

第 20 回 総合防犯設備士資格認定試験問題

B 問題解答例



公益社団法人 日本防犯設備協会

B 問題 - 1 (機器関連)

NTSC方式(アナログカメラ方式)との比較

①	200万画素以上のフルハイビジョン映像が取り扱える。
②	既存のNTSC方式の配線を利用して、カメラとレコーダーを交換すればフルHD化ができる。
③	既存のNTSC方式のカメラをAHDレコーダーに接続することができるものが多い。
④	公的な規格でないためメーカー間の互換性は保証されていない。

ネットワーク方式との比較

①	伝送における映像の遅延や欠落がない。
②	カメラから伝送される映像の圧縮は行われない。
③	アナログ方式で伝送される。
④	同軸ケーブルで画像を伝送する。
⑤	使用する同軸ケーブルの種類にもよるが、比較的長い距離に対応できる。
⑥	配線の引き回し本数を減らすことができない。
⑦	カメラ単体ではネットワークに接続できない。
⑧	配線を接続するとすぐ画像が見ることができる。

運用管理の注意点

①	防犯カメラにより撮影した映像の利用は、 <u>防犯目的に特定し、その目的達成に必要な範囲に限定すること。</u>
②	撮影されている個人に対して、自身の <u>個人情報</u> が取得されていることを認識させるための措置を講ずることが望ましいため、敷地内や施設出入口などの目立つ場所に <u>撮影の告知</u> などを行うこと。
③	記録された映像が <u>目的以外に利用されない</u> ように、管理責任者や管理体制、記録映像の管理、映像の再生や閲覧、記録映像の提出などについて、 <u>運用規則</u> を定めておくこと。

B 問題 - 2 (施工関連)

①	<p><u>検知器の配置・位置決めについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計図書と現場の状況を精査し、設置位置を決定する。変更する場合は、設計者へ報告する。 ・仕様書や取扱い説明書を精査し、有効な検知範囲が確実にとれるよう設置場所を決定する。
②	<p><u>取り付け、結線について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・フェンス内側の警戒は、飛越え侵入にも対応できるようクリアゾーンを確保して配置する。 ・検知器取付用支柱は、コンクリート土台にアンカーボルトなどで確実に施工する。 ・検知器への配線(結線)は、ジョイントボックス内で施工し、外部から配線そのものが見えないように保護すること。ジョイントボックスには、タンバ機能を付加する。
③	<p><u>検知器の光軸調整について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・検知器の光軸の高さは、現場の実態を踏まえて設置する。 ・光の干渉、回り込み、外来光、太陽光の反射、車両のヘッドライトなどの対策を現地で講じること。講じた場合は、規定の感度余裕があるかを確認する。 ・太陽光などが検知器へ入光しないよう調整する。また、季節ごとの調整が必要。
④	<p><u>降霜、濃霧による誤報対策について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・検知カバーに霜が付着しないようにヒーターを検知器に内蔵するか、外付けヒーターを装着する。電源容量に注意すること。 ・検知器のカバーに霜が付着しないよう検知器にフード(庇)を設けるか、フード付きとする。 ・感度余裕の減衰を考慮し、長距離仕様の検知器を選定する。 ・光軸のずれが生じないよう調整を実施する。
⑤	<p><u>小動物などによる誤報、侵入対策について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・犬、猫、鳥、などの小動物対策を周囲環境を踏まえて施す。 ・塀の上部に設置する場合は鳥や猫が発報の原因にならないよう検知器の位置を塀の天端の内側に設置する。
⑥	<p><u>調整・試験・取扱い説明について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・植木、荷物、車などで遮光されないようにすること。検知ゾーンでの植栽の手入れ等も考慮し、日常の管理に組み込むよう管理者に引き継ぐ。 ・カメラシステムとの連動は、予め管理者の要望を聴取し、赤外線ビーム検知器とのマトリックス表を作成し、運営上最大の効果を実現する。 ・サージプロテクティブデバイス(SPD)などの落雷対策を講じる。 ・維持管理の重要性を説明する。
⑦	<p>i) <u>光ファイバー検知器</u> センサー部に機械的な構造や電気回路がなく、ほとんどメンテナンスフリー。光ファイバーを使用しているので、落雷、妨害電波などの影響を受けない。</p> <p>ii) <u>マイクロ波式検知器</u> 機械部分を有しないので屋外の自然環境に対応可能。電波干渉を回避できるので、複数の検知器を直列使用可能。2台を相対して使用可能、故に足元の死角を補える。適切なビーム角度で発信することで広い検知範囲をカバーできる。</p>

B 問題 - 3 (施工関連)

1.

①	1号警備	施設警備、 機械警備を含む	事務所、住宅、興行場、駐車場、遊園地等(以下「警備業務対象施設」という。)における盗難等の事故の発生を警戒し、防止する業務
②	2号警備	交通誘導警備、 雑踏警備	人若しくは車両の雑踏する場所又はこれらの通行に危険のある場所における負傷等の事故の発生を警戒し、防止する業務
③	3号警備	輸送警備	運搬中の現金、貴金属、美術品等に係る盗難等の事故の発生を警戒し、防止する業務
④	4号警備	身辺警備	人の身体に対する危害の発生を、その身辺において警戒し、防止する業務

2.

警備業務用機械装置(警備業務対象施設に設置する機器により感知した盗難等の事故の発生に関する情報を当該警備業務対象施設以外の施設に設置する機器に送信し、及び受信するための装置で内閣府令で定めるものをいう。)を使用して行う第一項第一号の警備業務(施設警備)をいう。」と規定している。

3.

①	警報を受信後、25分以内に現地に到着すること。(特別区の区域を除いた区域では30分) ただし、へき地等に所在し、かつ、基地局において盗難等の事故の発生に関する情報を受信した場合に近隣に居住する管理者に連絡して事実の確認をする等必要な措置を講ずることができる〇〇県公安委員会が認めた警備業務対象施設に係るものを除く。
②	機械警備業者は、警報を受信した場合において、警備員をその対象施設に到着させるのに要する時間を短縮し、警備員による事実の確認その他の必要な措置がより効果的に講ぜられるようにするため、配置する警備員、待機所及び車両その他の装備の充実に努めなければならない。

B 問題 - 4 (設計関連)

	バイOMETRICS 認証装置の種類	長所	短所
①	掌形認証	<ul style="list-style-type: none"> ・使い易い ・指の長さ、幅及び側面からの厚みをカメラで捉えデータ化して個人認証 ・環境変化には強い 	<ul style="list-style-type: none"> ・操作部が大きい ・認証精度はあまり高くない ・読み取り台への接触から、生理的、心理的抵抗が大きい
②	指紋認証(下線部は照合、判別、識別も可。以下同じ)	<ul style="list-style-type: none"> ・認証精度が高い ・生体認証の歴史は最も古い ・世界中での使用実績も豊富 ・小型、軽量で安価 ・使い易い ・一卵性双生児の認証ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・残留指紋、型取りなどによって偽造される危険性が大きい ・人によって、職種によって、油脂 や汚れ などによって読み取れない指紋がある ・センサーへの接触、犯罪捜査への利用 など、生理的、心理的抵抗が大きい
③	静脈認証(又はペイン認証)	<ul style="list-style-type: none"> ・認証精度が高い ・手のひらや指先の静脈パターンによって個人認証するため、表面の汚れ、傷などの影響をほとんど受けない ・偽造が困難 ・使い易い ・一卵性双生児の認証ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・指紋認証ほどには超小型化ができない ・指紋認証よりも高価
④	声紋認証	<ul style="list-style-type: none"> ・使い易い ・離れて認証するので心理的抵抗が無い ・小型低価格 	<ul style="list-style-type: none"> ・偽造される危険性がある ・経年変化耐性が低い ・認証精度があまり高くない
⑤	虹彩認証(又はアイリス認証)	<ul style="list-style-type: none"> ・認証精度が高い ・偽造されにくい ・環境変化に強い ・非接触なので心理的抵抗がない ・防護服やマスク着用でも使用できる ・一卵性双生児の認証ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・価格が高い ・識別装置が大きい
⑥	顔認証	<ul style="list-style-type: none"> ・使い易い ・離れて認証するので心理的抵抗が無い(顔パス感覚) 	<ul style="list-style-type: none"> ・経年変化耐性が低い ・一卵性双生児の認証が困難
⑦	網膜認証	<ul style="list-style-type: none"> ・偽造が困難 ・環境変化に強い ・一卵性双生児の認証ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・眼底への影響があり、身体的負担が高い ・使い易いとはいえない ・識別装置が大きい
⑧	真皮認証(又は指透過式認証)	<ul style="list-style-type: none"> ・認証精度が高い ・手指の真皮の特徴点を認証するので薄い指紋や乾燥した指でも認証可能 ・非接触なので心理的抵抗がない ・小型、低コストである 	<ul style="list-style-type: none"> ・極端にふやけた指では認証できない場合がある