

2023 SPRING 情報誌

日防設ジャーナル

- 最新の犯罪情勢：「令和4年の犯罪情勢」
- 特別セミナー：防犯カメラの高機能化とその利用に対する法的規制の新たな局面
- 施工要領書の紹介：施工要領書（第3編：施工）<Ver-3> 1章～9章



No.140

陽春号

RBSSは防犯機器の安心マーク

RBSS (優良防犯機器認定制度)は
公益社団法人 日本防犯設備協会が
実施する認定事業です。

RBSSはRecognition of Better Security Systemの英文略称です。



優良防犯機器



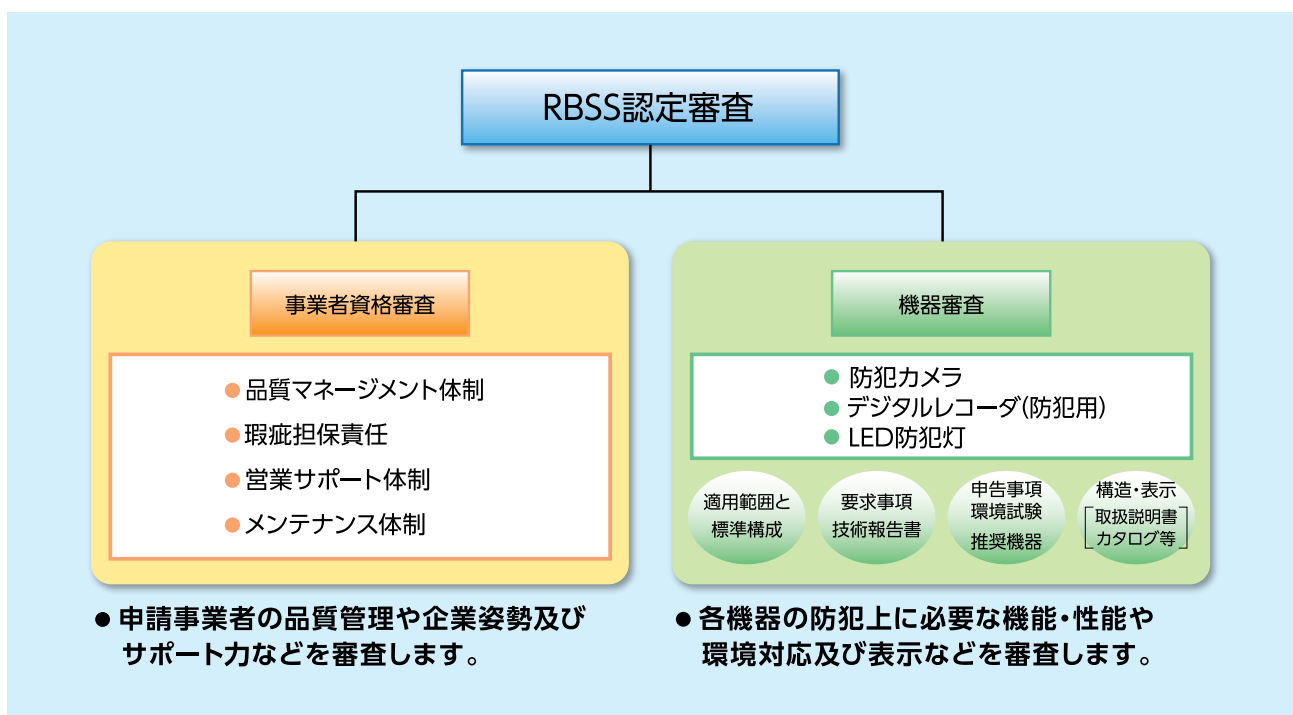
公益社団法人

日本防犯設備協会

は、防犯機器の安心マークです。

RBSS (優良防犯機器認定制度)は、公益社団法人 日本防犯設備協会が一般の方々の安全・安心に寄与することを目的に、防犯機器に必要とされる機能と性能の基準を策定し、その基準に適合した機器を「優良防犯機器」と認定することにより、優良な防犯機器の開発及び普及促進を図る自主認定事業です。

● 申請事業者(企業)の資格審査と申請機器審査の2重審査認定ですので安心です。



日防設ジャーナル

2023 陽春号 No.140

CONTENTS

巻頭言 働き方の変化と防犯設備士	2
三菱電機ビルソリューションズ株式会社 日本事業統括本部事業推進本部設計統括部 統括副部長 橋詰 聡	
リレートーク 入退室管理システム認証デバイスの進化と意思	3
アズビル株式会社 営業本部 担当部長 渡邊 賢佳	
最新の犯罪情勢 令和4年の犯罪情勢	6
警察庁生活安全局生活安全企画課 課長補佐 荒木 学	
特別セミナー講演 防犯カメラの高機能化とその利用に対する法的規制の新たな局面	10
東京都立大学 法学部 教授 星 周一郎	
施工要領書の紹介	14
知って欲しい防犯対策 安全安心で見守られた街づくりに向けたあるべき防犯ソリューションとは ～コロナ禍の市中状況も踏まえて～	39
公益社団法人 日本防犯設備協会 防犯システム委員会	
地域協会だより 地域と共に ～山形県防犯設備協会の紹介～	45
山形県防犯設備協会 会長 山形パナソニック株式会社 ソリューション事業部 取締役 齋藤 吉彦	
活躍する防犯設備士 小学校の防犯診断を通じて	49
NPO 法人大阪府防犯設備協会 防犯設備アドバイザー 株式会社ディー・ケイ 営業推進部 部長 近藤 雅洋	
総合防犯設備士コーナー 座学と実技で学ぶ逃げるための護身術、弱者が防犯や防災に向き合い助かる時代になるように	52
総合危機管理アドバイザー／総合防犯設備士 大類 織絵	
防犯設備士コーナー 防犯設備士養成講習・資格認定試験のご案内	55
総合防犯設備士受験セミナー・資格認定試験のご案内	56
2022年度の更新講習の結果と2023年度について	57
防犯設備士（優良）について	59
協会よりお知らせ 警察庁より注意喚起について	60
みんなの安全・安心を守る RBSS（優良防犯機器認定制度）	61
防犯設備士の地域活動拠点	65
協会出版物の販売についてのご案内	66
協会技術標準の販売についてのご案内	67
コラム 「野球」	69
公益社団法人 日本防犯設備協会 規格調査委員会 委員長 セコム株式会社 知的財産部 技術法務グループ 主任 渡邊 真基	
編集後記／奥付	72

巻頭言

「働き方の変化と防犯設備士」

公益社団法人 日本防犯設備協会 常任理事
三菱電機ビルソリューションズ株式会社
日本事業統括本部事業推進本部設計統括部 統括副部長

橋詰 聡



新年度が来るたびに感じるのですが、この数年で世の中は大きく変わりました。新型コロナウイルス感染症の影響や、国内景気の変動、海外情勢の変化、自然災害の多発など、社会環境は大きく変化し、特にこの数年は、世の中の流れ、変化に翻弄されている感があります。

身近な変化の中で、特に大きく変わったと感じるのが「働き方」です。

携帯電話のない時代に社会人となり、約30年がたちました。バブル絶頂期から、失われた20年を経て、多くの環境変化の中、仕事の目標は、ひたすら長時間働き、結果を出すことでした。しかしながら、現在は、いかに短時間で、社会への貢献、また自らと関係する方々、組織への「価値」を提供することになりました。

通信ネットワークの発達により、社会のありようも変わりましたが、特にコロナ禍での、在宅ワークの推進により、仕事の進め方が一変しました。コミュニケーションの取り方、紙利用の大幅削減、会議の運用変更など、書き出したらきりがありません。またオフィスでは、フリーアドレスの運用となり自席がなくなりました。慣れてみるとこれはこれで新しい気づきもあると感じております。

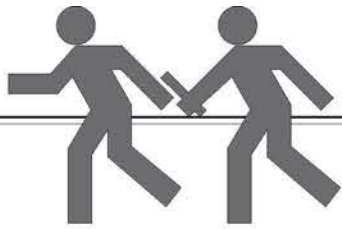
そのような中、多くの方がお話されていますが、環境変化に対応する、順応することが自然になったと感じます。世の中の環境、働き方が変わっても、その本質である、ものを創ることや、お客様に価値、サービスを提供することは全く変わらないと感じます。個人的な思いとしては、世の中の変化に惑い、追いついていくより、緩やかに流されながら、本質は変わら

ない視点をもてるように日々考えております。

話は変わりますが、防犯設備士、総合防犯設備士を取得してから約20年が経ちました。人間に例えるのであれば、成人となり、これからさらなる発展を遂げる時期に、協会に携われ、非常にありがたく感じています。少し仕事の領域は変わりましたが、現在も防犯設備・システムの開発・設計・導入を担当する部門にて業務を行っております。防犯設備も社会環境と同じで、ニーズ・市場・製品・技術は大きく変化しました。日々の生活や社会活動に、防犯設備・セキュリティシステムは当たり前ものとなって久しい感があります。機器を設計、取り付け運用することで安全安心を守る、警報を通知する、履歴、映像を確認することから、リアルタイムに状況を把握、さらにその先の対応方法を支援するなど、今後もシステムは変わっていくと考えます。先日、総合防犯設備士として3回目の資格更新を行いました。更新手続きにおいて、新しい知識、技術に触れ、設定されたテーマの内容を勉強し調べ、レポートとすること自体に、大きな意味があるということに改めて気が付かされます。更新手続きを通して得るものは知識以外にも、防犯設備の状況、業界や社会情勢を考える上での大きな契機にもなります。

防犯設備士、総合防犯設備士をお持ちの方は、一度昔のテキストを読み返して見るのも、よいのではないかと思います。

最後となりますが、日本防犯設備協会の益々の活性化、ならびに協会活動にかかわる皆様のご健勝を祈念いたしております。



入退室管理システム 認証デバイスの進化と思い出

公益社団法人 日本防犯設備協会 理事
アズビル株式会社 営業本部 担当部長

渡邊 賢佳



私の勤務するアズビル株式会社は、建物のビルディングオートメーションシステムや自動制御機器と建物管理を支援するアプリケーションの開発、生産を行っています。その一環として1987年よりビルセキュリティに取り組んでいます。

今回リレートークの機会をいただきましたので、弊社ビルセキュリティ入退室管理システム認証デバイスの進化と、それにとまなう思い出を皆様にご紹介いたします。

申し遅れましたが、私は1982年にアズビル株式会社(当時山武ハネウエル(株))に入社後、主にビルセキュリティの企画、営業に従事し現在に至っています。

①磁気カードリーダー

1980年代後半から1990年代の認証デバイスは主に磁気カードリーダーでした。弊社は磁気カードリーダーを、入退出管理システム用の認証デバイスとして1988年に販売開始しました。営業担当だった私は、磁気カードリーダーによって、カードが鍵の役割をするようになった事に感心した記憶があります。

当時の入退室管理方式は、通用口を磁気カードリーダー認証で通過し、鍵管理ボックスから磁気カードリーダーで部屋の鍵を取り出し部屋へ向かう、という運用が一般的でした。警備員室での鍵受け渡しが必要になるためビルの24時間運用が可能になり、利用者の利便性は大きく上がりました。そうなると客先からのクレーム時、早朝から深夜までの現場待機を要請されます。販売当初は現場待機をたびたび経験しましたが、今ではいい思い出です。

この当時、弊社セキュリティシステムは、ビルディングオートメーションシステムのサブシステムとして位置付けられていました。



当時の鍵管理ボックス
寸法:780W×500H【20窓】



磁気カードリーダー
寸法:105W×250H



操作イメージ
当時の弊社カタログより抜粋

②非接触カードリーダー

2000年代当初から、認証デバイスが磁気カードリーダーから非接触カードリーダーに置き換わっていきます。弊社は2000年に初代非接触カードリーダーを販売開始しました。初めて操作した時、非接触で認証できるという利便性の高さに感動したのを今でも覚えています(ちなみにSuica^(注1)サービスは2001年開始であり、2000年時点では非接触カードリーダーは一般的ではありませんでした)。最初は大きくコストも高いものでしたが、徐々に小型化、低コスト化、高機能化を実現し、現在では主力認証デバイスとなっています。非接触カードリーダーは、機械的故障はほとんどないのですが、販売開始当初は電気ノイズ対策に苦労しました。現場クレームは静電気の発生する冬に多かったです。現在では十分対策されています。

入退室管理方式は、非接触カードリーダーの普及とともに鍵管理ボックス方式から部屋毎の出入口に非接触カードリーダーを設置する方式が主流になりました。これにより利用者の利便性向上だけでなく、空調・照明との連動、入退室管理履歴と勤怠管理システムとの連携などが実現できるようになりました。

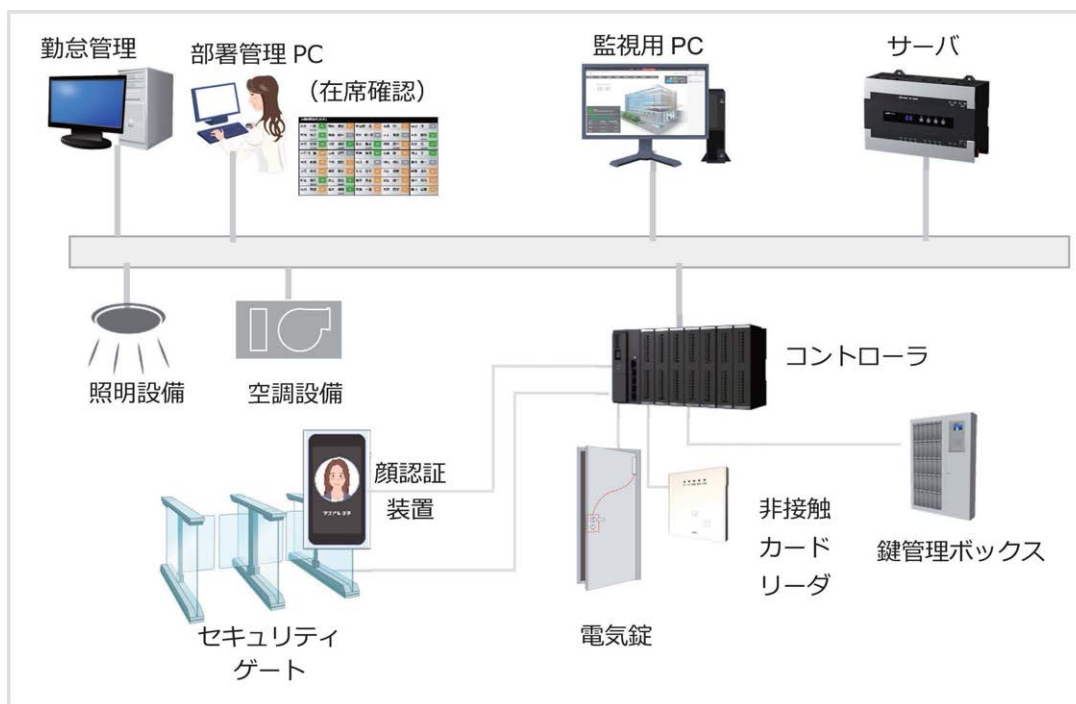
また弊社セキュリティシステムは、非接触カードリーダーの普及と並行して小規模から大規模、多拠点管理できるシステムまでラインアップされました。



初期の非接触カードリーダー
寸法:250W×200H



現行非接触カードリーダー
寸法:116W×120H



大規模システムイメージ図

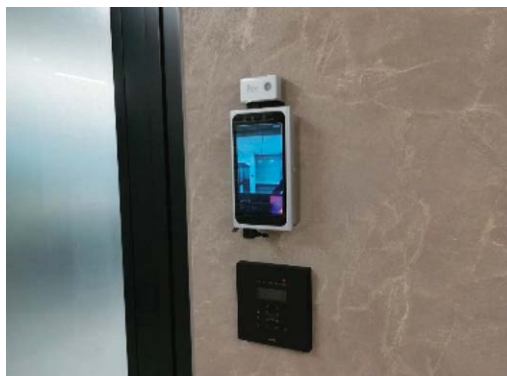
③顔認証装置

近年、認証デバイスとして顔認証装置の採用が進んでいます。弊社も販売を開始し、また社内の入退室管理システムとしても利用しています。私の勤務するオフィスにも顔認証装置があり、顔認証だけでオフィスの入退室が可能になっているため非常に便利です。一番ありがたいのは、パソコンなど大きな荷物、飲み物などを持って会議室エリアに移動する時です。非接触カードリーダーを使っていた時は飲み物をこぼさないかと細心の注意が必要でしたが、顔認証の今ではストレスフリーで通過できます。

顔認証装置は、顔認証データの取り扱いという個人情報管理の課題がありますが、利便性の高さから今後採用が拡大していくと思われます。弊社内にデモ環境がありますので、ご興味のある方は営業窓口にお声かけください。



顔認証装置
寸法:92W×163H
日本コンピュータビジョン株式会社製



設置事例:顔認証装置と非接触カードリーダー
いずれかで認証し入室している

以上、セキュリティ入退室管理システム認証デバイスの進化について紹介しました。

今後しばらく、ビルセキュリティの認証デバイスは、非接触カードリーダーと顔認証の組み合わせが主流になると思います。そしていずれ新しい認証技術を利用した、さらに便利な入退室管理が実現する事でしょう。その日を個人的に楽しみにしています。

(注1) Suicaは 東日本旅客鉄道株式会社の登録商標です。

「令和4年の犯罪情勢」



警察庁生活安全局生活安全企画課 課長補佐 荒木 学

1 情勢

(1) 犯罪情勢の分析に当たっての考え方

令和4年の犯罪情勢の分析に当たっては、犯罪の発生状況の大勢を把握するため、第一の指標として、刑法犯認知件数並びにそのうち前年からの変動がみられるもの及び国民の体感治安に影響するとみられるものを取り上げています。

次に、第二及び第三の指標として、科学技術の急速な発展により国民生活の利便性が向上する裏側で、当該技術を悪用して敢行され、被害が拡大している特殊詐欺及びサイバー事案を取り上げています。

さらに、第四の指標として、情報通信技術の進展等を背景としたコミュニケーション手段の変化や対人関係の多様化等により、被害の実態がつかみづらく、被害が潜在化しやすい一方で、事態が急展開して重大事案に発展するおそれが大きい人身安全関連事案¹を取り上げています。

このほか、これらの指標からは捉えられない国民の治安に関する認識を把握するために、令和4年10月に警察庁において実施した「治安に関するアンケート調査」²の実施結果について取り上げています。

(2) 犯罪類型ごとの分析

ア 刑法犯

刑法犯認知件数の総数については、平成15年以降一貫して減少してきたところ、令和4年は60万1,389件³と、戦後最少となった令和3年を上回っており（前年比5.9%増加）、今後の動向について注視すべき状況にあります。

認知件数の内訳を見ると、総数に占める割合が大きい街頭犯罪が20万1,619件と、前年比で14.4%増加しており、その中でも、罪種別で増加件数が多い自転車盗、傷害及び暴行については、新型コロナウイルス感染症の感染状況の変化等による人流の増加が一定程度影響したとみられます。

¹ ストーカー事案・配偶者からの暴力事案等の恋愛感情等のもつれに起因する暴力的事案や児童虐待事案等の人身の安全を早急に確保する必要の認められる事案。

² 全国の15歳以上の男女5,000人を対象に、年代別・性別・都道府県別の回答者数の割合が令和2年国勢調査の結果に準じたものとなるようインターネットを通じて実施したもの。

³ 令和4年の数値は暫定値。以下同じ。

また、国民の体感治安に影響するとみられる重要犯罪の認知件数について、令和4年は9,536件と前年比で8.1%増加しています。その内訳を見ると、殺人及び強盗は前年からほぼ横ばいである一方、強姦性交等及び強制的わいせつがいずれも2年連続の増加となっています。なお、強姦性交等は、平成29年の刑法の一部改正以降で最多となっています。

イ 特殊詐欺

特殊詐欺については、事件の背後にいる暴力団、準暴力団等の犯罪者グループ等が、その組織力を背景に、資金の供給、実行犯の周旋、犯行ツールの提供等を行い、犯行の分業化と匿名化を図った上で、組織的に敢行している実態にあり、令和4年の認知件数は1万7,520件と2年連続で増加し、被害総額は約361億円と8年ぶりに前年比増加となり、深刻な情勢が続いています。(それぞれ前年比で20.8%、28.2%増加)。認知件数を犯行手口別に見ると、令和3年に急増した還付金詐欺が全体の26.7%を占める一方で、オレオレ詐欺や架空料金請求詐欺の占める割合に増加がみられます。被害者は高齢女性が多くを占め、被害の大半は犯人からの電話を受けることに端を発しています。

また、特殊詐欺事件の背後においては、犯罪者グループ等や特殊詐欺の実行犯に対して、預貯金口座、携帯電話、電話転送サービス等の提供を行ったり、電子マネー利用番号等の転売、買取等を行ったりしている悪質な事業者の存在が依然として認められます。

ウ サイバー事案

近年、サイバー空間が社会経済活動を営む重要かつ公共性の高い場へと変貌を遂げつつある中、国内外で様々なサイバー事案が発生していることなどを踏まえると、サイバー空間における脅威は極めて深刻な情勢が続いています。特にランサムウェアと呼ばれる不正プログラムによる被害の深刻化や手口の悪質化が世界的に問題となっています。令和4年中に警察庁に報告されたランサムウェアによる被害件数は230件と、前年比で57.5%増加し、VPN機器やリモートデスクトップ等のテレワークにも利用される機器等のぜい弱性を狙われたケースが大半を占めています。その被害は企業・団体等の規模やその業種を問わず広範に及んでおり、一時的に業務停止に陥る事態も発生しています。

また、インターネットバンキングに係る不正送金事犯について、令和4年は発生件数が1,131件、被害総額は約15億円と、いずれも3年ぶりに前年比増加となっています(それぞれ前年比で93.7%、86.0%増加)。その被害の多くがフィッシングによるものとみられており、金融機関を装ったフィッシングサイト(偽のログインサイト)へ誘導する電子メールが多数確認されています。

さらに、サイバー攻撃については、北朝鮮当局の下部組織とされるサイバー攻撃グループによる暗号資産関連事業者等を標的としたものや、学術関係者、シンクタンク研究員等を標的としたものが確認されています。令和4年中に警察庁が検知したサイバー空間における探索行為等とみられるアクセスの件数は、1日・1IPアドレス当たり7707.9件と過去最多に上っており、その多くがIoT機器に対するサイバー攻撃やぜい弱性を有するIoT機器の探索行為であるとみられます。

エ 人身安全関連事案

人身安全関連事案のうち、ストーカー事案の相談等件数は平成30年以降減少傾向にある一方で、配偶者からの暴力事案等の相談等件数は増加傾向にあり、令和4年は8万4,493件と、配偶者からの暴力の防止及び被害者の保護等に関する法律(平成13年法律第31号)の施行以降で最多となっています。

また、児童虐待については、児童虐待又はその疑いがあるとして警察から児童相談所に通告した児童数は年々増加しており、令和4年は11万5,730人と、過去最多となっています。その態様別では、心理的虐待が8万4,951人と全体の73.4%を占めています。

これらを踏まえると、人身安全関連事案については、引き続き注視すべき情勢にあります。

オ 体感治安

前項までに述べたような指標からは捉えられない国民の治安に関する認識を把握するため、令和4年10月、警察庁において「治安に関するアンケート調査」を実施したところ、日本の治安について「よいと思う」旨回答した方は、全体の68.6%を占めました。

その一方で、ここ10年間での日本の治安に関し、「悪くなったと思う」旨回答した方は全体の67.1%を占め、その要因として想起する犯罪については、「無差別殺傷事件」、「オレオレ詐欺等の詐欺」、「児童虐待」及び「サイバー犯罪」が多く挙げられており、先に述べたような犯罪の情勢が、国民の体感治安に相当程度の影響を及ぼしているものとみられます。

(3) 犯罪情勢の総括

平成14年をピークに減少を続けてきた刑法犯認知件数が20年ぶりに前年比増加となり、その内訳を見ると、街頭犯罪及び重要犯罪が共に増加しており、今後の動向について注視すべき状況にあります。

特殊詐欺については、認知件数、被害額が共に前年より増加するなど、深刻な情勢が続いており、サイバー事案については、ランサムウェアによる被害が広範に及んでいるほか、国家を背景に持つ集団によるサイバー攻撃も確認されているなど、極めて深刻な情勢が続いています。

人身安全関連事案については、児童虐待又はその疑いがあるとして警察から児童相談所に通告した児童数が過去最多に上るなど、注視すべき状況にあります。

加えて、令和4年7月には、街頭演説中の安倍晋三元内閣総理大臣が銃撃を受け殺害されるという、国民に不安を与えるような重大事件が発生しました。

このような情勢の中、前記アンケート調査から、「日本の治安が近年悪化した」旨の声が国民の間に相当数存在していることが分かりました。

以上を踏まえれば、我が国の犯罪情勢は厳しい状況にあると認められます。

2 今後の取組

国民の安全・安心を確保するため、警察としては、上記1において述べた犯罪情勢を的確に踏まえ、効果的な対策を推進します。

すなわち、街頭犯罪をはじめとする国民に不安を与える身近な犯罪の抑止に向け、地域社会や関係機関・団体等との連携の下、被害の未然防止や犯罪の発生時の的確な対応を支えるインフラとしての防犯カメラの活用や、地域社会の安全・安心を支える防犯ボランティア活動の活性化等を図るための取組を推進するとともに、性犯罪に関しては、被害申告・相談しやすい環境の整備や、被害者の心情に配慮した適切な捜査を推進します。

特殊詐欺については、自動通話録音、警告音声、迷惑電話番号からの着信拒否等の機能を有する機器の高齢者宅への設置促進を行うなど、犯人からの電話を直接受けないための対策を強力に推進します。また、犯罪者グループ等の弱体化・壊滅に向けて、部門の垣根を越えた関連情報の収集・分析により、その実態解明をより一層強化するとともに、あらゆる法令を駆使した首魁等の検挙、資金の遮断・剥奪等により、その人的・金的基盤に実質的な打撃を与える取締りを一層推進するほか、電話転送サービスに係る悪質な電気通信事業者等、犯行ツールに係る悪質な事業者について、情報収集を強化し、あらゆる法令を駆使してその取締りを推進します。

サイバー事案については、令和4年4月に新設した警察庁サイバー警察局及び関東管区警察局サイバー特別捜査隊が中心となり、被害が深刻化するランサムウェア等の脅威に対して、警察庁と都道府県警察とが一体となった捜査、実態解明等に取り組み、外国捜査機関等と連携した対処等を推進するとともに、脅威の深刻化に対応するための捜査・解析能力の高度化や事業者等と連携した被害防止対策を強力に推進します。

人身安全関連事案については、被害が潜在化しやすく、事態が急展開するおそれ大きいという特徴を踏まえ、関係機関と緊密に連携しつつ、被害者等の安全の確保を最優先に、関係法令を駆使した加害者の検挙や被害者等の保護措置等の取組を推進します。

これらの犯罪への対応を含め、今後、日本社会が大きく変容する中でも、警察が様々な課題に的確に対処できるよう、所属・部門を超えた連携の在り方や資源配分の見直しを進めるなど柔軟な組織運営を図るとともに、警察活動の効率化・高度化を図り、警察機能を最大限に発揮できる組織を確立し、国民の期待と信頼に応えていきます。

「令和4年犯罪情勢」（警察庁）

(<https://www.npa.go.jp/publications/statistics/index.html>) を加工して作成

防犯カメラの高機能化と その利用に対する法的規制の新たな局面

東京都立大学 法学部 教授 星 周一郎



はじめに

本日は防犯カメラの高機能化とその利用に対する法的規制の新たな局面というテーマでお話をさせていただきます。日本防犯設備協会様の特別セミナーでお話をさせて頂くのは、今回で3回目となりますが、今回の内容は、結論から申し上げますと、その個人情報保護法に則った防犯カメラの適正な利用の在り方について、皆様方にも積極的な担い手になって頂く必要があるのではないかと、それが重要になってきていることを、ぜひご認識いただきたい、というものです。

1. 防犯カメラ設置・利用の法的根拠

現在、日本国内にある防犯カメラは約300万台程度とも、約500万台程度とも言われています。

そのうちの圧倒的多数は民間設置の防犯カメラです。その設置運用の根拠は、民法上の本権（所有権・賃貸借権等）に求められます。その一環として施設の使用・収益が認められ、それに基づく施設管理権、すなわち、建物内の秩序維持や財産の保全、お客様の安全といった観点に基づいて設置運用していると考えられます。所有権を例にとると、民法206条は「所有者は、法令の制限内において、自由にその所有物の使用、収益及び処分をする権利を有する」と規定しています。賃貸借権であれば、賃貸借契約に基づいて使用できます。民法の債権法は数年前に改正がありました。民法自体は明治29（1896）年にできた法律です。しかし、現在の防犯カメラの設置運用はこの民法の枠内に収まるように行われていますので、防犯カメラに特化した法律が無くても使用できるのです。

ただし、カメラの設置管理も「法令の制限内において」のみ使用できるので、たとえば、個人情報保護法違反、あるいは被撮影者のプライバシー侵害にあたる使い方はできません。ここが難しい課題となります。

他方、警察では現在2,000万台程度の街頭カメラを設置していますが、その根拠は警察法が定める「警察は、個人の生命、身体及び財産の保護に任じ、犯罪の予防、鎮圧及び捜査、あるいは交通の取り締まり」という

責務に該当すると考えられます。その一環として防犯カメラの設置運用をしているわけです。

公的機関の場合でも、個人情報保護法は当然適用されます。また、行政法では「侵害留保原則」と言うのですが、行政が国民の権利を侵害するような行為を行う場合には、特別の法律規定が必要となりますので、個人のプライバシーの不当な侵害に当たらないカメラの設置運用であれば、特別な根拠規定は不要となります。また、犯罪が生じてしまった場合は、捜査手続・刑事手続での利用の問題になります。刑事訴訟法には「強制処分法定主義」という原則があり、個人の意思を制圧し、重要な法益に制約を加えて、強制的に捜査目的を実現する場合には裁判所の令状が必要ですが、そうでなければ、任意に利用することが可能です。

以上をまとめますと、下図のようになります。民間の設置カメラに関しては本権等が法的な根拠であり、法的な規制としては法令の制限があります。行政機関の設置カメラであれば、所掌事務に基づいた事務の遂行として行っており、侵害留保原則による規制があります。捜査手続であれば捜査の必要性があれば捜査をすることができますが、強制処分にあたるのであれば令状がなければ許されません。これらの法的規制の内容として、個人情報保護法、プライバシー権の問題を考えていくことになると整理できます。

法的根拠	法的規制
<ul style="list-style-type: none"> 民間部門設置カメラ 本権等（民法） 	法令の制限内において
<ul style="list-style-type: none"> 行政機関設置カメラ 所掌事務（行政法） 	侵害留保原則
<ul style="list-style-type: none"> 捜査手続・刑事手続 捜査必要（刑訴法） 	強制処分法定主義 ↑ 個人情報保護法・ プライバシー権

2. 防犯カメラ映像と個人情報保護法

まず、法令による制限のうち、個人情報保護法との関係を考えてみましょう。個人情報とは何か。現在の個人情報保護法2条1項では、民間保有・行政保有を問わず「生存する個人に関する情報であり、かつ特定の個人を識別可能なもの」と規定されています。これには、単独では個人を識別できなくても、他の情報と容易な照合で識別可能なものも含まれます。また、個人情報は「当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができる」というものと、もう一つ「個人識別符号」と呼ばれるもの、例えば顔認証の為に、データベースに入れておく対照データ（顔特徴データ）などがありますが、これらは全て個人情報にあたります。

かつてのアナログで不鮮明な画像では個人識別はできませんでした。ただし警察が捜査をして他の情報と上手く突合することができれば、個人の識別が可能となります。そのため、個人情報ではありませんが、個人情報にあたりうるものと位置づけられました。しかし、現在は、少なくとも防犯という観点で使用するのであれば、基本的には個人識別可能な情報と考えられます。被撮影者の氏名が分からなくても、映像から特定個人を識別できれば、言い換えれば、特定個人と映像とが紐付くのであれば、その映像は個人情報です。その映像が不適切に使用されたら、それに紐付いた特定個人が不利益を被るので、保護をする必要が生ずるのです。氏名というのは個人と紐付ける為の重要な要素ですが、それが無くても紐付けられる場合はあるわけです。

一般の方々には、「防犯カメラの映像は個人情報に該当します」ということを聞くと、「え、じゃあもう使えないの!？」と反応される方もいます。しかし、それは誤解です。個人情報保護法は「個人情報利用禁止法」ではありません。制限事項が多いのでそのように見えるかもしれませんが、個人情報とは、本来使用する為にあります。たとえば、年金の支給には、正確な個人情報が必要です。個人情報は、使用するものだからこそ不適正な利用から保護する必要があり、適正な利用であれば、むしろ、本人の利益となるように、きちんと利用する必要のあるものなのです。

では、どのような利用が適正なのでしょう。個人情報保護法上、個人情報を扱う場合には、①利用目的をできる限り具体的に特定した上で、②その特定した利用目的の達成に必要な範囲でのみ利用することが求められます。これが2本の大きな柱であり、禁止されるのは「目的外での利用」なのです。さらに③不正な手段で個人情報を取得してはならず、利用目的が明確であれば例外となりますが、原則として本人に利用目的の通知が必要です。アンケートで名前を記入してもらった場合、

「〇〇の目的の為にだけ使用します」という断り書きがあるのは、これらを反映しています。

利用目的の達成に必要な範囲での利用にも関係しますが、個人情報が検索可能な形となって個人データという形式になった場合、④特に第三者への提供が厳しく制限されます。基本的には本人の同意を得ずに提供することはできません。これに加えて、正確性の確保、安全措置や従業員の監督など様々な責務が生ずるとというのが、個人情報保護法の基本的な構成です。さらに、数度の法改正により、「不適正な利用の禁止」が追加となり、情報の漏えいがあった場合、個人の権利利益を害するおそれがある場合、個人情報保護委員会への届け出義務も定められました。

• 個人情報保護法上の主な許容要件

- ①利用目的の特定(個情法17条)
- ②利用目的の範囲での利用・不適正な利用禁止(18条・19条)
- ③適正取得・本人通知(17条・18条)
- ④第三者提供制限(23条)

たしかに、個人情報の保護の必要性が少しずつ高まってきていますが、防犯カメラ映像が個人情報に該当するからといって使えなくなるわけではありません。個人情報保護法上の基本的な許容要件を満たしているか否かを冷静に考えることが大切なのです。

• 防犯カメラ映像が個人情報に該当する

➡個人情報保護法上の許容要件の検討

• 防犯カメラの場合

- ①防犯目的・証拠保全目的である
- ②その範囲での利用・不適正な利用の禁止
- ③設置表示をする(利用目的は明らか)
- ④法令の定める場合(捜査等)以外には、第三者に提供しない

防犯カメラの場合には、①犯罪抑止目的、トラブルが生じた場合の証拠保全目的などが特定された目的にあたり、②その目的達成に必要な範囲でのみ利用することになります。③不適正な利用、不意打ち的な撮影は制限されていますので、防犯カメラは設置表示をすることが望ましいと言えます。防犯カメラは防犯目的にのみ使用しているという利用目的は明らかなので、個別に通知する必要はありません。④第三者提供の制限については、本人同意がなくても提供できる場合があります。法令が定める場合、生命身体の緊急の保護の為に必要な場合などであり、例えば警察からの問い合わせというのは警察の捜査権限の行使、つまり法令が定める場合に該当する為、撮影されている本人の同意がなかったとしても提供できます。そして、「それ以外の目的」に

は利用できないのです。

アナログの不鮮明な映像の時代から、いわば社会常識に基づいた適切な利用に努めてきたわけですが、内規などとして定められることもあった防犯カメラの運用規定も、結果として個人情報保護法が定める適法要件を満たすものだったのです。

3. 防犯カメラとプライバシー保護

ところで、顔認証システムなどの新たな技術が展開されるような場合、個人情報保護法上の適法性が問題になるというよりは、むしろプライバシーに対する影響が懸念されると言われることが多いでしょう。現実の報道でも、プライバシーへの影響に着目した問題提起は多々ありますが、「個人情報保護法上の問題は?」という言葉われ方がされることは多くはないです。

ただ、国会が定めている法律に「プライバシー」という言葉を使用したものは、今のところ一件もありません。これだけ市民権を得ているプライバシーという概念ですが、その表現は法律では使用されていないのです。では法的根拠はないのか、というと、実は憲法13条の「幸福追求権(すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする)」に求められます。1946年(昭和21年)の憲法制定時にどこまで意識されていたのかは定かではありませんが、現代では、個人のプライバシーが尊重されない社会は、個人として尊重されない社会であると理解するのです。

撮影という文脈で考えると、昭和44年の京都府学連事件での最高裁が、「何人も公共空間でみだりに容ぼう等を撮影されない自由」を挙げ、これが憲法13条の解釈として導かれます。ただこの自由も、同じ憲法13条にあるように「公共の福祉に反しない限り」保護され、公共の福祉の為に必要な場合には相当な制限を受けます。我々にとっては撮影しないで下さいと言えない場合もあるし、撮影する側も公共の福祉の為に必要がある場合に限られます。そういった「制限的撮影許容原則」により、プライバシーの権利のあり方が判断されます。街頭設置カメラについては、平成6年の大阪地裁判決が以下の判断を示しており、これがプライバシーの保護にあたります。

- ㉠みだりに個人情報の取得を許さない
(「1人で放っておいてもらう権利」の具体化)
- ㉡みだりに情報の公表・利用を許さない
(「自己情報コントロール権」の具体化)
- ㉢以上をもって人格的自律・私生活の平穩維持

それでは、個人情報保護とプライバシー保護との関係は、どのように考えるべきなのでしょう。簡単な例を挙げて考えてみましょう。

- 例1.隣人トラブルで、Aが隣人Bの庭先・自宅内を監視するカメラを設置
- 個人情報保護法上の許容要件
 - ①AがいやがらせとしてBの監視目的で利用する
 - ②その範囲での利用・不適正な利用の禁止
 - ③正々堂々撮影・Bにその旨通知
 - ④第三者には一切提供しない

従前は、例1は個人情報保護法上、明確に禁止されない利用でした。個人情報保護法では①利用目的を特定することは明記されていますが、その特定された利用目的が社会的に適切なものかどうかには一切触れていません。もちろん、隣人B(本人)に対する通知をした際に、本人がやめてくださいと言うような場合には使わないように配慮する必要があり、間接的に不適切な利用を防ごうというのが個人情報保護法の当初の考え方でした。個人情報保護法は、個人情報を使用する際の「器」については規定しますが、その器の中身については良識に一任されました。現在は、不適正な利用の禁止という規定が追加されています。この不適正な利用にあたるかどうかという個人情報保護法の解釈の際に、プライバシーの不当な侵害についての価値判断が加わります。例1の場合はBのプライバシーが保護されていないので、これに反します。

不適正な利用であれば、最終的に憲法13条に違反し、民法90条の「公序良俗に反する」利用で、709条の「不法行為」として、損害賠償責任が生じます。

- 例2.隣人トラブルで、Aが隣人Bの庭先・自宅内を監視するカメラを設置
- 個人情報保護法上の許容要件
 - ①Aが自衛のためにBの監視目的で利用する
 - ②その範囲での利用・不適正な利用の禁止
 - ③正々堂々撮影・Bにその旨通知
 - ④第三者には一切提供しない

ところが同じようなケースで、例2のように、Aの目的がいやがらせではなく、自衛目的であった場合は、ただちに不適正な利用とは言い切れなくなるでしょう。こういったケースは、場合によっては許容される、つまりプライバシーの不当な侵害ではないという解釈になります。この判断が非常に難しいのです。

さらに、プライバシー概念は移ろいやすい。例えば、平成20(2008)年に「ストリート・ビュー(Google)」のサー

ビスが開始された当初は批判的な意見もみられました。しかし14年経った今、これに対して根本的な批判をする人はほとんどいなくなりました。プライバシー侵害の評価が変わった、具体的にいうと④みだりな情報の取得、⑤みだりな情報の利用の禁止といった「みだりに」の解釈が変化し、③私生活の平穏を乱すものではないという評価が変わったのです。

「ストリート・ビュー」は防犯カメラ映像と違い、何が映っているのかを撮影された側も確認することが可能で、同時に便利です。つまり、何が撮影されているか確認が可能であり(透明性)、自らも有益に利用できる(利便性)など、世間一般が安心してメリットを感じられるようになると、この程度であれば個人の人格的利益・私生活の平穏は維持されているとして、受け入れてもらえたのではないのでしょうか。だからこそ、防犯システムでも、説明をし、安全を実感してもらえるかどうかが大事になってくると思います。

最終的にはメリットと影響とのバランス論が大きな意味を持ってきます。特定された目的が妥当といえるのか、目的達成の為に必要な範囲の利用といえるのか。このバランスが取れているかどうか重要です。不適正な利用の禁止、あるいは漏えい等があった場合の影響、その報告等、プライバシー保護的な観点が入り込まれ、個人情報保護法の基本的な要件が守られていなければ、それは不当なプライバシー侵害という扱いになります。

4. 「個人情報を取り扱う防犯機器」

街頭に設置したカメラ自体は、ただレンズに映った範囲の映像を記録しているだけなので、「価値中立」です。その映像を何に使うのか、という目的によって様相は変化します。監視カメラと防犯カメラの違いは何かとよく言われていますが、監視カメラは「価値中立」に映像を記録するだけで、防犯カメラというのは「防犯目的に利用する」ものだと言えます。

現在、防犯に関してカメラ映像というのは、非常に重要な役割を担っています。防犯機器はカメラだけに限られたものではありませんが、カメラ映像が大きなウェイトを占めてきています。映像自体が個人情報にあたる中、一般市民が、皆様方「防犯のプロ」に期待するのは、機器の技術的な理解だけでなく、個人情報の適正な扱い方についてもアドバイスを頂けるような存在であること、になっていくと思います。その為には、事業者団体等が特性に応じた自主的な個人情報保護指針といったものを策定し、関係事業者の自主的な遵守を中心に個人情報保護を推進していく必要があります。これは、個人情報保護法の制定前から言われていたことですが、それをさらに推し進めるものとして、認定個人情報

保護団体制度(個情法47条)が策定されています。これは個人情報保護のための自主的な取り組みを尊重し、支援する制度です。

- 認定個人情報保護団体制度(個情法47条)
 - ⑦「個人方法保護指針」の作成—業界の特性に応じた自主的ルール
 - 指針に基づく対象事業者の指導・勧告
 - ④対象事業者の個人情報等の取扱いに関する苦情処理
 - ⑤対象事業者の個人情報等の適正な取扱いの確保に必要な業務
 - ・対象事業者の従業員に対する研修
 - ・資料収集、調査研究
 - ・苦情処理業務の実施・苦情申請先等の一般への周知広報 等々

認定個人情報保護団体は令和4(2022)年7月20日現在で42団体です。また、負担を軽減し使いやすくするために、令和2(2020)年改正で「特定分野型」認定個人情報保護団体制度も設けられました。

防犯設備士・総合防犯設備士制度の中に織り込むのか、付加的な資格にするのかは様々な制度設計があると思いますし、認定個人情報保護団体に至るかどうかはともかくとしても、日本防犯設備協会の皆様には、個人情報が含まれた防犯機器を取り扱う以上、個人情報保護に関しての理解や適正な運用方法を熟知し、またその為の担い手になって頂きたいと思います。

最後に

繰り返しですが、カメラ自体は「価値中立」であり、これを防犯目的に利用することによって「防犯カメラ」という扱いになり、現在は、個人情報を取り扱う防犯機器となります。個人情報の適正な取扱いやプライバシー保護など、法律の要件を遵守し、適正利用に努めることが大切になります。難しい判断を求められることもあるかと思いますが、そういった際には、今までの判例を参考に、個人情報保護委員会と連携するなどの対応も必要になると思います。また、個人情報保護法に関しては「3年ごとに見直し条項」に基づき、改正が重ねられていますので、それをフォローアップしていく必要もあります。皆様方には、今後、こういったことが多く求められるようになると思いますので、ぜひ個人情報やプライバシーについてより深く理解して頂き、その保護や適正な使い方为确保するための、新たな担い手となって頂ければと思います。

施工要領書（第3編：施工）

<Ver-3>

施工要領書Ver-3の連載について

公益社団法人 日本防犯設備協会の防犯に関するSES規格（独自認定規格）の中で、施工にかかわる規格（SES E 7002-4～SES E 7702-3から重要な内容を中心に解説）について、総合防犯設備士や防犯設備士で、これから施工を勉強されるという方に、SESを分かり易く解説した「施工要領書Ver-3」（第1編：通則*1、第2編：設計、第3編：施工（各種チェックリスト含む*2））を2020年2月に施工基準委員会でまとめ発行しました。

今号では前回の掲載に引き続き、第3編 施工の第1章～第9章を紹介いたします。

*1 1編については、用語の説明が中心なので連載から省いています。

*2 3編の各種チェックリストは、参考資料なので掲載からは省いています。

【今回紹介の章】

2023年 陽春号（4月）：施工編

1章 施設される回路の電圧	2章 施設される回路の電流
3章 施設される回路の絶縁抵抗	4章 施設される回路の接地
5章 施設される回路の電線	6章 電線の接続
7章 施設される回路の保護装置	8章 施設される回路の充電部の保護
9章 機器の設置場所	

【掲載予定】

2023年 爽秋号（10月）：施工編

10章 電線の施設方法	11章 機器の取付
12章 検査、試験、取扱説明	13章 維持管理

掲載の「施工要領書Ver-3」全体については当協会のHPに掲載していますので是非ご覧ください。



https://www.ssaj.or.jp/pubdoc/bohan_guidebook.html

第1章 施設される回路の電圧

技術標準 SES E 7202

4 回路の電圧

4.1 回路の電圧は、直流30V未満とし、次による。

- (1) 侵入警報設備の回路に供給する電圧は、12Vを基準の電圧とする。
- (2) 出入管理設備に使われる電気錠の回路に供給する電圧は、24Vを基準の電圧とする。

解説

*電気事業法では、「電気工作物」に該当すると施工基準や施工者の資格（電気工事士）などの制約を受ける。ただし、「電気工事士法施行令」*1に規定される軽微な工事（2次側電圧が36V以下のものに限る）及び「電気工事士法施行規則」で規定される軽微な作業は、法の規制から除かれる。また、消防法による自動火災報知機設備は、侵入警報設備と同様な機能と考えられるが、直流24Vが使用されている。

これらを参考に技術標準では直流30V未満と定めたが、侵入警報設備を施工するにあたり直流30V未満以外の電圧を扱うこともありうるため、電気工事士の資格取得を推奨する。

*従来、侵入警報設備に施設される電圧は、IEC規定*2で直流12Vと定められている。

*出入管理設備の電気錠の電圧は、通常その主体が直流24Vとされ、施設されている。

技術標準 SES E 7202

4.2 侵入警報設備の回路に供給する電圧は、定格電圧の±10%以内とする。

ただし、定格電圧とは、設計及び使用する供給電圧の基準値をいう。

1 定格を有する機器に供給される回路電圧は定格電圧の±10%以内とする。

解説

供給電圧の過不足により侵入警報設備はその機能を充分発揮できず、誤報及び障害が発生することがある。

信頼性の維持を目的として、定格を有する機器を使用する場合には、供給電圧の許容範囲を機器の定格電圧の±10%以内となる様に電源装置の選択に留意する。

- 2 電圧降下する値は使用する配線、流れる電流、配線長によって異なる。使用線材・電流により、ふ設できる配線の長さの上限（最大配線こう長）の目安を次表に示す。

表1-1 (参考) 最大配線こう長

線種	線径 [mm]	抵抗 [Ωkm]	最大配線こう長 [m]									
			電流 [A]									
			0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
ETI	0.5	93.5	51	25	17	12	10	8	7	6	5	5
AE	0.65	56.8	84	42	28	21	16	14	12	10	9	8
AE	0.9	29.2	164	82	54	41	32	27	23	20	18	16
AE	1.2	16.5	290	145	96	72	58	48	41	36	32	29

* 定格電圧直流12Vで電圧降下を10%としたときの最大配線こう長の目安とする。接続部の抵抗などもあるため、長さを80%として計算した。定格電圧直流24Vの場合は上表の2倍のこう長となる。

* 線径が同じでも線種により抵抗値が多少異なるため、使用線材が異なる場合はその抵抗値によって計算する。

技術標準 SES E 7202

4.3 回路における電圧降下を利用し、定格電圧の異なる機器を施設してはならない。

- 3 電源電圧に対し回路の電圧降下を利用して、定格電圧が適合しない機器を接続してはならない。

電圧降下を利用しなければ、規定範囲内に限り定格の異なる機器を接続してもよい。

解説

- 1.1 設備費の節減を考慮し、電源装置の付近に定格電圧の高い機器を、電圧降下する場所に定格電圧の低い機器を施設している事例がある。降下電圧は流れる電流により変るため、1つの機器の故障により回路の電圧は変動し、他の機器に影響を及ぼす。したがって、定格の異なる複数の機器を施設することを禁止とした。

- 1.2 近年は定格電圧の広い機器（例;直流9~18V）が使用されるようになった。同じ回路に異なる定格電圧の機器が接続されることがあるため、この項において明確にし補填された。

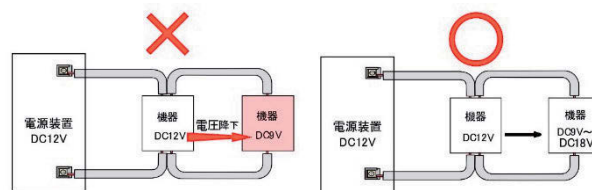


図1-1 機器接続例

技術標準 SES E 7202

4.4 電圧変動及び電氣的雑音などは、次による。

- (1) 機器の作動に起因する電圧変動（定格電圧変動を超える変動）を防止しなければならない。
- (2) 回路に侵入する電氣的雑音を処理し、これによる妨害を防止しなければならない。

- 4 機器を正常に作動させるため次の事項に留意する。

- 1.1 機器が作動することにより、回路を流れる電流が変化する。これによる電圧変動の防止対策として次のようなものがある。

- (1) 電流が変動しても電圧変動が少ないように、太い電線（線路抵抗を小さくする）を使用したり、電流を少なくする。
- (2) 監視状態と作動時の電流変化の少ない機器を使用する。

- 1.2 電氣的雑音が回路に侵入し、障害が発生しないようにする。防止対策として次のようなものがある。

- (1) 回路に電氣的雑音が侵入しないように、ツイストペア電線、シールドケーブルを使用する。金属配管に収容する。
- (2) 電氣的雑音防止回路のある機器を使用する。

解説

機器が電子化され、電圧変動や外来する電氣的雑音による、誤報および障害が発生しやすくなっている。これらによるものは全て誤報と扱われ、信頼性の低下を招いている。これらを防止するため規定している。

* 1 : 電気工事士法施行令第1条4項

* 2 : IEC839-2-2 6.1.4項 cf. International Electrotechnical Commission (国際電気標準会議)

第2章 施設される回路の電流

技術標準 SES E 7203

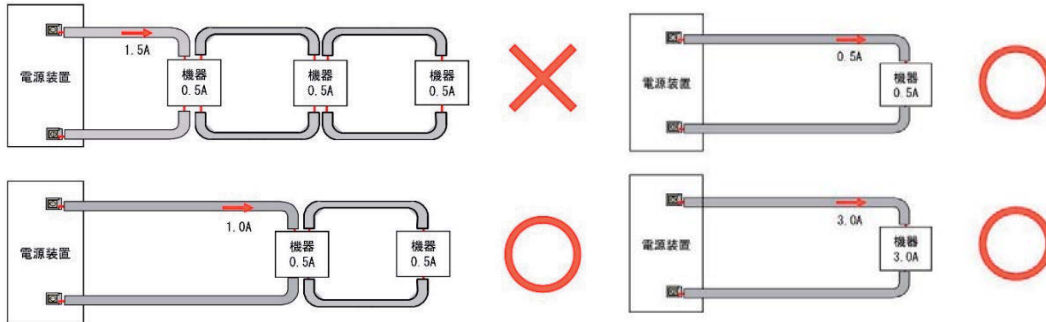
4 回路の電流

回路の電流は、次とする。

- (1) 1つの回路における電流は、1A以下で施設しなければならない。
- (2) 1つの機器が1Aを超え3A以下の場合に限り、1つの機器に対して1回路とし、1Aを超えて施設することができる。

1 1つの回路に流す電流は、次とする。

- 1.1 1つの回路に施設する機器の電流の総和は、1A以下で施設しなければならない。
- 1.2 1つの機器が1Aを超え3A以下の場合に限り、1つの機器に対して1回路とし、1Aを超えて施設することができる。



第3章 施設される回路の絶縁抵抗

技術標準 SES E 7204

4 回路の絶縁抵抗

4.1 絶縁抵抗

施設される回路の絶縁抵抗値は、線間及び大地間において0.1MΩ以上とする。

1 回路の線間及び大地間は、絶縁抵抗計で測定し、その抵抗値が0.1MΩ以上とする。

解説

絶縁抵抗値については、電気設備に関する技術基準を定める省令第58条*1で下記表のように定めており、使用する電圧の区分から侵入警報設備で使用する電圧は150V以下に該当しており、絶縁抵抗値が0.1MΩ以上であることとなっている。

絶縁抵抗値が0.1MΩ以上は、回路の最低値であって新設時の絶縁抵抗値は、1MΩ以上であることが望ましい。

表3-1 低圧電路の絶縁抵抗

電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗 (MΩ)
300V以下	対地電圧150V以下 (100/200V)	0.1
	対地電圧150V超過 (三相200V)	0.2
300V超過 (三相400V)		0.4

参考までに、絶縁抵抗測定をするために電路を遮断することができない場合には、当該電路の使用電圧が加わった状態での漏えい電流が1mA以下であれば絶縁性能が保たれているとなっている。*2

*1：経済産業省令（電気設備に関する技術基準を定める省令）

*2：電気設備の技術基準の解釈（平成28年5月25日付け）

技術標準 SES E 7204

4.2 測定時の電圧

絶縁抵抗測定時の抵抗計の電圧は、DC100V、又はDC250Vで測定する。

2 絶縁抵抗測定時の抵抗計の電圧は、DC100V、又はDC250Vで測定する。

解説

侵入警報設備に施設される回路（配線上）に接続される電気機器などは、各種の電子部品が使用され、これらの電気機器などを接続したまま500V絶縁抵抗計で抵抗を測定すると、機器の破損、故障などの原因となるトラブル事例が発生しているので注意する。

したがって、侵入警報設備の回路において、施工上、回路を機器や負荷から外した状態でDC100V、又はDC250Vの電圧で測定することにより、回路施工の信頼性を維持することを目的としている。

3 絶縁抵抗を測定するときの作業手順

機器を接続した状態で絶縁抵抗計による回路の測定は、検知器などの劣化および破壊を生じさせるために、行なわない。

1.1 電源線の線間の測定

作業手順

- (1) AC100Vを切る。(予備電源がある場合は電池も回路から切り離す)
- (2) 端末機器に電源を供給する端子から端末に繋がっている線ははずす。
- (3) 電源線の反対側すなわち端末側も端子からはずし、それぞれの線を別々に絶縁テープなどで絶縁する。
- (4) 切り離した2本の線間に絶縁抵抗計を接続し、測定する。

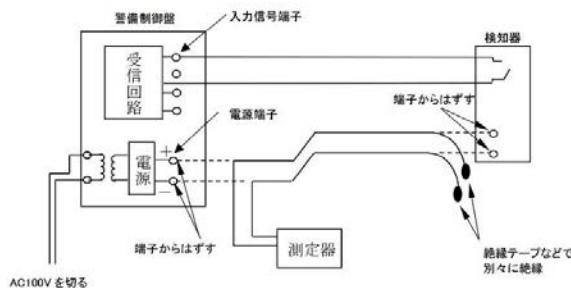


図3-1 電源線の線間の測定

1.2 電源線の大地間の測定

作業手順

- (1) AC100Vを切る。(予備電源がある場合は電池も回路から切り離す)
- (2) 端末機器に電源を供給する端子から端末に繋がっている線ははずす。
- (3) はずした2本の線を結合する。
- (4) その結合した線と大地間に絶縁抵抗計を接続し、測定する。

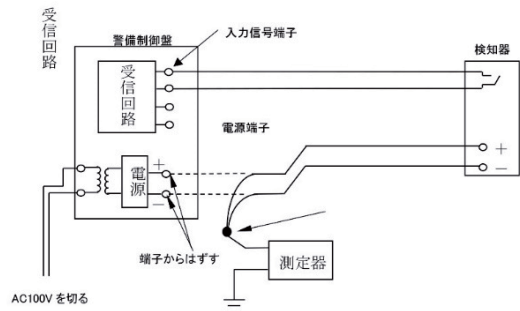


図3-2 電源線の大地間の測定

1.3 信号線の線間の測定

作業手順

- (1) AC100Vを切る。(予備電源がある場合は電池も回路から切り離す)
- (2) 信号線を警報制御盤端子から切り離す。
- (3) 信号線の反対側すなわち端末側も端子からはずし、それぞれの信号線を別々に絶縁テープなどで絶縁する。
- (4) 切り離した2本の線間に絶縁抵抗計を接続し、測定する。

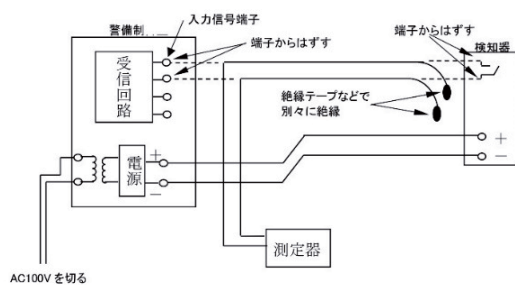


図3-3 信号線の線間の測定

1.4 信号線の大地間の測定

作業手順

- (1) AC100Vを切る。(予備電源がある場合は電池も回路から切り離す)
- (2) 信号線を警報制御盤端子から切り離し、はずした2本の信号線を結合する。
- (3) 信号線の反対側すなわち端末側も端子からはずし、それぞれの信号線を別々に絶縁テープなどで絶縁する。
- (4) 結合した線と大地間に絶縁抵抗計を接続し、測定する。

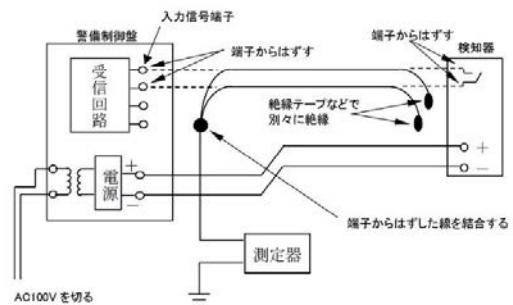


図3-4 信号線の大地間の測定

第4章 施設される回路の接地

技術標準 SES E 7205

4 施設される接地

4.1 接地抵抗値

施設される接地は、接地抵抗値を100Ω以下とし、次による。

- (1) 回路用接地は、その仕様による抵抗値が100Ω以上の場合であっても、施設する回路は100Ω以下とする。
- (2) 回路保護用接地は、屋内に施設する回路を除き、保護装置を施設する。
- (3) 保安用接地は、機器に供給する電源が商用電源及びこれに類するもの場合は、施設する。

1 回路などの接地

解説

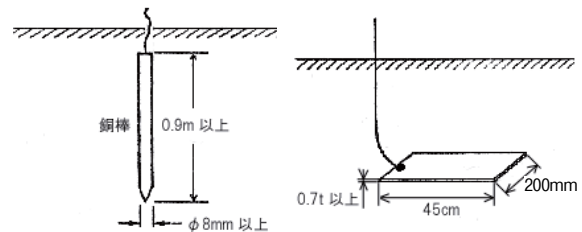
- 1.1 接地抵抗値は、接地抵抗計において100Ω以下*1でなければならない。
回路用、回路保護用、保安用の接地を一つの接地極に施設する場合（接地極の共用）も100Ω以下*1とする。
仕様書などで100Ω以下に指定された場合はその数値以下としなければならない。
 - 1.2 接地抵抗値について
電気設備の技術基準の解釈では、人身事故の防止を目的とするものとしてD種（100Ω以下*1）があり、これを参考とした。
 - 1.3 接地極の施設が困難な場合は、建造物を接地極とすることができる。
ただし、接地極（建造物などの鉄骨）と大地間で接地抵抗値が100Ω以下*1の場合に限り、接地極とすることができる。参考までに、建物の鉄骨または鉄筋コンクリートの一部を地中に埋設するとともに、等電位ボンディング（導電性部分間において、その部分間に発生する電位差を軽減するために施す電氣的接続）を施し、かつ、2Ω以下の場合はA種からD種共用の接地極とすることができる。
- *1：地絡を生じた場合に0.5秒以内に当該回路を自動的に遮断する装置を施設する時は、500Ω以下とすることができる。（電気設備の技術基準の解釈（平成28年5月25日付け））

- 2 接地極は、銅板においては、厚さ0.7mm以上、面積0.09m²（片面）以上、銅棒、金属被膜棒（銅又は同等以上の効果のある物）においては直径8mm以上、長さ0.9m以上のものでなければならない。

解説

接地極は、機械的強度、耐腐蝕性、導電率などによる選択が重要になり、施設場所は水気があり、接地抵抗の変化のない土壤が要求される。

また、一つの接地極において要求する接地抵抗値が得られない場合は、補助接地を施設し、その値を満足できるように施設しなければならない。



3 接地線

- 1.1 接地線は次のものを使用する。
 - (1) 直径1.6mmまたは同等以上の絶縁電線（緑色または緑と黄色の縞模様）とする。
 - (2) 多芯ケーブル（通信用ケーブルなど）の一部を接地線（直径0.5mm以上、または断面積0.3mm²以上のもの）とすることができる。ただし、保安用接地の場合は除く。
 - (3) 緑色または緑と黄色の縞模様の絶縁電線の場合を除き、識別表示は、緑色テープを用いるか、接地線であることの表示を施さなければならない。
- 1.2 多芯ケーブル（通信ケーブル）の一部を接地線とする場合で、その一部の機械的強度（電氣的容量を含む）が小さい場合は、2芯、3芯など複数施設する。
- 1.3 接地線が外傷を受けるおそれのある場合、及び人に触れる恐れのある場合は、電線管などにより防護しなければならない。

技術標準 SES E 7205

- 4.2 遮断器の施設禁止
回路には、遮断器を施設してはならない。

- 4 接地される回路には、過電流遮断器を施設してはならない。

解説

過電流遮断器を施設した場合、通常、回路に侵入する高電圧、大容量の電流を大地に流し、機器などの焼損及び誤作動防止のために施設した接地が、過電流遮断器によりその機能を失う（作動時に接地回路が遮断となる）ために規定している。

技術標準 SES E 7205

- 4.3 接地の共用
回路用接地、回路保護用接地及び保安用接地は、共用することができる。

5 回路用接地、回路保護用接地及び保安用接地は、共用することができる。

解説

- 1.1 接地は回路用、回路保護用、保安用の3種類が規定されている。
- (1) 回路用接地は大地を回路として施設する。
 - (2) 回路保護用の接地は、回路に侵入する高電圧、大電流及び外来からの電氣的雑音を大地に流し、機器の破損、誤作動を防止することを目的としている。
 - (3) 保安用の接地は、機器に対する強電流回路の接地、機器の故障などに伴う人身事故の防止を目的としている。
- *この規定において強電流回路とは、弱電流回路（電信、電話、火災報知設備及び電気設備の技術基準の解釈（以下「電技・解釈」という）で規定している小勢力回路の施設によるものなど）以外のものをいう。
- 1.2 接地は、侵入警報設備に欠くことのできない重要な設備である。したがって、確実な接地が要求される。
- 1.3 保安用の接地にあっては、人命にかかわる重要な保安設備として「電技・解釈」においても厳しく規定されている。
- 1.4 侵入警報設備の保安用接地は、「電技・解釈」（直流300Vまたは交流対地電圧150V以下の機器を乾燥した場所に施設する場合）により除外されている場合が多いが、侵入警報設備の安全性を確保するために施設しなければならないとしている。ただし、絶縁性の筐体は除く。

第5章 施設される回路の電線

技術標準 SES E 7206

4 施設される電線

- (1) 電線は、絶縁電線及びケーブルとする。

1 電線は、絶縁電線及びケーブルとする。

解説

絶縁電線とは電気導体に絶縁被覆を施した物であり、また、ケーブルは絶縁電線の絶縁被覆の外側に保護被覆を施した物をいう。

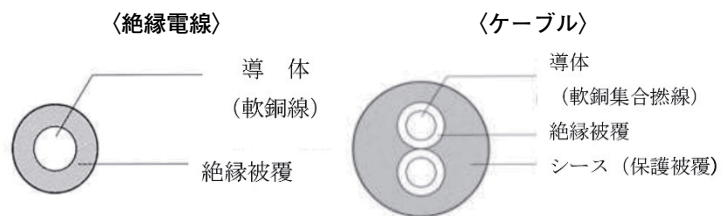


図5-1 電線の断面

技術標準 SES E 7206

4 施設される電線

- (2) 電線は、軟銅線における直径0.5mm又は0.3mm²以上の太さを有するものでなければならない。

2 電線は、軟銅線における直径0.5mm又は公称断面積0.3mm²以上の太さを有するものでなければならない。

解説

- 1.1 この基準は施工上、最低の強度として規定されている。
- 1.2 施設される絶縁電線の例を下記に示す。

表5-1 絶縁電線-1（直径0.5mm）

導体	軟銅線 D=0.5mm	導体抵抗 20℃	96.3Ω/Km
絶縁体	ビニル (PVC)	絶縁抵抗 20℃	10MΩ/Km
絶縁体厚さ	0.4mm	試験電圧 空中	1,000V/分
仕上り外径	1.3mm		

表5-2 絶縁電線-2（公称断面積0.3mm²）

導体	軟銅線 20×0.18	導体抵抗 20℃	36.7Ω/Km
絶縁体	ビニル (PVC)	絶縁抵抗 20℃	10MΩ/Km
絶縁体厚さ	0.5mm	試験電圧 空中	1,000V/分
仕上り外径	2.0mm		

- 1.3 回路に施設されるケーブルの規格として、通常施設されているケーブルの例を次に掲げる。電線の詳細仕様についてはメーカーのカタログ及び仕様書を参照。

表5-3 ケーブル（各種）

ケーブルの名称	品名
市内対ポリエチレン絶縁ビニルシース ケーブル	CPEV
警報用電線（ケーブル）	AE
インターホン ケーブル	IEV
通信用屋外ビニル電線	TOV-SS
同軸ケーブル	ECX
通信用屋内ビニル電線	TIVF
LANケーブル（カテゴリ5）	TPCC5
計装用ケーブル	CL-CPEV
市内対ビニル絶縁ビニルシース ケーブル	CPV

- 1.4 電線の中には、環境に配慮したエコ電線（EM電線・ケーブル）がある。表示は、電線の記号の先頭に「EM-」が付記される。例えば、電線の「AE」に相当するエコ電線は、「EM-AE」となる。
 エコ電線は契約条件の中で指定される場合もあり、また、公共工事ではエコ電線の指定が一般化しており、認識しておく必要がある。
 また、エコケーブルは他のケーブルと異なり、価格が高価なため積算時には注意が必要である。

技術標準 SES E 7206

5 その他の電線

絶縁電線及びケーブル以外の電線あるいは媒体（光ファイバケーブルなど）については、技術的要求に適合するものを選択する。

3 その他の電線

解説

その他の電線や媒体の中には、光ファイバケーブルのように技術革新が著しいものがあるため、技術標準では規定していない。使用する機器の技術的要求に適合するものを選択する。

第6章 電線の接続

1 電線接続の基本事項

電線の接続は下記のとおり行う。

- 1.1 電線の被覆を剥ぐとき、芯線に傷を付けない。
- 1.2 全ての接続点に機械的圧力および張力をかけない。
- 1.3 接続点は容易に点検できる場所である。
 接続点は、接続箱（端子盤、ローゼットなど）やボックスの中に収める。

ただし、下記の場合はこれによらなくてもよい。

- (1) 機器の接続がリード線方式で、機器に接続点を収納する場所がないか不足する場合は、機器の間近の電線管、線びなどに収納して良い。ただし、接続点を引出し容易に点検ができるようにする。
 - (2) 隠蔽場所で容易に点検できる乾燥した場所の場合で、接続点を造営材より50mm以上離し電線を固定する。
- 1.4 接続点は電線の絶縁物と同等以上の絶縁物（絶縁テープ・絶縁効果のあるものなど）で被覆する。
 - 1.5 ケーブルの接続点は、同一箇所には設けない。
 - 1.6 湿気の多い場所では、適正な防湿処理を行う。

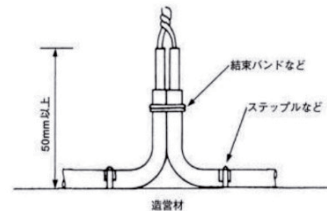


図6-1 造営材より50mm以上離れた接続

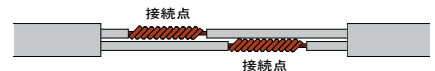


図6-2 ケーブル接続点の具体例

解説

接続点は、接続箱などに収納することを基本とするが、容易に点検ができ、保護ができる場合は簡易な方法でもよしとする。

技術標準 SES E 7207

4 接続方法の種類

電線の接続方法は、次とする。

- (1) 直接接続 (2) 圧着接続 (3) 端子接続 (4) 器具接続

2 直接接続

接続点ははんだ付をしなければならない。作業手順は下記による。

- 1.1 芯線相互を撚り合わせる。
 撚り合せは下図の通りとする。



図6-3 芯線の捻り合せ（直接接続）

1.2 はんだ付は適切な工具を用いて確実にを行う。

解説

はんだ付により、接続点の酸化皮膜の発生を防止する。
酸化皮膜が発生すると、接続点の抵抗値が増加し、接触不良の原因となる。

3 圧着接続

接続点は適切な接続材（圧着スリーブ）を用い、適合した圧着工具により確実に施工する。
作業手順は下記による。

1.1 芯線相互を捻り合わせる。0.9mm以上の単線を、同径同士で接続する場合は捻り合せなくてもよい。

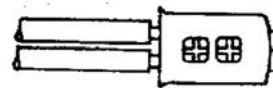


図6-4 圧着接続（リングスリーブ）



図6-5 圧着接続（添線の例）

1.2 接続材に挿入し、圧着する。

1.3 電線が抜けないう確認する。

注意 *電線の芯線径が、接続管（圧着スリーブ）の抱合範囲に不足する場合は添線を入れ、抱合範囲になるようにして圧着接続する。

*切断面は折り返し凹部に挿入するか、先端部分はヤスリにて面取りする。

4 端子接続

端子接続は下記のとおり行う。

1.1 一つの端子に接続する電線は下記とする。

- (1) 巻付接続は1本。
- (2) 押し縮型（差し込み）接続の場合は2本以下。
[注] 端子に接続する2本の電線は、太さが等しいことが望ましい。
- (3) 押しねじ型接続の場合は1本。



端子台[押しねじ型]



端子台[押し縮型]

図6-6 端子の種類説明

(4) 圧着端子による接続は2個以下。

多数の電線を接続する場合は、圧着端子を用いて集合させ、端子接続する。

1.2 端子ねじの締め付けは堅固に行う。締め付け力は端子台の製造会社の推奨値とする。
おおむね下記の値を目安とする。

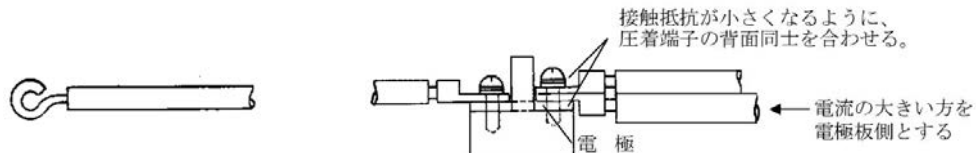
- (1) M3ねじ 0.49~0.588N・m (5~6kgf・cm)
- (2) M4ねじ 0.98~1.274N・m (10~13kgf・cm)

1.3 接続は下記による。

- (1) 電線の被覆を剥ぐ寸法は、ストリップゲージに合わせるか、端子に合わせる。
- (2) 巻付接続はねじを締める方向に、電線を巻く。
- (3) 圧着端子を2個接続する場合は、圧着端子を背面合わせにして接続する。
このとき、電流の大きい方を電極板側とする。

1.4 端子台に接続した電線は、余長を整理し、束線バンド・束紐により束ねる。

1.5 中継端子台の場合は、主装置側を左（右・上・下）側にするなど、統一し、保守性を考慮した作業をする。



[注] ねじを締める方向に、電線を巻く。

図6-7 巻付接続例

[注] 圧着端子は、一つの接続箇所2個以下とする。

図6-8 圧着端子2個接続例

解説

1.1 端子ねじの締め付け不足は、接触抵抗の増加による下記障害の原因となるので、確実に締める。

- (1) 誤報の多発。作動の不安定。
- (2) 電流が大きな場合は、発熱→焼損→火災。

1.2 圧着端子を2個接続する場合は、接触抵抗が小さくなるように、圧着端子の背面同士を合わせる。

1.3 圧着端子を2個接続する場合は、発熱を少なくするように、電流の流れる経路を最短とし、電流の大きい方を電極板側とする。

第7章 施設される回路の保護装置

技術基準 SES E 7208

4 保護装置の施設

屋外及び屋側に施設される回路は、その配線長の総和が50mを超える場合、保護装置を施設しなければならない。

ただし、その部分が接地された遮蔽層を有するケーブルや接地された金属管配線の場合又は避雷針の保護範囲内の場合、この限りではない。

1 保護装置の施設

屋外及び屋側に施設される回路は、その配線長の総和が50mを超える場合、高電圧〔主に雷〕により侵入警報設備全体の機能が停止することを回避するための保護装置の施設が必要である。

解説

火災報知設備の設置及び維持に関する基準について（平成11年7月1日消防予第163号）を参考に規定している。

また、避雷針の保護範囲はJIS規格（JISA4201）にて定められており、回転球体法、保護角法及びメッシュ法を個別に又は組合せを使用し求められる。例として図7-1に回転球体法、図7-2に保護角法を使用した場合の、保護レベルIV（一般建築物）における避雷針の保護範囲を示す。

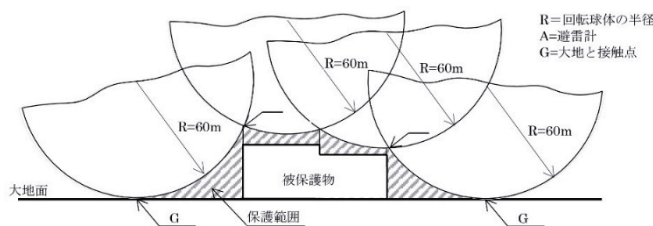


図7-1 回転球体法による避雷針の保護範囲

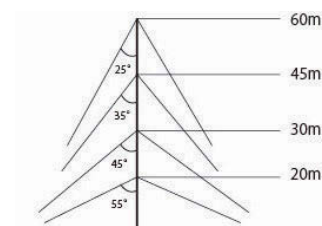


図7-2 保護角法による避雷針の保護範囲

技術基準 SES E 7208

5 その他の事項

- (1) 地中埋設で施設される回路の場合は、防犯設備の施工要領による。
- (2) この規定に無い事項及び細目は、防犯設備の施工要領による。

2 その他の事項

- 1.1 地中埋設で施設される回路の場合は、ケーブルを地中に施設することにより、保護装置を除くことができる。
- 1.2 雷による過電圧保護装置として通信用SPD（Surge Protective Device）を、原則として屋外に出ている回路の引込口に近い場所に設ける。また、通信用SPDの仕様は、各線間及び各線と大地（接地極、アース）間の個々に保護回路を持つものとする。通信用SPDの仕様は、各機器に応じたものを選定する。ただし、不明の場合は表7-1を参考に選定する。

表7-1 通信用SPDの仕様

電圧（DC24V用）	DC27V以上
定格電流	100mA以上
使用周波数帯域	10KHz以下
挿入損失	1.5dB以下
電圧防護レベル	500V以下
インパルス耐性（カテゴリC）	2KA以上

解説

通信用SPDの選定は、国土交通省大臣官房官庁営繕設備・環境課監修『建築設備設計基準』（平成21年版）を参考にし、規定している。また、電圧DC24Vは火災報知機設備電圧を参考にし、規定している。

屋内に設置される機器〔主に警報制御盤〕を保護することを目的としているが、必要に応じて、屋外及び屋側に設置される機器側にも通信用SPDを設置するものとする。

- 1.3 屋内に設置される機器〔主に警報制御盤〕に、高電圧〔主に雷〕に対する保護回路が組込まれている場合は、保護装置を施設しなくてもよい。

第8章 施設される回路の充電部の保護

技術標準 SES E 7209

4 充電部の絶縁処理

侵入警報設備の露出した充電部は、絶縁処理を行わなければならない。

ただし、次のものは除かれる。

- (1) 施設機器及び器具の隠蔽された内部（盤、検知器、ローゼットなど）の充電部
- (2) 管理者以外の第三者の出入りがない場所に施設された充電部

- 1.1 施設機器及び器具の隠蔽された内部（盤、検知器、ローゼットなど）の充電部
- 1.2 管理者以外の第三者の出入りがない場所に施設された充電部
- 1.3 切断されることを目的とした、線検知器（裸線を含む）及び金属テープ

解説

1.1 塩害などに対する保護

この規定は電氣的保護を目的としているので、端子台などの器具に対する塩害などの対策は、取り上げていない。

第9章 機器の設置場所

技術標準 SES E 7210

4 機器の設置場所

4.1 屋内に設置する場合

(1) 警戒範囲内の場所とする。

SES E 7003（基本警戒線の設定）に基づき設定された警戒線の内部とし、かつ検知・警戒範囲（検知エリア）は警戒線を超えてはならない。ただし、警戒範囲外で操作する入出操作器及び警戒範囲外で作動させる威嚇器などは除く。また、やむをえず人の触れる場所に取り付ける場合にあっては、機器に破損や細工を検知する機能や、これらを防止する機能を付加しなければならない。

(2) 乾燥した場所とする。

(3) 安定した場所とする。

(4) 振動及び衝撃を受けるおそれのない場所とする。

(5) 車両や器物などによる破損のおそれのない場所とする。

(6) その他の周囲環境の影響を受けず、機器の機能が発揮できる場所とする。周囲環境の影響により障害を受けるおそれのある場合は、その排除、又は対策を講じなければならない。

(7) 管理できる場所とする。（侵入警報設備の機能及び維持管理に支障をきたさない場所）

1 屋内に設置する場合

1.1 警戒範囲内の場所

警戒範囲内とは、SES E 7003（基本警戒線の設定）に基づき設定された警戒線の内部をいい、かつ検知・警戒範囲（検知エリア）は警戒線を超えてはならない。ただし、警戒範囲外で操作する入出操作器及び警戒範囲外で作動させる威嚇器などは除く。また、やむをえず人の触れる場所に取り付ける場合にあっては、機器に破損や細工を検知する機能や、これらを防止する機能を付加しなければならない。

解説

検知用機器、制御装置などは故意又は悪戯による破壊などで、その機能が失われることのないよう、警戒範囲内に設置することにより、同時に侵入警報設備の防御も行う。また、外周に設置する検知器は破壊により機能を失った場合、検知できる機能を付加しなければならない。

1.2 乾燥した場所

乾燥した場所とは湿気の多い場所及び水気のある場所以外の場所をいう。

解説

(1) 湿気の多い場所とは、風呂若しくはそば屋などの厨房のように水蒸気が充満する場所、又は床下若しくは酒、しょうゆなどの醸造場若しくは貯蔵場その他これらに類する湿度の高い場所を指している。

(2) 水気のある場所とは、魚屋、洗車場その他水を扱う場所、水を扱う場所の周辺その他水が飛び散るおそれがある場所又は地下室のように常時水が漏出し若しくは結露する場所を指し、電氣的には機械器具の漏電による危険性の最も高い場所と言える。

(3) 設置に当っては各機器メーカーの仕様書・取扱説明書などに表記される湿度基準値内に収まる場所とする。

(4) 機器の維持において、湿気はその寿命を著しく短くすると共に、錆などを発生させ、機能の正常な働きを阻害する。

1.3 安定した場所

安定した場所とは堅牢に固定された壁、柱、天井などとする。

解説

パーティションなどの簡易間仕切りや検知器の警戒範囲の変動が起きるような場所は含まない。

1.4 振動及び衝撃を受けるおそれのない場所

建造物内の空調機、衛生設備のモータ又は工場の機械などから発生する振動及び衝撃を受けるおそれのない場所とする。

解説

(1) 機器が誤作動又は損傷するおそれがある場所には設置しない。

(2) 設置場所が限定され、やむをえず振動及び衝撃が伝わる場合は、機器側にて、防振処置などの対策を行わなければならない。

- 1.5 車両や器物などによる破損のおそれのない場所
 駐車場、廊下などにおいては車両や台車又は人などの通行において、機器などに接触し、破壊されるおそれのない場所を選んで設置をする。
- 1.6 周囲環境の影響を受けず、機器の機能が発揮できる場所
 機器を取付ける場所の周囲環境により機器に障害を受けるおそれがある場合は、排除するか対策を講ずる。
- (1) 機器に影響を与えるおそれがある周囲環境として表9-1のようなものが想定される。
 それぞれ必要な対策をする。防塵に関しては、資料9-1の2、外来固形物に対する保護等級のように規定されている。
- (2) 屋外などで使用する機器は防水性能が設置条件に合っていること。これを満たさない場合は適切な方法で保護する。防水性能に関してJIS C 0920 (IEC規格60529) では、資料9-1の3、水の浸入に対する保護等級のように規定されている。

解説

一部の屋外設置を前提とした機器を除き、一般に屋内設置を前提とした機器が多い。これをそのまま屋外に設置すると雨などの影響により障害を生じ、正常に作動しなくなるおそれがある。このようなことを防止し、信頼性の確保をしなければならない。

表9-1 機器設置場所の周囲環境と対策

名称	説明	対策など
屋外 [資料9-1参照]	屋外の場所。 屋内でも水沫を浴びるおそれのある場所は、右欄の使用温度部分を除き、「屋外」に準ずる。	屋外用の機器を使用する。 「収納ボックス」を設け、これに収納する。
		注意 屋内機器を「収納ボックス」に収納して使用する場合は、周囲温度にも注意する。 屋内用の機器は、一般に使用温度範囲が0℃から40℃程度である。「収納ボックス」に収納する際、収納ボックス内の温度がこれを超える場合がある。熱対策収納盤を使用し、排熱ファンやヒーター設置などの適切な対策をする。
屋外 (積雪)	雪が積もる地域。	使用機器の使用温度範囲に注意する。使用温度範囲より低温になる場合はヒーターを設けるなどの対策を行う。 可動部に雪が解けた水が入り、夜間に凍り、動かなくなることがある。収納ボックスに入れるなどの対策をする。 [参考;注意]赤外線ビーム検知器は積雪により地(雪)面からの高さが変わる。
防湿	湿気・水蒸気などの多い場所。	湿気が内部に侵入しないようにシールなどを行い、筐体の穴を塞ぐ。 防湿スプレーを塗布する。 湿気が内部に侵入しないように樹脂(シリコンなど)を充填する。
塩害	海岸の近くなど、塩分が飛散する場所。	塩害対策済みの機器を使用する。 塩分が内部に侵入しないように樹脂(シリコンなど)を充填する。
防塵	粉末、切子などが飛散、浮遊している場所。	埃などが内部に入らない構造の機器を使用する。IP5X以上(注) 埃などが内部に入らないように覆いをする。 IP5X以上(注)
耐腐蝕	メッキ工場などの腐蝕性薬品などを使用している場所。	耐腐蝕性機器を使用する。 一般に「合成樹脂」は酸に強い。金属製を止め、合成樹脂製を使用する。 腐蝕性のガスが内部に侵入しないように樹脂(シリコンなど)を充填する。
低・高温	低温となる場所。 高温となる場所。	使用場所の温度に適合する機器を使用する。
防爆	爆発性のものを製造、貯蔵などしている場所。	防爆型の機器を使用する。

注：資料9-1「外来固形物に対する保護等級」参照

これらの場所へ機器を設置する場合は、機器が具備しているこれらの性能を機器製造会社のカタログ、取扱説明書、技術資料などから確認する。具備していない性能を求められる場所に設置する場合は適切な方法で補完して設置する。

表9-2 屋外設置機器の選定 資料9-1「水の浸入に対する保護等級」参照

設置場所	使用機器の防水性	備考
雨が当るおそれ無し	IPX1以上	
雨が当るおそれ有り	雨線内	設置高さが地（床）面に近く、雨が跳ねて当るおそれがある場合は「IPX4」以上を使用する。
	雨線外	

資料9-1 電気機械器具の外郭による保護等級 (IPコード) JIS C 0920

1、IP記号の読み方

IP	第一特性 0~6	第二特性 0~8
----	-------------	-------------

例えば、

IP5X：外来固形物に対する保護等級が5で、水の浸入に対する保護等級は表していません。

IPX3：水の浸入に対する保護等級が3で、外来固形物に対する保護等級は表していません。

IP53：外来固形物に対する保護等級が5で、水の浸入に対する保護等級が3を表しています。

2、外来固形物に対する保護等級

第一特性数字	保護等級	
	要約	定義
0	無保護	
1	直径50mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	直径50mmの球状の固形物プローブの全体が侵入してはならない（注1）
2	直径12.5mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	直径12.5mmの球状の固形物プローブの全体が侵入してはならない（注1）
3	直径2.5mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	直径2.5mmの固形物プローブが全く侵入してはならない（注1）
4	直径1.0mm以上の大きさの外来固形物に対して保護している	直径1.0mmの固形物プローブが全く侵入してはならない（注1）
5	防塵型	塵埃の侵入を完全に防止することはできないが、電気機器の所定の動作及び安全性を阻害する量の塵埃の侵入があってはならない
6	耐塵型	塵埃の侵入があってはならない

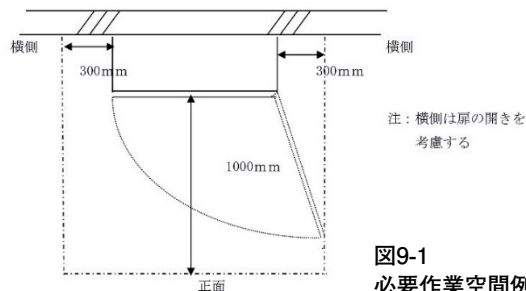
注1、外郭の開口部を固形物プローブの全直径部分が通過してはならない。

3、水の浸入に対する保護等級

第二特性数字	保護等級	
	要約	定義
0	無保護	
1	鉛直に落下する水滴に対して保護する	鉛直に落下する水滴によっても有害な影響を及ぼしてはならない
2	15度以内で傾斜しても鉛直に落下する水滴に対して保護する	外郭が鉛直に対して両側に15度以内で傾斜したとき、鉛直に落下する水滴によっても有害な影響を及ぼしてはならない
3	散水（spraying water）に対して保護する	鉛直から両側に60度までの角度で噴霧した水によっても有害な影響を及ぼしてはならない
4	水の飛沫（splashing water）に対して保護する	あらゆる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を及ぼしてはならない
5	噴流（water jet）に対して保護する	あらゆる方向からのノズルによる噴流水によっても有害な影響を及ぼしてはならない
6	暴噴流（powerful jet）に対して保護する	あらゆる方向からのノズルによる強力なジェット噴流水によっても有害な影響を及ぼしてはならない
7	水に浸しても影響がないように保護する	規定の圧力及び時間で外郭を一時的に水中に沈めたとき、有害な影響を生じる量の水の浸入があってはならない
8	潜水状態での使用に対して保護する	関係者間で取り決めた数字7より厳しい条件下で外郭を継続的に水中に沈めたとき有害な影響を生じる量の水の浸入があってはならない

1.7 管理できる場所

制御装置、電源装置などは設備の運用に伴う、操作、保守点検などに必要な作業空間及び放熱を必要とする空間を確保できる場所を選んで設置する。図9-1に必要な作業空間を示す。



技術標準 SES E 7210

4 機器の設置場所

4.2 屋外に設置する場合

- (1) 4.1項に準ずる。
- (2) 著しい機能低下及び障害が生ずるおそれのない場所とする。侵入警報設備を屋外に設置した場合、気象及び周辺環境が非常に厳しいものになるため充分注意する。
- (3) 機器の設置場所が警戒範囲内であっても、いたずらや破壊などを受けない場所を選択する。

2 屋外に設置する場合

1.1 屋外に設置する場合の基本的事項は、1に準じた場所、環境とする。

1.2 著しい機能低下及び障害が生ずるおそれのない場所とする。

機器は周囲環境、特に風雨などの気象条件による損傷と誤作動を考慮した場所に設置する。

解説

(1) 赤外線ビーム検知器などに対しては、樹木の成長による障害物の発生を考慮した設置場所とする必要がある。

(2) 低温、高温の場所においては、それに対応した機器を使用するか、適切な対策を講じる。

1.3 機器の設置場所が警戒範囲内であっても、いたずらや破壊などを受けない場所を選択する。

解説

(1) 特定の建造物、場所又は区域に侵入警報設備を設置する場合は、管理者の所有する敷地境界内であっても、いたずらや破壊などを受けない場所を選択する。

(2) 公共の区域に侵入警報設備を設置する場合は、いたずらや破壊などを受けない場所について管理者及び監督官庁と打合せを行う。

技術標準 SES E 7210

5 その他の事項

- (1) 個々の機器の設置に対する具体的な事項は、防犯設備の施工要領による。
- (2) 接続点などでの人為的な障害に対する防御は、防犯設備の施工要領による。
- (3) 消防法など、他の法令は遵守するが、本規定との関係は防犯設備の施工要領による。
- (4) 各機器の取扱説明書に定められた設置場所などは厳守する。
- (5) その他、この規定にない事項及び細目は、防犯設備の施工要領による。

3 具体的な機器の設置場所

1.1 制御盤、電源装置など

通常、人のいる管理室又は警戒解除時に人のいる事務室などに設置することを原則とする。警戒時に無人となる場所の場合は、検知器を設置して制御盤を防御するなどの対策を考慮する。自立型及び特殊なものは、操作性を考慮して製作されるため、取付位置に対する支障はないが、壁掛型の場合は、表示部をアイレベル（目視する高さ:通常床面から1500mmの高さ）にして設置する。

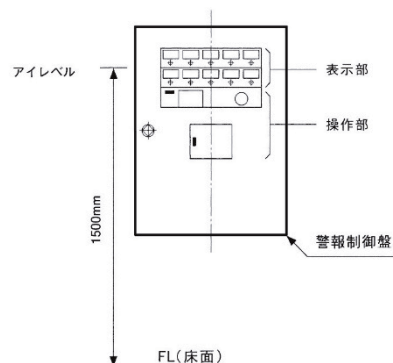


図9-2 盤類標準設置位置例

1.2 検知器

検知器はその動作原理、性能、設備の中での役割などにより、その設置位置や取付注意事項も変わってくる。基本的にはその機器メーカーの取扱説明書や技術資料などに従って設置場所を決定する。施工者は最終的にそれらの検知器が、設備の中で十分に性能を発揮できるように調整する必要がある。

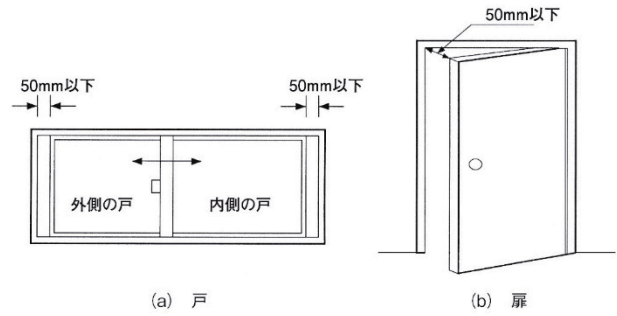


図9-3 マグネットスイッチの検知範囲

(1) マグネットスイッチ ア 検知範囲

戸、扉などでは、50mm以下の開きで検知信号を出力するように設定しなければならない。

この値は、侵入者などが腕を入れて機器の操作などができないように定められている。(図9-3)

イ 設置方法

- ① マグネットスイッチは、窓や出入口の屋内側で、いたずらや事故で破壊されない位置に設置する。
- ② 引違い窓、片引き窓、引違い戸、引戸には、^{たてかまち}縦枠上部に永久磁石部を、^{うわかまち}縦枠上部にリードスイッチ部を取り付けることを基本とする。
- ③ 開き窓、開き戸（扉）の場合は、^{うわかまち}上框に永久磁石部を、上枠（又は鴨居）にリードスイッチ部をそれぞれ蝶番とは反対側に取り付けるのを基本とする。
- ④ 窓や出入口が特殊構造の場合、その戸を開閉したとき戸で機器が破壊されず、確実な開閉検知ができるように施工する。また、使用中に作動範囲の余裕のない方向にずれないなど、種々の条件を考慮し最も適切な位置に設置する。
- ⑤ マグネットスイッチの取付方向や永久磁石部との取付関係は必ず仕様書や取扱説明書に従い取付工事を行う。
- ⑥ 永久磁石部及びリードスイッチ部の取付けは、ねじ類により確実に固定する。接着剤や両面粘着テープなどだけによる取付けはしてはならない。

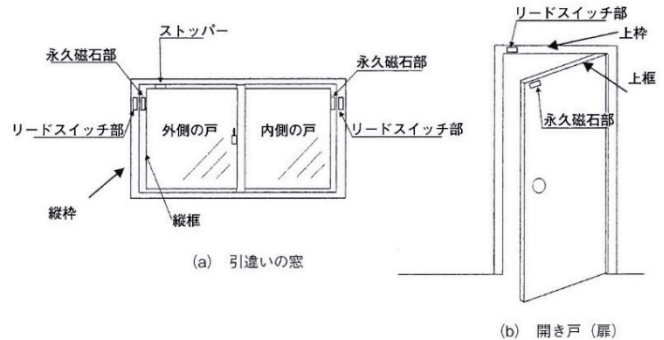


図9-4 マグネットスイッチの設置例

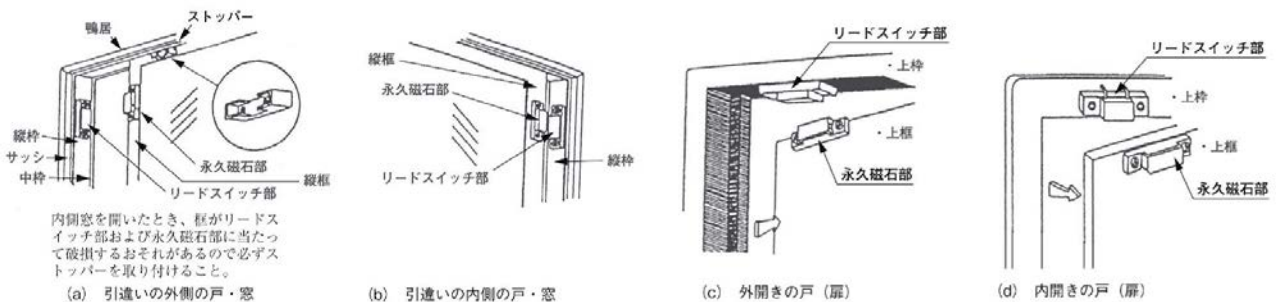


図9-5 マグネットスイッチの設置位置詳細

ウ 設置、調整上の注意事項

- ① 永久磁石部とリードスイッチ部の設置距離は、機器の仕様書を見て必ず作動範囲内に収まり、戸を閉めた状態で、できるだけ近接するように設定する。また、作動範囲の余裕がある開き方向に正しく取り付け、かつ永久磁石部とリードスイッチ部との位置がずれないように取り付ける。また、戸を勢いよく閉めたとき、永久磁石部とリードスイッチ部が衝突して破壊しないように隙間をつくる必要がある。
- ② 引違い窓、引違い戸にマグネットスイッチを設置する場合は、外側の戸に取り付けられた永久磁石部が内側の戸で破壊されるのを防ぐため、必ず^{うわかまち}ストッパーを取り付ける。ストッパーの取付位置は外側の戸の永久磁石部の近辺の上框で、内側の戸が勢いよく開けられたときでも永久磁石部に戸が接触しないことを確認する(図9-4 図9-5)。
ただし、近年のマグネットスイッチの永久磁石は引き違い窓、引き違い戸に対応するべく2mm程度の薄型のものが一般的である。内側の戸を開けたときでも永久磁石部に戸が接触せずに内側、外側の戸が交差することが可能となる。この場合、ストッパーは不要となる。

ただし、窓枠に取り付ける場合、設置位置や引き違い戸の場合内外戸の隙間に余裕が有るか注意が必要である。

- ③永久磁石部とリードスイッチ部との相対的な設置位置の調整は、機器により異なるため、必ず仕様書、取扱説明書を見て行う。

以下に一例を示す(図9-6)。

- i リードスイッチ部の検知面側(▼印)を永久磁石部に近づける方向にする。
- ii センター合わせマーク(▼印)がセット範囲マーク内に入るようにし、ずれや段差がある場合には付属の調整金具(通常アルミ製)などで調整する。

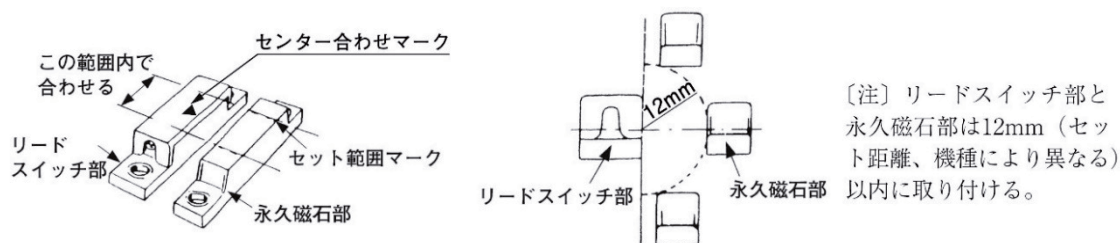


図9-6 センター合わせ例

- ④鉄製扉や鉄製サッシへ取付ける場合は、鉄製扉用アダプターやスペーサー(樹脂製、アルミ製)を使用して永久磁石部およびリードスイッチ部共、鉄材との間隔を確保し磁力低下による作動範囲の減少を防止する。
- ⑤ストッパーやスペーサーなどの付属部品類は、図面上の指示がなくとも施工時には余分に用意しておく。これは、現場の状況に応じて対処できるようにするためと、適正な部品を使用して、機能上、外観上で劣ることがないようにするためである。
- ⑥サッシへ取り付ける場合、ねじが効かなくなることを防ぐため、取付用ねじやタッピングねじの正しい下穴径を確認のうえ、穴開けを行う。特にアルミサッシの場合、間違いのないよう注意する。また、戸の框の場合、穴開け位置にガラスが入っていないことを確認する。
- ⑦リードスイッチ部を落したり、たたいたり、衝撃を与えてはならない。リードスイッチに衝撃を与えた場合、封着用ガラスチューブにひびが入って内部の不活性ガスに空気が混入し、リードスイッチの接点が酸化被膜により接触不良を起こすなど故障原因となる。したがって、一度落したリードスイッチ部は使用せず、直ちに廃棄処理する。
- ⑧複数のマグネットスイッチを設置する場合、図9-7(b)に示すように単線で引き回すループ配線をしない。これは、アンテナの一種のループアンテナとなり、ノイズを引き込むため誤作動の原因となる。
- ⑨浴室などの湿気がある場所に設置する場合は防湿型を使用する。防湿型でないものを使用した場合は、絶縁低下による誤作動発生要因となるため注意が必要である。

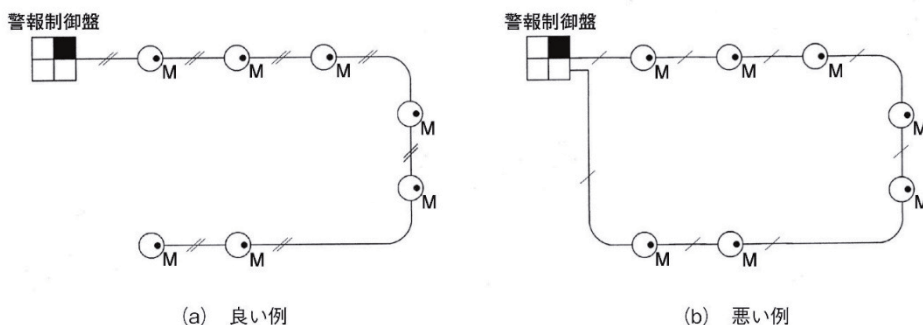


図9-7 マグネットスイッチの配線

エ 施工、調整後のチェック

- ①リードスイッチ部の端子にテスターリードを当て、戸を開閉してテスター(抵抗レンジ)や導通チェッカーで作動範囲と接触抵抗値をチェックする。一般的に、正常なリードスイッチの接触抵抗値は200mΩ以下であり、テスターでは測定ができないほどの値である。そのためテスターで測定して抵抗が少しでもあるものは交換を要する。
- ②窓や出入口の戸を施錠した状態で振動を与え、発報しないことを確認する。
- ③マグネットスイッチが開き方向に正しく取り付けられていることを確認する。マグネットスイッチには開き方向で20mm程度の作動範囲がある。このため調整後のチェックでは警報制御盤のループ表示と戸や扉などの閉位置の関係を確認しておく必要がある。なお、警報制御盤の表示ランプがループ状態を示していても戸や扉が閉まっておりしかもクレーセントや錠がかかっているとは限らないので、管理者にはこの点に注意し施錠を確認してから警戒開始にするよう指導することが大切である。

(2) シャッター検知器

ア 検知範囲

シャッターでは、100mm以下の開きで検知信号を出力するように設定しなければならない。この値は、子供が腹ばいになった状態でも侵入できないように定められている。(図9-8)

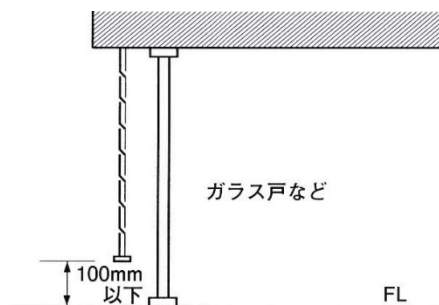


図9-8 シャッター検知器の検知範囲

イ 設置方法

①設置位置は、シャッター開口部のガイドレールの端、あるいは大形の引き戸の内側上部隅の端から約100mm、同じく大形の扉は、内側上部の蝶番とは反対側隅の端から約100mm離れた位置に設置する。ただし、両開き扉、内開き扉、折りたたみ戸、吊り戸などで大形の戸の場合、形状や構造から通常の設置位置や方法がとれない場合があるので、その現場に最適の設置位置や方法を工夫して決定する。

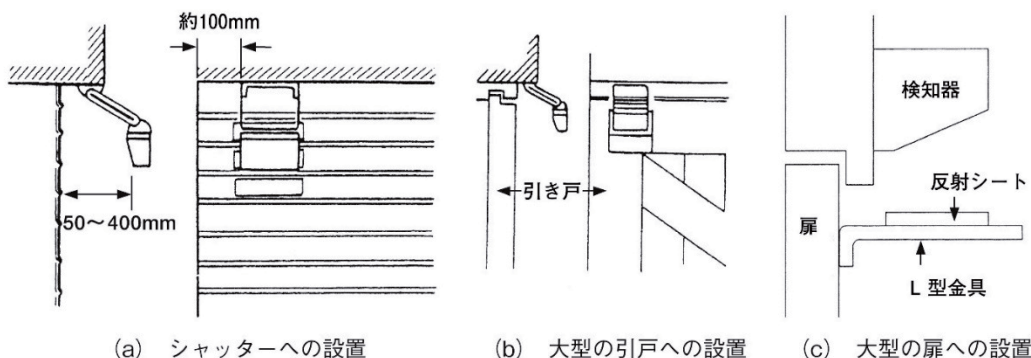


図9-9 シャッター検知器の設置位置例

②反射シートやマグネットシートは、シャッタースラット面、大形の引戸や扉の屋内側の面に貼り付ける。貼付位置は赤外線式とマグネット式とは多少異なるが、どちらもシャッター、大形の引戸や扉を完全に閉めた状態で位置決めする。また、赤外線式の反射シートは、赤外線の光軸が約 $10\sim 15^\circ$ 下に向くような構造になっているので、図9-10のように貼付中心を本体より下にずれた位置に設定し、その上下に1枚ずつ、合計3枚の反射シートを貼り付ける。

③機器の固定は両面接着シートだけでなく、ねじで確実に固定する。

④マグネットシートの貼付けもリベット又はねじ止めが好ましい。

⑤パイプシャッターへの反射シートやマグネットシートの取付けは、パイプシャッター用シート取付金具を用いて図9-11のように行う。

⑥オーバースライドシャッターなどの特殊構造のシャッター、大形の引戸や扉への取付けは、機器メーカーが出している専用金具を使用したり、現場の状況に合わせた金具などを工夫、製作して確実な警戒状態がとれるように設置する。(図9-12)

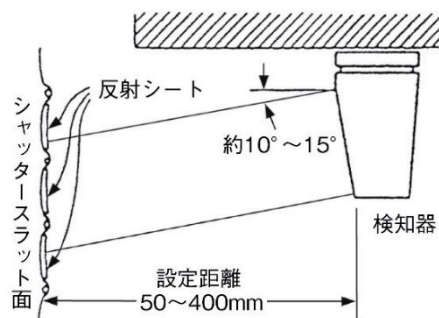


図9-10 赤外線シャッター検知器の光軸と反射シートの貼り付け位置

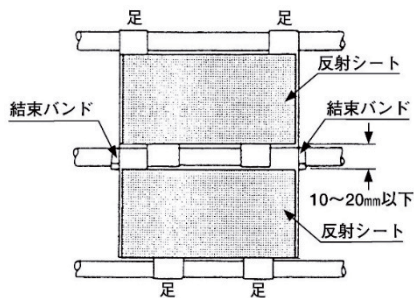
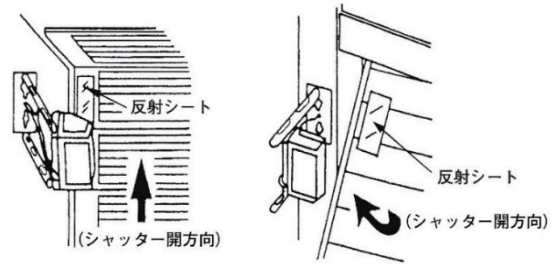


図9-11 パイプシャッター用シート取付金具の使用例



(a) スライド式の例 (b) スイング式の例

図9-12 オーバースライドシャッター、スイング式シャッターへの取付例

ウ 設置、調整上の注意事項

- ① 検知器は、シャッターの上げ下げ時の振動や車両が出入りする時の振動などで締付けねじなどが緩み、検知器がずれて連続発報状態になったり、誤作動しやすい不安定な状態にならないよう確実にねじ締めすると同時に、必要に応じてねじロックなどで緩み止めの処置をする。
- ② 配線を伝わって水などが検知器内に入らないように、配線を一度下へたるませるようにする。
- ③ シャッターや戸などに貼り付ける反射シートやマグネットシートの貼付場所は、事前にアルコールなどで水分や汚れをきれいに拭き取る。
- ④ 上下にずれの大きいシャッターなどには、反射シートやマグネットシートを多めに貼り付ける。
- ⑤ 反射シートは、メーカーによりサイズが異なる場合があり、メーカーが指定する規格より小さいと規定の感度がとれない場合が生じるのでメーカー指定のものを使用する。また、マグネットシートもサイズが異なったり、N極、S極の着磁のパターンが違ったり、着磁力が不足したりするので、メーカーが指定するもの以外は使用しない。
- ⑥ 感度ボリューム付きの赤外線式シャッター検知器は、設置の状況により最適な感度に調整しておく。例えば、図9-13のようにガラス戸とシャッターの間隔が狭く検知器の取付けスペースがとれない場合、ガラス戸より内側に検知器を設置する。ガラスを赤外光が透過する際、減衰して受光レベルが十分とれなくなることがあるので、感度を少し高めに調整する。熱線吸収ガラスや型板ガラスなどの場合は、ガラス越しの警戒はできないので設計を誤らないよう注意する。また、光沢の強いシャッターの場合、反射シートが動いてもシャッターの局所的な反射を受けて閉状態と認識するおそれがある。それによる失報を防止するため感度を低めに設定して確実な検知ができるようにするか、反射シートの下の部分に無反射シールなどを張付け、確実にシャッターの局所的な反射を無くす。
- ⑦ マグネット式シャッター検知器は、外部磁界の影響を受けやすく、それも感度の高い方式ほど影響が大きい。検知器の検知面とシャッター面は30mm以上離し、シャッターの鉄板などの磁性体の影響を受けないようにしなければならない。このほかにもマグネット式のもの、方式によっていろいろな注意点があるのでメーカーの取扱説明書をよく読んで正しい使用法、調整法を習得しておく必要がある。
- ⑧ 検知器をシャッター巻取りケース内に設置する場合、維持管理がしやすいように考慮する。検知器の作動の確認がその場でできるように、作動表示灯などを外部に出すように加工できる機種もある。
- ⑨ パイプシャッターに赤外線式シャッター検知器を設置する場合、太陽光や車のヘッドライトの光など強烈な外乱光が検知器の受光部に入光しないように処置をしておかなければならない。

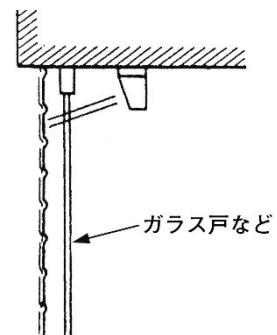


図9-13 ガラスを透したシャッター警戒

エ 施工、調整後のチェック

- ① シャッターや大形の戸を揺らして誤作動しないことを確認する。
- ② シャッターの反射シートやマグネットシートが検知器から外れた部分、すなわちシャッターを約100mmまで上げた状態で、完全な発報状態になることを確認する。
- ③ 大形の戸の場合、腕を入れ機器を操作されないように戸の開きが50mm以下で検知作動することを確認する。

(3) 赤外線ビーム検知器

ア 検知範囲

赤外線ビーム検知器の検知応答速度〔注〕は、設置環境に応じて設定するが、概ね50~100ms位が標準である。(図9-14)

〔注〕 検知応答速度とは検知器が異常状態を検知してから検知信号を出力するまでの時間をいう。

イ 設置方法

① 機器を設置する際の標準的な高さは、ビームの高さが地上又は床から0.8~1mの高さになることを目安にする。(図9-15) 設置の高さが低すぎると、雨や泥の跳ね、掃除の際のほこりの付着によるカバーの汚れ、台車による破壊、犬、猫などの小動物による発報など維持管理上いろいろ問題が生じやすい。一方、ビームを飛び越されたり、くぐり抜けられたりしないような配慮も必要である。ただし、塀の上、高窓の警戒など特殊な場所ではこの限りではない。

② 機器を木製壁、薄鋼板およびアルミ建具などへ取り付ける場合はタッピングねじで固定する。コンクリート壁へ取り付ける場合はコンクリート用アンカーボルトなどで、石膏ボード壁の場合はボードアンカーやワンサイドボルトなどで確実に、堅牢に固定する。

③ 支柱取付けの場合、支柱はコンクリート土台にアンカーボルト又はコンクリートで固めて固定する。また、支柱が長い場合(1.5m以上)は、振動で揺れるのを防ぐため、支柱の強度を上げたり、支えで補強する。(図9-16)

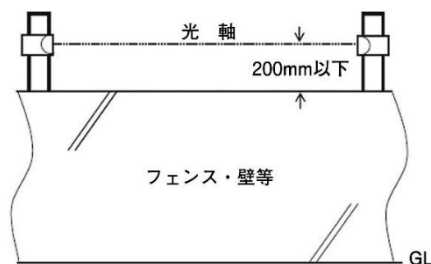


図9-14 赤外線ビーム検知器の検知範囲

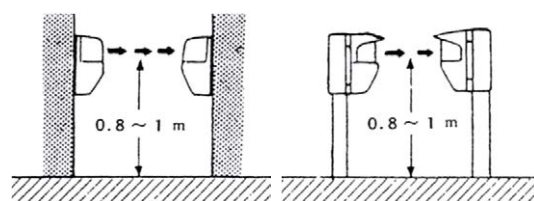


図9-15 赤外線ビーム検知器の設置高さ
(ただし、塀の上、高窓の警戒など特殊な場所はこの限りではない)

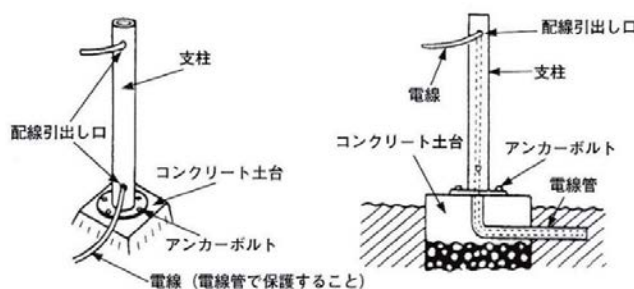


図9-16 赤外線ビーム検知器の支柱固定法

ウ 設置、調整上の注意事項

① 設置工事の前に、図面上の設置位置、機器の配列(投光器と受光器、本体と反射鏡など)、機種などについて、設計者の意図するところを十分に理解するよう打ち合わせる。特に、変調周波数を切り替えたり、検知応答速度を遅らせたり、長距離用の機器を短距離で使用するなど標準的な使い方をしない場合は、その理由を明確にしておかなければならない。

② 機器の設置場所は、侵入者にわかりにくい位置を選んで設置する。また、屋外ではいたずらで発報しないよう、敷地外周から手の届かない位置や高さに設置する。特に外周警戒ではビームの位置が容易に判別でき、さらに敷地外の通行者などがビームを簡単に遮光できるような位置は避ける。

③ 塀の内側に設置する場合、ビームを飛び越えられないよう、図9-17のように塀の上から飛び越せない位置に設置する。



図9-17 塀の内側の警戒位置

- ④ 扉の上での侵入者検知をする場合、猫や鳥などでの発報を避けるため、図9-18のように扉の天端の内側に検知器を設置する。
- ⑤ 植木、荷物、車などで遮光されることのないよう注意する。特に植木の場合、風に揺られて遮光したり、生い茂って遮光しないかを注意する。必要に応じ植木の伐採、手入れを施主に依頼する。
- ⑥ 検知器への配線は、ジョイントボックス内で結線を行うことが望ましい。また、配線は外から見えないように施工する。なお、ジョイントボックスはタンパーを付加し必ず活かすように配線する。
- ⑦ 赤外光の干渉や回込み注意到して設置、調整する。そのような可能性のある場所では、ほかの投光器の光が入光していないか確認するため対応する投光器の配線を外すか投光器の直前で遮光して確認し、入光している場合は再調整する。また、太陽光などの強力な光の入光にも注意する。干渉や回込み、外乱光の確認の際、直射光以外に、建物の窓ガラス、光沢のある壁材、駐車車両の窓ガラス、路面などからの反射による入光や、太陽光の反射（日の出/日没時）にも注意を要する。
- ⑧ 光軸の調整は、機器によって調整機構や方法はまちまちなので、機器の取扱説明書に従い正確に実行する。
- ⑨ 対向型の場合、投光器および受光器の光軸を合わせる必要があり、長距離タイプの調整作業時には、二人がペアを組んでトランシーバなどで連絡しながら調整する。
- ⑩ 反射型赤外線ビーム検知器の再帰反射鏡への赤外光の入射角は、上下左右とも15°の範囲内で使用する。この範囲を外れる場合は、適当な取付台などを作成してこの範囲内にする。

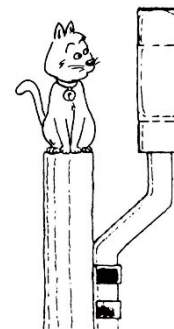


図9-18 扉の上部の警戒方法例

エ 施工、調整後のチェック

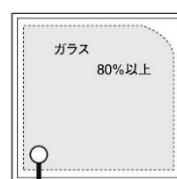
- ① 調整後、感度余裕を感度チェッカー（減光板）で確認する。特に、光軸調整を目視のみで行う機器で、干渉や回込み、外乱光などに対処するため意図的に光芒の広がりの中で光軸をずらした場合は、規定の感度余裕があるか確認しておく必要がある。
- ② 対向型赤外線ビーム検知器の遮光テストを行う遮光位置は、投光器の前、中間及び受光器の前の3カ所とし、光の回込みの確認も兼ねる。また、その場所で侵入者が最も速く移動できる速さを想定して、その速さで遮光テストを行う。侵入者の移動速度を想定した遮光テストは、特に、検知応答速度を遅くした場合の確認に欠かせないものである。
- ③ 多くの赤外線ビーム検知器では、受光レベルを表すモニター電圧出力が受光器に装備されているのでテスターを用いてメーカーの推奨する最大値を出力できるように投光器・受光器を繰返し調整する。

(4) ガラス破壊検知器・振動検知器

ガラスの破壊を検知する検知器には、接触型と非接触型がある。また、接触型には、機械式の振動検知器と圧電素子を使用するガラス破壊検知器がある。ここでは、接触型のガラス破壊検知器と振動検知器について述べる。

ア 検知範囲

振動検知器、ガラス破壊検知器の検知範囲は、警戒対象面積の80%以上としなければならない。(図9-19)



(b) 振動検知器、ガラス破壊検知器による場合

図9-19 振動検知器、ガラス破壊検知器の検知範囲

イ 設置方法

- ① ガラス破壊検知器や振動検知器は、窓枠や出入口の戸の^{かまち}から50mm以上離してガラスに直接取り付け。破壊の振動伝播状況は、枠や枠へのガラスの固定状態やサッシの種類などによってばらつきがあり、枠や枠の付近に取り付けた場合ほとんど振動が伝わらないことがあるため50mm以上離すことを厳守する。(図9-20)
- ② ガラス破壊検知器や振動検知器への振動の伝搬状況は、ガラスに接着する方法や接着剤の種類、ガラスの厚みなどにより異なる。したがって、その機器の仕様書、取扱説明書に従いメーカーの指定する接着剤、接着方法で取り付ける。これは検知感度にかかわることであり、取付方法を誤ると失報の要因となる。なお、1個の検知器の検知範囲の算出方法例を次に示す。

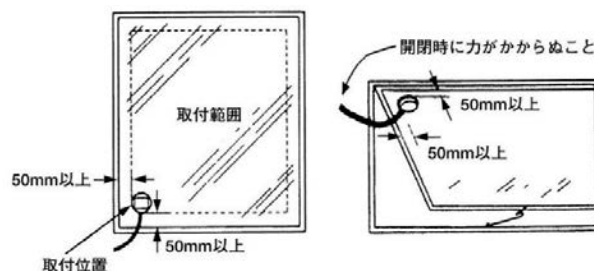


図9-20 接触型検知器 (ガラス破壊検知器、振動検知器)の設置位置

- i ガラスの板厚が6mm以下の場合……検知範囲半径=300×板厚 (mm)
 - ii ガラス板厚が6mmを超える場合……検知範囲半径=1800mm一定
- したがって、検知器の検知範囲がガラス全面の80%以上をカバーするよう、ガラスの大きさに応じて検知器を複数設置する。

〔注〕実際の検知範囲は製品の仕様書（性能表）も考慮し算出する。

- ③ ガラス破壊検知器や振動検知器を大きく可動する窓や出入口の戸のガラスに設置する場合、戸を開閉するときにリード線に負担がかからないよう考慮し施工する。なお、引違い戸などの場合、マグネットスイッチ（薄型を除く）と同様に、内側の戸で外側の戸のガラスに取り付けられた検知器を壊さないよう必ずストッパーを取り付ける（図9-23）。

また、図9-21～9-23の設置例を参考にし、現場に合った設置方法を工夫して、見栄えの良い仕上がりになるよう心掛ける。模様替えなどでガラスを取り替える場合は検知器の増減にも注意する。

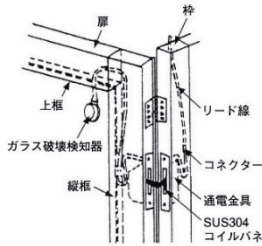


図9-21
電気錠の通電金具を利用した例

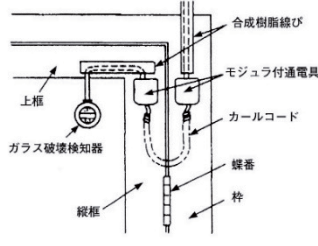


図9-22
モジュラー付カールコードを利用した扉の例

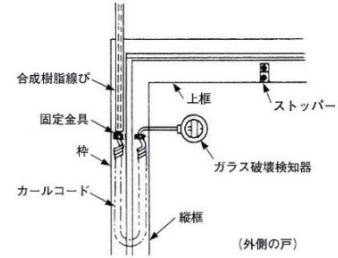
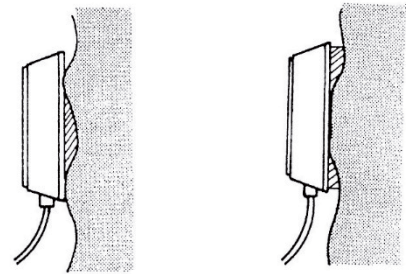


図9-23
引違い窓への設置例

ウ 設置、調整上の注意事項

- ① ガラス破壊検知器の圧電素子は、衝撃や外力でひびが入ったり、割れやすい。また、ひびの入った物は温度変化などによるわずかなひずみでもノイズを発生し、誤作動しやすくなる。そのため、取扱いは丁寧に行うことが必要で、検知器を落下させたり、機器本体をたたいてテストしない。
- ② 床まであるFIX（固定）窓などの下部にガラス破壊検知器や振動検知器を設置する場合、靴などでけられたり、子供などのいたずらで壊されないよう必要に応じて対処する。
- ③ ガラス破壊検知器や振動検知器を接着するガラス面は、事前に汚れや水分をきれいにぬぐい取り接着不良とならないようにし、振動伝搬を確実にする。
- ④ ガラス破壊検知器や振動検知器を型板ガラスなどの凹凸面に設置する場合、検知器への振動の伝播を確実にするため、検出素子部分が凸部に当たる位置に貼り付ける。（図9-24）
- ⑤ 振動検知器の場合、専用の制御機で、最初の検知から何秒間で何回検知した場合に異常と判断するかを設定する。



(a) 悪い例(凹部へ接着) (b) 良い例(凸部へ接着)

図9-24 検知器の凹凸ガラス面への接着

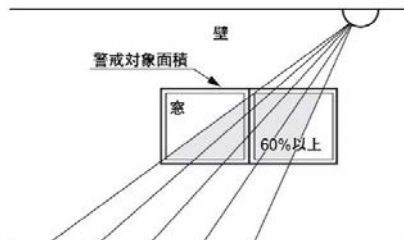
エ 施工、調整後のチェック

- ① 機器メーカーで出している専用の治具（チェッカー）で発報テストを行う。また、感度や検知範囲を確認できるものはそのテストも行う。メーカーによっては、チェッカーでは作動テストのみで、検知範囲を調べたり感度を確認することができないものもあるので注意を要する。
- ② 可動する窓や出入口の戸に接触型の検知器を設置する場合、戸を開閉させてリード線に負担がかかっていないか確認する。

(5) 赤外線パッシブ検知器

ア 検知範囲

①面警戒における赤外線パッシブ検知器の検知範囲は、警戒対象面積の60%以上としなければならない(図9-25)。また、200mm×300mm×400mmの直方体の物体が通過した時に確実に検知しなければならない。



(a) 赤外線パッシブ検知器による場合

図9-25

赤外線パッシブ検知器の検知範囲(面警戒)

②立体警戒における赤外線パッシブ検知器によるものは、警戒対象面積の80%以上が警戒面積となるように設定しなければならない。ただし、警戒面積は床上1mにおける面積とする(図9-26)。

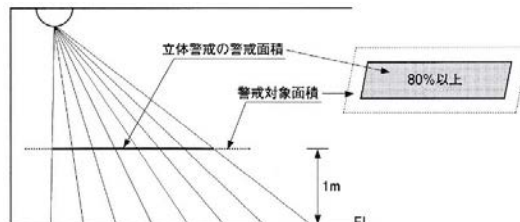


図9-26

立体警戒における赤外線パッシブ検知器の検知範囲

イ 設置方法

- ①設計図面で指定された位置に設置するが、梁や柱、衝立、照明器具、家具類の影にならないよう適切な位置決めを行う。また、センシティブゾーンの構成を仕様書および取扱説明書で調べ、有効な検知範囲が広く、かつ、長くとれるよう位置と方向を設定し、最も警戒すべき侵入経路に対しセンシティブゾーンの一つ以上が、確実に直角になることを確認する。
- ②検知器は室内の美観を考慮し、できる限り照明器具、スピーカー、火災感知器などとの並びや天井、壁の模様などと調和のとれた位置に設置する。
- ③天井付け、壁付けおよび石膏ボード付けは、タッピングねじや木ねじで取付けを行わず、ボードアンカーやワンサイドボルトなど又は埋込みボックスを使用して、2カ所以上で確実にねじ止める。

ウ 設置、調整上の注意事項

- ①天井付け専用機器を壁付けしたり、壁付け専用機器を天井付けしてはならない。現在多く使用されているツインタイプなどの検知器は、センシティブゾーンを横切る方向で感度が変わるので説明書どおりの取付けを厳守する。
- ②検知器の作動がLEDの点灯でわかる機種では、センシティブゾーンの範囲をLEDの点灯で確認しながら、有効で安定した検知ができるよう調整する。
- ③センシティブゾーンは次の場所、物体には絶対かからないようにする。
 - i 外気と接する窓ガラス及び出入口の戸ガラス
赤外線パッシブ検知器は遠赤外線がガラスやほかの建材を透過しないので室外の動きは検知しないが、ガラス本体の温度変化は検出する。薄板ガラスの熱容量は小さいので外気と接しているガラスは絶えず温度が変化していると考えべきである。
 - ii 動く物体、特に至近距離に揺れるものがある場所
 - iii 隙間風や太陽光などの当たる場所にある熱容量の小さな紙、アルミ箔などの物体
 - iv 警戒中に自動運転される空調機、冷凍冷蔵庫、温水機、FAX(複合機)などの熱を発生する機器の設置場所
- ④冷風、温風、熱風が直接検知器カバーに当たらないようにする。検知器がカバー本体の温度変化をとらえる可能性があり、電子部品のサーマルノイズ(熱雑音)の発生でSN比が悪化し誤作動しやすくなる。
- ⑤太陽光が差し込む部屋で、床や家具からの反射光が検知器に入光しないよう注意する。
- ⑥ロッカー、キャビネット、たんすなどの天端にセンシティブゾーンがかかり、ゾーンが短くカットされる場合、場所によってはねずみなどの小動物により誤報となる可能性があるので注意を要する。
- ⑦検知範囲の調整を行った結果、設置場所によっては複数のセンシティブゾーンのうち、侵入者検知として不要なセンシティブゾーンが存在する場合がある。その不要なゾーンのうち、誤作動要因になると考えられるゾーンは、消去しておいたほうがよい。消去の方法は、該当する光学系をマスキングすればよく、光学系が放物面鏡の場合は黒の無反射シートを鏡面に、フレネルレンズの場合は白のタックシールなどをレンズ裏面に貼ることによりマスキングできる。

⑧ センシティブゾーンの高さ調整は、確実に警戒したい最遠地点で人の腰の高さ（床上1m）を目安に行う。人の足元はゾーンを切る断面積も小さく、また、胴部より動きも速く、表面温度も胴部、頭部に比べ低いいため検知しにくく発報しない場合があるので、検知範囲外と考える必要がある。特に、長距離タイプの調整時には注意が必要である（図9-27）

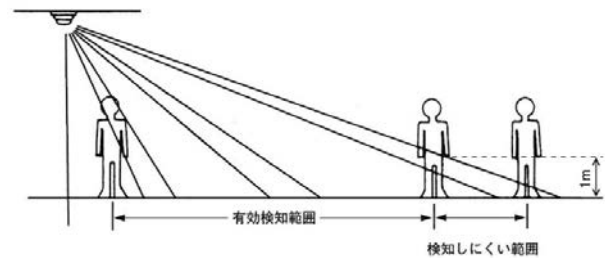


図9-27 赤外線パッシブ検知器のセンシティブゾーンの高さの調整

⑨ 製品仕様には立体型及び面警戒型との表記があっても実体はセンシティブゾーンが断続的に設定されているだけである。したがって、高い天井に設置したり検知範囲の限界付近で使用する場合は、連続的なセンシティブゾーンは得られにくく、必要に応じて微調整が必要である。

⑩ 感度調整用ボリュームの付いた機種でも基本的には設置調整時の感度調整は行わず、メーカーの出荷時点で調整された状態のまま使用する。

エ 施工、調整後のチェック

- ① 人が実際に動き回って検知器が作動するか、検知器の作動表示灯を見ながら確認する。このときの歩行速度は、0.2m/sから小走り程度の2m/sを目安に行う。
- ② 立体警戒で不検知範囲を少なくするため、一部屋に複数台を設置する場合、目的にあった検知範囲の調整がされているか確認する。
- ③ 赤外線パッシブ検知器にとって環境が悪いと想定される場所では、検知レベルを調べて必要に応じて再調整する。ただし、焦電検出器の増幅された出力をモニターできるテストポイント出力のある機器の場合に限る。

(6) ガラス破壊音検知型

ア 設置方法

ガラス破壊音検知器は音検知の非接触型検知器であり、通常、天井や壁に設置する。図9-28 最大検知範囲内に警戒対象のガラスが入るように設置位置を決める。

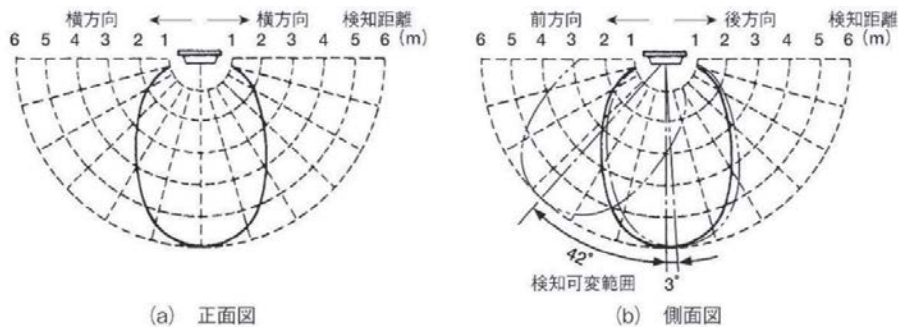


図9-28 ガラス破壊音検知器の検知範囲例

イ 設置、調整上の注意事項

- ① ガラス破壊音検知器は、マイクロホンの集音の向きや感度ボリュームにより検知範囲と感度を調整する。詳しくはメーカーの取扱説明書に従い正確に範囲と感度の調整をする。
- ② ガラス破壊音検知器は、超音波式検知器と同一空間での併用はできない。
- ③ ガラス破壊音検知器は、近くにエアタンク付きコンプレッサーがある場所では、自動安全弁からの不定期のエア放出音を検知する場合があります使用できない。ただし、警戒時、コンプレッサーが作動しなければこの限りではない。
- ④ ガラス破壊音検知器は、24時間警戒のATMコーナーでは、ATM利用者が出す小銭やキーホルダーなどのチャラチャラ音による影響があるため、使用には注意が必要である。

ウ 施工、調整後のチェック

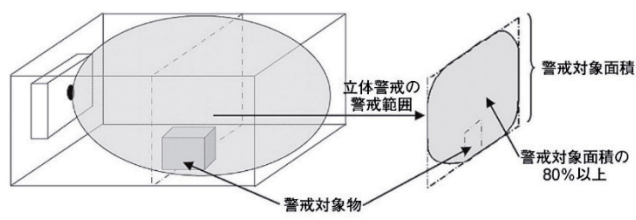
機器メーカーで出している専用の治具（チェッカー）で発報テストを行う。また、感度や検知範囲を確認できるものはそのテストも行う。

〔注〕 メーカーによっては、チェッカーは作動テストのみで、検知範囲を調べたり感度を確認することができないものもあるため注意する。

(7) 超音波式検知器

ア 検知範囲

- ① 超音波式検知器によるものは、警戒対象面積の80%以上が警戒面積となるように設定しなければならない。ただし、警戒面積は警戒対象範囲の各断面における面積とする（図9-29）。



注：図は送受信機一体型の例を示す。

図9-29 超音波式検知器における検知範囲

イ 設置方法

- ① 設計図面で指示された位置に設置する。衝立やロッカーなど超音波を遮るものがあると極端に検知範囲が狭くなるので、設置位置を適宜調整して決める。また、検知範囲の方向調整機能などを仕様書や取扱説明書などで確認し、有効な検知範囲が最も広くとれるような位置や方向を設定して、重点的に警戒すべき侵入者の移動経路に対し検知感度が十分にとれることを確認する。

- ② 赤外線パッシブ検知器 (5)イ②、③と同様の注意を守る。

ウ 設置、調整上の注意事項

- ① 超音波式検知器は、必ず壁や天井など造営材の表面に露出取付けをしなければならない。埋込みにするとう検知範囲が極端に小さくなるので避ける。
- ② 風でものが大きく揺れたり、舞い上がったりすると検知することがあるので、検知範囲内に強い風が吹き込んだり、警戒中にエアコンの自動運転で風が吹き出さないよう配慮し、調整する必要がある。
- ③ 換気扇が検知範囲内に入らないようにする。換気扇は電源を切っても外からの風で羽根（プロペラ）が回り検知する場合がある。
- ④ 感度を上げるほど検知範囲は広がるが検知の不安定さも増加するので、感度ボリュームは必要な範囲で低く設定するのが望ましい。
- ⑤ 送波器、受波器に首振り機構があり検知範囲の方向が調整できる機種は、取扱説明書のとおり正しく調整する。
- ⑥ 同一空間に非接触のガラス破壊音検知器（超音波方式）の設置がある場合は、超音波による干渉のため設置できない。
- ⑦ 同一空間にエアタンク付きコンプレッサーがある場合、自動安全弁からの不定期なエア放音音の影響で使用できない。ただし、警戒時、コンプレッサーが作動しなければこの限りではない。

エ 施工、調整後のチェック

- ① 次の方法で歩行テストを行い、必要な範囲で感度ボリュームを再調整する。
 - i 検知器に作動表示機能の付いた機種は表示を見ながら、表示のないものは警報制御盤の表示を確認しながら、検知範囲外から0.6m/sくらいの速度で検知器に向かって歩き、動作を確認する。
 - ii 歩行テスト時は、実際の警戒状態と同じ条件で確認を行う。
- ② 検知範囲の確認が終わったらノイズ確認端子のある機種は、ノイズ確認を行う。方法、処置に関しては、その機器の取扱説明書に従い正しく行う。

(8) 非常通報スイッチ

ア 一般家庭に設置する非常通報押釦スイッチは、幼児の手が届かない高さに取り付ける。また、設置場所は、家具および調度品などの物陰になるような場所を避ける。

イ 金融機関および事務所などに設置する非常通報押釦スイッチは、机やカウンタの下に、また、店舗ではレジデスクの下など、侵入者から機器および操作状況が見えない位置に取り付ける。

ウ 非常通報フットスイッチもイ項と同様な位置に設置する。

エ 小電力セキュリティ無線機器と組み合わせた非常通報押釦スイッチは、アやイと同様な位置に設置する。また、建物の構造により受信距離が変わるため、受信機との距離を考慮し、設置後作動試験を十分に行い、確実に受信することを確認する。

オ 金融機関及び店舗などに設置する非常通報クリップ形スイッチは、レジ付近に設置する。小電力セキュリティ無線機器の場合は、エ同様受信距離を考慮する。

(9) マイクロ波式検知器（送受分離型）

ア 設置方法

- ① 機器の設置高さは、警戒距離と範囲より、取扱説明書を基に決定する。低すぎる場合、犬、猫などの小動物による発報があり、維持管理上いろいろと問題があるため適切な位置に設置する。
- ② 機器の取付けは、赤外線ビーム検知器の取付方法と同様にする。

イ 設置、調整上の注意事項

- ① 設置工事前に、図面上の設置位置、機器の配列、機種などについて、設計者の意図するところを十分に理解するよう打ち合わせる。

- ②近くに複数台設置する場合は、相互干渉により誤作動することがあるため注意を要する。また、送信機と受信機の直下は検知範囲ではないので警戒範囲を重複させるなどの処置が必要である。
- ③ほとんどの機種は、無線局の免許申請手続きは不要である。しかし、機種によっては必要になることがあるため、確認し、設置する前に所定の手続きをして、免許を取得しておかなければならない。

ウ 施工、調整後のチェック

- ①相互干渉が発生していないか確認する。
- ②設定された検知範囲となっているか確認する。

1.2 関連機器

(1) 入出操作器

ア 最終出入口の外側の壁、塀、門柱などに設置する。設置高さは、1.3mとする。

イ 配線は隠蔽配線又は金属管配線で行い、入出操作器の背面から配線を引き込む。

ウ 機器が簡単に取付面からはがされることのないよう取り付ける。例えば機器と取付面の間に隙間があればバルブやマイナスのドライバーなどで簡単にはがされるので隙間ができないように施工する。(図9-30)

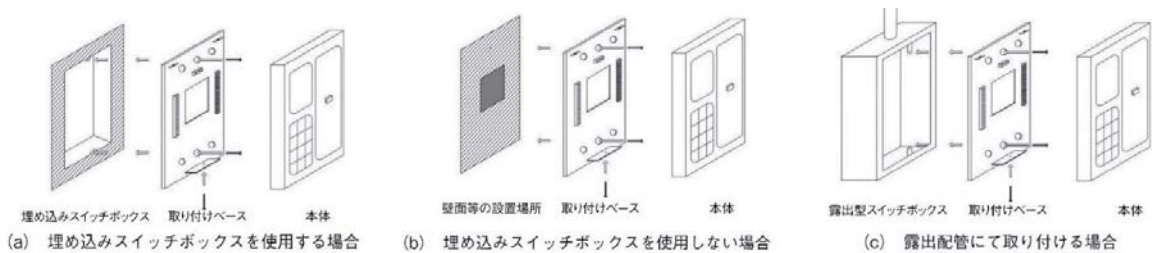


図9-30 入出操作器取付例

エ 内蔵されたタンパーは、必ず活かすように配線する。

オ 機器の背面から雨水が浸入し、機器を損傷させないように、コーキングを機器の上側と左右両側に施す。下側は結露などで中にたまった水分を逃がすためにコーキング処理をしてはならない。

(2) 威嚇器

ア 人の手の届かない高さに設置する。また、侵入経路に対し最も威嚇効果がでるよう、特に指向性のある機器は、注意して設置し調整をする。

イ 屋外設置の場合、防滴や防雨構造でない機器は雨線内に設置するか、がらり付きの防滴か防雨構造でタンパーの付いた外箱に収納する。また、設置高さは地表3m以上が一般的である。

ウ 設置する機器の電圧及び消費電流などが接続する警報制御盤の外部出力容量などに適合するかを確認する。不適合な場合、外部電源を使用してリレーで制御するなどの処置をするか、設計にフィードバックして機器を変更する。特に、1出力に複数の威嚇器を接続する場合に注意を要する。

エ 威嚇器は、侵入の際の攻撃に対し一方に造作などによる機能停止を図られて際、もう一方が機能するように複数個設置のシステム構成が望ましい。

[注] 本3編、第2章（施設される回路の電流）において、一つの機器で1Aを超え3A以下のものは、一つの機器を1回路として施設しなければならないとされている。

複数の機器を接続する場合は、リレーなどで接点増幅し、かつ、適切な保護装置を設ける。この場合、1台の機器故障で全体がダウンする確率は大幅に低減し、後々の維持管理も容易となる。また、威嚇器が交流100V仕様の場合、その配線工事は電気工事士の資格が必要となるため、資格者へ設置依頼を出すなどの段取りが必要となる。

(3) 小電力セキュリティ無線機器

ア 設置方法

- ①送信機や受信機を設置する場合、電波の到達および設置環境などを事前に調査実験し、電波状態の良い場所に設置する。
- ②携帯型の送信機の場合は、移動範囲を明確にし、事前に調査実験し、確実に電波が到達する場所に受信機を設置する。
- ③そのほかの設置方法は、本章1により行う。

イ 設置、調整上の注意事項

- ①設計図面にに基づき設置することが重要である。ただし、実験した条件と相違していないか確認しておく必要がある。
- ②作動時にノイズなどが発生するおそれのある機器とは極力離隔して設置する。また、強い電界や磁界を発生させる機器（テレビ、冷蔵庫、電磁調理器、OA機器など）からは、2m以上離れた場所に設置する。

- ③取付位置の周囲が、スチールキャビネットなどの金属物で囲まれている場合、電波の到達距離が短くなるので注意を要する。
- ④受信機のアンテナが金属に接触している場合も到達距離が短くなるので注意を要する。
- ⑤送信機と受信機の間、もしくは取付面が鉄筋コンクリート、金属壁および取付面の内部にアルミ箔を使用した断熱材がある場合も到達距離が短くなるので注意を要する。
- ⑥受信が確実な場所に受信機を設置できない場合は、中継器などを設置するよう設計変更を依頼する。
- ⑦医療機器の近辺への設置は、避けるようにする。

ウ 施工、調整後のチェック

- ①設置型及び携帯型送信機から電波が確実に到達していることを確認する。携帯型送信機については、移動範囲をくまなく移動し電波の到達を確認する。
- ②ノイズが発生すると思われる機器、強い電界や磁界を発生させるとと思われる機器の電源をONにし、①と同じ確認をする。
- ③電池を使用している機器で、電池切れ報知機能があるものについては、必ずその機能を確認する。
- ④近隣に同一機種で同一電波信号のものが設置されている場合は、混信の原因となる。送信側の電源をOFFにし、近隣からの信号を受信していないか受信機で確認する。混信した場合、多くの機種は複数の電波信号を選べるようになっており、信号の種類を変えて対応する。

(4) 自動通報機

- ア モジュラローゼットや差込式コンセントにプラグを差し込む作業以外の電話工事、例えばローゼットの交換や局線の直接接続工事は、工事担当者又はその監督指示の下に行う。
- イ 壁掛式の場合は、警報制御盤及び電源装置などの施工方法に準拠して設置する。
- ウ 日常の操作をすべて警報制御盤や入出操作器などで行う場合、自動通報機の操作部のスイッチなどを誤って動かすことのないよう、高所に設置するなど予防対策を施す。
- エ 交流100V電源をプラグによりコンセントからとる場合、誤って引き抜かれたり、引っ掛けて抜けたりしないよう施工する。
- オ 施工後、必要な設定及び調整を行う。本体に接続されている警報制御盤、自動火災報知受信盤などの作動時や侵入検知器、火災感知器などが異常を検知したとき、指定された通報先に正常に通報ができることを確認する。メーカーにより、設定項目や方法、調整内容が異なることがあるので十分注意する。

4 人為的障害に対する防御

配線は侵入者による人為的な配線の操作（ループ、切断など）を防止するために、基本的に警戒範囲内に布設する。やむをえず警戒範囲外に布設する場合は次による。

- 1.1 配線は直接触れることのできないように、配管又は隠蔽部に布設する。
- 1.2 分岐ボックス又は中継端子盤などを使用する場合は、施錠又は簡単に開けられない構造とする。必要に応じ、タンパーなど検知器を設ける。

5 他の法令との関係

機器の設置については、建築基準法、消防法などを遵守し、場所を選定する。

解説

機器の設置により、避難通路などの規定幅を狭めたり、防火戸、防火シャッターなどの作動時の障害になる場所は避ける。



安全安心で見守られた街づくりに向けた あるべき防犯ソリューションとは ～コロナ禍の市中状況も踏まえて～

公益社団法人 日本防犯設備協会 防犯システム委員会

■はじめに

昨今のコロナ禍において、今までの仕事のスタイル、生活様式も大きく変化してきました。それに伴い、従来の安全・安心に向けての防犯設備に対する期待にも変化がみられます。

本稿では、防犯設備士の皆様を持ち込まれる防犯診断・アドバイス相談件も踏まえて、あるべき防犯ソリューションのご提案を述べてみたいと思います。今後の皆様の活動に少なからず、ご参考になれば幸いです。

■コロナよっての犯罪情勢の変化と防犯ソリューションへの期待

警察庁 令和4年の犯罪情勢（暫定値）（https://www.npa.go.jp/publications/statistics/crime/r4_report.pdf）によりますと、刑法犯認知件数は平成14年をピークに20年間連続で減少し戦後最小となった令和3年刑法犯認知件数（568,148件）に対し、残念ながら令和4年は601,389件（前年比5.9%増加）となったようです。新型コロナウイルス感染防止の外出自粛、テレワークの増加等で一旦、街頭犯罪は減少していたものの、近年の人流増加の影響もあり、街頭犯罪および重要犯罪（傷害・暴行・殺人）が増加したようです。尚、戦後最小の令和3年刑法犯認知件数においても、サイバー犯罪は増加、オレオレ詐欺の特殊詐欺、女性・児童の弱者を狙った（ストーカー、DV、児童虐待等）犯罪は依然減少していません。

NPA-R4



このような情勢において、地域協会さまからのヒヤリングから、防犯ソリューションに対する期待に変化がみられることがわかりました。コロナ禍による街頭におけるこれまでの人流減少、また近年の体感治安の悪化もあり、防犯カメラそのものに対して、監視されている警戒感から見守られている安心感の方が、より強くなっているようです。従ってカメラが正常稼働し、有効な画像が撮られていることは重要であり、警察庁さまとのヒヤリングにおいては、AI等技術により異常事態の認識が、防犯ソリューションのカメラそのもの、あるいは画像解析ソフトに特に求められることでした。既に3年を超えるコロナ禍の中、犯罪被害の未然防止、犯罪の発生時の的確な対応を支えるインフラとしての防犯ソリューションへの期待・要求は、より高くなっていると言えます。

■変わらぬ防犯設備士に対する市場からの期待

最近の犯罪情勢の変化と防犯カメラソリューションへの期待も含めて、犯罪被害の未然防止のための防犯診断、防犯設備の設計に関するスペシャリストたる防犯設備士の方々に対しては、市場の悩みから、その対応期待は変わらないし、より高まっていると言えるでしょう。また責務を担っておられるとも言えます。

あとの章では、前述の犯罪情勢の変化と防犯カメラソリューションへの期待を踏まえて実際の防犯設備士の方々に持ち込まれる相談件・案件、課題からあるべき防犯ソリューション提案について述べたいと思います。



■防犯設備士に持ち込まれる主たる防犯診断、設置相談とその課題について

地域協会へのヒヤリングによりますと、持ち込み案件は、主に1) 自治会・町内会と2) マンション・アパート・保育園等に大別され、カメラの街頭設置相談や建物施設内設置の防犯診断・相談が多く寄せられているようです。

1) 自治会・町内会：金額が優先され、録画機能（SDカード等）付きスタンドアロンタイプカメラ*の数台設置が主流のようです。 ※スタンドアロンタイプカメラとはモニタリングをしない録画のみ行うカメラのことです。

課題は、設置したことでの安心した感否めず、日頃の画像確認はわざわざ、カメラ内SDカード等で確認しなくてはならず、設置後は放置の実態が散見されます。従って外部影響（自然災害等）による撮影範囲のズレ、録画停止障害など、いざという時に有効な録画画像が撮れておらず役立たないことが危惧されます。

2) マンション・アパート・保育園等：防犯設備を管理運営する体制の元、建物内敷設内でクローズされたインターネット（イントラネット）に接続された防犯カメラにより監視・モニタリングがされています。

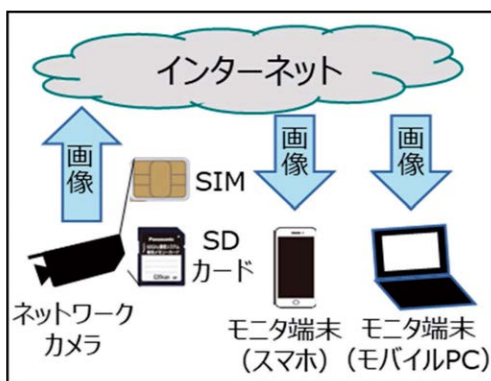
課題は、監視・モニタリングするカメラ映像台数が多くっており、定常的に確認する人的な負荷も大きく、省人化・省力化に向けて改善点があるようです。

■課題に対する あるべき防犯ソリューションのご提案

防犯ソリューションにおいては、モニタリングによる見守る、監視することが肝要です。そのためには、カメラが設置されている場所（拠点）とモニタリングを行う場所（拠点）の間をネットワーク通信する環境を構築する必要があります。

ただ、1) 自治会・町内会などのように、金額的にも各拠点の設置環境からネットワークケーブルを敷設できないが故のスタンドアロンタイプカメラ活用ですが、前述の課題を解決できる防犯カメラシステムが登場してきています。防犯カメラ自体にSIM搭載LTE通信が可能となっており、わざわざカメラのSDカード等を挿抜することなくカメラ画像映像をスマホ、モバイルPCで遠隔で確認することができます。（図1）このカメラタイプで日頃の画像確認が自治会・町内会の管理者・運営者*によりオンデマンドでできますので提案をしてみてください。 ※個人情報セキュリティの観点から管理者・操作者を決めて、制限運用する必要があります。

図1 SIM 搭載 LTE 通信可能な防犯カメラ



国内でのSIM搭載LTE通信可能な防犯カメラをご紹介します。

参照) TOA株式会社：

<https://www.toa.co.jp/>

TOA



株式会社日本防犯システム：

<https://www.js-sys.com/>

JS-SYS



パナソニック コネクト株式会社：

<https://connect.panasonic.com/jp-ja/>

Panasonic
CONNECT



また、カメラ自体のレンタル提供による廉価月額でのクラウドサービス利用も提案の一つです。クラウドサービスはクラウド上で録画を行っておりSDカード録画よりも長期間の録画が可能となり、スマホ、PCで遠隔でモニタリング・監視が可能です。（図2）

国内での有数の防犯用途も含めたクラウドを展開されている会社をご紹介します。

参照) セーフイー株式会社：

<https://safie.jp>

SAFIE



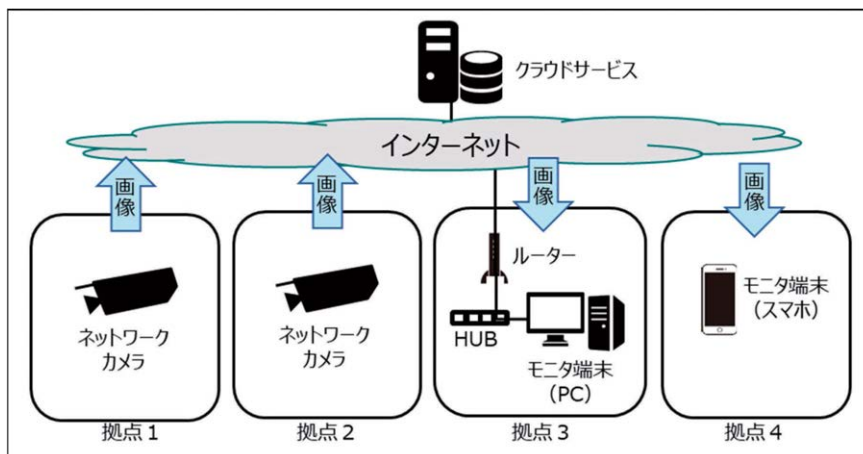
参照) キャンシステム株式会社：

<https://www.cansystem.co.jp/>

CAN-SYS

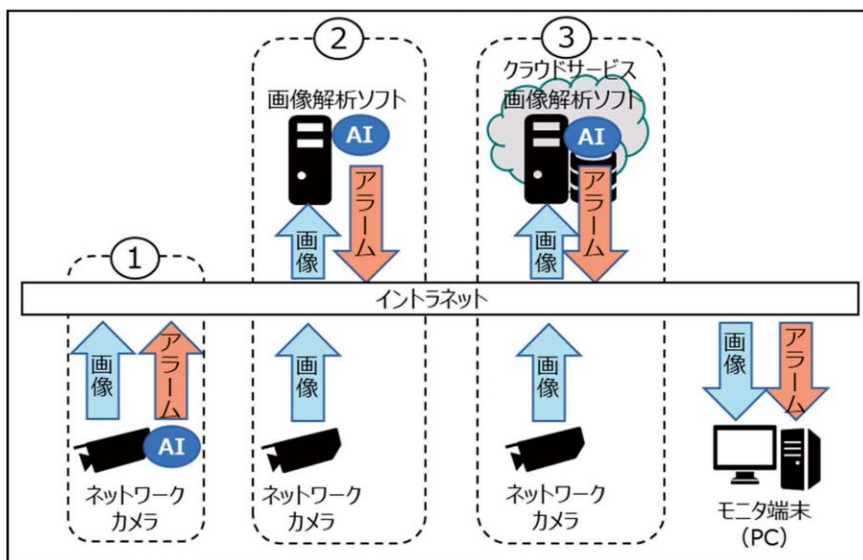


図2 クラウドサービスを活用した防犯カメラシステム



次に2) マンション・アパート・保育園等に関してですが、モニタリング・監視できる環境が構築できても、常時モニタリングが、台数からの困難さ課題への省人・省力化の一つとして、また警察庁さまからのヒヤリングからありましたように、何か異常な事態が発生した時にアラーム発報、その時に確認するという仕組みが必要です。その仕組みを実現するAIでの検知技術・実現が進んでいます。原理は基準となる元画像の状態をAIが学習し、変化を検知します。クローズされたネットワーク（イントラネット）において、①接続カメラ本体にAI検知が搭載（エッジ解析）され異常検知の発報がネットワーク経由で送信されるものと、②カメラ本体からは単に映像のみが送信され、ネットワーク上に画像解析ソフトが配置（オンプレミス解析）され異常検知・発報するものがあります。また、前述しました③クラウドサービスにおいて、クラウドに画像解析ソフト（クラウド解析）が配置され、異常検知・発報するものがあります。（図3）これら①～③から選択、提案をしてみてもは如何でしょう。

図3 イン트라ネットでの異常検知の展開



参考として数社のAIによる異常状態検知としての製品をご紹介します。

参照) パナソニック コネクト株式会社

エッジソリューション（カメラ本体での解析）：方向・ラインクロス検知

https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/security_iprobrand-software/lineup/wv-xae200wux

Panasonic
CONNECT



キヤノン株式会社

エッジソリューション（カメラ本体がAIカメラ化）：侵入検知

<https://canon.jp/business/solution/networkcamera/lineup/analysis/intrusiondetection>

CANON



株式会社日立産業制御ソリューションズ

オンプレ/クラウドソリューション（解析ソフト）：異常行動検知

<https://info.hitachi-ics.co.jp/topics/news/20210309a.html>

HITACHI
ICS



尚、警察庁では、110番通報者からの現場映像の送信を可能とするシステム（110番映像通報システム）を構築しました。情報提供は、一般の方からのスマホ等を通して現場の映像（事件・事故）を広く提供を受けることにより、事件の初動活動をすることができるようになります。2023年4月1日より全国の警察署にて本格運用されていますので、併せて、地域活動にて啓蒙ください。

参照) <https://www.npa.go.jp/news/release/2023/20230310001.html>

NPA
NEWS1



■防犯ソリューション提案にあたっての留意点

防犯ソリューション提案を展開するにあたりいくつかの留意点がありますので列記します。

またご参考となる日本防犯設備協会（以下、日防設と称す）発行ガイド等を併せてご紹介します。

1) ネットワーク利用による防犯カメラへの外部脅威・攻撃対策の留意

主なネットワーク構築には、無線LAN接続/ローカル拠点間LAN接続（オンプレミス）/LANからの外部サーバー接続（クラウド）がありますが、ネットワーク構築における外部脅威・攻撃に対する予見例と対策は必要です。

参照) 日防設発行 防犯カメラシステムネットワーク構築ガイドⅡ

<https://www.ssaj.or.jp/pubdoc/pdf/guidebook/421.pdf>

SSAJ
GUIDE



特に 1) 防犯カメラ運用には必ずパスワードを設定する。デフォルトのパスワードがある場合は変更する。

2) メーカーのHPなどで定期的に脆弱性情報を確認し、必要に応じて対策をとる。

3) 利用者を限定する。（アクセス制限をする）

は基本として重要です。

またネットワークに接続する機器（PoEハブ/ルーター、ネットワークにWiFiで直接接続の防犯カメラ）は、総務省のセキュリティ基準の技術基準適合認定を得ているものを使う必要があります。

参照) 総務省電気通信事業法に基づく端末機器の基準認証に関するガイドライン

https://www.soumu.go.jp/main_content/000615696.pdf

SOUMU



2) 防犯機器は寿命があることを留意

防犯設備（防犯カメラ、録画機器等）の寿命は永続的ではありません。時に画像が出ていなかったり、撮れていなかったり。その原因が機器の寿命が影響していることもあることを再認識し、継続的な運用が行えるように提案時に啓蒙しましょう。

参照) 日防設発行 ちゃんと録画できていますか？

<https://www.ssaj.or.jp/rbss/pdf/pamphlet/rec.pdf>

SSAJ
PAMPH



3) 個人情報保護法に準拠した運用

防犯カメラシステムで取り扱う画像は個人情報に該当するケースがあります。個人情報を取り扱う場合は、個人情報保護法に準拠し適切に取り扱う必要があります。防犯カメラシステムの運用・管理するガイドラインも啓蒙しましょう。

防犯カメラシステムの運用・管理 ガイドライン要約

- ① 設置目的の設定と目的外利用の禁止
- ② 適切な撮影範囲と設置場所
- ③ 防犯カメラ設置の表示
- ④ 管理者、操作者の指定
- ⑤ 撮影された画像等の管理
- ⑥ 撮影された画像の閲覧・提供の制限
- ⑦ 秘密の保持

参照) 日防設発行 防犯カメラシステムガイドVol.3 P34

<https://www.ssaj.or.jp/pubdoc/pdf/guidebook/448.pdf>

SSAJ
GUIDE



尚、都道府県・市区町村にて「防犯カメラの設置及び運用に関するガイドライン」（各自治体で名称が異なる場合があります）を制定している場合があります。防犯カメラシステムを導入する際に、該当する各自治体のガイドラインを確認して提案してください。また、該当するガイドラインがない場合は、近隣の自治体のガイドラインを参照することも進言しましょう。また、万が一映像情報等の漏えいが発生した場合、状況によっては、個人情報保護委員会にその事実を報告する義務が生ずることがあることも啓蒙しましょう。（令和2年「改正個人情報保護法26条」・「個人情報の保護に関する法律施行規則7条」参照）

■まとめ（防犯設備士に求められる知識）

最後のまとめとして、防犯設備士の皆さんが 防犯ソリューション推奨モデル例を展開にされるにあたり、前述の留意点と合わせて重要と思われる知識項目について触れます。

1) 防犯システムの導入箇所に合わせた知識

- ・防犯カメラの設置場所/適切な設置の仕方（画角、逆光、撮影時間と照度）の知識
 - ※自然災害（強風・大雨・地震等）によって適切なホームポジションからずれていることもあるのでシステム運営に定期的あるいは都度、確認の顧客への啓蒙
- ・設置場所（環境）に応じた対策の必要性の知識（防滴、防錆、避雷対策）
- ・目的に合わせたシステム構成の知識（録画・管理モニタ・VPN・インターネット接続の活用有無）

参照) 日防設発行 防犯カメラシステムガイドVol.3

<https://www.ssaj.or.jp/pubdoc/pdf/guidebook/448.pdf>

SSAJ
GUIDE



2) 画像解析技術（AI）による防犯監視の省力化・効率化の知識の日頃からのアップデート

画像解析は2015年来、IoT、第四次産業革命ともいわれる元、特にAIを活用して日進月歩の進化を遂げてきました。近年、防犯カメラの画像解析で、特に警察庁さまからも重要・期待されていることが、『異常行動検知』です。防犯カメラに通常の状態を認識させ、そこに何らかの差分が生じた場合に異常と判断させる技術です。防犯設備機器メーカー、設置業者とよく吟味の上、顧客視点での提案も重要です。

3) 防犯システムの導入には補助金の活用ができることもある の認識・知識

防犯システム委員会では2年間に渡って日防設メルマガ（+日防設HP設備士ログイン画面）にて防犯関連の補助金情報を提供して参りました。

今一度、防犯システム・ソリューション導入の際には活用できることもあることも認識しておきましょう。

参照) 日防設 防犯システム委員会発行 『防犯補助金チラシ』

https://www.ssaj.or.jp/mail_magazine/2021/04_autumn/pdf/08.pdf

SSAJ
CHIRASHI



尚、有用な補助金情報も紹介再掲します。

○補助金ポータル <https://hojyokin-portal.jp/>

株式会社補助金ポータルさまが運営する、補助金情報の専門ポータルです。

トップ画面に”会員登録”があり、登録は無料、登録され次第、各種補助金情報が送られてきます。

防犯関連もあるかもしれません。あるいは自治体レベルの相談もできるようです。

○防犯対策助成金制度 <https://www.arucom.ne.jp/assist/>

株式会社アルコムさまのHPです。非常に有益な情報が自治体ごとに掲載されています。

皆様の活動拠点にて検索ください。

HOJOKIN
PORTAL



ARUCOM



4) 将来的に環境配慮 (SDGs) された機器選定の視点

国際的に低炭素化社会・環境に配慮された工業生産品についての視点が今後は望まれます。

小型・低消費電力・リサイクル材使用と取組は様々です。常にこのような意識で防犯ソリューションの機器選定の視野・提案も行っていきたいものです。

以上、コロナ禍の犯罪情勢の変化・期待される防犯システムに変化はあるものの、依然、防犯設備士の方々に望まれる期待は不変であること、防犯設備士の皆さんに持ち込まれる防犯診断・アドバイス相談件からの課題、あるべき防犯ソリューション例をご提案しました。また提案を展開にされるにあたり、重要と思われる留意点・知識項目を挙げてきました。

是非とも、顧客本位の有用な防犯ソリューション提案をもって、皆様が所属されている地域協会にて、あるいは所属会社での販売活動(顧客へのコンサル)の実践に役に立ちますことを、防犯システム委員会として切に願っております。

尚、防犯システム委員会からの今回の寄稿に関し、何らかのご質問・ご要望等ありましたら、info@ssaj.or.jpまでお寄せください。

末筆ながら、今回の寄稿にあたってご協力いただいた、警察庁生活安全局、東京都立大学 星教授、東京都セキュリティ促進協力会、神奈川防犯セキュリティ協会、日防設 防犯設備士委員会委員長/特別委員の方々に御礼申し上げます。

追記：朗報)

皆様が防犯ソリューションをご提案されるにあたり、システム運用ガイドラインにおいて個人情報保護法から悩まれる局面もでてくるかと思えます。日防設では認定個人情報保護団体として3月取得し、4月1日より業務を開始することになりました。

参照) 個人情報保護委員会 認定個人情報保護団体一覧

<https://www.ppc.go.jp/personalinfo/nintei/list/>

個人情報保護団体認定の手交式(2023年3月27日)

<https://ssaj.or.jp/download/pdf/kojinjyoho.pdf>

協会HP「認定個人情報保護団体について」

<https://www.ssaj.or.jp/jssa/privacy.html#about>

PPC



SSAJ TOPICS



SSAJ HP



指導・サポートの対象事業は日防設の正会員・準会員・特別会員のうち、防犯・セキュリティ事業関連の情報等の取り扱いとなることについて同意された会社に対してですが、皆様の率直な疑問・質問にも相談が可能かと思えます。その際は日防設までご連絡ください。

地域と共に ～山形県防犯設備協会の紹介～

山形県防犯設備協会 会長
山形パナソニック株式会社 ソリューション事業部 取締役 齋藤 吉彦



1. はじめに

これまでの数年間、コロナ制限の中で皆様におかれましても、理想的な活動ができず、なにかと気苦労が多かったことだと思います。2022年に入り新型コロナの行動規制が、大きく緩和されてきており、山形県防犯設備協会としてもやっと例年通りの動き方になりつつあります。本稿では、前段で山形県の特徴や犯罪状況を記しまして、当協会の活動を紹介させていただきます。

2. 山形県の特徴

山形県は東北の日本海側に位置し、東京から概ね北に300km、山形新幹線で約3時間の距離にあり、面積は9,325km²（全国9位）、人口は約103万人（全国36位）で、一般には、全国生産量の7割を占める「さくらんぼ」と鮮やかな四季で知られています。

ロケーションは、蔵王、月山、鳥海、吾妻、飯豊、朝日と日本百名山に数えられる秀麗な山々に囲まれ、南から連なる米沢（置賜地方）、山形（村山地方）、新庄（最上地方）の各盆地と庄内平野（庄内地方）を「母なる川」最上川が流れる美しい自然に恵まれた地域です。これら4つの地方には、それぞれ異なった文化が

今でも受け継がれており、方言もそれぞれ違う話し方があるので、来県された方は非常に興味深いと話しておられます。（出典：山形県移住ポータル <https://yamagata-iju.jp/>）



図1 県内4つのエリア

3. 山形県の犯罪状況

図2に、山形県警察本部が発表している犯罪統計資料を示します。刑法犯認知件数は、平成25年ごろの6,000件強より徐々に下がり、近年では約半数の3,000件ほどになっています。ALSOKが発表している“全国治安ワーストランキング2022”によれば、刑法犯認知件数は37位、人口における一定期間に発生した犯罪件数の割合の犯罪遭遇率は41位で、比較的犯罪の少ない地域特性といえます。

これに比例して、当防犯設備協会が犯罪抑止に関わっております窃盗犯（空き巣・忍込み等の侵入窃盗、乗り物盗、万引き等）の件数も降下の一途をたどっております。これは、県警察本部、山形県、防犯協会、地域の防犯活動をされている皆様のご尽力の賜物であり、大変感謝している次第です。後述しますが、防犯設備協会としても、防犯ガラス、防犯カメラ、錠前、警備、建設業、不動産など多くのお会社に会員として参画していただき、我々の日々の活動が微力でも貢献できており、励みとなっております。



図2 刑法犯認知件数に占める窃盗犯の割合
(出典：山形県警察統計資料)

4. 山形県防犯設備協会について

当協会が設立された目的を「山形県防犯設備協会は、防犯設備士の専門的な知識、経験の活用を図り、紅花の国山形を犯罪の起こりにくい、県民の安心で安

全なまちづくりを目指し積極的に防犯設備の啓蒙と普及拡大のため活動する。」ことと掲げ、平成19年6月8日、山形県警察本部・山形県・(社)山形県防犯協会連合会・(社)山形県警備業協会等のご指導の下で設立されました。現在では、電機設備、ガラス・サッシ、錠前、シャッター、警備、建設業、不動産など30社で構成されております。

活動内容は以下の3項目

- ▶防犯設備等の性能向上と普及に向けた、防犯設備等の調査・研究、標準・基準制定、審査・認定、相談・助言、防犯関連事業従事者の養成・資格認定、展示会、セミナーの開催等の事業
- ▶出版事業、防犯設備等に関する調査及び設計等の受託事業等の事業
- ▶広報活動、会報発行、関連団体との連携活動等の上記2項目以外の事業

2021年度までは、新型コロナの影響を受けまして、対面で行われる地域での防犯指導や技術研修会、関連団体との活動はほとんど行われておりませんでした。2022年度からは感染対策を講じながらも、徐々に通常の活動に戻りつつあります。当協会の立ち位置や加盟意義などを明確にするためにも、継続して活動を続けてまいります。

5. 山形県防犯設備協会の主な活動内容

協会の活動は犯罪を未然に防ぐ“防犯”に関わるものです。日進月歩で進化する最新の防犯機器については、現状やその使い方について、私どもが把握することは当然として、皆様に広くアピールする必要があります。これらに関連した、近年の協会活動の一部をイベント別に紹介します。

<協会主体活動>

○最新防犯設備の技術研修会

前記したように、協会に加盟されている企業は、監視カメラやセンサーなどの電機設備、防犯ガラスやサッシ、錠前などを様々な製品を取り扱っています。この技術研修会では、それぞれ得意とする分野の製品における新製品や必要とする技術の知識共有を図る

とともに、実際の導入時における注意点や勘所などの事例報告を行っています。加えて、例年3月に東京ビックサイトで開催されますセキュリティショーへも出向き、現在の機器の最新動向を体感するようしております。



図3 技術研修会の様子

○各種防犯相談

ホームページやお電話にて、防犯に関わる問合せをいただきます。事務局では、内容をお聞きいたしまして、地域や設備を判断しまして、協会会員の紹介をさせていただいております。しかしながら、すべて解決できているわけではなく、その中でも果樹の盗難防止については、農地に電源がないこと、警戒範囲が広いこと、主に屋外であることなどがあり、機器の性能面やコスト面で解決に決定打がないのが現状です。

○総会・理事会

年次活動として、事業報告や決算、計画や予算などを決議する総会を開催しております。ご来賓として、県警本部様、県防犯協会連合会様、県防災くらし安心部様、日本防犯設備協会様よりご参加いただきまして、ご来賓と協会会員による意見交換会もさせていただいております。また、外部講師による記念講演なども行います。

<他団体への参画活動>

○市町村防犯担当者研修会 講演

(県防犯協会連合会)

県防犯協会連合会様が年に1度開催されている会合において、県警本部様、県防災くらし安心部様と共に「最新の防犯機器について」の講演をさせていただいております。特に、防犯カメラについてはAI(人工知能)が搭載されたものが登場してきており、“顔認識”のみならず、近年では“マスク非着用”の検知、

“混雑検知”などの機能が搭載されてきました。今後も最新機器の動向に敏感になり、参加される市町村の皆様にお伝えできるよう努めていきます。



図4 市町村防犯担当者連絡研修会

し、小さなお子様たち向けに親子で参加できる交通安全や防犯に関するイベントに協賛させていただきました。当協会からは、体感できる防犯設備として、顔認証機能付きの金庫、音の出る防犯砂利、防犯ガラスの展示とデモをさせていただきました。休日ということもあり、大変多くのご家族に立ち寄っていただき、進化する防犯設備について興味深く見学されておりました。私どもの取り扱う設備は、一般の皆様には中々お見せするシーンがありません。このようなイベントには積極的に参加しまして、私どもの活用や製品を数多く露出していこうと思っています。



○県犯罪のない安全で安心なまちづくり推進計画 評議員(県防災くらし安心部)

本推進計画で協議され運用されている施策の中には、新たに「防犯カメラの適正な設置・運用の啓発」が盛り込まれています。これに関連して「山形県防犯カメラの管理及び運用に関する指針」が取りまとめられております。防犯カメラを設置し、管理・運用される方々に、県民等のプライバシーに十分配慮しながら、守っていただきたい基本的な事項をまとめたものです。当協会は、本取り決めの評議員として参加し意見交換をさせていただきました。現在は、県民の皆様からのご相談に際し、これら指針を基本としたアドバイスをいたしております。



○県立図書館での防犯機器の展示・実演 (県警本部)

山形市中心部にあります県立図書館(遊学館)において、毎月イベントを開催しております。その中で県警本部様主催の“みんなでつろう安心なまち”と題



図5 図書館での防犯イベント

○各市町村“安心安全なまちづくり大会”

講演・展示(市町村:山形市、白鷹町など)

前記しました“市町村防犯担当者研修会”と連動しまして、各市町村主催でも安全大会が企画されます。その中で、当協会からは、最新の防犯機器の機能やトレンドなどの講演や展示をさせていただいております。展示数に限りはありますが、カメラ付き防犯街灯や防犯砂利など、地域の防犯活動をされております皆様にご説明させていただきました。



図6 市町村安全大会

○オレオレ詐欺対策用電話講習会

(県警本部、県防災くらし安心部、天童市など)

県警本部生活安全企画課が取りまとめております「特殊詐欺被害及び阻止状況(令和4年)」によりますと、オレオレ詐欺や架空料金請求詐欺など、主に電話を介した被害が、前年同時期に比べ被害件数は+26件、被害金額は約+4,300万円と増加しています。各方面から、初めから電話に出ないで留守番電話機能を活用してほしいとお願いしておりますが、当県のように高齢者の多い地域では、なかなか浸透しないのが現状です。県警本部様や県防災くらし安心部様より依頼を受けまして、各イベントに出向き、実際の電話機を動かして着信時に、特殊詐欺を警戒させるメッセージを聞いていただくたり留守番電話の設定方法を体感していただいたり、県民の皆様に説明させていただきました。次の写真は、県警本部様が主催されましたイベントの様子です。



図7 電話講習会の様子

6. まとめと今後の課題

現在、海外の人物がSNSを通じてスマホから指示を出しZ世代の若者を募り、人に危害を加えることを厭わない凶悪な強盗を実行させるといった事件がメディアを賑わせています。それをうけて、財産や家族を守るための防犯に関わる意識が向上しています。一方では、情報化社会の中において、現地で下見をする必要がなく、大手の地図サイトで情報を得ることができる時代となりました。

私ども防犯設備協会として、これらの社会情勢に敏感になり情報を集めるとともに、各々得意とする最新設備の動向をメンバー間で共有するところが重要と考えております。

「小学校の防犯診断を通じて」

NPO 法人大阪府防犯設備協会 防犯設備アドバイザー
株式会社ディー・ケイ 営業推進部 部長

近藤 雅洋



小学校の防犯診断にご協力頂けますか？

事務局の方から連絡が入った時は本当の意味でようやく社会に貢献できると思いました。

これまで自分が培ってきた防犯の経験や知識が具体的に社会に還元できる、またそれは自分が育った小学校に近いエリアだったこともこの仕事をしていてよかったと思えた瞬間でした。

防犯設備士の仕事は大きくわけて4つになると私は考えています。

【1】防犯システムを専門的に計画すること

これは新築や改装の初期の段階で求められることですが、ビジネス、政府、住宅、学校などの様々な場所で防犯設備を導入し、そこで生活や仕事を営む人々の安心や安全を確保するために総合的な知識、具体的な細かい知識を役立てます。具体的には顧客のニーズに応じて、カメラ、監視システム、アクセス制御、防犯アラームなどの防犯機器を選択し、組み合わせ、場所のレイアウトや物理的な特性を考慮し、最適なシステムの配置の設置計画を立てます。

【2】防犯機器を設置すること

センサーや監視カメラシステム、アクセス制御システムなどを適切に配置し、正しく接続し、それぞれの機器の必要とする配線や電気、抵抗などを考慮して、各々の機器が正常に動作するように配線、結線、調整します。また、設置後はテストを行い、問題がある場合は調整・修正することもあります。監視カメラを例に例えれば監視カメラの設置場所を決定し、カメラの角度や位置を調整します。カメラ本体の取り付けや配線、映像の収集などを行います。特にレコーダと呼ばれる記録装置と各カメラの配線距離、ネットワークとつなぐ場合のLAN配線の種類などを考慮し設置、テストを行い正常にかつ安定してカメラが動作するよう必要であれば対策を取ります。

【3】防犯設備をメンテナンスすること

定期的な点検を行い各機器の動作状況をテストすること、テストの結果を定点的に判定し必要であれば修理・交換、またはアップグレードなどを行い、設備が正常に機能するように維持します。点検作業には設備の動作テスト、配線の点検、各部品の点検などが含まれます。故障

があった場合、取替えや修理を行います。故障の修理には、部品の交換、配線の修正、システムの再設定も含まれます。特に防犯機器の中でも監視カメラシステムは頻繁にソフトウェアのアップグレードが行われており関連するソフトウェアの更新や再設定を行うことが必要です。また大型ビルや商業施設などで防犯システムが一元的なシステムで構築されている場合は全体のシステムと関連し影響しその建物の機能を一部でも停止するような可能性がある場合は昼夜問わず速やかに対処し必要な判断を行うこと。手段を検討し対応する必要があります。また再発を防止するための対策を検討してお客様へ説明、実行することも必要です。

【4】お客様とのコミュニケーションを図ること

私はこれが一番大事と考えています。お客様の要望に合わせた防犯設備を提供することが求められます。しかしお客様のニーズは人や建物によって異なります。そのため、お客様とコミュニケーションを取ることで、お客様のニーズや要望を理解しヒアリングすることができます。お客様とのコミュニケーションが十分でない場合、必要な情報を得られず、お客様が求める防犯設備を提供することができなくなる可能性や設置後求めていたものと違うというミスマッチが発生する可能性があります。例えば、住宅用の防犯カメラを設置する場合、お客様の住宅の形状や周辺的环境、ご家族の生活の状況などを把握して、適切な設置場所やカメラの種類を選択する必要があります。そのため、お客様との対話の中から要望やニーズを理解するコミュニケーションが必要不可欠だと考えています。

冒頭の小学校の防犯診断では事前に以下のことを念頭に置いておりました。

【1】建物全体の点検

学校の防犯診断では、まず建物全体を点検することが大切と考えました。外壁や窓、ドア、フェンスなど、建物の外周部分にあるものから点検を開始します。これにより、足場になり容易に侵入できる環境は無いかなどの建物の外部からの不法侵入を防ぎ、犯罪のリスクを低減することができます。

【2】内部の点検

次に、建物内部を点検しました。教室や廊下、トイレ、ロッカー室など、学校内の各施設を点検します。点検の際には、現在設置されている防犯設備のみならず鍵の実態や窓の状況のみならず照明や換気設備、エレベーターなどの設備の点検も行います。これにより、建物内部の安全を確保し、生徒や先生の安全を守ることができます。

【3】防犯対策の確認

点検後、防犯対策のヒアリングを行うことを想定しておりました。この際には、建物の特徴や用途、周辺的环境などを考慮し、最適な対策を提案するため様々なことをヒアリングすることが求められます。例えば、監視カメラの設置、セキュリティシステムの導入、鍵の管理方法

の見直し、照明の改善などが考えられます。ヒアリングした結果、最適な防犯対策を提案することで、学校の防犯対策を強化し、安全で安心な環境を確保することができます。

実際の防犯診断を行った際は、学校全体を案内していただき、建物全体や内部の点検を行いました。その結果を踏まえて校長先生や担当の先生からヒアリングを通じて現状の把握、提案の検討を行いました。例えば正門や通用門の施錠の状況、塀などの高さなどの結果を測定し、予め想定していた防犯設備との比較・提案を行いました。提案した内容の数字や機器性能は防犯設備士としての知識や経験に基づく内容の提案になります。



フェンスの高さを測っているところ



正門の高さを測っているところ

私たち防犯設備士は専門的なスキルと知識が必要でセキュリティシステムの種類、防犯機器の性能、電気工学、通信技術、建築、法律などについて深い知識を持つ必要があります。また機器の発展やソフトウェア更新などが頻繁に行われており自分のスキルや知識を絶えず更新する必要がありそのために様々な情報を得る機会を設ける必要があると考えております。

座学と実技で学ぶ逃げるための護身術、 弱者が防犯や防災に向き合い助かる時代になるように



総合危機管理アドバイザー／総合防犯設備士 大類 織絵

私は「総合危機管理アドバイザーおりえ」としてメディア等で様々な情報発信、防犯、防災の危機管理発信、逃げるための護身術指導などをさせていただいております。女性の防犯や危機管理指導は珍しいかと思いますが、だからこそ柔らかくわかりやすく伝えることを心掛けています。本名で出た方が良いのではとのご意見もいただきますが、家族のプライバシーが検索されている経緯もあり、基本的にはひらがな名で活動しております。

現在はYAHOOニュースサイトへのコラムや動画、また最近はWEBメディアからの防犯、防災記事の依頼、危機管理グッズのランキング記事監修、防犯セミナーなどが主な活動内容です。今後一番力を入れたいのは防犯と防災を一緒に考えて行く活動です。

まずはなぜ私が危機管理や防犯活動に携わっているかお伝えしたいと思います。

私は亡父が剛柔流空手の師範であり子供時代は私自身選手としての経験がありました。35歳を過ぎてから実践の硬式空手と再び出会い再開し、いくつかの大会を経て43歳でジャパンオープンでは形、組手とも優勝しました。

現在は世界硬式空手道連盟に所属し、事務的なお手伝いをさせていただいております。

選手時代に強く感じていたのが体力や力の衰え、組手練習中の男女の力差です。いくら鍛えても154センチの私が持って生まれた力量には限界はあるということをもって経験し「一般の女性や子供、高齢者はもし若い男性に攻撃されたらかなわない」と感じずにはいらませんでした。そんなある時、本屋で見かけた護身術の本の内容と現実の違いに疑問を感じ、引退とともに「逃げるためにはどうすればいいかを考える護身術」の指導を行おうと決めました。

例えば女性を襲うつもりでそっと近づく男性に、中途半端に武道や護身の練習をした女性が襲われても技では到底かなわないのはわかりきっています。そこで犯罪の現状を知り、現代の防犯システムなども駆使して犯罪を防ぐことはできないか?という課題と向き合うために最初は防犯設備士の資格を取得させていただきました。続いて防犯対策を学ぼうと東日本大震災での犯罪状況、性犯罪やDV問題、盗難や詐欺など災害や環境が崩れた劣悪な場所では犯罪がより増加するという事実も知り、災害時の犯罪とも向き合うために危機管理士や防災士の資格も取得しました。

企業や学校でのセミナーも「護身術指導」のご依頼がありますがあくまでも「**技**」は**最終手段**で**ほぼ役に立たない**可能性が強い事を伝え、必ず座学と一緒にいきます。大切なのは防犯意識と知識です。それをご理解いただくための逃げる護身術です。

最近はダイバーシティやジェンダー格差、SDGsが目される中、自分をどう守るかといった取り組みも多くなり、北海道大学では教員や学生、性別も問わず参加できる「防犯護身術セミナー」が行われ、座学、実技を多くの方に体験していただきました。



北海道大学セミナー風景

情報を発信する中でいただく質問や意見で多くの方が犯罪に対する知識が間違っていることも改めて実感いたします。

【よくある間違い】

- 女性が不審者に遭った時にはすぐに金的を蹴り上げればすぐダウンする
 - *確かに金的はダメージがありますが蹴り慣れていない女性のスピードで足を振り上げても手ですくわれてしまう恐れがあります。コンクリート上などで転倒して頭を打ってしまう可能性とリスクは覚えておく(金的は最終手段)
- 子供の性犯罪は知らない人についていかないと教えることが一番大事・女兒だから危ない
 - *子供は毎日犬の散歩で会う人は「知らない人」との認識をしない
 - *子供の性被害で一番多いのは「知り合い」。親戚、知人であっても保護者が注意を払い2人きりにしない等、安心な環境を作ることが大切
 - *男児でも被害件数は多い

去年(2021年)総合防犯設備士の資格を取得しました。ショッピングセンターなどのトイレなどでおこる子供への性犯罪も女兒だけではなく男児への犯罪も多く、施設の防犯業務、見解を深め警備業やより防犯カメラの設置指導への知識を深めるのに役立っております。

また企業様に伺った時なども施設を回り、的確で簡単なアドバイスをすることができます。そうすることによって防犯設備の導入なども検討していただけますし、何より日頃の防犯意識が高まることすべての防犯抑止につながり大切だと考えています。

先にも述べましたが環境が劣悪な場所では犯罪が起こりやすい。今後は防犯とともに防災も考えていかなければなりません。私の場合企業セミナーやイベントでも参加者の大半は女性であり、中でもお子様を持つお母様はとても熱心な印象です。今までに「教えてくれる人がいなかった」というご意見をいただきます。

性犯罪については男性も被害が表ざたになる時代ではありますが生まれ持った体格や力の差なども考慮して、ジェンダーニーズも大切。弱い立場であり、さらに母としての立場も多い女性へのより多い発信が今後必要であると考えております。

その反面すごく大切な事、覚えなければいけない事と認識していながらも個人個人が防犯に時間やお金をかけるのは気が進まないという印象もありますので、犯罪抑止のためにはより多く企業研修や大学をはじめ学校のイベントなどで危機管理などのセミナーの取入れにご協力いただきたいです。また企業や公共施設、ショッピングセンターなど犯罪が起こり得る場所への防犯・防災アドバイスに努めていけたらと思っています。

【活動内容(一部抜粋)】

YAHOOクリエイター

YAHOOニュースサイト危機管理、防犯、防災動画、コラム

日経クロスウーマン(日経ARIA/DUAL/doors3誌)の公式アンバサダーとして

日経3誌の記事への公式ブログ対応やイベント

*2022年7月~10月(期間限定)日経クロスウーマンラジオVoicy月曜パーソナリティ

TV番組 メディア雑誌 WEBメディアなど

日テレ 世界まる見えテレビ特捜部

フジTV モノシリーのとっておき・サスティナTV

TV東京 5時に夢中

NHKBS1 スポーツで綺麗に美スポ 他

書籍 一人暮らしのトリセツ~防犯担当(マイナビ出版)他

雑誌 からだにいいこと 付録 護身術ポスター・監修・モデル

週刊誌 週刊新潮・女性セブン

WEB記事 コスモポリタン 女性の防犯 他

企業セミナー

カシオ計算機株式会社 住友金属鉱山株式会社

江戸っ子社長会 秋田こだわり木の協議会(住宅)他

大学セミナー

北海道大学 札幌キャンパス

北海道大学 函館キャンパス

小中学校(年間5件) 他

防犯相談・指導施設

沖縄県名護市「アダンリゾートホテル」

講演

千葉県いすみ市御宿町SSTパトロール隊長会議 防犯講話

千葉県習志野市行政問題講習会、防犯研修会(千葉県防犯設備協会在籍時)他



秋田県にかほ市防犯講話



江戸っ子社長会防犯護身術セミナー



江東区平久小学校親子防犯セミナー

防犯設備士養成講習・資格認定試験の日程

年度	NO	回数	募集・講習・試験の日程
2023年度	1	第122回	募集：4/17～5/28 講習：4/24～7/2 試験：4/27～7/2
	2	第123回	募集：7/10～8/20 講習：7/17～9/24 試験：7/20～9/24
	3	第124回	募集：10/2～11/12 講習：10/9～12/17 試験：10/12～12/17
	4	第125回 (2024年)	募集：12/25～2/4 講習：1/1～3/10 試験：1/5～3/10※

※ 年始休みにより、受験期間(1月5日)が変更となる場合があります。

受講・受験の方式が、IT方式になっています

【受講】

インターネット(Wi-Fiも可)経由でストリーミング配信する講習動画を視聴する方式です。

受講期間内であれば、何回でも視聴することができます。スマートホンでも視聴可能ですが、小さな画面のため、講習用資料の文字が見えにくい場合もあることにご留意ください。

別途、有償でDVDも準備しています。

【受験】

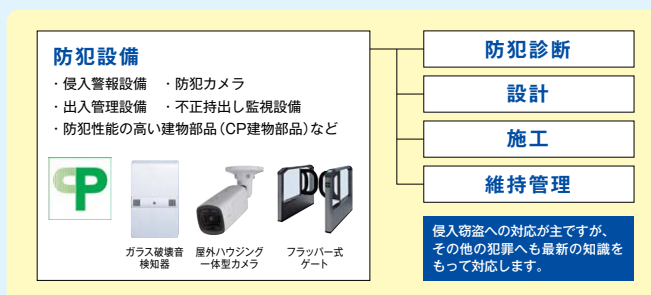
全国47都道府県にある約300箇所のテストセンターで、ご都合の良い時間を各自予約して受験します。テストセンターにあるパソコン上のマウスで回答を選択する方式です。

受験期間内であれば、予約は何回でも変更可能(予約した日の3日前迄)です。

防犯設備士は「防犯のプロフェッショナル」

防犯設備士は、防犯設備に関する知識・技能を有する専門家として当協会が認定する資格で、1992年より現在までに、約31,000人の方が、資格を取得し、「防犯のプロフェッショナル」として、警察、自治体や各地域の防犯設備士関連の地域協会と連携し、地域の防犯対策や安全安心まちづくりなどに活躍しています。

また最近では、防犯カメラ等の防犯設備を調達する際に自治体の入札仕様書に、「施工・調整や保守点検については、防犯設備士の有資格者が行うこと」ということが記載されることもあり、防犯設備士の役割がますます重要になってきています。



2023年度 総合防犯設備士受験セミナー・資格認定試験のご案内

総合防犯設備士は、防犯設備士の上位資格です。

- (1) 防犯設備士の資格取得後3年以上の実務経験をもって、さらに総合的な専門知識や判断力及び応用力によって、防犯システムにおける**監理、監査、コンサルティング**ができる能力を有する、**防犯設備関係の認定資格としては国内最高ランクのものです**。「ハード（設備）面」だけではなく、**管理体制の構築・セキュリティ意識の高揚・監査**など、いわゆる「ソフト面」も含めた提言をします。
- (2) 防犯設備士に対する**指導・育成業務**を行うことができます。
- (3) 「セキュリティのプロ中のプロ」として地域住民や警察・自治体関係者などと協力し、積極的に地域での防犯活動を展開して、地域の安全安心に貢献しています。これらの活動の中で、**リーダーシップ**を發揮できる者として期待されています。

2023年度の総合防犯設備士受験セミナー・資格認定試験を下記の要領で開催します。受講・受験を希望される方は、お申込みください。また受験セミナーは、今年度も新型コロナウイルス感染防止対策としてWebツール(Zoom)を用いたオンラインセミナーとします。講習・試験の詳細を順次当協会のホームページに掲載します。

No	名 称	開 催 日	開 催 地	会 場 名	募 集 人 員	募 集 期 間
1	受験セミナーNo.1	7月15日(土)	東 京	オンライン	60名	6/12～7/9
2	受験セミナーNo.2	7月22日(土)	大 阪	オンライン	60名	
3	受験セミナーNo.3	8月26日(土)	東 京	オンライン	60名	7/24～8/20
4	受験セミナーNo.4	9月 2日(土)	大 阪	オンライン	60名	
5	一次試験A(筆記試験)	10月 7日(土)	東 京	飯田橋レインボービル	—	7/1～9/18
6			大 阪	新梅田研修センター	—	
7	一次試験B(講習認定) 二次試験B(面接試験)	11月 4日(土)	東 京	日本防犯設備協会	書類審査 合格者	6/1～6/30
8	二次試験A(面接試験)	12月 2日(土)	東 京	日本防犯設備協会	一次試験 合格者	—
9		12月 9日(土)	大 阪	新梅田研修センター		

2022年度の更新講習の結果と2023年度について

2021年度は大阪府、京都府、兵庫県と府県単位で試行を行いました。2022年度は、府県をまとめたブロック単位での実施とし、中部ブロック、関西ブロック、九州ブロックで実施しました。運営は、日本防犯設備協会、ブロックで中心となって実施する地域協会と周辺の地域協会が協力して実施する形となりました。

該当するブロック外からの参加も多く、どの会場も当初想定していた人数を上回るお申込みをいただきました。盛況だった理由は、更新講習が2年目となり認知されてきていることと各府県ではなく周辺を含めたブロック単位で実施したことだと分析しています。

2023年度は更に関東ブロックも加えて実施いたします。

更新講習は次のような時間構成で実施しました。

1) 午前の部 10:00～12:00

地域協会が主催する催しで、更新対象者は参加任意。更新対象者以外が参加可能。
防犯関連機器の展示会やセミナー。

2) 共通講習 13:30～15:00

各地域共通の講習内容で資格更新テキストの内容を説明する。資格更新テキストは、犯罪情勢、設備機器（出入管理設備、LED防犯灯）の情報更新の他、防犯カメラ特集として、4K/AHDカメラ、ネットワークの基礎、防犯カメラ画像と個人情報保護法との関係、施工など盛り沢山の内容となっている。

更新対象者は参加必須。更新対象者以外は参加不可。

3) 地域協会主催セミナー 15:10～16:40

地域協会が主催するセミナーで、更新対象者は参加任意。更新対象者以外が参加可能。



防犯カメラ-1



防犯カメラ-2



レーザスキャンセンサ



ドローン



共通講習の様子

※2022年度の更新講習のまとめは次ページを参照してください。

2022年度の更新講習のまとめ

実施ブロック	関西	九州	中部	関西
実施場所	エル大阪 (大阪)	福岡県消防会館 (福岡)	ウィルあいち (名古屋)	エル大阪 (大阪)
実施日	2022年9月26日	2022年10月21日	2022年11月12日	2023年2月28日
共通講習参加数	72名 関西2府4県内:59名 ブロック外:13名	38名 九州ブロック内:32名 ブロック外:6名	51名 愛知・岐阜・三重:40名 ブロック外:11名	50名 関西2府4県内:37名 ブロック外:13名
午前の部の内容	防犯機器展示会 (17社) ・AI防犯カメラ ・インターホン ・センサー ・電気錠 ・セキュリティゲート ・鍵管理BOX など	セミナー 1) AIカメラとは、AIカメラの活用シーン 2) 安全・安心は当事者意識をもって自己管理	防犯機器展示会 (6社) ・AI防犯カメラ ・インターホン ・電気錠 など	防犯機器展示会 (14社) ・AI防犯カメラ ・インターホン ・センサー ・電気錠 ・セキュリティゲートなど
地域協会主催セミナーの内容	約50名参加 1) レーザースキャンセンサー 2) 防犯カメラのAI利用の現状と今後	約16名参加 1) 防犯設備士に期待するもの 2) 過去の重要犯罪の分析と対策を考える	約31名参加 1) AI機能付き防犯カメラについて	約63名参加 1) レーザースキャンセンサー 2) 防犯カメラのAI利用の現状と今後

防犯設備士(優良)について

資格更新をしていただいた方の優位性を高めるために新規に制定した制度です。

◆防犯設備士(優良)とは ※通称、優良防犯設備士(口頭で呼ぶ場合)

- (1) 資格更新を行い、かつ有効期限内であり、資格更新時及びその後も継続的に最新の知識を取得しており、社会的信頼性が高い。
- (2) 連絡先が明確であり、日防設から必要に応じて連絡することができる。
- (3) 2020年4月1日以降の資格更新者から適用開始

◆優位性を高めた内容

- (1) 資格者証を一新し、一目で防犯設備士(優良)であることがわかる。
- (2) 専用の名刺シールとネックストラップを使用することができる。
- (3) 日防設ジャーナルを毎号受領でき、その他の有用情報も継続的に受領できる。

◆防犯設備士(優良)の位置付け

広義では防犯設備士ですが、資格更新を行い、かつ有効期限内の方の呼称として、防犯設備士(優良)を使用するという。防犯設備士は以下の3グループになる。

- ① 資格認定試験に合格して資格者証を取得後、初回の資格更新待ちのグループ
- ② 資格取得後3年以上経過し、資格更新したグループ
(これを防犯設備士(優良)とする)
- ③ 2012年度以前に資格取得し、資格更新していないグループ

●新資格者証、名刺シール、ネックストラップのご紹介



名刺への記載例と名刺シール



資格者証携帯用ネックストラップ



【警察庁より注意喚起について】

皆様もご承知の通り昨今、宅配業者を装い、又は窓ガラスを破壊して住宅に押し入る等、巧妙かつ悪質な手口による強盗事件等が連続して発生しています。

全国の警察では、住民の皆様被害に遭わないため、下記の様な防犯情報を提供しております。是非ご一読願います。

全国の警察が情報発信している防犯情報の例

- 在宅時でも施錠するなど、戸締まりを徹底すること
- 訪問者に対して不用意にドアを開ける前に、まずドアスコープやインターフォン越しなどで確認すること
- 対応する際も、インターフォン、ドアチェーン、ドアロック越しに対応すること
- 外出先から帰宅した際は、背後や周囲に人がいないか、よく確認すること
- 電話等で在宅状況、家族の状況、資産状況を聞かれても答えないこと
- 自宅に必要以上の現金を置かないこと
- 不審を感じた場合には、ためらうことなく110番通報すること
- 防犯性能の高い建物部品（鍵、ドア、ガラス、防犯フィルム、シャッター等）を活用すること
- 防犯設備機器等（防犯カメラシステム、センサー付きライト、テレビ付きインターフォン等）活用すること

※当協会 HP の「ホームセキュリティガイド」にも関連情報が有りますので、ご参照願います。

<https://www.ssaj.or.jp/hmsecurity/index.html>



みんなの安全・安心を守る

RBSS(優良防犯機器認定制度)



「RBSS」とは？

Recognition of Better Security System
の英文略称

公益社団法人 日本防犯設備協会が2008年から実施している
優良な防犯機器を認定する制度です



公益社団法人 日本防犯設備協会

防犯カメラを設置・導入する際、 こんなことで困ったことはありませんか

聞いたことが無いメーカーだけど信頼できるメーカーなのか心配。
もし機器が故障した場合、どこに問合せたらいいのか心配。



RBSS 認定品ならそんな心配は無用です!

例えば、RBSS認定品とそうでない製品とはこのような差があります

項目	RBSS認定無し	RBSS認定有り
品質	メーカーのカatalog等を信用するしかない	ISO9001に準拠した品質マネジメントシステムの運用が必須
修理対応	メーカーごとに異なる	販売終了後7年間*の修理用部品の保有が必須
問合せ先	不明確なものがある	取扱説明書、カatalog、ウェブサイト等への記載が必須

※一部のデジタルレコーダは5年間

もっとRBSSを知ろう!

RBSSの詳細を1問1答でご紹介

Q1 RBSSってどんな制度?

A1 防犯機器に必要とされる機能と性能の基準に適合した機器を認定する防犯設備業界で唯一の制度です。

Q2 RBSSなんて聞いたことが無い。 一部の防犯カメラメーカーだけの規格じゃないの?

A2 防犯カメラ・デジタルレコーダを製造・販売している国内企業のほぼすべてが、RBSS認定を取得しています。
(裏面参照)

Q3 RBSSは具体的に何を審査するのですか?

A3 (1) 事業者資格審査: 申請事業者の品質管理(工場など)や企業姿勢及びサポート力などを審査します。
(2) 機器審査: 防犯機器に必要とされる機能・性能や環境対応の審査、及びカatalogやウェブサイト・取扱説明書等に重要事項が記載されているかについて審査します。

Q4 RBSSに認定されていると具体的にどんなメリットがあるの?

A4 (1) RBSS認定品は統一された基準で性能が記載されているので各製品の仕様差が一目でわかり、機器選定の際大変便利です。
(2) RBSS認定品は、製品販売終了後7年間*の保守部品の維持が義務付けられているので長期間の使用でも安心です。*一部のデジタルレコーダは5年間

Q5 防犯カメラやデジタルレコーダはRBSS認定品でないものを使用したら問題になるのですか?

A5 RBSS認定品でないものを使用しても法的には問題はありませんが、RBSS認定品の方が信頼性が高く安心です。

Q6 防犯カメラやデジタルレコーダに、どんな機能が必要なのかわからない

A6 すべてのRBSS認定機器は、防犯機器に必須の要求機能(共通機能)を満たしています。

例 ・画角調整、逆光補正(防犯カメラ)
・記録レート/時間、記録画質(デジタルレコーダ)

場所や条件に合わせてより高い性能を必要とする選択機能(高度機能)を満たしている機器もあります。(2ページ参照)

防犯カメラシステムを
選ぶ際は、安心な
RBSS認定品を
お勧めします



高度機能を取得しているRBSS認定機器の利用例

防犯カメラ

シーン 1 薄暗い場所を監視する場合

- 高度機能：最低被写体照度（高感度タイプ）
内容：人の目でかろうじて見える程度の明るさしかない場合でもカラー撮影で明るい画像となります。
具体例：照明が少ない自転車置き場や裏口 など



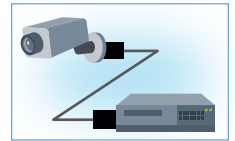
シーン 2 真っ暗な場所を監視する場合

- 高度機能：0ルクス環境撮影機能
内容：照明を搭載しており、真っ暗な場所でも撮影可能です。
具体例：ゴミの不法投棄場所や照明のない通路 など



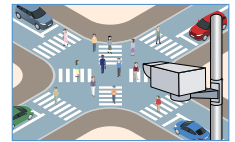
シーン 3 カメラ用の電源を工事できない場合

- 高度機能：電源重畳
内容：映像信号用のケーブル 1 本だけでカメラの電源も供給することが可能です。
具体例：マンションやオフィスビル など



シーン 4 1 台のカメラで詳細な情報を記録したい場合

- 防犯カメラ：高画素（メガピクセル）、4K 解像度
内容：1280×720 画素以上の高画素のカメラやそれ以上の 3840×2160 画素（4K 解像度）のカメラで多くの情報を撮影することが可能です。
具体例：スクランブル交差点、商店街、大きな駐車場 など



シーン 5 より高いセキュリティが必要な場合

- 高度機能：高度セキュリティ機能
内容：パスワード暗号化やデータの秘匿機能、外部攻撃への対策機能などにより、不正接続を抑止することができます。
具体例：多拠点のオフィス、店舗 など



シーン 6 街頭などでの撮影の場合

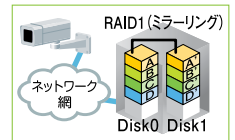
- 高度機能：記録一体型屋外用
内容：撮影部・記録部・電源部が一体となり、屋外での 24 時間 365 日の動作に必要な耐環境性能を備えたカメラです。
具体例：通学路、観光地周辺の街頭 など



デジタルレコーダ

シーン 1 記録データを確実に保護する必要がある場合

- 高度機能：記録メディア/記録装置の冗長化
内容：複数の記録メディアに同時に記録し、1つの記録メディアが消耗などで故障した場合でも、別の記録メディアから記録データを再生することができます
具体例：金融機関 など



シーン 2 遠隔地からデジタルレコーダに接続する場合

- 高度機能：高度セキュリティ機能
内容：パスワード暗号化やデータの秘匿機能、外部攻撃への対策機能などにより、不正接続を抑止することができます。
具体例：多拠点のオフィス・店舗 など



シーン 3 屋外で車道を撮影する場合

- 高度機能：高密度記録レート
内容：1 秒間に多くの画像を記録することで、高速で移動する車両の車種やナンバープレートが視認可能になります。
具体例：車道に面した店舗、駐車場 など



RBSS認定会社 27社(2022年12月)

i-PRO株式会社、アツミ電気株式会社、池上通信機株式会社、キヤノン株式会社、キング通信工業株式会社、株式会社熊平製作所、株式会社ケービデバイス、株式会社ケルク電子システム、株式会社サンデジタルシステム、CBC株式会社、株式会社JVCケンウッド・公共産業システム、シャープ株式会社、セコム株式会社、ソニーイメージングプロダクツ&ソリューションズ株式会社、竹中エンジニアリング株式会社、TOA株式会社、株式会社ティービーアイ、株式会社テスコムジャパン、東芝テリー株式会社、株式会社ドッドウエル ビー・エム・エス、株式会社日本防犯システム、パナソニックコネクト株式会社、株式会社日立国際電気、株式会社日立産業制御ソリューションズ、株式会社プロテック、三菱電機株式会社、株式会社レッツコーポレーション

(アイウエオ順)

<https://www.ssaj.or.jp/rbss/index.html>

RBSS認定機器数(2022年12月)

	方 式	有効認定数	累計認定数
防 犯 カメラ	NTSC	20	214
	IP-IF	223	351
	HD-SDI	29	48
	アナログHD	20	20

	方 式	有効認定数	累計認定数
デジタル レコーダ	NTSC	1	95
	IP-IF	52	84
	HD-SDI	0	2
	アナログHD	10	10

RBSS認定品を用いたシステムの導入にあたっては防犯設備士の活用を！

RBSS(優良防犯機器認定制度)は機器単体を認定する制度であり、防犯システムを導入するには、RBSSをよく理解した防犯設備の専門家に相談することをおすすめします。

防犯設備士は、防犯設備に関する知識・技能を有する専門家として当協会が資格認定する資格で、1992年より現在までに約32,000人の方が資格を取得し、「防犯のプロフェッショナル」として、警察、自治体や各地域の防犯設備士関連の地域協会と連携し、地域の防犯対策や安全安心まちづくりなどに活躍しています。

当協会は、RBSSによる「優良な機器」と防犯設備士による「優良な設計・施工・維持管理」により、「優良な防犯システム」の普及を促進しています。

RBSS(優良防犯機器認定制度)



RBSS(優良防犯機器認定制度)は、公益社団法人 日本防犯設備協会が一般の方々の安心・安全に寄与することを目的に、防犯機器に必要とされる機能と性能の基準を策定し、その基準に適合した機器を「優良防犯機器」と認定することにより、優良な防犯機器の開発及び普及の促進を図る自主認定制度です。

認定を受けた「優良防犯機器」には、防犯機器の安心マークであるRBSSロゴマークを表示することができます。

RBSS:「Recognition of Better Security System」の英文略称

編集・発行

 **公益社団法人 日本防犯設備協会**

〒105-0013 東京都港区浜松町1-12-4(第2長谷川ビル)

TEL.(03)3431-7301

FAX.(03)3431-7304

<https://www.ssaj.or.jp/>

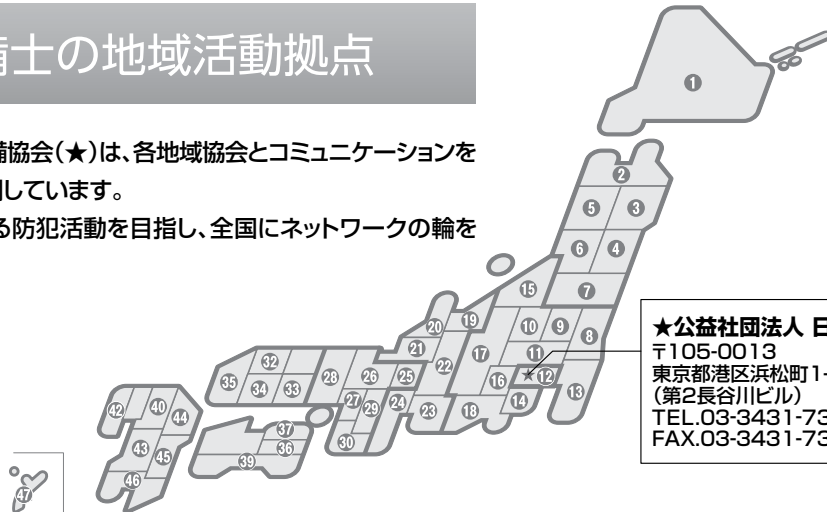


2023年1月発行

防犯設備士の地域活動拠点

公益社団法人 日本防犯設備協会(★)は、各地域協会とコミュニケーションを
図りながら、防犯活動を展開しています。

また、地域に根ざした更なる防犯活動を目指し、全国にネットワークの輪を
広げて行きます。



★公益社団法人 日本防犯設備協会
〒105-0013
東京都港区浜松町1-12-4
(第2長谷川ビル)
TEL.03-3431-7301
FAX.03-3431-7304

①北海道防犯設備士協会

〒065-0017
北海道札幌市東区北17条東7-1-15
進栄ロッササービス(株)内
TEL.011-742-3961
FAX.011-742-0473

②青森県防犯設備士協会

〒030-0803
青森県青森市方2-9-20
室津ビル203
TEL.017-718-2865
FAX.017-718-2865

③岩手県防犯設備士協会

〒020-0873
岩手県盛岡市松尾町2-4
吉田防犯内
TEL.019-618-6051
FAX.019-618-6051

④宮城県防犯設備士協会

〒981-0904
宮城県仙台市青葉区旭ヶ丘4-12-33
テルテック東北(株)内
TEL.022-219-4551
FAX.022-219-4550

⑤秋田県防犯設備士協会

〒011-0904
秋田県秋田市寺内蛭根3-24-13
(株)パワーズ内
TEL.018-848-2777
FAX.018-824-8003

⑥山形県防犯設備士協会

〒990-2401
山形県山形市平清水1-1-75
山形パナソニック(株)内
TEL.023-622-5583
FAX.023-623-4370

⑦福島県防犯設備士協会

〒979-0201
福島県いわき市四倉町字芳ノ沢1-27
(株)成栄内
TEL.0246-32-5517
FAX.0246-32-5517

⑧茨城県防犯設備士協会

〒303-0034
茨城県常総市水海道天満町1636-6
(株)コーアンドビー内
TEL.050-3692-6877
FAX.0297-23-5884

⑨栃木県防犯設備士協会

〒320-0061
栃木県宇都宮市宝木町1-14-7
(株)宇都宮ロッソ内
TEL.028-622-1169
FAX.028-622-1125

⑩一般社団法人 群馬県防犯設備士協会

〒371-0023
群馬県前橋市本町1-3-2
橋爪ビル3F
TEL.027-226-0110
FAX.027-226-6400

⑪一般社団法人 埼玉県防犯設備士協会

〒346-0012
埼玉県久喜市栗原2-14-39
TEL.090-4674-9736
FAX.0480-23-5185

⑫NPO法人 東京都セキュリティ促進協会

〒170-0013
東京都豊島区東池袋1-32-6
河合ビル3F
TEL.03-3985-8676
FAX.03-3985-8678

⑬一般社団法人 千葉県防犯設備士協会

〒263-0023
千葉県千葉市稲毛区緑町2-14-4
ゆうみビル3F
TEL.043-301-6409
FAX.043-301-6419

⑭NPO法人 神奈川県防犯セキュリティ協会

〒231-0825
神奈川県横浜市中区本牧間門36-13
ライコムビル3F
TEL.045-263-8497
FAX.045-263-8498

⑮新潟県防犯設備士協会

〒940-2105
新潟県長岡市緑町1-38-158
TEL.070-8460-6932
FAX.0258-84-7228

⑯NPO法人 山梨県防犯設備士協会

〒400-0045
山梨県甲府市後屋町363
(株)センチスガー内
TEL.055-241-0378
FAX.055-241-4480

⑰長野県防犯設備士協会

〒381-0038
長野県長野市東和田581-2
赤沼ビル1F(株)ユニオン警備保障内
TEL.026-213-0199
FAX.026-256-9672

⑱静岡県防犯設備士生活安全協議会

〒420-0842
静岡県静岡市葵区鎮座町94-5
(株)中部ロックセンター内
TEL.054-247-8001
FAX.054-247-8694

⑳富山県防犯設備士協会

〒939-3541
富山県富山市水橋沖64-1
ライフガード北陸内
TEL.076-479-0801
FAX.076-479-0804

㉑石川県防犯設備促進協会

〒920-0055
石川県金沢市北町乙63
(株)マスターキー内
TEL.076-262-0110
FAX.076-262-6269

㉒NPO法人 福井県防犯設備士協会

〒918-8015
福井県福井市花堂南1-4-17
(株)キーセンター内
TEL.0776-35-0110
FAX.0776-34-0119

㉓岐阜県防犯設備士協会

〒500-8269
岐阜県岐阜市西部中島3-20
岐阜県警備業協会内
TEL.058-277-6222
FAX.058-272-0955

㉔愛知県セルフガード協会

〒460-0022
愛知県名古屋市中区金山3-10-14
アイホン(株)名古屋支店内
TEL.052-212-7850
FAX.052-211-7514

㉕NPO法人 三重県防犯設備士協会

〒514-0131
三重県津市あつた4-7-7
三重電業(株)内
TEL.059-232-0303
FAX.059-232-5586

㉖滋賀県防犯設備士協会

〒520-0101
滋賀県大津市雄琴5-8-12
オブテックス(株)内
TEL.077-579-8999
FAX.077-579-8999

㉗一般社団法人 京都府防犯設備士協会

〒612-8448
京都府京都市伏見区竹田東小屋ノ内町6
バスコム株式会社
TEL.075-606-1236
FAX.075-606-1536

㉘NPO法人 大阪府防犯設備士協会

〒540-0029
大阪府大阪市中央区本町橋2-23
第7松屋ビル5F
TEL.06-6585-0061
FAX.06-6585-0062

㉙NPO法人 兵庫県防犯設備士協会

〒670-0825
兵庫県姫路市市川橋通2-49-2
(株)セキュリティハウス神姫内
TEL.079-223-7450
FAX.079-223-7460

㉚NPO法人 奈良県防犯設備士協会

〒635-0823
奈良県北葛城郡広陵町三吉254-14
アクティブ防犯センター内
TEL.0745-54-5141
FAX.0745-54-5141

㉛和歌山県防犯設備士協会

〒649-6202
和歌山県岩出市根来1709-1
(株)セキュリティフォーユー内
TEL.0736-61-0101
FAX.0736-61-0109

㉜島根県防犯設備士協会

〒694-0052
島根県大田市久手町刺鹿622-1
(株)西日本通信工事(株)内
TEL.0854-83-7221
FAX.0854-83-7036

㉝岡山県防犯設備業防犯協力会

〒703-8265
岡山県岡山市中区倉田296-13
(株)セキュリティハウス内
TEL.086-277-1517
FAX.086-276-7478

㉞NPO法人 広島県生活安全防犯協会

〒732-0055
広島県広島市東区東豊屋町5-10
(株)ロッササービス内
TEL.082-263-5390
FAX.082-262-4169

㉟一般社団法人 山口県防犯設備士協会

〒755-0084
山口県宇部市大字川上528
TEL.0836-38-5224
FAX.0836-33-7613

㊱一般社団法人 徳島県防犯設備士協会

〒770-0005
徳島県徳島市南矢三町1-7-37
(株)サイバ内
TEL.088-633-7775
FAX.088-633-7776

㊲香川県防犯設備業防犯協力会

〒760-0066
香川県高松市福岡岡4-26-26
(有)エーワンセキュリティサービス内
TEL.087-813-3107
FAX.087-813-3108

㊳NPO法人 高知県防犯設備士協会

〒780-0055
高知県高知市江陽町10-24
土佐通信システム(株)内
TEL.088-882-1891
FAX.088-883-0501

㊴NPO法人 福岡県防犯設備士協会

〒810-0021
福岡県福岡市中央区今泉1-13-28
サンスペース今泉11501号
TEL.092-718-3990
FAX.092-718-3995

㊵長崎県防犯設備士協会

〒852-8117
長崎県長崎市平野町10-32
(有)原田キーコーナー内
TEL.095-844-0110
FAX.095-844-0873

㊶一般社団法人 熊本県防犯設備士協会

〒862-0962
熊本県熊本市南区田迎3-3-22
(株)セイティブランナー九州内
TEL.096-234-7531
FAX.096-234-7532

㊷大分県防犯設備士協会

〒870-0034
大分県大分市都町2-7-24
SGFセキュリティシステム内
TEL.097-535-0002
FAX.097-532-5077

㊸NPO法人 宮崎県防犯設備士協会

〒880-0951
宮崎県宮崎市大塚町流合5115-5
(株)九州ガードシステム内
TEL.0985-59-2101
FAX.0985-50-3290

㊹鹿児島県防犯設備士協会

〒890-0036
鹿児島県鹿児島市鴨池新町14-10
(株)南国情報サービス内
TEL.099-252-3232
FAX.099-259-0307

㊺沖縄県防犯設備士協会

〒901-2223
沖縄県宜野湾市大山3-3-9
(株)沖縄電子内
TEL.098-898-2358
FAX.098-897-3178

2023年3月現在

協会出版物の販売についてご案内します。

公益社団法人 日本防犯設備協会発行 出版物 頒布価格一覧

2023年3月現在

会報／情報誌

NO.	タイトル	発行委員会	発行年月	会員価格	非会員価格	備考
463	会報 防犯設備 2023 新年号 No.139	運営企画会議	2023年 1月	—	2,200	
462	情報誌 日防設ジャーナル 2022 年爽秋号 No.138	運営企画会議	2022年10月	—	550	
461	会報 防犯設備 2022 盛夏号 No.137	運営企画会議	2022年 7月	—	2,200	
460	情報誌 日防設ジャーナル 2022 年陽春号 No.136	運営企画会議	2022年 4月	—	550	
457	会報 防犯設備 2022 新年号 No.135	運営企画会議	2022年 1月	—	2,200	
455	情報誌 日防設ジャーナル 2021 年爽秋号 No.134	運営企画会議	2021年10月	—	550	
452	会報 防犯設備 創立 35 周年特別号 No.133	運営企画会議	2021年 7月	—	2,200	
451	情報誌 日防設ジャーナル 2021 年陽春号 No.132	運営企画会議	2021年 4月	—	550	
447	会報 防犯設備 2021 新年号 No.131	運営企画会議	2021年 1月	—	2,200	

防犯ガイドブック 多数数の場合、別途ご相談ください。

NO.	タイトル	発行委員会	発行年月	会員価格	非会員価格	備考
458	暗証番号やカード、生体認証による出入りの制限と管理 出入口のセキュリティガイド	出入管理機器委員会	2022年 3月	300	440	
449	自動車セキュリティガイド Vol.3	自動車・オートバイ委員会	2021年 3月	500	600	
448	防犯カメラシステムガイド vol.3	映像セキュリティ委員会	2021年 3月	650	780	
437	安全・安心なまちづくりをめざして 防犯照明ガイド vol.6	防犯照明委員会	2019年 7月	320	430	
421	防犯カメラシステムネットワーク構築ガイドⅡ	RBSS 委員会	2017年 4月	510	630	
419	あなたのまちの駐車場はだじょうぶですか 駐車場セキュリティガイド vol.2	防犯システム委員会	2017年 3月	490	590	
415	あなたの愛車をまもる オートバイセキュリティガイド vol.2	自動車・オートバイ委員会	2016年 3月	360	460	
171	暮らしの安全のために、知識と対策を ホームセキュリティガイド	防犯システム委員会	2012年 4月	360	460	

統計調査

NO.	タイトル	発行委員会	発行年月	会員価格	非会員価格	備考
465	2022 年版 防犯設備機器統計調査報告書	統計調査委員会	2023年 3月	3,700	5,300	

映像セキュリティ

NO.	タイトル	発行委員会	発行年月	会員価格	非会員価格	備考
130	防犯映像システム評価用チャート (3 枚一式) (チャートご利用の手引き付き)	映像セキュリティ委員会	2004年 3月	5,300	7,900	

施工関連／その他

NO.	タイトル	発行委員会	発行年月	会員価格	非会員価格	備考
456	映像ネットワーク構築手順書	映像監視分科会	2022年 1月	650	1,000	
454	防犯カメラと個人情報保護法の取扱い	映像監視分科会	2021年10月	650	1,000	
453	防犯カメラ施工の手引	施工基準委員会	2021年 8月	1,000	1,500	
441	電気錠施工の手引	施工基準委員会	2020年 2月	650	1,000	
440	施工要領書 (Ver - 3)	施工基準委員会	2020年 2月	1,400	2,000	

制度事業関連

NO.	タイトル	発行委員会	発行年月	会員価格	非会員価格	備考
439	【CD-R 版】RBSS2018 認定基準(アナログ HD 対応編) ・防犯カメラ、デジタルレコーダの 2 品目含む	RBSS 委員会	2021年10月	5,300	7,900	
430	【CD-R 版】RBSS2018 認定基準 (IP-IF 対応編) ・防犯カメラ、デジタルレコーダの 2 品目含む	RBSS 委員会	2021年10月	5,300	7,900	
432	【CD-R 版】RBSS2018 認定基準 (HD-SDI 対応編) ・防犯カメラ、デジタルレコーダの 2 品目含む	RBSS 委員会	2019年 5月	5,300	7,900	
431	【CD-R 版】RBSS2018 認定基準 (NTSC 対応編) ・防犯カメラ、デジタルレコーダの 2 品目含む	RBSS 委員会	2019年 5月	5,300	7,900	
240	総合防犯設備士テキスト	総合防犯設備士委員会	2014年 7月	5,500	5,500	
266	RBSS 画質 A3 (静止画) 評価チャート A2 (静止画) 評価チャート セット 1 式	RBSS 委員会	2010年10月	11,000	16,500	
225	デジタルレコーダ (防犯用) 標準画像 (DVD 版 Ver1.0)	RBSS 委員会	2008年10月	5,300	7,900	

価格は消費税込みの価格です。(送料別途)

申込み先 問合せ先 〒105-0013 東京都港区浜松町1-12-4 (第2長谷川ビル 4F) 公益社団法人 日本防犯設備協会 事務局
(TEL:03-3431-7301 FAX:03-3431-7304 mail: info@ssaj.or.jp)

協会技術標準の販売についてご案内します。

公益社団法人 日本防犯設備協会 技術標準 (SES E) 一覧 [頒布価格表]

2023年3月現在

	規格名称	規格番号	頁数	会員価格	一般価格	最終発行日
				日本語	日本語	
共通	防犯に関する用語	SES E 0001-7	40	1,180	1,760	2022/3/1
	防犯図記号*1	SES E 0002-5	11	610	920	2022/3/1
技術基準	防犯警報設備一般基準	SES E 0003-3	2	280	420	2017/5/16
	環境試験規格	SES E 0004-5	27	2,060	3,090	2020/12/10
	防犯警報音規格	SES E 0005-3	4	400	580	2019/5/27
	検知器共通技術基準	SES E 0501-4	3	300	450	2017/5/16
	マグネットスイッチ規格	SES E 0502-4	2	280	420	2022/8/31
	赤外線ビーム検知器規格	SES E 0503-4	4	300	450	2017/5/16
	赤外線パッシブ検知器規格	SES E 0504-5	7	450	660	2022/8/31
	超音波式検知器規格	SES E 0505-3	4	390	570	2017/5/16
	ガラス破壊検知器規格	SES E 0506-3	3	300	450	2017/5/16
	シャッター検知器規格	SES E 0507-5	4	390	570	2022/8/31
	防犯用非常通報スイッチ規格	SES E 0508-3	3	300	450	2017/5/16
	キー式入出操作器規格	SES E 0509-3	2	280	420	2017/5/16
	警報制御盤規格	SES E 1501-4	7	590	890	2017/5/16
	防犯用ベル・サイレン規格	SES E 1502-3	3	300	450	2017/5/16
	防犯用直流電源装置規格	SES E 1503-3	7	530	790	2017/8/1
	警告灯規格	SES E 1504-4	4	300	450	2022/8/31
	電子式物品監視装置規格	SES E 1506-3	5	450	660	2017/8/1
	センサーケーブル式警報器規格	SES E 1507-3	4	390	570	2017/8/1
	自動通報機規格	SES E 1508-3	7	450	660	2017/11/6
	防犯灯の照度基準	SES E 1901-4	7	370	550	2015/2/3
	センサー付ライト規格	SES E 1902-2	10	670	1,010	2017/8/1
	センサー付防犯灯規格	SES E 1903-2	10	730	1,100	2017/11/6
	出入管理装置一般基準	SES E 2001-4	3	280	420	2022/3/24
	出入管理装置共通技術基準	SES E 2002-3	3	280	420	2018/2/6
	ゲート管理装置規格(ホテル用)	SES E 2005-3	6	450	660	2022/12/6
	出入管理コントローラ規格	SES E 2006-4	6	470	690	2018/11/7
	鍵管理装置規格	SES E 2007-3	5	390	570	2018/2/6
	非接触カードリーダー規格	SES E 2009-4	5	370	550	2018/2/6
	キーボード装置規格	SES E 2010-3	6	450	660	2018/2/6
	指紋認証装置規格	SES E 2011-3	7	530	790	2018/2/6
	出入管理用記録プリンター規格	SES E 2012-3	5	390	570	2018/2/6
	出入管理用電動シャッターインターフェース基準	SES E 2013-3	6	450	660	2022/12/6
	出入管理装置シリアルインターフェース(RS-232C)基準	SES E 2014-3	5	390	570	2018/2/6
	出入管理用自動ドアインターフェース基準	SES E 2015-3	5	390	570	2018/2/6
	出入管理用ソフトウェア規格	SES E 2016-3	6	470	690	2022/11/1
	出入管理用ソフトウェア管理データ入出力ファイル様式基準	SES E 2017-2	14	1,050	1,580	2022/11/1
	防犯用映像監視装置一般基準	SES E 3001-3	19	280	420	2020/2/13
	映像用モニタ規格	SES E 3004-3	9	670	1,010	2016/2/9
	映像用制御機器規格	SES E 3006-2	1	190	290	2010/3/31
	映像処理機器規格	SES E 3007-2	2	280	420	2010/3/31
映像用回転機器規格	SES E 3008-2	2	280	420	2010/3/31	
映像用ハウジング規格	SES E 3009-2	2	280	420	2010/3/31	
映像伝送装置規格(有線方式)	SES E 3010-2	5	450	660	2010/3/31	
監視カメラ用レンズ規格	SES E 3011-2	4	390	570	2010/3/31	

価格は消費税込みの価格です。(送料別途)

*1 協会ホームページよりダウンロードできます。

協会技術標準の販売についてご案内します。

公益社団法人 日本防犯設備協会 技術標準 (SES E) 一覧 [頒布価格表]

2023年3月現在

	規格名称	規格番号	頁数	会員価格	一般価格	最終発行日
				日本語	日本語	
技術基準	電動ドーム型防犯カメラ規格	SES E 3012-3	6	530	790	2017/8/1
	防犯カメラシステム評価用チャート規格	SES E 3013-2	4	280	420	2011/3/31
	VPNルータ規格	SES E 3014-1	13	300	450	2020/2/13
	映像監視分野における長音符号に関する用語	SES E 3091-1	4	300	450	2020/12/10
	IP-IF対応防犯カメラ規格	SES E 3101-2	11	800	1,200	2013/5/31
	IP-IF対応デジタルレコーダ(防犯用)規格	SES E 3102-1	10	730	1,100	2013/5/31
	HD-SDI対応防犯カメラ規格	SES E 3151-1	12	880	1,310	2016/11/7
	HD-SDI対応デジタルレコーダ(防犯用)規格	SES E 3152-1	12	880	1,310	2016/11/7
	HD-SDI周辺機器取扱い規格	SES E 3153-1	5	390	570	2016/11/7
	NTSC対応防犯カメラ規格	SES E 3201-1	11	800	1,200	2013/5/31
	NTSC対応デジタルレコーダ(防犯用)規格	SES E 3202-1	18	1,320	1,990	2013/5/31
	遠赤外線防犯カメラ規格	SES E 3251-1	9	670	1,010	2016/2/9
	画角と評価規格	SES E 3401-1	11	800	1,200	2016/2/9
	テレビドアホン規格	SES E 3501-2	8	610	920	2019/12/10
防犯用共同住宅インターホン規格	SES E 3502-1	11	800	1,200	2016/11/7	
施工基準	侵入阻止の意思表示	SES E 7002-4	4	310	460	2015/5/19
	基本警戒線の設定	SES E 7003-4	6	470	690	2015/5/19
	防犯対象物件に対する警戒線の選択	SES E 7004-4	7	550	830	2015/5/19
	警戒方式における検知・警戒範囲	SES E 7005-4	6	470	690	2015/5/19
	対象物件の施設等級(重要度・危険性の度合)	SES E 7006-4	4	310	460	2015/5/19
	対象物件の地域環境等	SES E 7007-3	3	290	430	2015/5/19
	対象物件の見通し	SES E 7008-3	3	290	430	2015/5/19
	対象物件への侵入防御	SES E 7009-3	3	310	460	2015/5/19
	侵入警報設備の設計	SES E 7102-4	5	310	460	2015/5/19
	警戒線の設計	SES E 7103-4	6	400	580	2015/5/19
	機器の選定方法	SES E 7104-4	4	290	430	2015/5/19
	施設される回路の電圧	SES E 7202-4	5	310	460	2015/5/19
	施設される回路の電流	SES E 7203-4	3	290	430	2015/5/19
	施設される回路の絶縁抵抗	SES E 7204-4	3	290	430	2015/5/19
	施設される回路の接地	SES E 7205-4	4	290	430	2015/5/19
	施設される回路の電線	SES E 7206-4	3	290	430	2015/5/19
	電線の接続	SES E 7207-4	2	310	460	2015/5/19
	施設される回路の保護装置	SES E 7208-4	3	290	430	2015/5/19
	施設される回路の充電部の保護	SES E 7209-4	3	220	330	2015/5/19
	機器の設置場所	SES E 7210-4	4	290	430	2015/5/19
	電線の施設方法	SES E 7211-4	5	310	460	2015/5/19
	機器の取付	SES E 7212-3	2	220	330	2015/5/19
	検査、試験、取扱説明	SES E 7602-3	3	290	430	2015/5/19
維持管理	SES E 7702-3	3	290	430	2015/5/19	
共通	SES E標準化規定	SES E 9901-6	8	610	920	2019/2/5
	SES E規格票の様式	SES E 9902-5	32	1,470	2,200	2019/2/5
	SES E規格の処理手順(解説)	SES E 9903-5	14	1,030	1,550	2019/2/5
	防犯に関する用語の登録運用規定	SES E 9905-3	6	450	660	2017/8/1
	防犯図記号の登録運用規定	SES E 9906-3	5	450	660	2017/8/1

価格は消費税込みの価格です。(送料別途)

申込み先、問合せ先 〒105-0013 東京都港区浜松町1-12-4 (第2長谷川ビル4F) 公益社団法人 日本防犯設備協会 事務局
(TEL : 03-3431-7301 FAX : 03-3431-7304 mail : info@ssaj.or.jp)



「野球」

公益社団法人 日本防犯設備協会

規格調査委員会 委員長／警報システム分科会 主査

セコム株式会社 知的財産部 技術法務グループ 主任 **渡邊 真基**



WBC が盛り上がりを見せています（本稿執筆時点）。ダルビッシュ選手や大谷選手の加入により、一昔前の、日本ならではのスモールベースボールで勝抜くスタイルでなくても、互角に力勝負ができるのでは？という期待感が増していますが、さてどうなるのでしょうか。

2014年、前任者からのバトンを受け技術基準委員会（警報システム分科会）の委員となり、2018年に規格調査委員会の委員長を拝命してから、はや5年…ついにコラム寄稿のお鉢が回ってきました。

規格調査委員会のミッションの紹介も考えましたが、自由題材ということで、WBCにかこつけて（?）、私自身、長年野球に携わってきたこともあり、「野球」をテーマに寄稿させていただきます。

38年の現役人生にピリオド

唐突ですが、野球というスポーツの特徴を意識されたことはありますか？

例えば、

- 監督やコーチが選手と同じユニフォームを着ている
- 球技でありながら、人を運んで（ホームベースを踏むことで）点数が入る
- 団体競技ではあるものの、殆どの時間が1対1の直接対決
- 時間制限がないため、試合終了まで勝負が決しない(9回裏に8点差を逆転して甲子園出場！なんてこともありました)

などが挙げられるかと思います。サッカー、バスケットボール、ラグビー、ゴルフ、卓球などの他の球技とどこか違う種類のスポーツのように（勝手に）感じています。

今でこそサッカー人気に負けていますが、私が子供の頃は取り敢えず野球から…という時代で、私も当たり前のように小学1年生から野球チームに入りました。投げる、取る、打つ、走る、滑る…やることが多く難しいスポーツにどンドンハマっていき、寝ぼけて「バッチコイ！」と



叫んでしまうほど、週末の野球が待ち遠しくなったことを覚えています。その後、中学（そこそこハードに）、高校（かなりハードに）、大学（それなりにハードに）とうち込み、就職してからも縁あって1977年創部の草野球チームに入団しました。

この草野球チーム、入ってびっくり、かなり真剣に取り組んでいるチームでして、毎週土曜日は必ず練習試合を組み、公式戦が入ると日曜日も試合。ダブルヘッダーになると土日で4試合ということも…。試合に出たいので平日の夜はトレーニング、週末は必ず出席する、という生活が当たり前になり、結婚してからも子供が生まれてからもその生活は続き、妻は早い段階で「今週の土日は何時にどこ？」なんて当たり前のように聞いてくれるようになっていました（感謝！）。そして、ベテランと言われる歳になってからも「まだまだ若いもんには負けん！」精神で張り合っていました。

状況が変わりだしたのが昨年。サッカーを習っていた小学3年生の長男を野球に目覚めさせることに成功し、近所の少年野球チームに入団させてから。息子の監視目的で自分の野球終わりに寄り添ったり、ついでに手伝っていたところ、コーチをお願いされました。「自分の野球優先でよければ」と受け入れたのですが、昨年末、新4年生以下チームのヘッドコーチをお願いされてしまい、悩んだ末、今年から土日は子供たちに捧げる覚悟を決めました。数えてみれば38年間。非日常の緊張感や高揚感を味わえなくなる寂しさはありますが、子供たちの真剣な眼差しに触れるのも楽しくなりつつあり、最近では逆に元気をもらっています。

少年野球から学ぶ

少年野球に顔を出すようになり、特に低学年を相手にすると、改めて道具を使うスポーツの難しさに直面します。「常にグローブのポケットで取るんだよ」「バットのヘッドは立てて打つんだよ」と指導しても、筋力が追いついていないので、投げ



る手と反対の手がブラブラ。ゴルフ？ってくらいヘッドが垂れてしまう子もいます。それでも、今はできなくても高学年になったときに力を発揮できるようにきれいなフォームとスイングを身に付けてほしいので、同じことを繰り返し丁寧に伝えています。

最近はYouTubeで様々な情報に触れることができ、子供たちもコーチ陣も色々と参考になっているようです。どれも正しい情報なのでしょうが、子供たちはそれぞれ特徴も癖も違うので自分に合うかは分からない。私は、まずは子供の動きを見て真似て「なぜそういう動きになるのか」を考えてみてから、「こうなっているよ」と見せてみて、なぜ修正した方がよいのかを説明し、「こうしてみようか」と個々に合った指導をすることを心がけています。もし忘れていたら「あれ？」と気づかせてみて、「どうするんだったけ？」と自分の言葉で説明させ、説明できそうになればヒントを与えながら思い出してもらおう。できたときは「そう！今のよかった！」と大袈裟に褒める。学年が上がれば、時に敢えて叱り奮起を促すことも入れていくつもりですが、野球が嫌いになることは絶対にやらないように！これには特に注意しながら、子供たちから学び、成

長さしてもらい、いい関係を築き、勝つ喜び（勝たないと面白くない！）を共有していればと思っています。

子供たちの未来に

冒頭で触れましたが、野球は投手が打者にボールを投げる1対1の真剣勝負からすべてが始まります。ですので「勝敗の9割は投手で決まる」と言われたり、打者は打って3割なので「失敗するスポーツだ」と言われたりします。そうすると、仲間内の声掛けが非常に大事になってきます。時間制限もないので、投手がピンチを迎えている時や野手がエラーをした時など、どう時間を切ってどんな声をかけるか。また、特別な場面で回ってきた時にいつも通りの力を発揮するためにはどうしたらいいか（緊張とどう向き合うか）、といった精神的な側面も大事になり、勝敗に大いに影響してきます。技術とは関係のない部分の日ごろの行いや準備、取組み姿勢の方が大切、と言っても言い過ぎではありません。私自身、野球からたくさんことを学びましたし、少し大袈裟かもしれませんが、野球に携わってきたことが自分の人格を形成しているように感じている部分もあります。

野球を通じて、大きな声で挨拶ができる子に、元気にハキハキ気持ちの良い子に、目配り気配り心配りができる子に、仲間を思いやれる優しい子に、仲間のために本気になれる熱い子に、暑い寒い痛い辛いなど少々のことにくよくよしない気持ちの強い子に、失敗を糧に努力できる子に、緊張のなかで力を発揮できる子に、自分を知ることができる子に、芯のある子に…言い出したらキリがありませんが、子供たちが将来大きくなって「野球をやってよかった」と思ってもらえる時があったら、関わらせてもらった身として（私のことは思っていないでしょうが）こんなに嬉しいことはありません。

野球から得た教訓

松井選手（元ニューヨークヤンキース）が大切にしている言葉に「人間万事塞翁が馬」というのがあるそうです。自分にとって上手くいかない時期やタイミングは誰にでもあるはずだが、これはもしかしたらとても大事な時間で、寧ろ必要な時間かもしれない。なので、一喜一憂せずすべきことをする、という意味だったかと思います。

仕事でもプライベートでも、若手でも中堅でもベテランでも、誰にでもあることだと思います。失敗から何を学ぶか。腐りそうになっても、明るく、課題として捉え、乗り越えるべく修行するだけのこと。そうすると、もしかすると今より良い未来が待っているかもしれない。仮にそうでなくても、人間を鍛えてもらったおかげで人との付き合いが上手になったり、他人にいい影響を与えることができたりするかもしれない。

上手くいかないこと（時期）も一旦受け入れることから始めてみよう！こんな話もいつかしてみたいのですが、引かれちゃうかもしれませんね…（息子限定にしておきます笑）。

会員各位の本誌への寄稿募集

編集部では、本誌「日防設ジャーナル」が会員相互の情報交換にもお役に立てることを願い、会員各位からの投稿を掲載いたしております。

つきましては、下記要領で会員の皆様の積極的な寄稿をお願いいたします。

[内 容] 特に限定するものではありませんが、次のような内容の記事をお待ちしております。

- 会員会社に知って貰いたいセキュリティ関連新製品、新システムの紹介記事。
(単なる自社製品のPR記事は遠慮ください)
- セキュリティ、特に防犯設備に関する意見、エッセイなど。
- 防犯設備士、総合防犯設備士取得に関わるエッセイなど。

[字 数] 400字詰め原稿用紙3枚以上8枚までで、横書きのこと。

[その他] 掲載させていただきました方には、薄謝を申し上げます。

編集後記

新型コロナウイルスの流行が始まってから4回目の春を迎えます。

東京では、3月14日に桜の開花宣言が出され、昨年よりも6日、平年よりも10日早い開花だそうです。全国的にも暖かい日が続いていますので、各地で開花時期が早まるのではないのでしょうか。今春は花見シーズンに飲食を伴う宴会が出来そうですが、アフターコロナの生活に早く戻りたいものです。また、感染した際の自己責任の意味合いが重くなる感じられますが、各自が様々な危機管理対応を取り楽しく毎日過ごして行きたいものです。

スポーツの世界では、WBCが盛り上がり見事に3大会ぶり3度目の世界一を手に入れました。おめでとうございます。全員野球で見事に世界一を手に入れましたが、二刀流の大谷、ダルビッシュ、ヌートバー、村上選手らの全員野球でした。皆様一推しの選手は何方ですか?大会期間中は、早めに帰宅しての観戦が楽しみの毎日で、特に決勝では、最後の最後まで誰一人諦めず戦っている姿は感動でした。また、日本人の粋で思いやりが溢れている光景を毎回目にして誇らしく感じました。がんばれニッポン!!

さて、今回の日防設ジャーナルですが、最新の犯罪情勢コーナーで「令和4年の情勢」を警察庁 荒木課長補佐 様に現状分析、今後の対応について警察庁・都道府県警察・地域社会と連携し、犯罪の未然防止を進める上で、防犯カメラ等の防犯機器の重要性を執筆して頂きました。また、昨年行われました特別セミナー講習にて、「防犯カメラの高機能化とその利用に対する法的規制の新たな局面」の講演で来場者より反響が多く寄せられたので、今回 講演の要旨について東京都立大学 法学部 星教授 様に掲載して頂きました。個人情報保護法とプライバシー保護の違いについて大変参考になると思います。

知って欲しい防犯ソリューションでは、「安全安心で見守られた街づくりに向けた あるべき防犯ソリューション」の題目で、防犯設備士の皆様に防犯ソリューション推奨モデルを例に挙げ、留意点と重要と思われる事項についての解説を、当協会 防犯システム委員会に寄稿して頂きました。

「日防設ジャーナル」陽春号を、最後までお読み頂き有難う御座います。本号が防犯設備の業務に従事している皆様のより良い情報ツールになれば幸いです。
(T.S.)

ご意見・ご感想をお寄せください

協会事務局

e-mail : tetsuro.sato@ssaj.or.jp

FAX : 03 (3431) 7304

「日防設ジャーナル」2023 陽春号 (No.140) 2023年4月17日発行

編 集 公益社団法人 日本防犯設備協会 運営企画会議

発 行 公益社団法人 日本防犯設備協会

〒105-0013 東京都港区浜松町1-12-4 (第2長谷川ビル4階)

TEL 03 (3431) 7301 FAX 03 (3431) 7304

ホームページ <https://www.ssaj.or.jp/>

印 刷 真生印刷株式会社 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-6 TEL 03 (5256) 7731

本誌掲載記事の複写・転載の際は協会事務局へご連絡ください。

❖ 防犯設備士養成講習・資格認定試験のご案内 ❖

IT方式で実施しています

特にこんな方にオススメ!!

防犯、セキュリティ関係の業務で、
防犯の基礎、設備機器、設計、施工等の基本を
しっかり勉強したい方に最適な資格です。

- ・忙しくて講習・受験にまとまった時間をとれない方
- ・受験日等の予定を頻繁に変更しなければならない方
- ・全国どこでも受験可能（宿泊費不要、交通費最小）



IT方式

年間4回実施

講習

講習動画をオンライン配信
時間、場所の制約無し
繰り返し視聴可能

試験

試験は110分間1つに統合
全国47都道府県、約300か所の
テストセンター^(注)の中から
約2か月間の中で各自が自由に受験日を予約



オフィスで



カフェで



家で



テストセンターの様子

(注)：テストセンターには多数のPCが配置されており、試験はPCのマウスで正答をクリックします。
また、入場前に受付で本人確認を行い、私物はロッカーに入れます。



公益社団法人 日本防犯設備協会

問合せ先：03-3431-7301

URL：<https://www.ssaj.or.jp/>



テストセンターの使用は、(株)CBT-Solutionsのご協力をいただいています。
テストセンターの詳細は、下記のURLを参照してください。
<https://cbt-s.com/testcenter/>

防犯設備士・総合防犯設備士

受講・受験生

募集

「防犯設備士」＝「防犯のプロフェッショナル」 今、まさに社会が求めている資格です。

防犯設備士

■防犯設備士とは？

公益社団法人 日本防犯設備協会が行う防犯設備士資格認定試験に合格し、申請により防犯設備士資格者証の交付を受け、同協会の防犯設備士登録簿に登録された方をいいます。また、3年毎の更新が必要です。

■受講・受験、資格取得のメリット

防犯に関する設備機器、設備設計、施工や維持管理についての知識を得られます。社員教育の一貫としても活用されています。資格取得により自身の社会的地位の証明ができ、名刺に資格取得を記載することで、顧客から信頼を得ていただけます。

■試験概要(年4回)

養成講習：講習動画をオンラインで配信
いつでも・どこでも・何度でも
認定試験：自宅近くのテストセンターで受験
47都道府県、約300か所



総合防犯設備士

■総合防犯設備士とは？

公益社団法人 日本防犯設備協会が行う総合防犯設備士資格認定試験に合格し、申請により総合防犯設備士資格者証の交付を受け、同協会の総合防犯設備士登録簿に登録された方をいいます。

総合防犯設備士は、防犯設備士の上位資格として、特に防犯設備の監理および監査並びに防犯設備士の指導、育成を行う者をいいます。総合防犯設備士資格試験は、防犯設備士資格取得後、通算3年以上の実務経験をもって受験することが出来ます。また、試験は筆記試験および講習認定試験となっており、受験セミナーも開催しています。

■試験概要

筆記試験：1次10月頃、2次(面接)12月頃
講習認定試験：各地域協会からの応募(6月頃)
受験セミナー：年4回(7月～9月頃)



お申し込み・お問い合わせ



公益社団法人 日本防犯設備協会

〒105-0013 東京都港区浜松町1-12-4(第2長谷川ビル4F)

TEL 03(3431)7301 FAX 03(3431)7304

メール info@ssaj.or.jp ホームページ <https://www.ssaj.or.jp>