



RBSS H30 プロジェクトが目指した これからの防犯水準と活用方法



は防犯機器の安心マークです。

公益社団法人 日本防犯設備協会 顧問 RBSS委員会 委員長 三澤 賢洋



10月1日のテレビは、京都大学の本庶佑（ほんじょ・たすく）教授のノーベル医学生理学賞受賞の話題で大変でした。「オプジーボ」に関心がある歳ですので、おめでとうとありがたい気持ちです。長期間の基礎研究の積み上げの大切さを痛感します。

リュウグウでの「はやぶさ2」にも驚きです。遠隔コントロールの制御伝送技術に加え、「ミネルバ」から送られてくる写真は、漆黑（無反射）の宇宙空間と太陽光線で浮び上るリュウグウの岩山が見事に高解像度でカラー撮影されており感激です。失敗をチャンスにした技術者の取り組みを尊敬します。

●防犯カメラの進化と活躍

防犯カメラではどうでしょうか。

平成12年に発出された「安全安心まちづくり推進要綱」を起点に防犯カメラが各地で整備され、平成16年頃に記録装置がテープ式からHDD使用のデジタルレコーダに切り替わり画質が良くなり、平成22年頃からIP-IF対応（いわゆるネットワーク）の防犯カメラと同デジタルレコーダ（防犯用）が普及してさらに良くなり、平成30年ではフルハイビジョン解像度が主力になりました。

警察庁から出された犯罪情勢に、防犯カメラ等の画像が検挙の端緒になった分析が掲載されています。

特定の端緒 (警察活動)		本件 事件	防犯カメラ等 の画像
区分			
重要窃盗犯(件)		8,097	813／10.0%
	侵入窃盗	6,192	607／ 9.8%
	自動車盗	913	50／ 5.5%
	ひったくり	411	84／ 20.4%
	すり	581	72／ 12.4%

出典:警察庁 平成28年犯罪情勢より抜粋

●個人情報保護法と防犯カメラ取扱い上の変化

RBSS（優良防犯機器認定制度）は平成20年にNTSC対応（いわゆるアナログ）、平成22年にIP-IF対応（いわゆるネットワーク）の基準を作りました。

RBSS認定機器はIP-IF対応機器が半分以上でフルハイビジョン解像度が多いため、防犯カメラの記録画像は改正個人情報保護法内の取扱が必要です。

皆さん「厄介だなー」と思っていないですか。

幼稚園児は道路を横断するには、横断歩道で手をあげて渡ることを習います。車は左側通行があたり前で、老人の逆走は違法行為で非常に危険です。

防犯カメラも同じで、法で示す使い方を守れば良いだけで、今までよりよっぽど楽だと思いますよ。

防犯カメラとデジタルレコーダ（防犯用）の設置などには、いくつかの注意事項があると思いますし（後述）、各都道府県で整備されている「防犯カメラの設置と管理に関するガイドライン（自治体によって名称が違います）」を見直す検討が必要になる場合があると思っています。

●RBSSであること、とは

さて、自治体などの入札条件にRBSSを使っていたく機会が多くなり、大変感謝しています。

その理由は次の3つになると思います。

- 1.RBSSであれば、機器基準だけでなく、機器に責任を持つ会社と品質マネジメントの優れている生産工場が認定されているので安心。
- 2.RBSSであれば、防犯に必要な共通機能を、全ての認定機器が満足しているので安心。
- 3.RBSSであれば、機器ごとにどの高度機能を持つか「見える化」されており、設置対象条件が分かれば、それにあった機器を指定しやすい。

●これからの防犯カメラを検討したRBSS H30

当協会はRBSS発足10年を機に「RBSS H30」プロジェクトを編成、防犯カメラとデジタルレコーダ(防犯用)(以下「DVR」という。)の進化やそれらの機器への期待を検討して、RBSSの共通(必須)機能と、高度(選択)機能を改正しました。

RBSS H30 改正ポイント

簡単に背景や注意点を説明します。

○4K解像度への進化に対応できるようにしました。フルハイビジョンが普及を始めた頃、周辺画像が中心画像より非常に悪い機器が多々あり問題になりました。原因は「ハイビジョン用」として称した周辺解像度が悪いレンズを安から買った会社があったのです。RBSSはフルハイビジョン画像の周辺も評価できる評価チャートを開発してそれを防ぎました。今回4Kでも、評価用に5枚組で約1.5m×約2.7mの大きさになる「4K評価チャート」を開発しました。

「なんちゃって4K」の防犯カメラやDVR及びレンズには、くれぐれもご注意ください。

○犯罪が多くかつ不安感が高い夜間の屋外生活道路や駐車場などに、LED防犯灯を設置すれば、RBSS共通機能の水準を上げたので、防犯カメラによるカラー撮影と、人物の動きに記録漏れの無いDVRにより、安全安心が格段に向上します。人物が防犯カメラの縦方向でも横切る方向でもしっかり撮影・記録が可能です。

- ・防犯カメラ共通機能 最低被写体照度(5.1.10)
従来基準3ルクス以下⇒新基準0.5ルクス以下
- ・DVR共通機能 記録コマ数(5.1.3)
従来基準1コマ/秒⇒新基準5コマ/秒

*もっと暗い場合はどうするか?

方法1:

新最低被写体照度(高感度タイプ)機能(5.2.1)の新基準「0.05ルクス以下でカラー撮影可能」の機種を使います。ちなみに、星明かりの夜間は0.02ルクス、人間の色に反応する視細胞の動作限界は0.01ルクスなので、大半の場所でカラー撮影が可能です。

さらに方法2:

新基準0ルクス環境撮影機能(5.2.2)の「カメラに搭載した照射機能(近赤外光源または可視光源)により撮影可能」の機種を使います。RBSSでは、中

心のスポット光でなく、実用撮影範囲を明らかにしています。これは、不法投棄対策用に威力を発揮できると思います。

*もっと動きが早い被写体(車やオートバイ、万引きの早い手の動きなど)の場合はどうするか?

DVRの高度機能(5.2.1)の新基準「記録コマ数を10コマ/秒以上」の機種を使います。

○照度への対応だけでなく、逆光への対応能力を強化しました。

防犯カメラの高度機能(5.2.6)でダイナミックレンジ拡大比が40dB以上の機種を認定しており、マンションの出入口などでご利用いただいておりましたが、夜間や西日の場合では難しい場合もありました。今回、ダイナミックレンジ拡大比が60dB以上を測定可能な方法を使い、同基準に新機能を追加しました。雪面反射光や夜間ヘッドライトへの対応など、厳しい場所で使用可能な機種が選べるようになります。

○海外のウェブサービスが防犯カメラとDVRのデフォルト情報を公開しています。それを利用した攻撃を受けて、動作不能やボットネットへ取り込まれる可能性が高いので、2段階の対策機能を設定しました。

・第1段階(共通機能)

防犯カメラとDVRとも、IDやパスワード認証の管理を義務化しました。

・第2段階(高度機能)

さらに、防犯カメラとDVRとも、パスワードや画像の暗号化、外部攻撃からの耐性を求める仕組みを持つ基準を新設しました。高度セキュリティ機能を持つ機種を選んでください。

○記録方式や記録媒体を大きく変更して、フレキシブルなシステムが組めるようにしています。

・DVRの適用範囲を改正して、記録メディアをハードディスクだけでなく、SSDやSDカードなども使える様にしました。合わせて、ユーザが指定された記録メディアを入れて使うことができる記録メディアレスデジタルレコーダ(防犯用)も申請対象にしました。

・ネットワークを使った記録装置の増設や、冗長化をハードだけでなくソフトで行う機能が普及する可能性が高いので、それに対応する高度機能を新設しました。

●防犯設備士の腕の見せ所

個人情報保護法の取扱で以下のポイントを注意して取り組んでください。

- ・防犯カメラ設置の目的を明確にして、その実現手段（撮影対象の設定、視野角と画角の設定、記録コマ数の選定など）を決めます。
- ・管理者名の表示を掲示します。
- ・RBSSを参考に、最適な機器（機能と性能を揃えた）を選びます。
- ・設置前に、設置後の状況を関係者との共通理解が得られるように、説明資料を準備します。

図は駐車場セキュリティガイドVOL.2作成時のシミュレーションで使った説明用の参考例です。

