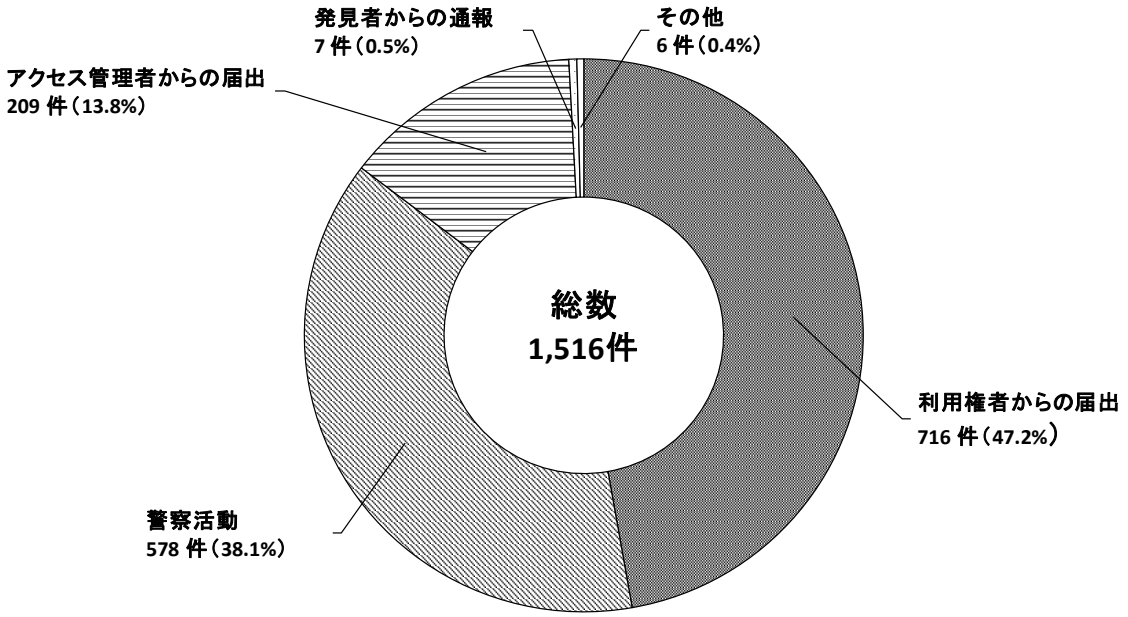


表１－２　端緒別認知件数（過去５年）

区分＼年次	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
利用権者からの届出	655	852	761	567	716
警察活動	283	269	1,555	1,608	578
アクセス管理者からの届出	255	345	602	614	209
発見者からの通報	6	16	9	5	7
その他	3	4	33	12	6
計	1,202	1,486	2,960	2,806	1,516

注4　利用権者とは、ネットワークを通じて特定電子計算機を利用することについて、当該特定電子計算機のアクセス管理者の許諾を得た者をいう。

(4)　不正アクセス後の行為別の内訳

令和３年における不正アクセス行為の認知件数について、不正アクセス後に行われた行為別に内訳を見ると、「インターネットバンキングでの不正送金等」が最も多く（693件）、次いで「インターネットショッピングでの不正購入」（349件）、「メールの盗み見等の情報の不正入手」（175件）の順となっている。

図１－３　令和３年における不正アクセス後の行為別認知件数

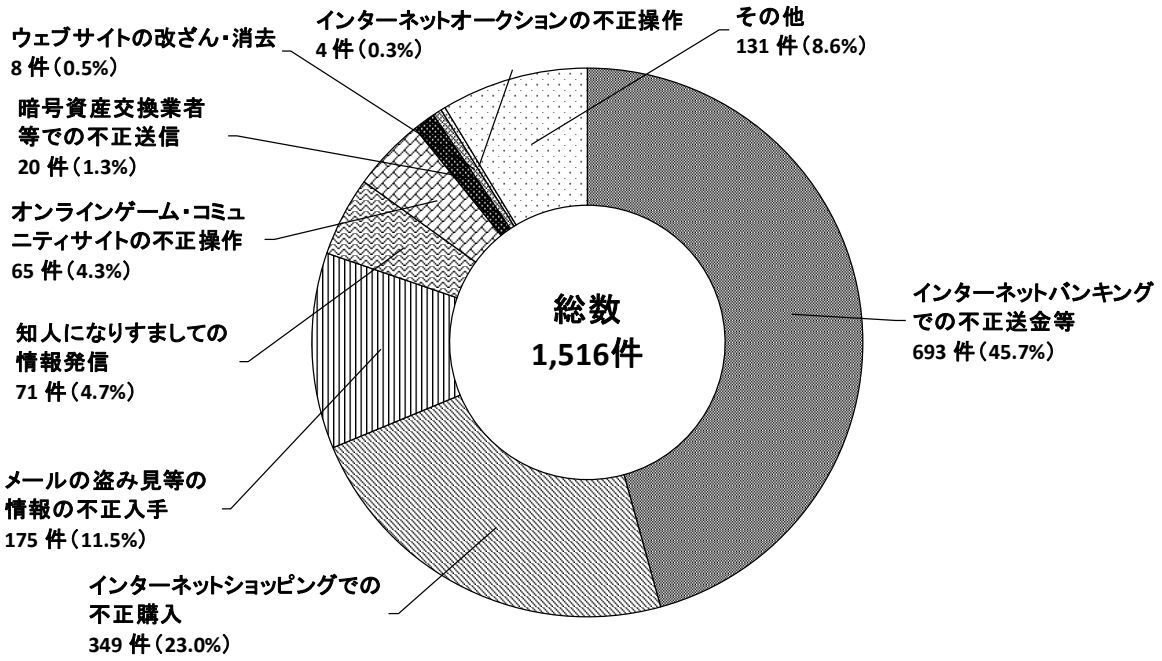


表１－３　不正アクセス後の行為別認知件数（過去５年）

区分＼年次	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
インターネットバンキングでの不正送金等	442	330	1,808	1,847	693
インターネットショッピングでの不正購入	133	149	376	172	349
メールの盗み見等の情報の不正入手	146	385	329	234	175
知人になりすましての情報発信	110	24	30	26	71
オンラインゲーム・コミュニティサイトの不正操作	83	199	60	81	65
暗号資産交換業者等での不正送信	149	169	22	18	20
ウェブサイトの改ざん・消去	14	13	19	10	8
インターネットオークションの不正操作	28	29	47	6	4
その他	97	188	269	412	131
計	1,202	1,486	2,960	2,806	1,516

2　不正アクセス禁止法違反事件の検挙状況

(1)　検挙件数等

令和３年における不正アクセス禁止法違反事件の検挙件数・検挙人員は429件・235人であり、前年（令和２年）と比べ、180件減少し、５人増加した。

検挙件数・検挙人員について、違反行為別に内訳を見ると、「不正アクセス行為」が408件・227人といずれも全体の90%以上を占めており、このほか「識別符号取得行為[注5]」が４件・２人、「識別符号提供（助長）行為[注6]」が９件・８人、「識別符号保管行為[注7]」が７件・６人、「識別符号不正要求行為[注8]」が１件・１人であった。

表２－１　違反行為別検挙件数等（過去５年）

区分＼年次		平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
不正アクセス行為	検挙件数	599	520	787	585	408
	検挙事件数[注9]	216	160	218	199	189
	検挙人員	242	164	222	216	227
識別符号取得行為	検挙件数	5	22	5	3	4
	検挙事件数	3	1	4	3	2
	検挙人員	5	2	4	3	2
識別符号提供(助長)行為	検挙件数	9	4	9	4	9
	検挙事件数	6	4	6	4	8
	検挙人員	12	4	9	4	8
識別符号保管行為	検挙件数	31	16	13	14	7
	検挙事件数	2	9	5	13	6
	検挙人員	6	12	7	13	6
識別符号不正要求行為	検挙件数	4	2	2	3	1
	検挙事件数	3	2	1	2	1
	検挙人員	4	2	1	5	1
計	検挙件数	648	564	816	609	429
	検挙事件数	227（重複3）	170（重複6）	232（重複2）	207（重複14）	195（重複11）
	検挙人員	255（重複14）	173（重複11）	234（重複9）	230（重複11）	235（重複9）

※　１事件で複数の区分の行為を検挙した場合又は１人の被疑者を複数の区分の行為で検挙した場合は、それぞれの区分に重複して計上している。

注5　不正アクセスの目的で他人の識別符号を取得する行為をいう。

注6　他人の識別符号をアクセス管理者又は利用権者以外の者に正当な理由なく提供する行為をいう。

注7　不正アクセスの目的で他人の識別符号を保管する行為をいう。

注8　アクセス管理者になりすますなどして、アクセス制御機能に係る識別符号の入力を求める行為をいう。例えば、ＩＤ・パスワードの入力を求めるフィッシングサイトを公衆が閲覧できる状態に置く行為が該当する。

注9　検挙事件数とは、事件単位ごとに計上した数であり、一連の捜査で複数の犯罪を検挙した場合は１事件として計上する。

(2)　不正アクセス行為の手口別検挙状況

令和３年における不正アクセス行為の検挙件数について、手口別に内訳を見ると、「識別符号窃用型[注10]」が398件と全体の90%以上を占めている。

表２－２　不正アクセス行為の手口別検挙件数等（過去５年）

区分＼年次		平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
識別符号窃用型	検挙件数	545	502	785	576	398
	検挙事件数	213	155	216	190	182
セキュリティ・ホール攻撃型	検挙件数	54	18	2	9	10
	検挙事件数	5	6	2	9	8
計	検挙件数	599	520	787	585	408
	検挙事件数	216 （重複2）	160 （重複1）	218	199	189 （重複1）

※１事件で複数の区分の行為を検挙した場合は、それぞれの区分に重複して計上している。

注10　アクセス制御されている特定電子計算機にネットワークを通じて他人の識別符号を入力して、当該特定電子計算機を作動させ、不正に利用できる状態にする行為をいう。

３　検挙した不正アクセス禁止法違反事件の特徴

(1)　被疑者等の年齢

令和３年に検挙した不正アクセス禁止法違反事件に係る被疑者の年齢は、「20～29歳」が最も多く（87人）、次いで「14～19歳」（60人）、「30～39歳」（43人）の順となっている[注11]。

なお、令和３年に不正アクセス禁止法違反で補導又は検挙された者のうち、最年少の者は12歳[注12]、最年長の者は69歳であった。

図３－１　令和３年に検挙した不正アクセス禁止法違反事件の年齢別被疑者数

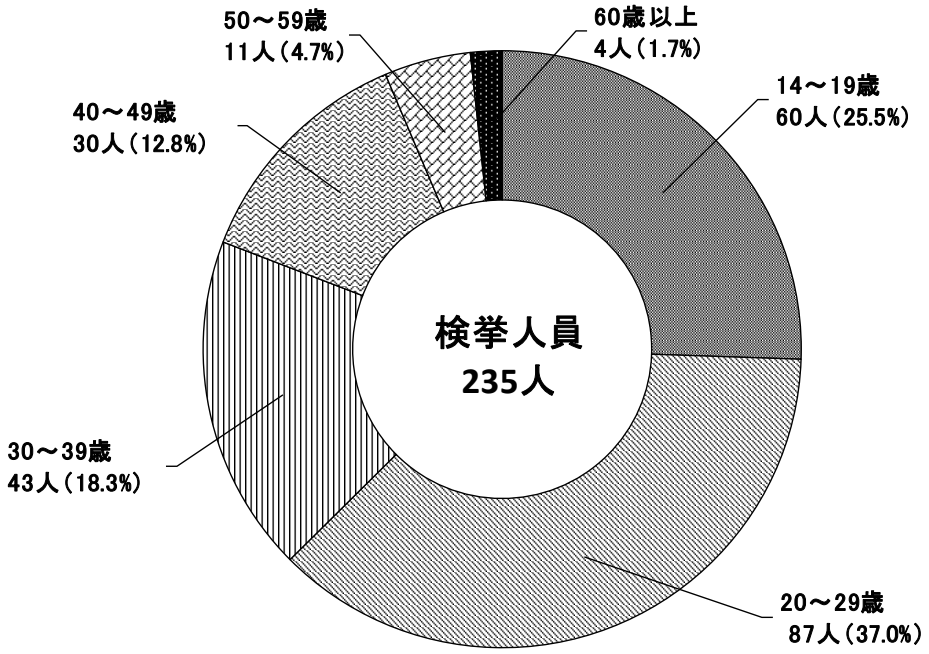


表３－１　年齢別被疑者数の推移（過去５年）

区分＼年次	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
14～19歳	92	48	55	48	60
20～29歳	87	48	93	103	87
30～39歳	36	37	50	52	43
40～49歳	28	26	22	17	30
50～59歳	11	10	12	9	11
60歳以上	1	4	2	1	4
計	255	173	234	230	235

(2)　被疑者と利用権者の関係

令和３年に検挙した不正アクセス禁止法違反事件について、被疑者と識別符号を窃用された利用権者との関係を見ると、「元交際相手や元従業員等の顔見知りの者によるもの」が最も多く（129人）、次いで「交友関係のない他人によるもの」（95人）、「ネットワーク上の知り合いによるもの」（11人）の順となっている。

注11　このほか、不正アクセス禁止法違反で、14歳未満の少年３人が触法少年として補導されている（犯罪統計による集計）。

注12　14歳未満の少年であるため、検挙件数及び検挙人員としては計上していない。

(3)　不正アクセス行為の手口別検挙件数

令和３年に検挙した不正アクセス禁止法違反の検挙件数について、識別符号窃用型の不正アクセス行為の手口別に内訳を見ると、「利用権者のパスワードの設定・管理の甘さにつけ込んで入手」が最も多く（153件）、次いで「フィッシングサイトにより入手」（70件）の順となっており、前年（令和２年）と比べ、前者は約1.55倍、後者は約0.41倍となっている。

図３－２　令和３年における不正アクセス行為（識別符号窃用型）の手口別検挙件数

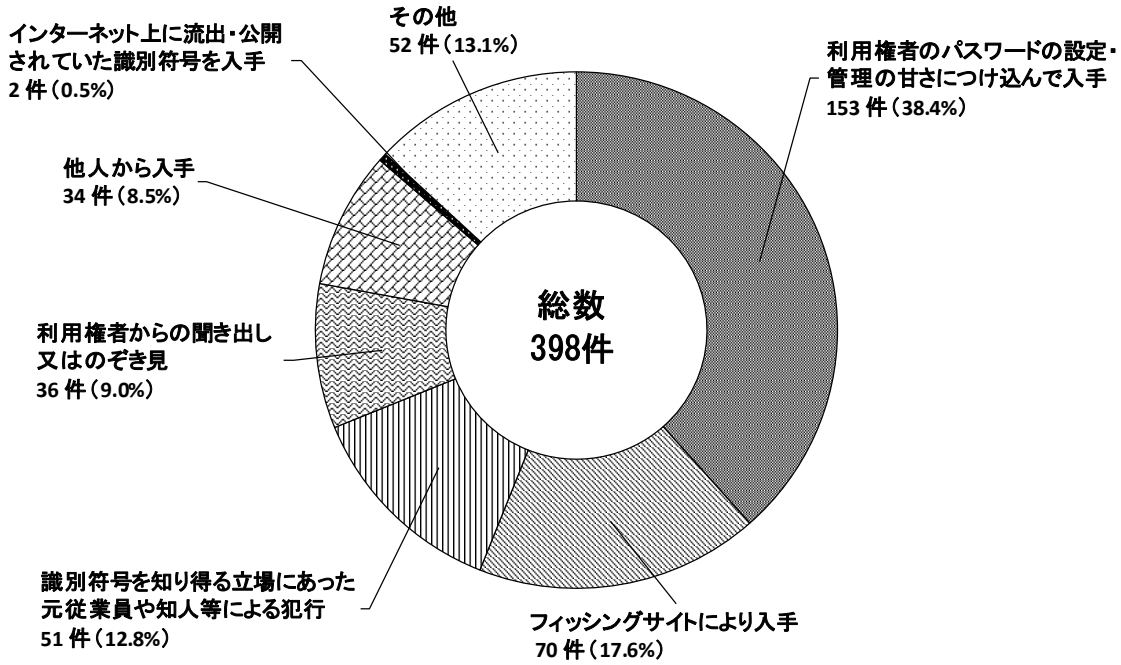


表３－２　不正アクセス行為の手口別検挙件数（過去５年）

区分＼年次	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
識別符号窃用型	545	502	785	576	398
利用権者のパスワードの設定・管理の甘さにつけ込んで入手	230	278	310	99	153
フィッシングサイトにより入手	2	3	1	172	70
識別符号を知り得る立場にあった元従業員や知人等による犯行	113	131	161	67	51
利用権者からの聞き出し又はのぞき見	42	17	20	115	36
他人から入手	74	13	182	78	34
インターネット上に流出・公開されていた識別符号を入手	0	7	3	1	2
スパイウェア[注13]等のプログラムを使用して入手	37	0	5	3	0
その他	47	53	103	41	52
セキュリティ・ホール攻撃型	54	18	2	9	10

注13　コンピュータ内のファイル情報、キーボードの入力情報、表示画面の情報等を取り出して、漏えいさせる機能を持つプログラムをいう。

(4)　不正アクセス行為の動機別検挙件数

令和３年に検挙した不正アクセス禁止法違反の検挙件数について、不正アクセス行為の動機別に内訳を見ると、「不正に経済的利益を得るため」が最も多く（151件）、次いで「好奇心を満たすため」（130件）、「嫌がらせや仕返しのため」（59件）の順となっている。

図３－３　令和３年における不正アクセス行為の動機別検挙件数

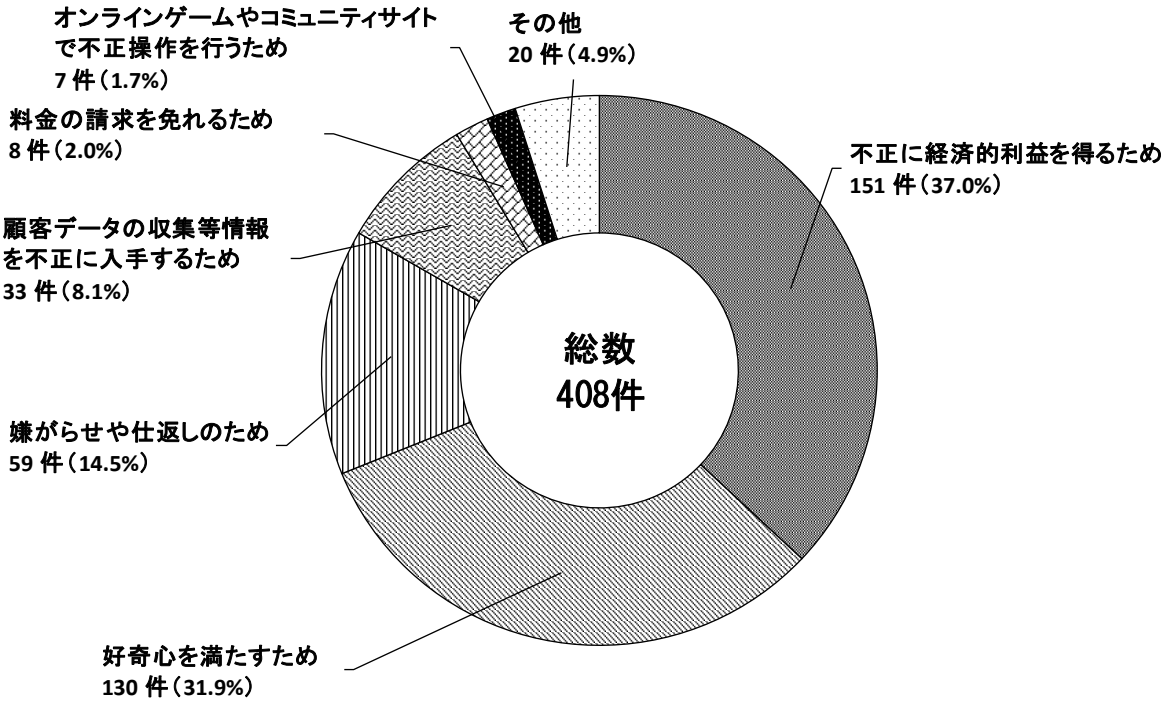


表３－３　不正アクセス行為の動機別検挙件数（過去５年）

区分＼年次	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
不正に経済的利益を得るため	93	22	333	274	151
好奇心を満たすため	193	103	52	78	130
嫌がらせや仕返しのため	59	46	68	57	59
顧客データの収集等情報を不正に入手するため	103	195	254	138	33
料金の請求を免れるため	86	15	54	13	8
オンラインゲームやコミュニティサイトで不正操作を行うため	43	101	17	22	7
その他	22	38	9	3	20
計	599	520	787	585	408

(5)　不正に利用されたサービス別検挙件数

令和３年に検挙した不正アクセス禁止法違反の検挙件数のうち、識別符号窃用型の不正アクセス行為（398件）について、他人の識別符号を用いて不正に利用されたサービス別に内訳を見ると、「オンラインゲーム・コミュニティサイト」が最も多く（144件）、次いで「インターネットバンキング」（96件）の順となっており、前年（令和２年）と比べ、前者は約1.64倍、後者は８倍となっている。

図３－４　令和３年における不正アクセス行為（識別符号窃用型）により不正に利用されたサービス別検挙件数

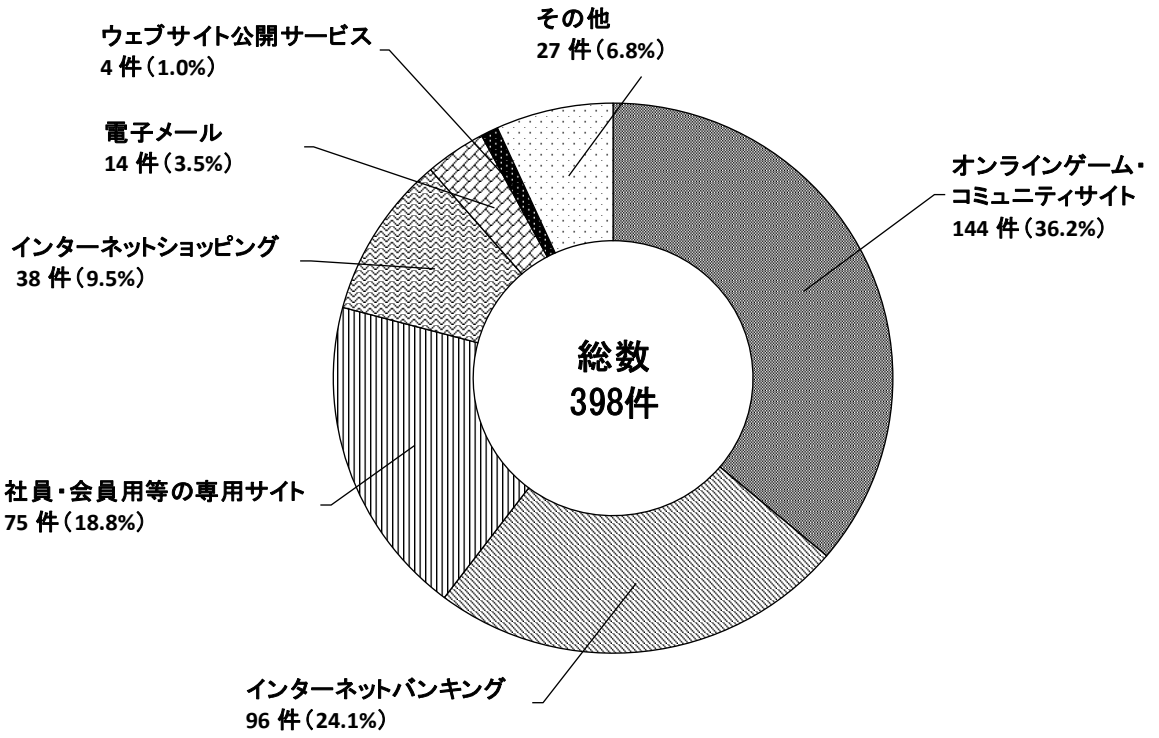


表３－４　不正アクセス行為（識別符号窃用型）により不正に利用されたサービス別検挙件数（過去５年）

区分＼年次	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
オンラインゲーム・コミュニティサイト	210	217	224	88	144
インターネットバンキング	8	7	14	12	96
社員・会員用等の専用サイト	116	200	151	174	75
インターネットショッピング	22	9	67	36	38
電子メール	92	34	21	24	14
ウェブサイト公開サービス	7	3	5	1	4
インターネット接続サービス	2	9	5	1	0
インターネットオークション	11	6	4	1	0
その他	77	17	294	239	27
計	545	502	785	576	398

４　令和３年の主な検挙事例

⑴　会社員の女（21）は、令和２年４月、他人のＩＤ・パスワードを使用して電気通信事業者が提供するスマートフォン決済サービスの認証サーバに不正アクセスし、インターネット通販サイトにおいてスニーカー等を注文して窃取した。令和３年１月、女を不正アクセス禁止法違反（不正アクセス行為）並びに私電磁的記録不正作出罪・同供用罪及び窃盗罪で検挙した。

⑵　無職の男（23）は、令和３年１月、元交際相手のＩＤ・パスワードを使用して元交際相手が利用するＳＮＳアカウントに不正アクセスし、元交際相手になりすまして投稿等を行った。同年３月、男を不正アクセス禁止法違反（不正アクセス行為）で検挙した。

⑶　会社員の男（42）は、平成31年２月、不正アクセス行為をする目的で、業務上知り得た顧客の証券口座のＩＤ・パスワードを自己の端末に不正に保管し、同証券口座から銀行口座に不正に送金するなどした。令和３年３月、男を不正アクセス禁止法違反（識別符号保管）、電子計算機使用詐欺罪等で検挙した。

⑷　学習支援業の男（37）は、令和２年９月、他人のＩＤ・パスワードを使用してインターネット通販サイトに不正アクセスし、パスワード及び登録電話番号を変更した上、電子マネーを不正に振替（チャージ）した。令和３年５月、男を不正アクセス禁止法違反（不正アクセス行為）並びに私電磁的記録不正作出罪・同供用罪及び電子計算機使用詐欺罪で検挙した。

⑸　会社員の男（37）は、令和２年11月、知人女性の個人情報を収集する目的で、同女のＩＤ・パスワードを使用してメールアカウントに不正アクセスし、登録情報やメール内容を閲覧した。令和３年６月、男を不正アクセス禁止法違反（不正アクセス行為）で検挙した。

第２　防御上の留意事項

１　利用権者の講ずべき措置

(1)　パスワードの適切な設定・管理

利用権者のパスワードの設定・管理の甘さにつけ込んだ不正アクセス行為が発生していることから、利用権者の氏名、電話番号、生年月日等を用いた推測されやすいパスワードを設定しないほか、複数のウェブサイトやアプリ等で同じＩＤ・パスワードの組合せを使用しない（パスワードを使い回さない）よう注意する。また、日頃から自己のパスワードを適切に管理し､不用意にパスワードを他人に教えたり、インターネット上で入力・記録したりすることのないよう注意する。

なお、インターネット上に情報を保存するメモアプリ等が不正アクセスされ、保存していたパスワード等の情報が窃取されたと思われるケースも確認されていることから、情報の保存場所についても十分注意する。

(2)　フィッシングへの対策

eコマース関係企業、通信事業者、金融機関、荷物の配送連絡等を装ったＳＭＳ（ショートメッセージサービス）や電子メールを用いて、実在する企業を装ったフィッシングサイトへ誘導し、ＩＤ・パスワードを入力させる手口が多数確認されていることから、ＳＭＳや電子メールに記載されたリンク先のＵＲＬに不用意にアクセスしないよう注意する。

(3)　不正プログラムへの対策

通信事業者を装ったＳＭＳからの誘導により携帯電話端末に不正なアプリをインストールさせ、当該アプリを実行すると表示されるログイン画面にＩＤ・パスワードを入力させる手口も確認されていることから、心当たりのある企業からのＳＭＳや電子メールであっても、当該企業から届いたＳＭＳや電子メールであることが確認できるまでは添付ファイルを開かず、本文に記載されたリンク先のＵＲＬをクリックしないよう徹底する。また、不特定多数が利用するコンピュータでは、ＩＤ・パスワード、クレジットカード情報等の重要な情報を入力しないよう徹底する。さらに、アプリ等のソフトウェアの不用意なインストールを避けるとともに、不正プログラムへの対策（ウイルス対策ソフト等の利用のほか、オペレーティングシステムを含む各種ソフトウェアのアップデート等によるぜい弱性対策等）を適切に講ずる。特に、インターネットバンキング、インターネットショッピング、オンラインゲーム等の利用に際しては、不正プログラムへの対策が適切に講じられていることを確認するとともに、ワンタイムパスワード等の二要素認証[注14]や二経路認証[注15]を導入するなど、金融機関等が推奨するセキュリティ対策を積極的に利用する。

２　アクセス管理者の講ずべき措置

(1)　運用体制の構築等

セキュリティの確保に必要なログの取得等の仕組みを導入するとともに、管理するシステムに係るぜい弱性の管理、不審なログインや行為等の監視及び不正にアクセスされた場合の対処に必要な体制を構築し、適切に運用する。

注14　人の認証に用いられる三つの要素（本人だけが知っていること、本人だけが所有しているもの及び本人自身の特徴）から二つの要素を組み合わせて用いる認証方式をいう。本人だけが知っているＩＤ・パスワードによる認証に、本人だけが所有するスマートフォンアプリによる認証を追加する場合等がこれに当たる。

注15　インターネットバンキング等において、コンピュータ（第一経路）で振り込み等の取引データを作成した後、携帯電話端末等（第二経路）で承認を行うことで取引を成立させる認証方式をいう。

(2)　パスワードの適切な設定

利用権者のパスワードの設定・管理の甘さにつけ込んだ不正アクセス行為が発生していることから､使用しなければならない文字数や種類を可能な限り増やすなど、容易に推測されるパスワードを設定できないようにするほか、複数のウェブサイトやアプリ等で同じＩＤ・パスワードの組合せを使用しない（パスワードを使い回さない）よう利用権者に周知するなどの措置を講ずる。

(3)　ＩＤ・パスワードの適切な管理

ＩＤ・パスワードを知り得る立場にあった元従業員、委託先業者等の者による不正アクセス行為が発生していることから、利用権者が特定電子計算機を利用する立場でなくなった場合には、アクセス管理者が当該者に割り当てていたＩＤの削除又はパスワードの変更を速やかに行うなど、ＩＤ・パスワードの適切な管理を徹底する。

(4)　セキュリティ・ホール攻撃への対策

ウェブシステムやＶＰＮサーバのぜい弱性に対する攻撃等のセキュリティ・ホール攻撃への対策として、定期的にサーバやアプリケーションのプログラムを点検し、セキュリティ上のぜい弱性を解消する。

(5)　フィッシング等への対策

フィッシング等により取得したＩＤ・パスワードを用いて不正アクセスする手口が多数確認されていることから、ワンタイムパスワード等の二要素認証や二経路認証の積極的な導入等により認証を強化する。また、フィッシング等の情報を日頃から収集し、フィッシングサイトが出回っていること、正規のウェブサイトであるかよく確認した上でアクセスする必要があること等について、利用権者に対して注意喚起を行う。

（参考）　不正アクセス関連行為の関係団体への届出状況について

○　独立行政法人情報処理推進機構（IPA）に届出のあったコンピュータ不正アクセスの届出状況について

令和３年（令和３年１月１日から令和３年 12 月 31 日の間）に IPA に届出のあったコンピュータ不正アクセス（注１）の届出件数は 243 件（令和２年：187 件）であった（注２）。令和３年は令和２年と比べて、56 件（約 29.9%）増加した。

届出の被害内容で主に見受けられたものは、VPN 装置の脆弱性を悪用した不正侵入、ウェブサイト（EC サイトを含む）の脆弱性を悪用した SQL インジェクション攻撃による情報窃取、そして業務委託先へのサイバー攻撃による情報窃取といったものであった。

次に、種々の切り口で分類した結果を示す。個々の件数には未遂（実際の被害はなかったもの）も含まれる。また、１つの届出について複数の項目に該当するものがあるため、それぞれの分類での総件数は届出件数に必ずしも一致しない。

(1) 手口別分類

届出を攻撃行為（手口）により分類したものである。総計は 630 件（令和２年：425 件）であった（１つの届出について複数の攻撃行為を受けている場合があるため、届出件数とは一致していない）。

ア　侵入行為

侵入行為に係る攻撃等に分類した件数は 457 件（令和２年：280 件）であった。

(ｱ)　侵入の事前調査行為

システム情報の調査、稼働サービスの調査、アカウント名の調査等の行為である。

５件あり、ポートスキャンや脆弱性診断ツールを悪用したもの、アカウントの有効性確認を行うものなどであった。

(ｲ)　権限取得行為（侵入行為）

パスワード推測、システムの設定不備の悪用、またはソフトウェアのバグ等のいわゆる脆弱性を悪用した攻撃等により権限を不正に取得して侵入する行為である。

145 件あり、その主な内容を次に示す。

【主な内容】

脆弱性を悪用した攻撃：62 件

パスワード推測（パスワードリスト攻撃等）：45 件

システムの設定不備を悪用した攻撃：38 件

(ｳ) 不正行為の実行及び目的達成後の行為

侵入あるいは何らか別の方法によって行われた不正行為の内容である。307 件あり、その主な内容を次に示す。

【主な内容】

ファイル／データ窃取、改ざん等：198 件

資源利用(CPU 等のリソース不正使用)：56 件

不正プログラムの埋込：53 件

イ サービス妨害攻撃

過負荷を与えたり、例外処理を利用したりして、サービスを利用不可又は低下させたりする攻撃で、２件（令和２年：２件）であった。

ウ その他

メール不正中継や正規ユーザになりすましてのサービスの不正利用、ソーシャルエンジニアリング等である。171 件（令和２年：143 件）あり、その主な内容を次に示す。

【主な内容】

正規ユーザへのなりすまし：105 件

ソーシャルエンジニアリング：11 件

メール不正中継：１件

(2) 原因別分類

243 件の届出のうち、実際に被害に遭った 197 件の届出について、不正アクセスの原因となった問題点／弱点で分類したものである。総計は 220 件（令和２年：156 件）であった（１つの届出について複数の被害原因が存在する場合があるため、届出件数とは一致していない)。

被害原因として最も多いものは、「古いバージョンの利用や、修正プログラム・必要なプラグイン等の未導入によるもの」であった。このうち、VPN 装置の脆弱性を悪用された例が多かった。これはコロナ禍のもと、テレワーク環境を整備する必要に迫られた企業・組織が、VPN 環境を構築するために、VPN 装置を急遽導入したり、ネットワーク機器の VPN 機能を有効にしたりといった対応により、環境構築を優先してセキュリティ対策が後回しとなるなど、対策不十分な状態で運用を続けた結果、その隙に乗じた攻撃の被害を受けたものと推測される。

また、「原因不明」のケースも依然として少なくはなく、調査が難しい手口

の巧妙化により原因の特定に至らない事例が多いと推測される。
主な被害原因を次に示す。

【主な被害原因】
古いバージョンの利用や、修正プログラム・必要なプラグイン等の未導入によるもの：51 件
原因不明：41 件
設定の不備（セキュリティ上問題のあるデフォルト設定を含む）：39 件
ID、パスワード管理の不備：34 件

(3) 電算機分類
届出を不正アクセス行為の対象となった機器で分類したものである。
１つの届出において、複数の機器に不正アクセスを受けている場合がある。
【主な機器】
ウェブサーバ：92 件
クラウドサーバ：86 件
クライアント：41 件

(4) 被害内容分類
届出のうち、実際に被害に遭った届出を被害内容で分類したものである。総計は 367 件（令和２年：256 件）であった（１つの届出に複数の被害内容が存在する場合があるため、届出件数とは一致していない）。
なお、対処に係る作業発生、サービスの一時停止、代替機の準備等の二次被害については除外している。
主な内容を次に示す。
【主な被害内容】
データの窃取や盗み見：151 件
ファイルの書き換え：84 件
踏み台として悪用：51 件

(5) 対策情報
冒頭で述べた通り、令和３年は VPN 装置の脆弱性を悪用した不正侵入の被害が多く見られた。また、EC サイトの脆弱性を悪用した改ざん等による、クレジットカード情報の窃取といった被害も依然として見られた。
これらを含む、原因別で分類した 220 件の原因を割合で示すと「古いバージョンの利用や、修正プログラム・必要なプラグイン等の未導入によるもの」が約 23.2%（51 件）、「設定の不備（セキュリティ上問題のあるデフォルト設定

を含む)」が約 17.7%（39 件）であり、この２つの項目で約 40.9%（90 件）と大きな割合を占めている。また、「ID、パスワード管理の不備」が約 15.5%（34 件）を占める。

VPN 装置やウェブサイト等のサーバへの不正アクセスを防ぐためには、次のような対策を検討していただきたい。

システム管理者向け対策としては、

- ネットワーク機器を含め、使用している機器やソフトウェアに関する、脆弱性情報の収集や修正プログラムの適用
- ウェブアプリケーションの定期的な脆弱性対策の実施
- サーバやネットワーク機器のアクセス権の適切な設定
- サーバ上の不要なサービスの停止
- ウェブサイトへの大量ログイン試行発生の警告表示や遮断機能の導入

等、脆弱性を無くしていくことや、不正ログインを早急に検知できる機能の追加を検討することが推奨される。

また、ユーザ向け対策としては、

- 他者に推測されにくい複雑なパスワードを設定する
- パスワードの使いまわしをしない
- 多要素認証などのセキュリティオプションを積極的に採用する

等、適切なアカウント管理とリスクへの対策を実施することが推奨される。

下記ページ等を参照し、今一度状況確認・対処されたい。

【システム管理者向け】

「安全なウェブサイトの運用管理に向けての 20 ヶ条
～セキュリティ対策のチェックポイント～」
https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websitecheck.html

「安全なウェブサイトの作り方」
https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity.html

「JVN（Japan Vulnerability Notes)」 ※脆弱性対策情報ポータルサイト
https://jvn.jp/

「IPA メールニュース」
https://www.ipa.go.jp/about/mail/

【個人ユーザ向け】

「ここからセキュリティ」情報セキュリティ・ポータルサイト
https://www.ipa.go.jp/security/kokokara/

「IPA セキュリティセンター・個人ユーザ向けページ」
https://www.ipa.go.jp/security/personal/index.html
「MyJVN」（セキュリティ設定チェッカ、バージョンチェッカ）
https://jvndb.jvn.jp/apis/myjvn/

コンピュータウイルス対策を含むセキュリティ関係の情報・対策等については、下記ページを参照のこと。
「IPA セキュリティセンタートップページ」
https://www.ipa.go.jp/security/index.html

注１　コンピュータ不正アクセス
システムを利用する者が、その者に与えられた権限によって許された行為以外の行為を、ネットワークを介して意図的に行うこと。

注２　ここに挙げた数は、コンピュータ不正アクセスの届出を IPA が受理した数であり、不正アクセスやサイバー攻撃等に関して実際の発生数や被害数を直接類推できるような数値ではない。

○　一般社団法人 JPCERT コーディネーションセンター（以下、JPCERT/CC）に報告があった不正アクセス関連行為の状況について

JPCERT/CC は、国内の情報セキュリティインシデントの被害低減を目的として、広く一般から不正アクセス関連行為を含むコンピュータセキュリティインシデントに関する調整対応依頼を受け付けている。

１．　不正アクセス関連行為の特徴および件数

令和３年（令和３年１月１日から令和３年 12 月 31 日の間に JPCERT/CC に報告（調整対応依頼）のあったコンピュータ不正アクセスが対象）

報告（調整対応依頼）のあった不正アクセス関連行為(注１)に係わる報告件数(注２)は 44,242 件であった。この報告を元にしたインシデント件数（注３）は 32,677 件であり、インシデントをカテゴリ別に分類すると以下の通りである。

（１）　プローブ、スキャン、その他不審なアクセスに関する報告

防御に成功したアタックや、コンピュータ／サービス／弱点の探査を意図したアクセス、その他の不審なアクセス等、システムのアクセス権において影響を生じないか、無視できるアクセスについて 4,772 件の報告があった。

[1/1-3/31: 1,085 件、4/1-6/30: 1,385 件、7/1-9/30: 1,291 件、10/1-12/31: 1,011 件]

（２）　Web サイト改ざん

攻撃者もしくはマルウエアによって、Web サイトのコンテンツが書き換えられたサイトについて 2,018 件の報告があった。

[1/1-3/31: 282 件、4/1-6/30: 251 件、7/1-9/30: 579 件、10/1-12/31: 906 件]

（３）　マルウエアサイト

閲覧することで PC がマルウエアに感染してしまう攻撃用サイトや攻撃に使用するマルウエアを公開しているサイトについて 701 件の報告があった。

[1/1-3/31: 138 件、4/1-6/30: 38 件、7/1-9/30: 119 件、10/1-12/31: 406 件]

（４）　ネットワークやコンピュータの運用を妨害しようとする攻撃

大量のパケットや予期しないデータの送信によって、サイトのネットワークやホストのサービス運用を妨害しようとするアクセスについて 33 件の報告があった。

[1/1-3/31: 2 件、4/1-6/30: 8 件、7/1-9/30: 7 件、10/1-12/31: 16 件]

（５） Web 偽装事案(phishing)

Web のフォームなどから入力された口座番号やキャッシュカードの暗証番号といった個人情報を盗み取る Web 偽装事案について 23,108 件の報告があった。
[1/1-3/31: 4,831 件、4/1-6/30: 4,841 件、7/1-9/30: 6,311 件、10/1-12/31: 7,125 件]

（６） 制御システム関連

インターネット経由で攻撃が可能な制御システム等については報告がなかった。
[1/1-3/31: 0 件、4/1-6/30: 0 件、7/1-9/30: 0 件、10/1-12/31: 0 件]

（７） 標的型攻撃

特定の組織、企業、業種などを標的として、マルウエア感染や情報の窃取などを試みる攻撃について 17 件の報告があった。
[1/1-3/31: 7 件、4/1-6/30: 5 件、7/1-9/30: 4 件、10/1-12/31: 1 件]

（８） その他

コンピュータウイルス、SPAM メールの受信等について 2,028 件の報告があった。
[1/1-3/31: 763 件、4/1-6/30: 449 件、7/1-9/30: 474 件、10/1-12/31: 342 件]

２． 防御に関する啓発および対策措置の普及

JPCERT/CC は、日本国内のインターネット利用者に対して、不正アクセス関連行為を防止するための予防措置や、発生した場合の緊急措置などに関する情報を提供し、不正アクセス関連行為への認識の向上や適切な対策を促進するため、以下の文書を公開している(詳細は http://www.jpcert.or.jp/参照。)

（１） 注意喚起

[新規]

2021 年 1 月	2021 年 1 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起 (公開) Apache Tomcat の脆弱性 (CVE-2021-24122) に関する注意喚起 (公開) 2021 年 1 月 Oracle 製品のクリティカルパッチアップデートに関する注意喚起 (公開) Pepperl+Fuchs 社の IO-Link Master シリーズの複数の脆弱性に関する注意喚起 (公開) sudo の脆弱性 (CVE-2021-3156) に関する注意喚起 (公開) sudo の脆弱性 (CVE-2021-3156) に関する注意喚起 (更新)
2021 年 2 月	SonicWall 製 SMA100 シリーズの脆弱性 (CVE-2021-20016) に関する注意喚起 (公開) SonicWall 製 SMA100 シリーズの脆弱性 (CVE-2021-20016) に関する注意喚起 (更新)

	2021年2月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） Adobe AcrobatおよびReaderの脆弱性（APSB21-09）に関する注意喚起（公開） FileZenの脆弱性（CVE-2021-20655）に関する注意喚起（公開） ISC BIND 9の脆弱性（CVE-2020-8625）に関する注意喚起（公開） SonicWall製SMA100シリーズの脆弱性（CVE-2021-20016）に関する注意喚起（更新） VMware vCenter Serverの脆弱性（CVE-2021-21972）に関する注意喚起（公開）
2021年3月	VMware vCenter Serverの脆弱性（CVE-2021-21972）に関する注意喚起（更新） Apache Tomcatの脆弱性（CVE-2020-9484）に関する注意喚起（更新） Microsoft Exchange Serverの複数の脆弱性に関する注意喚起（公開） FileZenの脆弱性（CVE-2021-20655）に関する注意喚起（更新） Microsoft Exchange Serverの複数の脆弱性に関する注意喚起（更新） 2021年3月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） 複数のBIG-IP製品の脆弱性（CVE-2021-22986）に関する注意喚起（公開） OpenSSLの脆弱性（CVE-2021-3450、CVE-2021-3449）に関する注意喚起（公開） OpenSSLの脆弱性（CVE-2021-3450、CVE-2021-3449）に関する注意喚起（更新）
2021年4月	VMware vRealize Operations Managerなどの複数の脆弱性に関する注意喚起（公開） 2021年4月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） Trend Micro Apex One,Apex One SaaSおよびウイルスバスター コーポレートエディションの脆弱性（CVE-2020-24557）に関する注意喚起（公開） Pulse Connect Secureの脆弱性（CVE-2021-22893）に関する注意喚起（公開） 2021年4月Oracle製品のクリティカルパッチアップデートに関する注意喚起（公開） Pulse Connect Secureの脆弱性（CVE-2021-22893）に関する注意喚起（更新） FileZenの脆弱性（CVE-2021-20655）に関する注意喚起（更新） ISC BIND 9の複数の脆弱性に関する注意喚起（公開）
2021年5月	Pulse Connect Secureの脆弱性（CVE-2021-22893）に関する注意喚起（更新） EC-CUBEのクロスサイトスクリプティングの脆弱性（CVE-2021-20717）に関する注意喚起（公開） 2021年5月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） Adobe AcrobatおよびReaderの脆弱性（APSB21-29）に関する注意喚起（公開） VMware vCenter Serverの複数の脆弱性（CVE-2021-21985、CVE-2021-21986）に関する注意喚起（公開）
2021年6月	VMware vCenter Serverの複数の脆弱性（CVE-2021-21985、CVE-2021-21986）に関する注意喚起（更新） 2021年6月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） Adobe AcrobatおよびReaderの脆弱性（APSB21-37）に関する注意喚起（公開）

	Adobe Acrobat および Reader の脆弱性（APSB21-37）に関する注意喚起（更新） 複数の EC-CUBE 3.0 系用プラグインにおけるクロスサイトスクリプティングの脆弱性に関する注意喚起（公開）
2021 年 7 月	Windows の印刷スプーラーの脆弱性（CVE-2021-34527）に関する注意喚起（公開） Windows の印刷スプーラーの脆弱性（CVE-2021-34527）に関する注意喚起（更新） Windows の印刷スプーラーの脆弱性（CVE-2021-34527）に関する注意喚起（更新） Windows の印刷スプーラーの脆弱性（CVE-2021-34527）に関する注意喚起（更新） 2021 年 7 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） Adobe Acrobat および Reader の脆弱性（APSB21-51）に関する注意喚起（公開） 2021 年 7 月 Oracle 製品のクリティカルパッチアップデートに関する注意喚起（公開） 複数のトレンドマイクロ製企業向けエンドポイントセキュリティ製品の脆弱性に関する注意喚起（公開）
2021 年 8 月	2021 年 8 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） ISC BIND 9 の脆弱性（CVE-2021-25218）に関する注意喚起（公開） OpenSSL の脆弱性（CVE-2021-3711、CVE-2021-3712）に関する注意喚起（公開）
2021 年 9 月	Confluence Server および Data Center の脆弱性（CVE-2021-26084）に関する注意喚起（公開） Confluence Server および Data Center の脆弱性（CVE-2021-26084）に関する注意喚起（更新） Microsoft MSHTML の脆弱性（CVE-2021-40444）に関する注意喚起（公開） Microsoft MSHTML の脆弱性（CVE-2021-40444）に関する注意喚起（更新） Ghostscript の任意のコマンド実行が可能な脆弱性（CVE-2021-3781）に関する注意喚起（公開） 2021 年 9 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開） Adobe Acrobat および Reader の脆弱性（APSB21-55）に関する注意喚起（公開） Microsoft MSHTML の脆弱性（CVE-2021-40444）に関する注意喚起（更新） 2021 年 9 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（更新） Ghostscript の任意のコマンド実行が可能な脆弱性（CVE-2021-3781）に関する注意喚起（更新）
2021 年 10 月	SonicWall 製の SMA100 シリーズの脆弱性（CVE-2021-20034）に関する注意喚起（公開） Apache HTTP Server のパストラバーサルの脆弱性（CVE-2021-41773）に関する注意喚起（公開） Apache HTTP Server のパストラバーサルの脆弱性（CVE-2021-41773）に関する注意喚起（更新） 2021 年 10 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起（公開）

	Adobe Acrobat および Reader の脆弱性（APSB21-104）に関する注意喚起(公開) Movable Type の XMLRPC API における脆弱性（CVE-2021-20837）に関する注意喚起(公開) 2021 年 10 月 Oracle 製品のクリティカルパッチアップデートに関する注意喚起(公開)
2021 年 11 月	Movable Type の XMLRPC API における脆弱性（CVE-2021-20837）に関する注意喚起(更新) Movable Type の XMLRPC API における脆弱性（CVE-2021-20837）に関する注意喚起(更新) 2021 年 11 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起(公開) Web メールサービスのアカウントを標的としたフィッシングに関する注意喚起(公開) Movable Type の XMLRPC API における脆弱性（CVE-2021-20837）に関する注意喚起(更新)
2021 年 12 月	Apache Log4j の任意のコード実行の脆弱性（CVE-2021-44228）に関する注意喚起(公開) Apache Log4j の任意のコード実行の脆弱性（CVE-2021-44228）に関する注意喚起(更新) Apache Log4j の任意のコード実行の脆弱性（CVE-2021-44228）に関する注意喚起(更新) 2021 年 12 月マイクロソフトセキュリティ更新プログラムに関する注意喚起(公開) Movable Type の XMLRPC API における脆弱性（CVE-2021-20837）に関する注意喚起(更新) Movable Type の XMLRPC API における脆弱性（CVE-2021-20837）に関する注意喚起(更新) Apache Log4j の任意のコード実行の脆弱性（CVE-2021-44228）に関する注意喚起(更新) Apache Log4j の任意のコード実行の脆弱性（CVE-2021-44228）に関する注意喚起(更新)

（２） 活動概要（報告状況等の公表）

発行日：2021/1/21［2020 年 10 月 1 日～2020 年 12 月 31 日］
発行日：2021/4/15［2021 年 1 月 1 日～2021 年 3 月 31 日］
発行日：2021/7/15［2021 年 4 月 1 日～2021 年 6 月 30 日］
発行日：2021/10/14[2021 年 7 月 1 日～2021 年 9 月 30 日］

（３） JPCERT/CC レポート

［発行件数］50 件
［取り扱ったセキュリティ関連情報数］398 件

注１　不正アクセス関連行為とは、コンピュータやネットワークのセキュリティを侵害する人為的な行為で、意図的(または、偶発的) に発生する全ての事象が対象になる。

注２　ここにあげた件数は、JPCERT/CC が受け付けた報告の件数である。実際のアタックの発生件数や、被害件数を類推できるような数値ではない。また類型ごとの実際の発生比率を示すものでもない。一定以上の期間に渡るアクセスの要約レポートも含まれるため、アクセスの回数と報告件数も一般に対応しない。報告元には、国内外のサイトが含まれる。

注３　「インシデント件数」は、各報告に含まれるインシデント件数の合計を示す。ただし、1 つのインシデントに関して複数件の報告がよせられた場合は、1 件のインシデントとして扱う。