

問3 オフィスの物理的セキュリティに関する次の記述を読んで、設問 1～3 に答えよ。

F 社は従業員数 300 名の高級家具卸販売会社である。

[D 事業所のレイアウト変更]

F 社は、今年、通販事業部を新設し、消費者に直接通信販売する新規事業を開始した。通販事業部は、本社から離れた所にある平屋建ての D 事業所を卸事業部とともに使用している。D 事業所では、卸事業部の人数と通販事業部の人数を合計して 40 名の従業員が働いている。これまで F 社は、個人情報ほとんど取り扱っていなかったが、通信販売事業が順調に拡大し、複合機で印刷した送り状など、顧客の個人情報を大量に取り扱うようになってきた。そこで、通販事業部の N 部長は、情報セキュリティを強化するために、オフィスレイアウトの変更を本社の総務部に依頼することにした。

これまで F 社では、D 事業所の事業部エリアへの入退室時に何のチェックもしていなかった。そこで、D 事業所で働く全ての従業員に IC カード機能を備えた従業員証を新たに配布した上で、通販事業部の従業員だけが通販事業部エリアに入退室できるようにした。具体的には、オフィスレイアウトを変更し、通販事業部エリアの出入口に、IC カード認証でドアを解錠するシステム（以下、IC カードドアという）を設置することにした。D 事業所の新たなオフィスレイアウトを図 1 に示す。

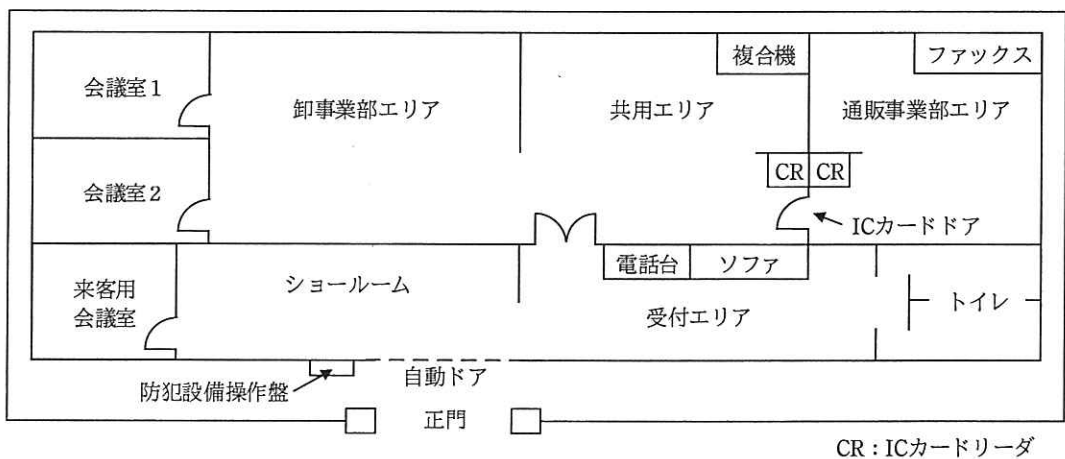


図 1 D 事業所の新たなオフィスレイアウト

D 事業所には防犯設備が設置されており、防犯設備操作盤で D 事業所の自動ドアの施錠と解錠、及び防犯状態の設定と解除を行うことができる。防犯状態では D 事業所内の侵入検知センサが有効になり、侵入者を検知すると警備会社へ自動通報するように設定されている。防犯設備操作盤は普段は施錠されており、管理職全員に貸与されている鍵で解錠して操作し、操作後は施錠することになっている。D 事業所の就業時間は午前 9 時から午後 6 時までであり、朝早く出勤する従業員も、残業をする従業員もいるが、残業が午後 10 時を超えることはない。

[新たなオフィスレイアウトでの業務観察]

レイアウト変更の工事が終了し、新たなオフィスレイアウトでの業務が開始された。N 部長は、D 事業所の情報セキュリティリーダーである通販事業部の W 氏に、新たなオフィスレイアウトにおける業務運用に情報セキュリティ上の問題がないかどうかを改めて確認し、問題がある場合は改善の提案をするように指示した。W 氏が新たなレイアウトでの業務を観察したところ、表 1 に示す三つの問題点が発見された。

表 1 W 氏が発見した問題点

問題点番号	問題点
問題点 1	共用エリアの複合機で、個人情報を含む文書を印刷した後、その印刷物をそのまま放置している。
問題点 2	通販事業部が、ファックスで受信した注文書、商品発送時の送り状の控えなど、個人情報が記録された紙媒体を大量に保有しているが、十分な管理がされていない。
問題点 3	通販事業部エリアへの入室時に、通販事業部の従業員同士による共連れが行われている。

そこで W 氏は、各問題点に対する改善案を自ら検討し、あわせて、業務に日々従事している D 事業所の従業員からも意見を広く募り、それらを取りまとめることにした。表 2 に、各問題点に対する改善案及び W 氏の判断を示す。

表2 表1の問題点に対する改善案及びW氏の判断

問題点番号	問題点に対する改善案	W氏の判断
問題点1	<p>(案1) 現在の複合機に備わっている、“文書の印刷指示をした従業員が複合機のところに行って従業員証を使って認証されると印刷が開始される”という機能を有効にする。</p> <p>(案2) 情報セキュリティを高めるために、個人情報を含む文書の印刷を禁止する。</p> <p>(案3) 複合機を、印刷後に複合機内の印刷データが完全に消去される、ISO/IEC 15408 認証を取得した安全性が高い複合機に交換する。</p> <p>(案4) 複合機を通販事業部エリア内にも設置し、通販事業部の従業員は当該複合機でしか印刷できないようにする。</p>	<p>(案1)～(案4)のうち、 a が改善策として有効である。</p>
問題点2	<p>(案5) 個人情報が記録された紙媒体は、業務上の必要の有無にかかわらず、1週間以内に細断し、廃棄する。細断するまでは、キャビネットに施錠保管する。</p> <p>(案6) 新たに文書管理システムを導入し、個人情報が記録された紙媒体は、スキャナで電子化して適切に管理する。不要となった紙媒体は細断し、廃棄する。</p> <p>(案7) 個人情報が記録された紙媒体は、バイндаにとじた上で、機密情報であることが分かるように機密区分を明示し、キャビネットに施錠保管する。</p> <p>(案8) 個人情報が記録された紙媒体は、どこにあるか分からないように、他の文書と混ぜて机の上に並べる。</p>	<p>(案5)～(案8)のうち、 b が改善策として有効である。</p>
問題点3	<p>(案9) IC カードドアを、AES の暗号方式を用いたものに変更する。</p> <p>(案10) 共連れがもたらすリスクを知らせる標語を作成して、IC カードドアの脇に掲示する。</p> <p>(案11) IC カードの認証に加えて指静脈認証も行うようにする。</p> <p>(案12) 情報セキュリティリーダーが共連れを発見した場合は個別に注意する。</p>	<p>(案9)～(案12)のうち、 c が改善策として有効である。</p>

W氏が、取りまとめた改善案及び判断をN部長及び関係部署に提示して議論した結果、幾つかの改善策が実施されることになった。

共連れの改善策を実施してから 2 週間後、W 氏は、効果を検証したいと考え、総務部から 1 か月間の入退室ログを取り寄せ、①共連れだと思われるログを抽出し、抽出されたログを基に、該当する従業員に共連れをしていないかどうかを確認した。その結果、改善策実施前と比べると件数は減少していたものの、まだ時々共連れが行われていることが分かった。次は N 部長と W 氏の会話である。

N 部長 : まだ共連れが行われているな。②現状のままにするという対応もあるが、他に方法はないだろうか。

W 氏 : ③アンチパスバックを有効にするように総務部から勧められています。

N 部長 : それはいいな。早速総務部に依頼して有効にしておいてくれ。

W 氏 : 分かりました。加えて、共連れ防止ゲートを導入すれば、更に効果があると思います。

N 部長 : でもそれは費用がとても掛かるらしい。共連れによるリスクを考慮すると、そこまではしなくてよい。

W 氏 : 万が一、個人情報漏えいした場合に備えて、④個人情報漏えい保険に加入するというのはいかがでしょうか。

N 部長 : そのような保険があるとは知らなかったよ。保険の件は、アンチパスバックの設定の効果を検証した後に、やはり必要であれば検討することにしよう。

W 氏 : 分かりました。

N 部長 : リスクをゼロにしようとしたら、⑤事業をやめるしかない。事業を行っている限りリスクは付き物だ。

[防犯設備操作盤の施錠方式の検討]

ある日、通販事業部の管理職である課長が退職することになった。次は N 部長と W 氏の会話である。

N 部長 : 退職する課長から防犯設備操作盤の鍵を忘れずに返してもらってくれ。

W 氏 : 分かりました。でも、d1 の鍵ですから、鍵店に行けば簡単に合い鍵が作れます。その課長に、合い鍵を作っていないことを確認しますが、

d1 はセキュリティ強度が高いとはいえませんね。

N 部長 : 確かにそれはそうだな。そういえば、前に私がいた事業所では d2 を使っていたよ。

W 氏 : d2 なら、管理職が退職したときには、設定を変えるだけで、その退職者は利用できないようになります。ただ、d2 は、情報が他人に漏れたら解錠されてしまいますね。

N 部長 : しっかりしていない管理職もいるから採用できないな。知り合いの会社では、d3 を使っているという話を聞いたことがある。

W 氏 : d1 の鍵と違って複製が困難ですね。他にも、d4 を使うのはどうでしょう。

N 部長 : 管理職が必ずしも朝一番で出勤できるとは限らないから、解錠に必要なものを貸与可能な d3 の方が都合がいいだろう。

W 氏は、N 部長の指示を受け、防犯設備操作盤の錠の変更について総務部と相談することにした。

[コールセンタの情報セキュリティ対策の検討]

通信販売事業における消費者からの問合せ増加に伴い、別の事業所で通販事業部専用のコールセンタを立ち上げることになった。F 社従業員の一部を配置転換するとともに、新たに 20 人のパート又はアルバイトを雇用してコールセンタ要員とする。さらに、新製品の発売などで問合せが増加した際には、臨時で短期間のアルバイトを雇用する。W 氏は、N 部長に依頼され、コールセンタでの情報セキュリティ対策案(表 3)を作成した。

表3 コールセンタでの情報セキュリティ対策案

No	脅威	対策
1	コールセンタ要員以外の者が侵入する。	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="text" value="e"/> • <input type="text" value="f"/>
2	コールセンタ要員が記憶媒体を持ち込み、情報を窃取する。	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="text" value="f"/> • <input type="text" value="g"/>
3	コールセンタ要員がノート PC を盗み出す。	<ul style="list-style-type: none"> • <input type="text" value="f"/> • <input type="text" value="g"/> • <input type="text" value="h"/>

次は N 部長と W 氏の会話である。

N 部長 : 脅威は私の想定どおりだ。監視カメラは設置しないのかね。

W 氏 : 忘れていました。出入口に設置しようと思います。執務室内にも設置しましょうか。

N 部長 : 働く人が嫌がるかもしれないな。総務部と相談して決めてくれ。コールセンタ要員以外の者が侵入する脅威への対策として、共連れ防止ゲートを設置したらどうだろう。

W 氏 : それも検討したのですが、コールセンタの事業所のビルの所有者から設置を断られてしまいました。

N 部長 : そうか、それは仕方がないな。これ以外の細かいところは総務部と相談して進めてほしい。また、コールセンタの運用が始まってからも、対策の費用対効果を定期的に確認して改善して行ってほしい。

W 氏 : 分かりました。

その後、W 氏と総務部の協力によってコールセンタの情報セキュリティ対策が導入され、無事にコールセンタでの業務が開始された。

設問1 [新たなオフィスレイアウトでの業務観察] について、(1)～(3)に答えよ。

(1) 表2中の

a

 ～

c

 に入れる適切な字句を、解答群の中から選べ。

aに関する解答群

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ア (案1), (案2) | イ (案1), (案2), (案3) |
| ウ (案1), (案2), (案4) | エ (案1), (案3) |
| オ (案1), (案3), (案4) | カ (案1), (案4) |
| キ (案2), (案3) | ク (案2), (案3), (案4) |
| ケ (案2), (案4) | コ (案3), (案4) |

bに関する解答群

- | | |
|--------------|--------------|
| ア (案5) | イ (案5), (案7) |
| ウ (案5), (案8) | エ (案6) |
| オ (案6), (案7) | カ (案6), (案8) |
| キ (案7) | ク (案8) |

cに関する解答群

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ア (案9), (案10) | イ (案9), (案10), (案11) |
| ウ (案9), (案10), (案12) | エ (案9), (案11) |
| オ (案9), (案11), (案12) | カ (案9), (案12) |
| キ (案10), (案11) | ク (案10), (案11), (案12) |
| ケ (案10), (案12) | コ (案11), (案12) |

- (2) 本文中の下線①について、W氏がログを抽出した条件はどれか。解答群のうち、最も適切なものを選べ。

解答群

- ア 1日の入室ログ件数と退室ログ件数が異なる従業員のログ
- イ 従業員の入室権限がなく、入れなかったことを示すログ
- ウ 入室ログの後、1時間以上退室ログがない従業員のログ
- エ 別の従業員の入室ログから1秒以内に入室している従業員のログ

- (3) 本文中の下線②～⑤は、それぞれ、リスク対応のどれに相当するか。解答群のうち、最も適切なものを選べ。

②～⑤に関する解答群

- | | |
|---------------|---------|
| ア リスク回避 | イ リスク共有 |
| ウ リスク集約 | エ リスク認知 |
| オ リスク発生可能性の低減 | カ リスク保有 |

設問2 本文中の d1 ~ d4 に入れる，次の (i) ~ (iv) の組合せはどれか。dに関する解答群のうち，適切なものを選べ。

- (i) RFID 認証式の錠
- (ii) シリンダ錠
- (iii) プッシュボタン式の暗証番号錠
- (iv) 指静脈認証錠

dに関する解答群

	d1	d2	d3	d4
ア	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
イ	(i)	(ii)	(iv)	(iii)
ウ	(i)	(iii)	(iv)	(ii)
エ	(i)	(iv)	(iii)	(ii)
オ	(ii)	(i)	(iii)	(iv)
カ	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
キ	(ii)	(iii)	(i)	(iv)
ク	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
ケ	(ii)	(iv)	(i)	(iii)
コ	(ii)	(iv)	(iii)	(i)

設問3 表3中の ～ に入れる字句はどれか。解答群のうち、最も適切なものを選べ。

e～hに関する解答群

- ア 入り口の外にロッカーを設置し、私物をそこに預け、業務上必要な物だけを透明なバッグに入れて執務室に出入りするようにする。
- イ コールセンタ内での記憶媒体の使用を禁止する。
- ウ 出入口に警備員を配置し、入館証チェックや持ち物チェックを行う。
- エ ネットストラップ式の入館証をコールセンタ要員に貸与し、着用させる。
- オ ノートPCの画面にプライバシーフィルタを装着する。
- カ ノートPCをセキュリティケーブルで机に固定する。
- キ ホスト型侵入検知装置（HIDS）を設置する。