

「ヒューマンエラーの事例と影響」

の公開にあたって

以下の表は、情報セキュリティ研究プロジェクトが 2005 年度と 2006 年度にかけて行った研究の成果のひとつで、ヒューマンエラーが生じた原因解明の糸口として役立てること、およびヒューマンエラーが身近なものでかつ情報セキュリティに及ぼす影響が大であるとの認識を促すことを目的として、情報の流出につながるヒューマンエラーの事例とその影響を、タイプ別に分類して、具体的かつ詳細に記述したものです。

情報セキュリティの教育・研修のために、この表を使用させていただいて結構ですが、その場合には、出典を必ず明記してください。

2007 年 9 月 12 日

情報セキュリティ研究プロジェクト

ヒューマンエラーの事例と影響

類別	ヒューマンエラーの事例	ヒューマンエラーの影響	対策例
放置	システム開発会社のマネージャーのQさんは、情報システムの開発を依頼した業務委託先A社と支払単価の調整中、その計算基礎を記入したエクセルファイルを作成し、それをプリンタに印刷指示していた。そのときに電話がかかり、印刷結果を取りに行くことを失念し放置してしまっ	別の情報システム開発に携わっている業務委託先B社から来ている人が、たまたまその内容を見てしまい、B社の単価に比べA社の単価が20%ほど高い設定になっていることに気づき、早速、自社の営業にその内容を連絡した。後日、B社の営業から20%単価アップの交渉がきて、10%の単価アップをせざるを得なくなった。業務委託先へのコスト増加につながってしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆プリンターやコピー機を利用する場合、出力資料を放置しないことを徹底する。 ◆プリントの際にはIDとパスワードを設定し、本人以外はプリントできないように設定する。 ◆機密情報は基本的に印刷しないこととし、印刷する場合にはその取り扱いを厳格に定める。
	次年度の組織変更案を作成中の部長は、上司に急に呼ばれたときに、作成中の資料を机の上に放置したそのまま席を離れてしまった。	部長席の横を通った部下が、目ざとく資料を見つけ昇格者と転出者を記憶し、親しい人にメールで知らせてしまった。結果として転出者本人が内示前に知ることとなり、部長に異動したくない旨申し出る事態に至った。異動情報が漏れることで職場内で混乱が生じ、次年度の組織決定に手間取った結果、発令が1ヵ月遅れ業務に大きな支障が発生した。	<ul style="list-style-type: none"> ◆不祥事の内容を、管理者向け教育の事例に取り入れ、管理者に注意を喚起する。 ◆管理者に対する処罰を定める。
	総務課のAさんは、ゴミ処分用のコンテナが満杯状態だったので、廃棄書類を段ボール箱に詰め、ガムテープで封印し、コンテナの横に積み上げて放置した。	段ボール箱が持ち去られ、内部にあった社内電話帳が、闇ルートから調査会社に渡り、高価な金額で取り引きされた。その電話帳が競争相手の企業にわたり、その企業は狙い撃ちで有能な管理職の引き抜きにかかり、7名が転職した。転職した7名の仕事に穴があいただけでなく、競争相手から次々と自社の弱点をつき新規サービスが立ち上がり、市場での評価が逆転し、占有率首位を譲る結果となった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆書類の廃棄時は、ルールに従った対応をするように徹底する。 ◆例外処理を認めないことを徹底する。
置き忘れ	生命保険のセールスレディのKさんは、客先を廻っている時、丁度お昼になったので、レストランの駐車場に駐車させレストランに入った。このときお客さまリスト(個人情報)を入れたノートパソコンを、うっかり助手席の上に置いたまま車を離れた。営業活動での車の利用を禁止されたので、今度は自転車で客先を廻ることにし、ノートパソコンを慎重に持ってお客さまの家に入るようにしたが、お客さまメモをポケットに入れたコートを自転車のバスケットに入れていたところ、メモをコートごと盗まれてしまった。	車上荒しにあいノートパソコンが盗まれ、個人情報流出した。個人情報流出が連続して発生し、再発防止が徹底できていないとの理由でプライバシーマークを取り消されてしまった。マスコミでも大きく取りあげられ、自社の信用失墜に直結した。お客さまから、『自分の個人情報が流出したのではないか』『信用できないので解約したい』などの苦情、問い合わせが殺到し、対応に追われることになった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆シンクライアント方式を採用し、ノートパソコンにデータを記憶させないようにする。 ◆ノートパソコンは、常に手放さないように徹底する。 ◆ノートパソコンにはBIOSレベルのパスワードを設定し、ハードディスクを抜き取られても解読できないよう暗号化する。 ◆メモ用紙の利用は禁止し、すべてパソコンでの情報管理に一元化する。
	お客さまとの約束時刻より早めに到着した営業のAさんは、近くの喫茶店で休憩しながら書類の確認などの仕事を始めたところ、会社から携帯電話に業務内容を確認する長電話が入り対応していたが、約束の時刻が迫ったため、電話を切り上げお客さまのところへ向かった。その際、急いでいたため喫茶店に機密保持契約書を置き忘れてしまった。	たまたま別の客がその契約書を発見し、持ち去った挙句、その書類の内容をちらつかせ、30万円での引き取りを要求してきた。機密保持契約の内容は、社外に知られたくないので、やむなく30万円を支払い回収した。30万円の費用が発生した。その後、会社が強要に応じたことが発覚し、企業体質の不透明さが非難され、会社の信用度が下がった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆本当に必要なとき以外には機密書類を持ち出さないようにする。 ◆機密書類を携帯時には、どこにも立ち寄らないことを徹底させる。 ◆喫茶店などの公共の場で、書類を出したり業務をしないように徹底する。 ◆いかなる理由があつたとしても、強要などに屈しないよう、全社に再徹底する。
	同窓会を開催した時、幹事のYさんは、出欠確認などのために名簿をお店に持参したが、代金の精算などに追われている間に、名簿のことを失念しすっかりお店に忘れてきた。	その名簿が業者の手に渡り、自宅や職場に、同窓生を名乗った悪質なセールスから、絶え間なく電話連絡が入るようになった。業務時間中の頻繁なセールス電話に対し同窓生はみな不快な思いをしたとともに、幹事の信用が失墜した。	<ul style="list-style-type: none"> ◆出欠確認に必要な名簿であれば、住所、電話番号、職場情報などをマスキングして、氏名のみ名簿を持参するように改める。

ヒューマンエラーの事例と影響

類別	ヒューマンエラーの事例	ヒューマンエラーの影響	対策例
紛失	技術開発課所属のHさんは、古いズボンのポケットにキーケースを入れていたつもりが、見当たらず探しても出てこなかった。よく調べてみると、ズボンのポケットの裏布が擦り切れて破れており、どうやらその破れ目から落としてしまったようだ。いつもキーケースを入れているため、その角があたってやぶれてしまったようだ。	キーケースには、自宅マンションのキーだけでなく、会社のキャビネットのキーなども入れていたため、朝一番の仕事に必要な書類を出せず、総務課に頼んでマスターキーで開けてもらったため重要な会議に遅れてしまった。 この紛失したキーケースで、不正開錠などは発生しなかったが、その危険性はあった。 物理的鍵管理の不備により、情報の不正アクセスや不正持ち出しのリスクが高まり、一歩間違えば大きな事故に直結する。	◆罰則規程による処罰をしたことと、その内容を社内に開示し、社員全員に対し、注意喚起する。 ◆本人は、大きめのキーケースに買い替えるとともに、ポケットの状況など、常に点検することを心がけるように改める。
	不要になった機密書類などは、業者専用の焼却箱に入れるルールが徹底されている会社がある。 庶務課のUさんは、必要な書類を誤ってこの焼却箱に入れてしまい、後で気がついたが、業者との契約ではこの箱に入れたものは理由にかかわらず焼却処分となるので、焼却されてしまった。	お客さまとの契約書類であったため、契約書類がないままの状態になってしまった。 契約書にもとづく社内での費用処理が停滞し、お客さまへの支払が滞り、信用を低下する原因となった。	◆焼却箱に投入する前に、再確認することを徹底する。 ◆別人による確認の仕組みを取り入れる。 ◆情報セキュリティ面からは業者との契約内容を見直さず、着実に焼却処分され安心して廃棄できる環境を維持する方法を選択する。
	国家公務員のKさんは、部下の歓送迎会の晩に、どこで落としかままったく記憶がなく名刺入れを紛失してしまった。	その名刺入れを取得した人が悪用して銀座で飲食を繰り返す、お店からの請求書が5通も会社に届いた。 個人の不注意による事故のため個人が支払をしたが、37万円の大きな代償を支払わされた。	◆アルコール飲食の際は名刺を持ち歩かないことを徹底する。 ◆財布より軽率に扱われる名刺入れを、財布同等の慎重さで扱うように徹底する。
処理忘れ、 処理漏れ、 処理遅れ	Aさんは、人事システム担当から経理システム担当へと職場異動したが、その際、人事システムのサーバアカウント削除の処理を、運用責任者が忘れてしまった。	Aさんは、人事システム担当でないにもかかわらず、人事システムの権限を所有し自由にアクセスできる環境を悪用し、他人の評価データを興味本位に見て、その一部を噂にしてバラまいた。 アクセスログを収集、分析できていれば、不正は発生しなかったが、部下の給料が上司よりも高い事例があることが判明し、しばらく社内の噂になったとともに、人事評価の不公平さから、従業員の不信感を招くことになった。	◆退職時だけでなく、職掌変更時には、それまでのアカウント権限をすべて自動的に削除できるシステムを導入する。
	コールセンターに勤める派遣社員のLさんは、お客さまからの退会の申告を電話で受け付けたが、退会手続処理を忘れてしまった。	退会扱いにならず、翌月も会費請求を発行してしまった。 そのお客さまはクレーマだったために、お詫びなどを含んだアフターケアに3か月も要し、業務に多大な影響を及ぼした。	◆電話受付を止めて、Webからの申請か、書面による手続きへ変更する。 ◆電話受付内容を記入する書類を整備する。 ◆退会手続きは他の部門で担当するようにする。
	会計課のGさんは、取引先から請求書を受け取ったが、後で処理しようと思っている間について忘れてしまった。	指定された支払日にまで支払処理ができなかった。 丁度期末を越えたため、取引先の監査で未収入金としてチェックされ、監査法人から確認されることとなった。 本人のうっかりミスでありながら、会社の管理レベルが低いと見なされ、信用を傷つけた。	◆請求書を受け取ったことをトリガーに処理するのではなく、取引が発生した時点で記録しておき、たとえ請求書が届かなくても、支払する必要があることを把握できるシステムを導入する。
破損	企画課のBさんは、ノートPCを肩掛けカバンに入れて通勤していたが、向かいから急いで走ってきた人とすれ違いざまに肩がぶつかり、ベルトが肩から外れカバンごとホームに落下。その後、何人かに踏みつけられ蹴飛ばされて線路内に落下し電車で轢かれてしまった。	PC破壊によるデータ消失によってBさんの業務に大きな支障をもたらした。 電車の安全かつ定時運行への障害となった。弾かれる	◆基本的にPCの持ち歩きを禁止する。 ◆混雑を避けるために時差出勤に変更する。 ◆ベルトを斜め掛けにする。 ◆前方に注意して歩く。 ◆バックアップを必ず取得しておく。
	Sさんは、ノートPCを椅子の上に書類と一緒に重ねていたが、掃除の時に椅子をずらした拍子に山が崩れ、PCが床に落下してしまった。	PCが壊れてしまい、PCの使用不能によって以降の仕事に大きな支障となった。	◆整理整頓(置き場を考える)を心がける。 ◆PCは重要な資産であるとの意識を育てる。
	Tさんは、自宅で片手にコーヒカップを持って飲みながら、ネットサーフィンに熱中している時に、猫が突然膝の上に飛び乗ってきたはずみでカップが大きく揺れ、コーヒをノートPCにぶちまけてしまった。	PC故障による仕事中断とデータ破壊の危険性が生じた。	◆情報機器を取り扱うときは、常にリスクを認識し、注意を怠らない。 ◆飲食しながらPCを操作しない。

ヒューマンエラーの事例と影響

類別	ヒューマンエラーの事例	ヒューマンエラーの影響	対策例
持ち込み	人材派遣会社に勤務するRさんは、会社で仕事が終わらないので週末にデータをUSBで持ち帰り自宅のPCで作業をした。ところが、自宅PCは、無防備だった家人のPCから侵入したウィルスに感染しており、USBデータにも感染してしまっただ。週明けに、このUSBデータを会社のPCに取り込んでしまった。	USBを介して会社の環境を汚染してしまった。会社のネットワーク環境を破壊してしまい、業務の中断を強いてしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 社内データを持ち出さない。 ◆ 自宅に仕事を持ち帰らない。 ◆ 自宅PCのセキュリティ対策を家族で共有する。 ◆ 家庭内ネットワーク管理者を設置する。
	S商社の人事課に勤務するAさんは、人事考課を週末にじっくり検討したいと思い、関連するデータをUSBで持ち帰り、ウィニーがインストールされている自宅PCで作業し個人情報を流出させてしまった。自宅PCはPCに疎い家人と共有している。家人は以前に友人からもらったウィニーをインストールしていたが、単に便利なツールとしか認識しておらず、ウィニー騒ぎをニュース等で知っていても他人事と思っていた。	個人情報等の流出による多大な損害が発生した。社内外で信頼が大きく低下した。損害賠償、信頼性回復費用発生、人材流出などの損失が考えられる。賠償額は一人当たり¥15000～¥35000か？	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 社内データを持ち出さない。 ◆ 自宅に仕事を持ち帰らない。 ◆ 自宅PCのセキュリティ対策を家族で共有する。 ◆ 理解できないものを安易に受け入れない。 (知らないものには手を出さない)
	ネットで資料収集をしていた調査部のAさんは、疲れていたこともあり、沢山出力された検索結果をサイト名をよく確認せずにクリックしてしまい、結果として怪しいサイトから不正ソフトがダウンロードされてしまった。	会社のネットワーク環境の破壊につながり、業務中断を余儀なくされた。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 休憩を適時に取るようにする。 ◆ ネットからの情報収集のリスクを認識しておく。 ◆ 日ごろから信頼できるサイトをピックアップしておく。
入力ミス	証券会社の営業員のGさんは、1株61万円で売るときを、誤って1円61万株で売りに出してしまった。警告表示があったにもかかわらず、時々強行する習慣があったため今回も無視してしまった。	株取引の金銭面で、巨大な損失をもたらした。社内外で個人、組織として信頼性を大きく損なった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 警告無視等の取引ログを常時チェックし、警告表示の条件を定期的に見直す。 ◆ 勘違いを起こさないようなマンマシンI/Fにする。
	同窓会名簿から友人のメールアドレスを入力する際に、細かい字で横長に並んでいて見にくかったにもかかわらず、reading glassが手元になかったので掛けずにぼやけたまま一段下の人のメールアドレスを入力してしまい、機微な情報を誤送信してしまっただ。	プライベートな情報が別人に流出することにより人間関係にひびが入ってしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 送信前に指差し確認をする。 ◆ アドレス帳に登録し開通試験を済ませておく。 ◆ 定規を当ててラインを押さえる工夫をする。
	パートで働くWさんは、封筒へ書類を入れる作業中、内容と封筒の宛名の整合確認を怠り、内容を取り違えて封入してしまっただ。	個人情報等の流出	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 封をする前に再度確認する。 ◆ 2人でダブルチェックする。 ◆ 窓あき封筒を採用する。
操作ミス	Bさんは、ネットで航空券の購入の手続きをした際に、ページの下部までスクロールダウンする習慣が身に着いていなかったため、最後に下部の確定ボタンを押さななで終了してしまっただ。	購入手続きが完了しておらず直前チェックで慌てた。出張先に時間内に到達できず業務をキャンセルする羽目になった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 購入手続き後に続けて確認をする。 ◆ ページの終端までスクロールする。 ◆ ローラー付のマウスを使う。
	情報管理室でサーバーの管理を担当しているDさんは、マウスのドラッグ操作でサーバー内のフォルダを再編中に、取扱い限定の顧客リストを誤って共有フォルダに格納してしまっただ。	機密情報の露呈 個人情報等の流出	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ドラッグせずに右クリックでファイルのコピー及び貼り付けを行う。 ◆ 共有フォルダを定期的にチェックする。
	証券取引所からシステム運用の委託を受けているF社の担当者Aさんは、取引終了後のバックアップ処理の際に、誤った操作をしてしまい、すぐに気づいてキャンセルし、やり直し操作をしたが、問題が残ってしまった。	翌日の開始直後からシステム障害が生じた。悪いことに原因の特定が遅れ、午前中の取引が完全に中止となってしまった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 誤操作したときは、すぐに内容の詳細を報告するよう義務づける。

ヒューマンエラーの事例と影響

類別	ヒューマンエラーの事例	ヒューマンエラーの影響	対策例
表示ミス	ショッピングサイトで商品を販売するZ社は、新商品の液晶テレビの発売に際し、本来259800円の価格で販売するところを、誤って9800円と表示してしまったが、注文が殺到して異変を感じるまで、気がつかなかった。	表示ミスに気づいてこの商品をサイトから削除し、すでに受注した消費者には誤価格での販売はできない旨のメールを送ったが、消費者の怒りは収まらず、サイトの一時閉鎖に追い込まれた。	<ul style="list-style-type: none"> ◆作業員の体調管理、作業環境の整備をする。 ◆データ入力と照合によるチェックを2人体制にする。 ◆アップ前にシステムの動作確認をする。
	A損害保険会社は、積立保険の商品説明文書に実際より高い運用利回りを約束するかのような誤った記載をしたのに気が付かず、この保険を約2万件販売していた。	誤表示に基づく受取額を契約者に支払うための追加支払額は、最大約200億円になると見込まれる。また、追加の支払いは今後、保険契約が終了するまでの最長40年に及ぶ。	<ul style="list-style-type: none"> ◆説明文作成能力を育成する。 ◆専門部局によるチェック体制を整備する。
	B鉄道会社は、春からの運賃改定にともない各駅に掲示する運賃額ボードの更新を行ったが、一部に誤った運賃表示をしてしまった。乗客からの問い合わせがあつて、はじめて気がつくという状況であった。	運賃の過払いが明らかな乗客に対しては、過払い分を返却する措置をとったが、しばらくの間、この返却問題で乗客との間にトラブルが生じた。結果として、乗客に大きな不信感を与えることになり、会社のイメージが大きく低下した。	<ul style="list-style-type: none"> ◆運賃計算の再確認体制を整備する。 ◆作業員の体調管理、作業環境の整備をする。 ◆第三者による監査を実施する。
発表・発話ミス	T地方気象台は、7月中旬の長雨が続いた梅雨明け前の時期に、大雨警報を発令する際、対象地域が本当は県の北部であることを、誤って県の南部と発表してしまった。	県北部における災害対策に油断が生じ、避難勧告の発令が遅れてしまい、地滑りの発生による住宅の崩壊と人命被害を防ぐことが出来なかった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆発表前に再確認をする仕組みを整備する。
	J大学では数年前から、入学試験の合格者をホームページ上で発表している。今年も一般入学試験の合否判定教授会後、ホームページ上に合格者の受験番号を掲載したが、ある受験生から問い合わせがあり再度確認したところ、誤って昨年度の合格者名簿を掲載していたことが判明した。	一時的なものとはいえ、受験生に多大な心理的負担を与えたことで、大学に対する信頼感を損なうこととなった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆アップする前に再確認する仕組みを整備する。
	K市役所土木課に勤務するAさんは、ある晩同僚数人と居酒屋で酒を酌み交わしていたとき、現在計画中の橋脚が話題となり、その予定発注価格を何の気なしに話してしまった。この会話が隣席近くにいたT建設会社員に聞かれてしまった。	予定発注価格を事前に知ったT建設会社は、この事業の入札を有利に進めることができ、受注にこぎつけた。競争入札のルールが阻害され、公平性が損なわれるとともに、余分な税金の支出を生じることになった。	<ul style="list-style-type: none"> ◆情報流出禁止の情報セキュリティルールを整備し、周知徹底を繰り返す。
修正・加工ミス	B電気会社の総務課社員Sさんは、社員から出された転居届けに基づいて、定期的に社員データベースの更新作業を担当しているが、更新データの多かった今春の更新作業中、書類を誤って2枚めくってしまい社員Rさんの住所の変更だけを見落としてしまった。	Rさんへの郵便による連絡が宛先不明で戻ってきたのはじめて更新漏れに気づいた。緊急性の高い書類の場合、Rさんが被る被害は大きい。	<ul style="list-style-type: none"> ◆作業員の体調管理、作業環境の整備をする。 ◆更新データのチェック体制を整備する。
	Q商事の情報システム部門のAさんは、人事異動のあった社員の社内データベースへのアクセス権限の変更を担当しているが、今春定年にもなって営業部から総務部の契約社員となったYさんのアクセス権限の変更を忘れてしまった。	Yさんは、何の気なしに会社のデータベースにアクセスしたところ、自由に情報を閲覧できることに気づき、悪いこととは知りながら、以前担当していた顧客に関する情報を無断で使用した。	<ul style="list-style-type: none"> ◆作業員の体調管理、作業環境の整備をする。 ◆変更データのチェック体制を整備する。
	W電機情報システム部門のSEであるGさんは、営業部門から要求のあった社内情報システムの機能の一部変更作業を担当していたが、要求を満たすためのコードの書き換えの際に、書き換えにともなう他のモジュールへの波及を見落としてしまった。	営業部門の要求を満たしたことで、営業部門から満足との評価を買っていたが、年が替わったところで、システムが急に異常な動作をするようになり、営業業務に大きな支障をもたらした。	<ul style="list-style-type: none"> ◆作業員の作業環境の整備をする。 ◆コード変更後のテスト体制を整備する。 ◆第三者による監査を実施する。

ヒューマンエラーの事例と影響

類別	ヒューマンエラーの事例	ヒューマンエラーの影響	対策例
配付ミス	郵便配達員のFさんは、担当区域をまわって郵便物を配達しているが、この日もPマンションの郵便BOXの前に立ち、203号室のAさん宛ての郵便物をBOXに入れたつもりが、誤って202号室の住民のBOXに入れてしまった。	202号室の住民が間違いに気づいて203号室のBOXに入れ直してくれれば問題ないが、勝手に開封して中身の個人情報を覗き、それを悪用する危険もある。	◆配達員の体調管理、業務環境の整備をする。
	A大学では入学試験を3回、複数の会場で実施している。2回目の入試の準備で、試験問題をG会場に配送する作業中に、担当者のSさんは、すでに終わっていた1回目の問題を配送箱に入れてしまい、そのまま配送してしまった。	G会場では、試験開始の準備中に問題用紙の間違いに気づいたが、試験開始までに正規の問題がそろわないため、開始時間を1時間遅らせる措置をとった。また、試験問題は、ファックスで送られたものの複写になってしまった。	◆作業員の体調管理、作業環境の整備をする。 ◆配付後の再確認体制を整備する。
	B社では会社に来た郵便物は総務課で受け取り、担当者が宛先の人に配るようにしていたが、配布する人が営業部の機の配置換えがあったことを知らず、不在だと勘違いし、空いた机(元使用していた場所)の上に置いたままにした。	郵便物はC社からの注文書であったが、営業担当者が郵便物の放置に気が付くのが遅くなり、顧客からの問合せではじめて注文のあったことを知った。顧客に謝り、納品が遅れることを承知してもらった。	◆機の配置換えは総務課にも必ず連絡するようにする。 ◆配付する人は周りの人に不在確認をする。
仕分ミス	A社は、通販の商品発送業務を行っており、毎日数多くの仕分け作業が発生している。たまたま、仕分けコードの記入が乱雑なものがあつたため、つい読み間違えて別の発送場所へ置いてしまった。	A社では発送先別に仕分けをし、発送場所に置かれたものはそのまま配送車に積まれるため、配達先不明で戻ることになった。本来の届け先には約束の日時に届かず信頼を失う結果になった。	◆配送車に積み込むときに配送先リストの件数と現物の件数を確認することにより余分なものを積まないようにする。
	B市役所の固定資産税係で、固定資産の評価額通知書を発送する際に、納税者の持つ筆数、棟数によって通知書の枚数が異なり、複数枚の納税者が続き、その後1枚のみの納税者が続いたため、つい2納税者分をまとめて封入してしまった。	評価額通知書は、住所順位に並べられていたため、評価額通知書が誤って届くことにより、近隣の人に資産内容が分かってしまった。個人情報の漏えいになる。	◆仕分けと封入する人を分け、封入時に内容を再確認する。
	支店、営業所等への配送物の仕分け棚の表示を変更し、担当者にメールで伝えてあつたが、担当者は、メールを確認してなくて、慣れのため表示を見ないで棚の位置で仕分けをしていたため、仕分けが間違ってしまった。	配送前に気が付いたため、大事には至らなかったが、仕分けしなおして時間がかかった。	◆担当者に棚の変更通知を出した際に、確認の返事をもらうようにする。 ◆仕分け棚に注意書きを張る。
保管ミス	中堅商社の人事部のC社員が、急いでいたため、マル秘と表紙に書かれた人事資料を、一般資料の保管場所に一時的に置いて急用を済ませたが、つい忘れてそのままにしまった。	別の資料を取りに来た社員が、一般資料の保管場所にあつたその人事資料を見てしまった。社員に関する機密情報が社内に漏れ、プライバシー侵害につながる可能性がある。	◆重要な情報をファイルする際に表紙には誰が見てもそれと分かるような表示をしない。
	イベント会社では、情報セキュリティ対策の一環として、イベント参加者名簿等重要な情報を保管するために施錠可能な保管庫を用意した。しかし、不慣れなため施錠せずに帰宅することが多く、ある日一部の書類がなくなつていたことが発覚した。	個人情報漏えいであり、もし名簿が詐欺グループ等に渡れば、詐欺行為の材料に使われることになる。個人情報漏えいが公になれば、慰謝料、損害賠償金の請求に発展する。	◆最終退室者は、必ず保管庫の施錠状況を確認し、確認記録を残す。 ◆鍵の管理者を明確にし、施錠管理ができるようにする。
	組織変更により職場を移動した際、書類の保管場所を担当者任せにしており、前任者との引継ぎがうまくできてなくどこに何を置いたかが分からなくなった。	新担当者が業務で使用しようとしたとき、探すのに手間取り、業務処理が遅れ、顧客に迷惑をかけた。	◆引越しの際の保管場所の管理者を明確にし、その人の指示を受けるようにする。

ヒューマンエラーの事例と影響

類別	ヒューマンエラーの事例	ヒューマンエラーの影響	対策例
消去ミス	ソフトウェア開発会社にSEとして勤めるDさんは、いつも2台のパソコンを使用しているため、ファイルの保存にUSBメモリを使っていた。ある日、USBメモリ内の不要なファイルを削除するとき、誤って削除ファイルの行を間違えてクリックし、提出期限の迫った必要な情報を消去してしまった。	USBメモリ上のファイルを一度削除してしまうと復元ができないため、必要なファイルの修復にかなりの時間を費やすこととなった。この結果、提出が大幅に遅れ、本人の信用が失墜した。	◆重要なファイルは、USBメモリ上に保存するだけでなく、常時使用するパソコン上にもバックアップとして保存する。
	E大学から委託を受けてシステムを管理しているSEのKさんは、ホームページ上から閲覧できる領域にあった成績ファイルを消去するのをすっかり忘れてしまった。	学生の成績表が閲覧できる状態になってしまった。個人情報の漏えいなり、学生のプライバシー侵害となる。慰謝料等の請求対象となり、多額の出費につながる。	◆ホームページから閲覧できるファイルを制限する。 ◆重要なファイルは暗号化して保存する。
	会議室で、新製品の単価等を討議し、黒板に書いていた製品単価に関する情報を消さないで退室し、次にその会議室を使用した業者が黒板の情報を見た。	業者の仕入れ単価交渉に、その情報が使われた形跡があった。	◆会議室の出口に、退室時の注意事項として「消灯と黒板のクリーン励行」の注意書きを貼る。 ◆会議室使用許可時に黒板の消し忘れがないようにとの注意をする。
廃棄ミス	銀行のシステム部の技術者Aさんが、リース切れのパソコンの内容を消去せずに返却した。HDDには現在開発中のシステムの本番データ(顧客の口座開設時の情報)の一部を格納していた。	口座開設時の情報には、個人・家族・勤務先・収入など機密性の高い個人情報が含まれており、流出したら損害賠償につながる恐れがある。エステティックサロンTBCの事例では一人当たり3万円の慰謝料の支払が命じられた。	◆廃棄ルールを徹底する。 ◆返却時に複数の人でチェックする。
	技術会社の技術部長のBさんが、誤って他の資料と一緒に機密情報の資料を廃棄してしまった。機密資料は、革新的な新規技術開発に関する設計書である。	廃棄先の業者から機密資料が漏えいしたら ・競争相手の技術会社に渡り、開発が先行されてしまう ・入手した相手から買取を迫られる等の恐れがある。損害の額は機密情報によるが、最悪数億円になる可能性もある。	◆機密文書の管理ルールを厳守する。 ◆ルール違反時の罰則を強化する。
	ソフトウェアハウスのSEのCさんが、システム設計のために借用した顧客の資料を誤って廃棄した。資料は顧客の今後の事業計画を含む事業内容の説明書である。	通常資料借用時には、借用書を差し出し、返却時に回収する方法をとるため、このケースでは最低でも誤廃棄の謝罪を顧客にする必要がある。さらに、廃棄先から漏えいしたらと同様の損失が出る恐れもある。いずれにしても顧客の信用を落とすことは確実である。	◆借用資料の管理ルールを厳守する。 ◆ルール違反時の罰則を強化する。
送信ミス	商社のDさんが、同僚に天皇賞の馬券の購入をメールで依頼しようとして、宛先のメールアドレスを間違えて、同姓の顧客に送信してしまった。	送信ミスの内容はさほど損失にはつながらないが ・会社のメールを私用に利用 ・顧客に誤送信したことは、社内のルールが杜撰か、違反、また顧客に対しては信用失墜になる恐れがある(相手が良心的なら間違いましたよ、で済むかもしれないが……)。	◆送信時(前)の確認を徹底する。
	販売会社の事務のFさんが、宛先のFAX番号を間違えて請求書を別の顧客へ送信してしまった。請求書には、顧客名・購入製品・数量・金額、振込先口座番号などが記載されていた。	通常送信時には送信先ミスには気づかず、誤送信先からのクレームで気がつくことが多いため、誤送信先への謝罪が必要となる。さらに、本来の送信先にどう対応するかも問題である。購入情報が別の顧客に漏れることが、状況によっては顧客情報の漏えいとして損害賠償になる恐れもある。	◆FAX送信時に二人体制で確認・送信する。 ◆宛先を短縮化する。
	薬局の事務のGさんが、新しい育毛剤の案内を、相互に関係のない顧客100人に送る際、顧客のアドレスを、toとccに入れて送信してしまった。	健康や薬品などで他人に知られたいくないことも多く、特に機微情報については個人情報保護法でも規制しているように注意が必要である。このケースでは最低でも謝罪として500~3000円位は覚悟すべきだろう。	◆一人ずつ送信する。 ◆ToとCcには自分のアドレスを入れ、Bccに送り先を入れるように習慣づける。
	M社の人事課長のHさんが、人事考課の結果を個別に送信すべきところを、誤ってメーリングリストに流してしまい、リストの全員に送信してしまった。	人事考課情報は企業によって若干異なるが、機密性の高い社内個人情報であり、本人以外に情報を漏らすことは問題となろう。人事課長には何らかの処罰が下ると考えられる。	◆一人ずつ送信する。

ヒューマンエラーの事例と影響

類別	ヒューマンエラーの事例	ヒューマンエラーの影響	対策例
送付ミス	病院の事務局のIさんが、人間ドックの検診結果を、封書の内容と宛先を間違え別人に送ってしまった。	人間ドックの検診結果は完全な機微情報であり、訴訟されれば数十～数百万円の慰謝料を払うことになる可能性があり、さらに病院自体の信用も落としかねない。	<ul style="list-style-type: none"> ◆窓空封筒を利用し、宛名と本体を一体化する。 ◆複数人でチェックする(封入と封緘を分ける)。
	Y市役所の住民課のJさんが、住民より請求された送付資料(戸籍謄本)の中に、別の住民の請求資料を入れて送付してしまった。	受領した住民に悪意がなければ誤りで済ませられるかもしれないが、悪意があれば誤送付された戸籍謄本を悪用されかねない。それにより被害が出れば、損害賠償と慰謝料が請求される可能性がある。	<ul style="list-style-type: none"> ◆複数人でチェックする(封入と封緘を分ける)。