

2018.03.01

災害リスク情報 <第 80 号>

外国人来訪者に配慮した災害情報の伝達や避難誘導

【本号の概要】

- 外国人観光客の増加に伴い、外国人の利用が見込まれる施設では来訪者等に配慮した災害情報の伝達及び避難誘導を効果的に行うための体制整備が求められている。
- 今年度末までに「外国人来訪者や障害者等が利用する施設における災害情報の伝達及び避難誘導に関するガイドライン」が策定される見込みである。
- 一斉放送や自衛消防隊員による施設利用者への個別対応時に、多言語化・視覚化した情報を用いて災害情報の伝達や避難誘導を行えるよう、資機材の準備や定期的な訓練実施が重要である。

1. はじめに

2012 年は約 836 万人であった年間の訪日外国人観光客数が 2017 年は 3 倍を超える約 2,869 万人となり、近年顕著な増加傾向を示している。政府は東京オリンピック・パラリンピックが開かれる 2020 年には 4,000 万人に増やす目標を掲げており、今後も外国人観光客の増加が見込まれる状況にある。そのため、これらの方々の利用が想定される交通機関や宿泊施設等では、災害情報の伝達や避難誘導について多言語化や視覚化の重要性が高まっている。総務省消防庁は「外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会（以下、検討部会）」を設置し、2016 年 10 月の第 1 回検討部会以降、これまでに 6 回の検討部会と 2 回の実証訓練を含む 6 回のワーキンググループを開催してきた。今年度末までに検討部会の報告書や「外国人来訪者や障害者等が利用する施設における災害情報の伝達及び避難誘導に関するガイドライン（以下、ガイドライン）」が策定される見込みである。

本稿では、2018 年 1 月 30 日に開催された第 6 回検討部会で審議された報告書・ガイドラインの素案を基に、多数の外国人来訪者の利用が想定される施設（駅・空港、競技場、旅館・ホテル等）に焦点を当て求められる災害情報の伝達や避難誘導について述べる。

2. ガイドラインの対象

(1) 対象とする施設

多数の外国人来訪者の利用が想定される駅・空港、競技場、旅館・ホテル等の施設がガイドラインの対象とされている。施設の規模は限定されていないため、対象となる施設は多い。

1 対象とする防火対象物

本ガイドラインの対象とする防火対象物（以下「対象施設」という。）は、多数の外国人来訪者や障害者等の利用が想定される次の防火対象物とする。

- (1) 消防法施行令（昭和 36 年政令第 37 号。以下「令」という。）別表第一（1）項イに掲げる防火対象物で、競技場の用途に供されるもの
- (2) 令別表第一（5）項イに掲げる防火対象物（旅館、ホテル、宿泊所その他これらに類するもの）
- (3) 令別表第一（10）項に掲げる防火対象物で、駅舎又は空港の用途に供されるもの
- (4) その他の防火対象物で、(1)から(3)までのいずれかの用途に供される部分が存するもの

(2) 対象とする災害の種類

以下のとおり、ガイドラインが対象とする災害は火災と地震、災害情報の伝達及び避難誘導の範囲は消防法令に基づく応急対応に係るものとされている。被害が拡大するおそれなくなる時点以降の対応（帰宅困難者の受入れ、公的な避難所まで移動する際の誘導等）は含まれていない。これらについては検討部会において、以下のマニュアル等を活用することが効果的とされている。

- ・ 外国人旅行者の安全確保のための災害時初動対応マニュアル（東京都）
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2013/03/20n3se00.htm>
- ・ 自然災害発生時の訪日外国人への初動対応マニュアル策定ガイドライン～観光・宿泊施設の皆様に向けて～」（国土交通省 観光庁）
http://www.mlit.go.jp/kankocho/news03_000111.html

3 対象とする災害の種類等

- (1) 本ガイドラインの対象とする災害の種類は、次のとおりとする。
 - ア 火災
 - イ 地震
- (2) 本ガイドラインの対象とする災害情報の伝達及び避難誘導の範囲は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号。以下「法」という。）第 25 条第 1 項の規定により防火対象物の関係者が実施すべきものとされている応急対応のうち、生命、身体又は財産の被害の軽減のための活動が終了する時点（それ以上被害が拡大するおそれなくなる時点）までに、人命安全の確保や二次災害の防止等のために行われる災害情報の伝達及び屋外等への避難誘導とする。

3. ガイドラインに基づく防災態勢の整備の考え方

ガイドラインの対象施設は不特定多数が利用する施設であり消防法令においても防火対策が求められている。例えば旅館・ホテル等においては、自動火災報知設備は全ての施設に、非常用放送設備は収容人員 300 名以上で地階を除く階数が 11 以上もしくは地階の階数が 3 以上のものについてそれぞれ設置義務があり、収容人員 30 名以上の施設では防火管理者の選任や防火管理に係る消防計画の作成について義務付けられている。このように、対象施設は建物の用途・規模に応じてハード・ソフト両面で防火対策が行われているが、検討部会の報告から対象施設の多くは避難時の誘導等を「日本語音声」にて行う予定ということが明らかとなり、外国人来訪者に配慮した体制を整備することが課題となった。

この課題に対応するために、ガイドラインでは以下の(1)～(4)の取組を行うことが望ましいとされ、これらの取組により実施する事項は消防計画に規定することが求められている。

(1) 災害情報及び避難誘導についての多言語化・視覚化

情報伝達に使用する言語は、原則として日本語及び英語を用いる。ただし、対象施設の実態等に応じて、中国語、韓国語、その他の外国語を英語に変える、あるいは日本語と英語にこれらの言語を付加することができるとされている。なお、音声情報であれば日本語に続き他言語を付加することとされている。

また、文字、絵、映像、地図等を組み合わせて、災害情報及び避難誘導に関する情報を視覚化することも求められている。

(2) 多言語化・視覚化のための方策の導入

前述の多言語化や視覚化を行うために、次に掲げる設備又は機器等を活用する方策の導入を検討し、必要な措置を講ずることとされている。

① 防災センター等から一斉に行うもの

設備又は機器の導入に際し、災害状況に応じた適切なタイミングで情報が提供されること、音声内容と視覚化した情報が整合していること、視覚化した情報を発信した際は、音声情報等によりその旨の周知が図られること等に留意する必要がある。

a. 指針等の条件を満たした設備又は機器を活用

デジタルサイネージ、外国語メッセージを付加した非常用放送設備、点滅機能又は音声誘導機能を有する誘導灯、光警報装置、その他の設備又は機器が挙げられる。

b. 施設利用者が日常使用するスマートフォンにインストールされた専用アプリを活用

c. 防災センター等からの情報を補完するため、自衛消防隊員が駆けつけて直接伝達する

② 自衛消防隊が直接行うもの

以下のような設備又は機器を活用し、自衛消防隊員が直接災害情報の伝達や避難誘導を行う方策の導入が求められている。また、対象施設の実態に応じて、自衛消防隊員の駆け付けに係る経路や個別対応のための自衛消防隊員の配置などについて必要な計画を策定しておくこととされている。

a. 翻訳(対話)機能付き拡声器を活用

b. タブレット(スマートフォンを含む)を活用

c. フリップボードを活用



図1 情報を多言語化し、又は視覚化して伝達するための設備又は機器の例¹⁾

また、①、②の方策の導入と合わせ、図2に示す案内用図記号(ピクトグラム)の活用を図ることとされている。このうち、エレベーター及びエスカレーターのピクトグラムは、一般禁止のピクトグラムと組み合わせて、又は、併記して使用することが想定されている。その場合は、「エレベーター使用禁止(Do not use elevators)」、「エスカレーター使用禁止(Do not use escalators)」と文字による補助表示を併記することが望ましいとされている。

① 非常口 (Emergency Exit)	② スロープ (slope)	③ 階段 (Stairs)
		
④ 一般注意 (General caution)	⑤ 消火器 (Fire extinguisher)	⑥ 矢印 (Directional arrow)
		
⑦ 一般禁止 (General prohibition)	⑧ エレベーター (Elevator)	⑨ エスカレーター (Escalator)
		

図 2 案内用図記号（ピクトグラム）の例²⁾

(3) 利用者への事前周知

対象施設において講じられている防火・防災対策の内容や災害時にとるべき行動等について利用者へ事前周知するため、その実情等に応じ、次の(ア)、(イ)、(ウ)の事項に関する必要な情報コンテンツを作成し、ホームページへの掲載や掲示等を行うこととされている。

(ア) 対象施設において講じられている防火・防災対策の内容

(イ) 対象施設において、災害時に伝達される情報の内容やその伝達方法

(ウ) 対象施設の利用者に対し、理解や配慮を求める事項

また、通常設置されている消防法施行規則第 9 条第 4 号に規定する「消火器」と日本語で表示した標識に加えて、JIS Z 8210 に規定する消火器の案内用図記号（図 2 案内用図記号（ピクトグラム）の例の消火器）の活用を図ることとされている。

(4) 教育・訓練の実施

施設や状況に応じて、災害情報の伝達及び避難誘導が効果的になされるよう、以下の①・②の実施が求められている。

① 災害情報の伝達や避難誘導について従業員等へ教育・訓練する

教育・訓練の際に十分留意する事項として、7 項目が挙げられている。また、火災・地震発生時に使用すべき「やさしい日本語」として、10 のフレーズが例示されている。

② 訓練を定期的に行い、①～③の取組みを見直す。

外国人来訪者の特性に配慮した対応に関する訓練や、施設の用途に応じた訓練を定期的に行うとともに、その結果を踏まえ前述の①から③までの取組みについて必要な見直しを行うこととされている。ガイドラインの中で前者の訓練では5ケース、後者では3ケースが示されており、これらの事項を含む訓練を定期的の実施し、その結果を踏まえ取組みを見直すという仕組みが盛り込まれている。

4. 外国人来訪者へ配慮した防災態勢を整備する際のポイント

前述のガイドラインに基づく防災態勢の整備の考え方を踏まえ、筆者の見解を述べる。

(1) 災害情報及び避難誘導についての多言語化・視覚化

視覚化された情報はレイアウトによって伝わりやすさが大きく変わるため、表現方法についてよく検討する必要がある。検討部会で実施された訓練ではデジタルサイネージにおける情報の示し方を比較したアンケートを実施しており参考となる。

図3は日本語と英語の表示位置を変えたデジタルサイネージの見やすさに関するアンケート結果である。日本人（聴覚障がい者を除く）、聴覚障がい者、外国人のいずれも、言語毎に文字をまとめて記載した横型Cのほうが読みやすいという結果となっている。

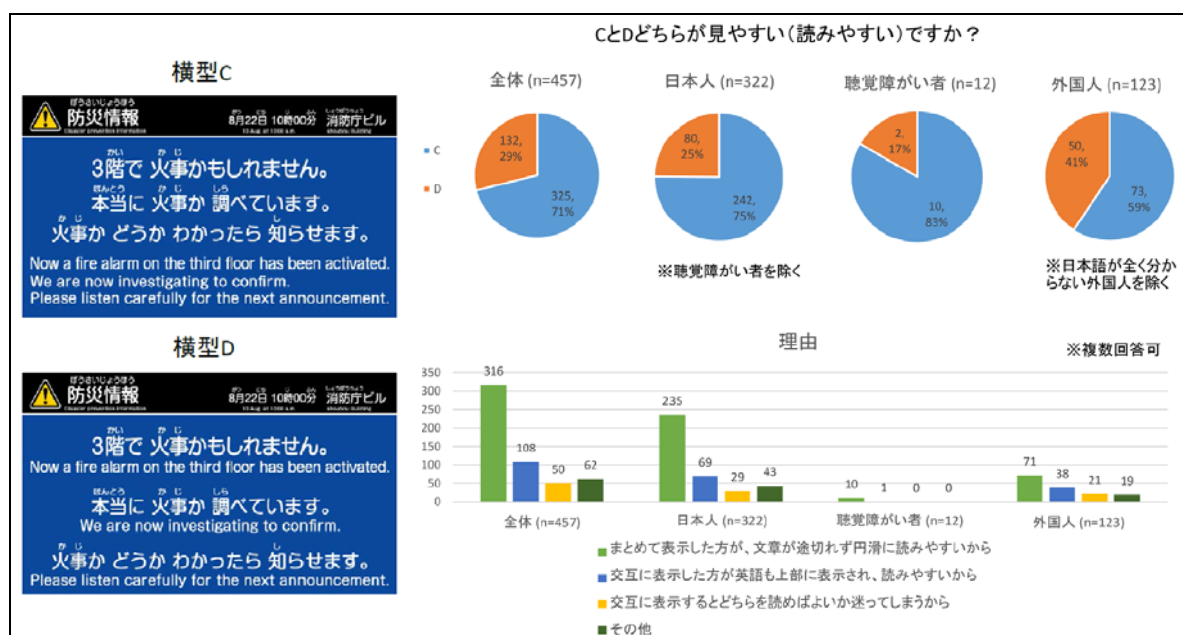


図3 横型デジタルサイネージの表示比較⁴⁾

一方、ピクトグラムと文字情報の表示位置を変えたデジタルサイネージの見やすさに関するアンケート結果(図4)を見ると、ピクトグラムを上部に表示している縦型Aのほうが見やすいという意見が多いものの、聴覚障がい者からは文字情報が上にある縦型Bが見やすいという意見が多い。また、図と文章のどちらを重要と考えるかは人によって様々であることがわかる。また、このアンケート結果から、検討部会で協議されている「外国人来訪者や障害者等に配慮した火災時等の情報伝達・避難誘導を目的とするデジタルサイネージ活用指針」には、「図と文章を併記する縦型コンテンツは、文字サイズをより大きく(見やすく)できるように文章を表示する範囲を広くする」という

内容が盛り込まれる予定となった。当該指針にはこうしたアンケート結果に基づく知見が多く含まれており、情報の視覚化を検討する際の参考となる。

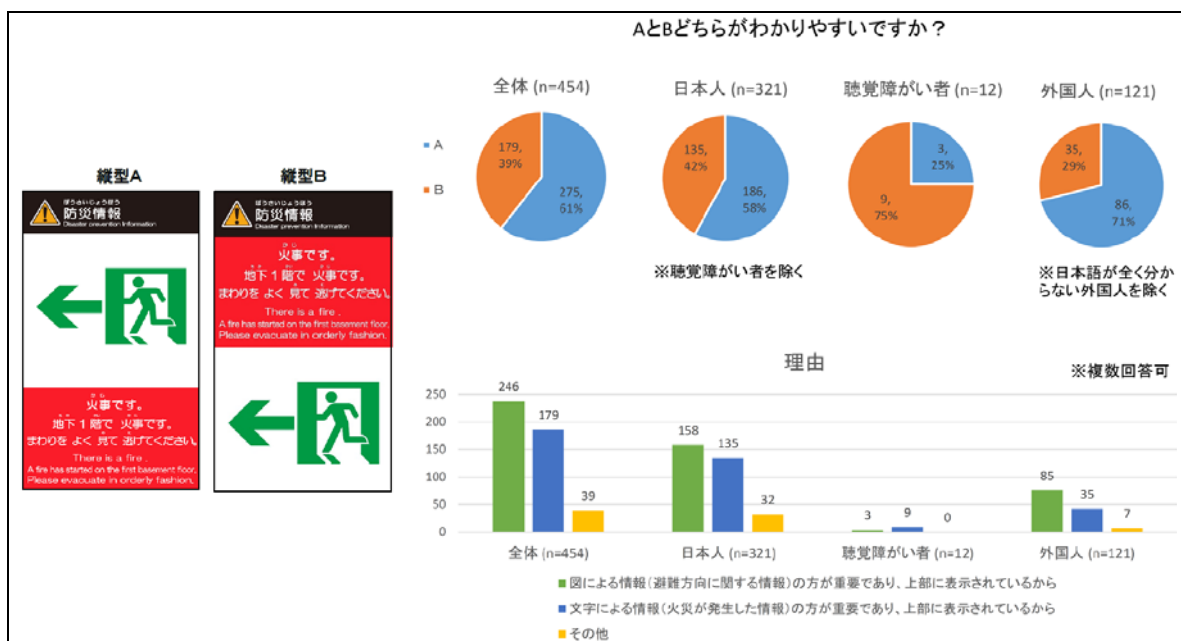


図4 縦型デジタルサイネージの表示比較⁴⁾

(2) 多言語化・視覚化のための方策の導入

① 防災センター等から一斉に行うもの

視覚情報には複数言語表記に加え、文字、絵、映像、地図といった情報を付加すること、音声情報には日本語の後に多言語の音声を付加する必要がある。いずれにおいても誤解のない簡潔な表現を使うことが重要だが、考案するのは難しい。そこで、公開されている文例を参考にすることをお勧めする。東京都の例を以下に紹介する。

- ・ 外国人旅行者の安全確保のための災害時初動対応マニュアル（東京都）

参考資料②災害発生時対応文例集に4か国語（日、英、中、韓）の文例が掲載されている。

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2013/03/20n3se00.htm>

また、昨今では、非常放送設備に連動させ多言語放送するシステムや災害緊急放送の文言を多言語で再生できるスマートフォン用アプリなど、様々な機器がリリースされている。これらを活用することも有効と考えられる。

② 自衛消防隊が直接行うもの

対象施設の実態に応じて、自衛消防隊員の駆け付けに係る経路や個別対応のための自衛消防隊員の配置などについて必要な計画を策定しておくこととされているが、具体的な方法として、エレベーターホールにピクトグラムを併記し多言語化したフリップボードを持った自衛消防隊員を配置し、避難すべき方向やエレベーターの使用禁止等の情報を案内する計画を策定しておくといったことが挙げられる。

自衛消防隊員の配置計画を作成し運用している映画館の事例を紹介する。ここでは、事務所内に掲示している館内マップに、非常時にどの位置にスタッフを配置し避難誘導するかについて記

載している。各配置には番号が設定されており、各スタッフは対応する番号の携帯カードをネックストラップに入れ、勤務中は常時携行する。携帯カードには番号だけでなく、その配置で実施すべき事項（非常口の扉を開放する、避難通路を確認する、大きな声で避難誘導する等）が時系列に記載されている。メンバーの構成はシフト勤務により常時変わるため、誰がどの番号を担当するかについて毎日見直されている。

建物内で災害が発生した際の避難誘導は重要であり、特に不特定多数の人が利用する建物では円滑に行われる必要がある。紹介した事例のような取組みに加え、情報を伝達できる多言語化したフリップボードや多言語翻訳機能付きの拡声器等の資機材を各自衛消防隊員に持たせるような方策の導入を併せて検討することが求められると考える。

(3) 利用者への事前周知

自動火災報知設備の感知器が作動した後の行動に関する外国人来訪者へのアンケート結果（図5）によると、「次の放送まで避難経路を確認しておく」人が約4割となっている。これらの人へ避難経路を確認する手段を事前に案内しておけば、自発的に避難経路を確認してくれる可能性が高いと言える。施設利用者が必要な情報をもとに冷静に行動できれば災害発生時の円滑な避難につながるため、対象施設において講じられている防火・防災対策の内容や災害時にとるべき行動等について事前周知することは有効と考える。

表1 自動火災報知設備の感知器が作動した後の行動に関する外国人来訪者へのアンケート⁵⁾

質問：利用中の施設、例えばホテル、スタジアム、ショッピングモール等で「火災感知器が作動しました。係員が確認しておりますので次の放送にご注意下さい」という放送が流れた場合、どのように行動しますか。ただし、放送はあなたの理解できる言語で放送されたと仮定してください（複数回答可[※]）。

調査数	次の放送まで その場で待機 する	次の放送まで 避難経路を確認 しておく	次の放送を待 たずに避難を 開始する	周囲の人に行 動を合わせる	その他	わからない
1,887 (人)	549	772	242	410	20	101
100 (%)	29.1	40.9	12.8	21.7	1.1	5.4

※本回答では複数回答が可能であったため、回答数の合計(2,094人)は調査人数(1,887人)を超える。また割合も各回答を合計すると100%を超えるようになる。

また、「(2)多言語化・視覚化のための方策の導入」においてピクトグラムの活用について説明されているが、初期消火において外国人来訪者も含めた施設利用者の協力を得るため、ここでは消火器のピクトグラムの活用について改めて強調されている。消防法施行規則では消火器を設置した箇所には「消火器」と日本語で表示した標識を見やすい位置に設けることを求めているが、ガイドラインではこれに加えてピクトグラムを設置することを求めている。

こうした標識は視認性の高い位置に設置することが重要だが、パーティション等に阻まれ離れた位置から視認できない、消火器の表示を壁面と同系色とし視認性を低下させているといった状況に出会うことがある。施設を初めて利用する方でも消火器を迅速に発見できるよう、標識が見やすい位置に設置されているか改めて確認することをお勧めする。

(4) 教育・訓練の実施

多言語による防災訓練は自治体だけでなく、近年では民間企業においても行われるようになって

てきた。多言語翻訳機能付きの拡声器やスマートフォンのアプリを活用した避難、エレベーターに閉じ込められた方へ防災センターのオペレーターが多言語で呼びかけ、デジタルサイネージを活用して4か国語で災害情報を提供、スマートフォンのアプリを使用し館内放送で避難指示を実施、といったことに取り組まれている企業もある。このような訓練を実施し、発見された課題をもとに取組を見直していくことが重要である。

5. まとめ

総務省消防庁の検討部会においてガイドライン等が策定される予定だが、その素案を基に多数の外国人来訪者の利用が想定される施設（駅・空港、競技場、旅館・ホテル等）に焦点を当て、多言語化・視覚化した情報を用いて災害情報の伝達や避難誘導を行えるよう、資機材の準備や定期的な訓練を平時から行う必要があることについて述べた。また、ガイドラインの対象施設ではなくとも、例えば店舗やレストランといった商業施設のように外国人来訪者の利用が想定される施設では当該ガイドラインの考え方を準用し防災態勢を構築する必要があると考える。多言語化だけではなく、いかに見やすく、いかにわかりやすくといった工夫を図り、外国人来訪者にも正確かつ迅速に情報を伝え、適切な行動をとっていただくよう対策を進めることが重要と言える。

こうした施設においては緊急時だけでなく平常時の施設案内等においても様々な特性の方々に対して情報格差や差別のない情報提供が求められている。これら平常時も緊急時も含めて言語、聴力の不安のない社会実現に向け、官民を挙げて「音のユニバーサルデザイン化」を推進することをミッションに掲げた「SoundUD推進コンソーシアム」が2017年10月25日に167の企業・団体で設立されており、注目が高まっている。今後、こうした課題解決につながる様々な製品やサービスが発表されると見込まれており、各施設ではこれらの情報に注目しつつ、自施設の特性に応じた準備・訓練を進めていく必要がある。

弊社では、専門エンジニアによるリスク調査を踏まえた詳細なリスクの洗い出しを行い、これらのリスクを低減する各種ソリューションを用意している。防火防災対策でお困りの点があれば災害防止のため是非ご相談いただきたい。

以上

リスクマネジメント第一部 リスクエンジニアリンググループ
上席コンサルタント 鶴田 庸介

<参考文献>

- 1) 「外国人来訪者等が利用する施設における災害情報の伝達・避難誘導に関するガイドライン骨子の公表」：総務省消防庁（平成 29 年 3 月 30 日）
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h29/03/290330_houdou_1.pdf
- 2) 「（平成 30 年 1 月 30 日時点版）外国人来訪者や障害者等が利用する施設における災害情報の伝達及び避難誘導に関するガイドライン（たたき台）」：総務省消防庁 外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会
http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h29/gaikoku_hinan/06/sankou6-10.pdf
- 3) 「（平成 30 年 1 月 30 日時点版）外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会報告書（たたき台）」：総務省消防庁 外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会
http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h29/gaikoku_hinan/06/shiryo6-3-2.pdf
- 4) 「WG 1 報告（試行訓練の結果等を踏まえた追加・修正事項）」：総務省消防庁 外国人来訪者等が利用する施設における避難誘導のあり方等に関する検討部会
- 5) 「オリンピック・パラリンピック施設等における防火・避難対策」：東京消防庁 火災予防審議会（平成 29 年 3 月）
<http://www.tfd.metro.tokyo.jp/kk/pdf-data/22k-jt-all.pdf>

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。
また、本誌は、読者の方々に対して企業のリスク管理向上に役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメントについての調査研究及びコンサルティングに関する専門会社です。
災害や事故の防止を目的にしたサーベイや各種コンサルティングを実施しております。
コンサルティングに関するお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問合せ先、またはあいおいニッセイ同和損保、三井住友海上の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先

株式会社インターリスク総研 リスクマネジメント第一部
千代田区神田淡路町2-105 TEL:03-5296-8947/FAX:03-5296-8942

<災害リスクコンサルティングメニュー>

- ① 事業所の火災・爆発・風水災等のリスクを実施調査し、防災対策を検討したい。
⇒リスクサーベイ（リスク調査・評価）
専門エンジニアによる実地調査を行い、リスク状況と改善提案の報告書を作成します。
- ② 危険物施設（タンク・プラント設備）の火災・爆発を想定した防災対策を検討したい。
⇒輻射熱計算・消火戦術シミュレーション
コンピュータシミュレーションにより火災の延焼範囲や消火設備の有効性検証を行います。
- ③ 有毒物質や可燃性物質の漏えい・拡散範囲について分析し、構内外への影響を検証したい。
⇒化学物質の漏えい拡散シミュレーション
コンピュータシミュレーションにより化学物質の漏えい範囲を想定し、防災対策検討の資料とすることができます。

不許複製／Copyright 株式会社インターリスク総研 2017