



関西国際空港・大阪国際空港における地震・津波対策について

新関西国際空港株式会社では、発生の確率の高いとされる南海トラフ地震による地震およびそれに伴う津波対策について、中央防災会議や地方公共団体などの防災計画等における想定を踏まえて、検討してまいりました。

まず、ハード面の整備としては、2013 年度より関西国際空港の 1 期空港島西側護岸沿いに防潮壁の設置工事を行っており、ターミナル地区および国際貨物地区の防潮壁については完成しました。

また、ソフト面では、11 月 5 日に実施しました地震津波防災訓練での検証結果を踏まえて、お客様や空港従業員等の人命保護、空港機能の早期復旧、そして防災拠点としての機能確保を目的とした「地震・津波 BCP」を策定しました。併せて、BCP 概要版および避難ルートマップを作成し、ホームページに掲載するとともに空港事業者に配布し災害発生時において適切な対応が取れるよう周知徹底を図ってまいります。

今後、関係機関および関係者の協力を得ながら、NKIAC グループは一丸となって関西国際空港、大阪国際空港の安全安心に努めてまいります。





8

地震・津波災害時(緊急時)の対応－復旧・運用再開

地震発生直後の初期対応を実施し人命の安全確保ができた後は、早期に空港機能を回復するための活動に注力します。特に、南海トラフ巨大地震は、他地域においても甚大な被害が発生することが想定されているため、被災地・被災者を対象とした応急対策活動にも万全を尽くします。**地震発生後(大津波警報が発表されている場合は警報解除後)、24時間以内を目標に空港内の各施設の点検・応急復旧を完了させる**ことといたします。

【復旧に向けたフロー】



9

地震・津波災害時(緊急時)の対応－防災拠点としての役割

災害対策基本法にもとづく指定公共機関であるNKIACは、国内で地震及び津波により災害が発生した場合、空港管理者として防災拠点としての活動の円滑な実施に向けて協力を行う必要があります。具体的には、広域医療搬送活動及び緊急物資・人員輸送の受け入れをはじめとした、防災拠点としての機能が求められます。BCPの想定地震(南海トラフ地震・上町断層地震)のみならず、首都直下型地震等の発生時も、被災地外広域搬送拠点としてその役割を果たす必要があります。

【防災拠点としての役割、対応事項と想定する目標時間】

目標時間(発災後)	関西空港・伊丹空港の役割、対応事項
2時間	地震発生状況、空港・航空保安施設の被害状況の確認及び二次災害の防止 航空交通の安全確保のための運航管理及び施設管理に係る連絡・調整体制の整備
4時間	関係機関との情報連絡体制の確保 ヘリコプターによる調査飛行の受け入れ
7時間	広域医療搬送に従事するDMAT(災害医療派遣チーム)等の輸送受け入れ
9時間	空港を拠点とした広域医療搬送活動の受け入れ
12時間	ヘリコプターによる緊急輸送活動の受け入れ
1日(24時間)	緊急物資輸送の受け入れ(固定翼機など) 定期民間航空機の運航が可能となる機能の確保
1日以降 極力早期	通常時の50%に相当する民間航空機の輸送能力の確保

NKIACグループのBCPに関するお問い合わせ



新関西国際空港株式会社

〒549-8501 大阪府泉佐野市泉州空港北1番地
Tel : 072-455-2014 Fax : 072-455-2058

NKIACグループにおける

「地震・津波BCP」の概要

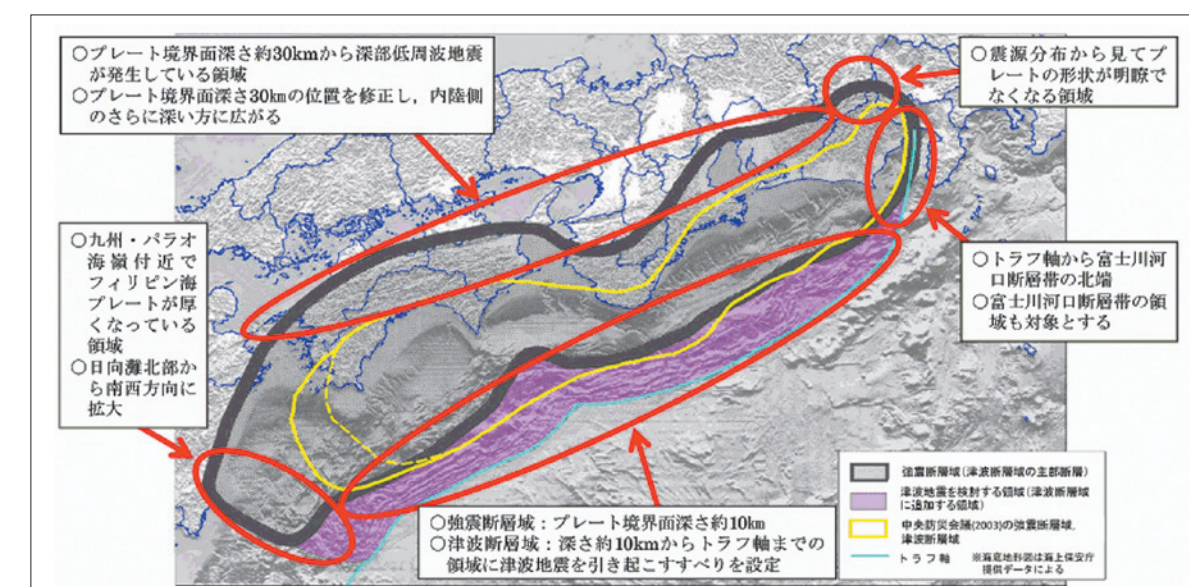
この度、新関西国際空港株式会社(NKIAC)は、関西国際空港(関西空港、KIX)及び大阪国際空港(伊丹空港、ITM)における**地震及び津波災害に対する人命の保護、被害の軽減、空港機能の早期復旧**を目的として、BCP(業務継続計画)を定めました。BCPには、NKIAC(関西空港本社・伊丹空港本部)及び全グループ会社(以下、NKIACグループといいます)が、地震・津波発生時にとるべき行動の具体と、事前の安全確認の実施や危険個所の把握・対応、備蓄品の配備と教育訓練など、平常時にとるべき行動の具体について定められています。

1

BCPで想定する地震

関西空港(KIX)、伊丹空港(ITM)の両空港において甚大な被害を与えられとされる南海トラフ巨大地震を想定したものを基本とし、伊丹空港(ITM)においては、それに加え、直下型地震である上町断層地震も想定しています。

【南海トラフ巨大地震の想定震源断層域】



出典:南海トラフ巨大地震対策について(最終報告)平成25年5月
(中央防災会議防災対策推進検討会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ)



【関西空港 (KIX) の被害想定】

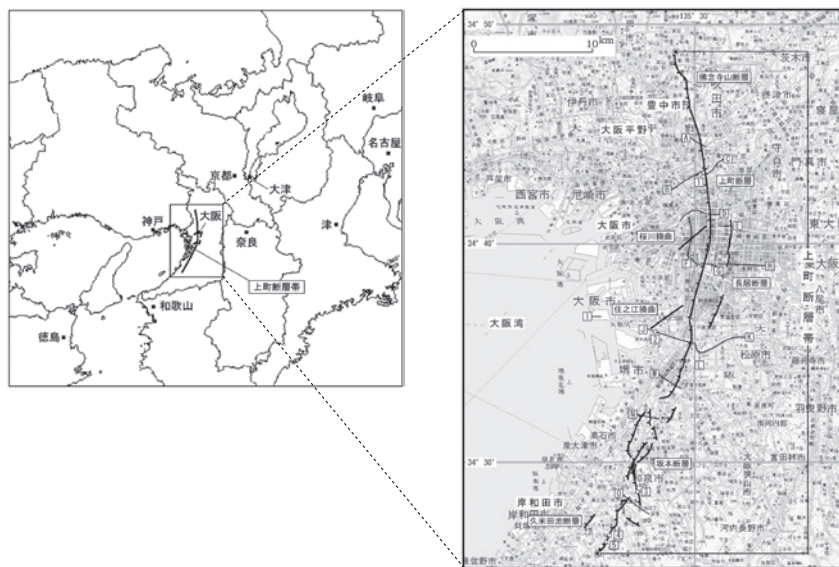
南海トラフ巨大地震 (30年以内発生確率70%程度)

- 地震**
- 震度6弱 (一部で6強) の揺れが発生する。
 - 基本施設、建物については空港運営に大きな支障を及ぼす程の被害はないが、外壁の破損や天井板の落下等が発生することが想定される。
 - ライフラインについてはバックアップ体制があるため大きな影響はない。
- 津波**
- 防潮壁の完成により、関西空港は南海トラフ巨大地震で想定されている津波による浸水の危険性は極めて低い。(大阪府が想定している最大津波高1.7m [最大津波水位:2.6m])

【ターミナル地区防潮壁の完成状況】



【上町断層帯】



(出典:上町断層帯(内閣府 地震調査研究推進本部地震調査委員会))

【伊丹空港 (ITM) の被害想定】

南海トラフ巨大地震 (30年以内発生確率70%程度)

- 地震**
- 震度6弱の揺れが発生する。
 - 基本施設、建物については空港運営に大きな支障を及ぼす程の被害はないが、外壁の破損や天井板の落下等が発生することが想定される。
 - ライフラインについては若干の影響はあるが、短期間で復旧する。
- 津波**
- 想定はなし。

上町断層地震 (30年以内発生確率2~3%程度)

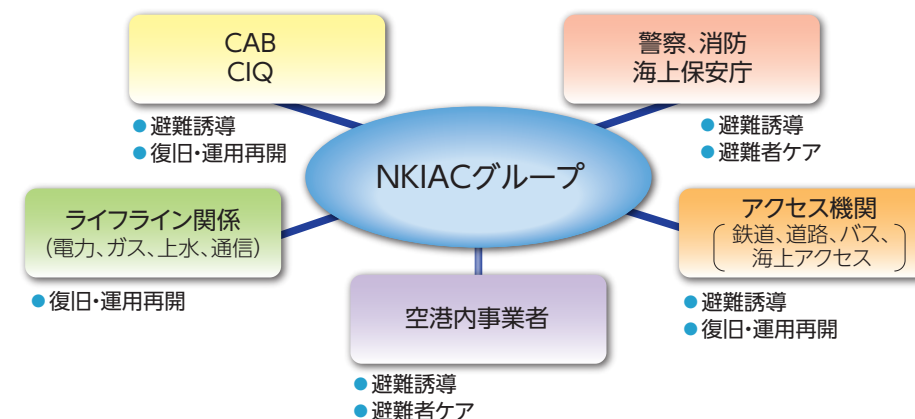
- 震度6強の揺れが発生する。
- 空港運営に大きな支障を及ぼす程の被害はないが、外壁の破損や天井板の落下等の発生が想定される。
- 一定期間のライフラインの停止などの影響が想定される。

2

関係機関との連携

NKIACグループは、地震・津波災害に対して横断的な対策を実現するために、平常時、緊急時ともに、下図の関係機関と連携して対応にあたります。例えば、関西空港 (KIX) では、関係機関によって構成される「関西国際空港地震津波対策連絡協議会」が設置されており、これに参画することによって、平常時から横断的かつ多角的な対策の検討を行っています。

【関係機関との連携】



3

平常時の対応 - 概要

NKIACグループでは、平常時から国や関係機関の動向を注視し、地震及び津波関連事項にかかる情報収集を行うとともに、下図に示すPDCAサイクルに基づき、BCPを適切に維持・管理します。

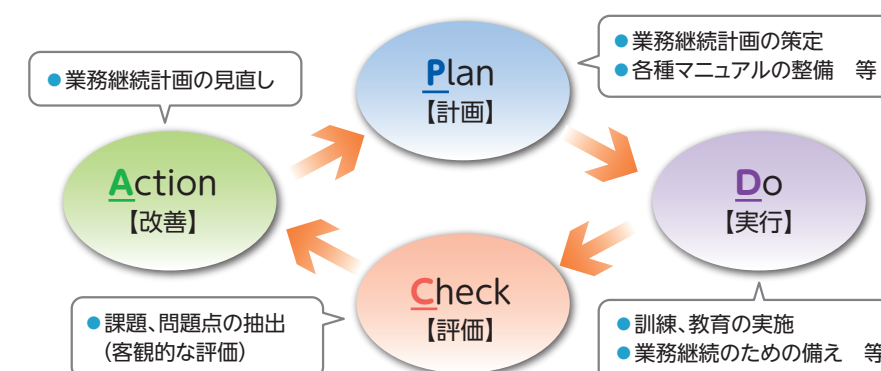
BCPの点検・改善

- ▶ NKIAC危機管理委員会の基に設置した関西空港危機管理部会及び伊丹空港危機管理部会においてBCPを定期的に点検し、改善事項を検討します。

教育・訓練

- ▶ 平常時より、BCPに関する図上訓練を含めた教育や訓練を定期的の実施します。

【BCPのPDCAサイクル】





また、発災時の対応及び空港機能維持にかかる実務のうち、事前準備が望ましい以下の事項については、平常時から取り組みます。

事前の安全確認の実施(例:特定天井の改修、落下物防止対策など)

▶ 平常時より、館内の危険個所について把握し必要な対策を行います。

危険個所の把握・対応

▶ 平常時より、館内での安全度の高い個所を予め選定し、地震発生後の避難場所として設定します。

備蓄品の配備

▶ 平常時より、想定する地震等(前頁参照)の発生に備えて、お客様等の避難者を対象として、3日分の必要な食糧、水、トイレ及び毛布等の備蓄品を配備します。

【避難者(お客様等)の想定人数】

関西空港(KIX)	10,000人(1期空港島:8,000人、2期空港島:2,000人)
伊丹空港(ITM)	3,600人

※左記はいずれも多客期の旅客人数をもとに算出

【備蓄品一覧】

備蓄品(品目)	算出式
食糧	一人 3食×3日分
水	一人 2リットル×3日分
毛布	一人 1枚
簡易トイレ	一人 3回×3日分
育児用調整粉乳	(避難者想定数×0歳人口比率)×140g×3日分
乳児・小児用おむつ	(避難者想定数×0～2歳人口比率)×8枚×3日分
大人用おむつ	(避難者想定数×0.005)×8枚×3日分

地震・津波災害時(緊急時)の対応－概要

NKIACグループは、関西空港(KIX)又は伊丹空港(ITM)にて「震度5強以上」の地震が発生したときに即座に初動対応を行います。具体的には、下記の対応を実施することを主眼としています。

●お客様の安全確保を最優先とし、確実な避難誘導や避難後の対応を実施すること

- ▶ 確実な避難誘導:【地震(震度5強以上)発生時の館外避難場所】を参照
- ▶ 避難後の対応:【避難者へのケア】を参照

●可能な限り早期に空港機能を回復させ、空港としての機能を果たすための対応を実施すること

●航空輸送上重要な空港として、災害時には救急・救命活動や緊急物資等の輸送といった防災拠点としての役割を担うこと

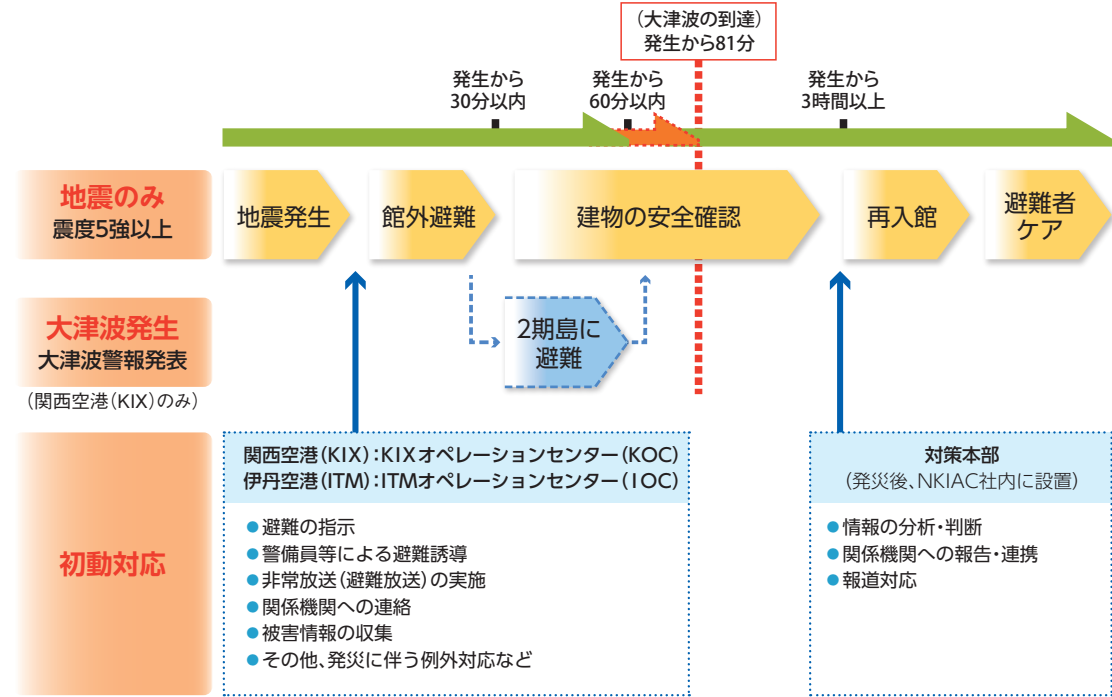
なお、関西空港(KIX)及び伊丹空港(ITM)で「震度5強以上」の規模に達しない地震が発生した場合についても、適切な対応をとれるよう基準を設け、空港内の安全確保のための対応体制を整えています。

地震・津波災害時(緊急時)の対応－初動対応

BCPでは、震度5強以上の揺れが発生した場合、関西空港(KIX)及び伊丹空港(ITM)とも、いったん館外へ避難し、建物の安全が確認された後、再入館することを想定しています(震度5弱以下であれば、館内に留まります)。

発災直後の避難指示や非常放送(避難放送)を即座に実施するとともに、対策本部を設置して組織的かつ網羅的な対応を実施します。

【地震発生時の時間経過と初動対応の想定】



※IOCは整備中であり、それまでの間は伊丹空港(ITM)の警備室(館外避難)／運用室(飛行場面管理)が連携して一体的な対応を行うこととしている。

地震・津波災害時(緊急時)の対応－避難と避難場所

地震・津波災害時の館外避難場所は、関西空港(KIX)と伊丹空港(ITM)それぞれにおいて、あらかじめ定めており、誘導サインの表示等により事前周知に努めています。(6～7ページ参照)。

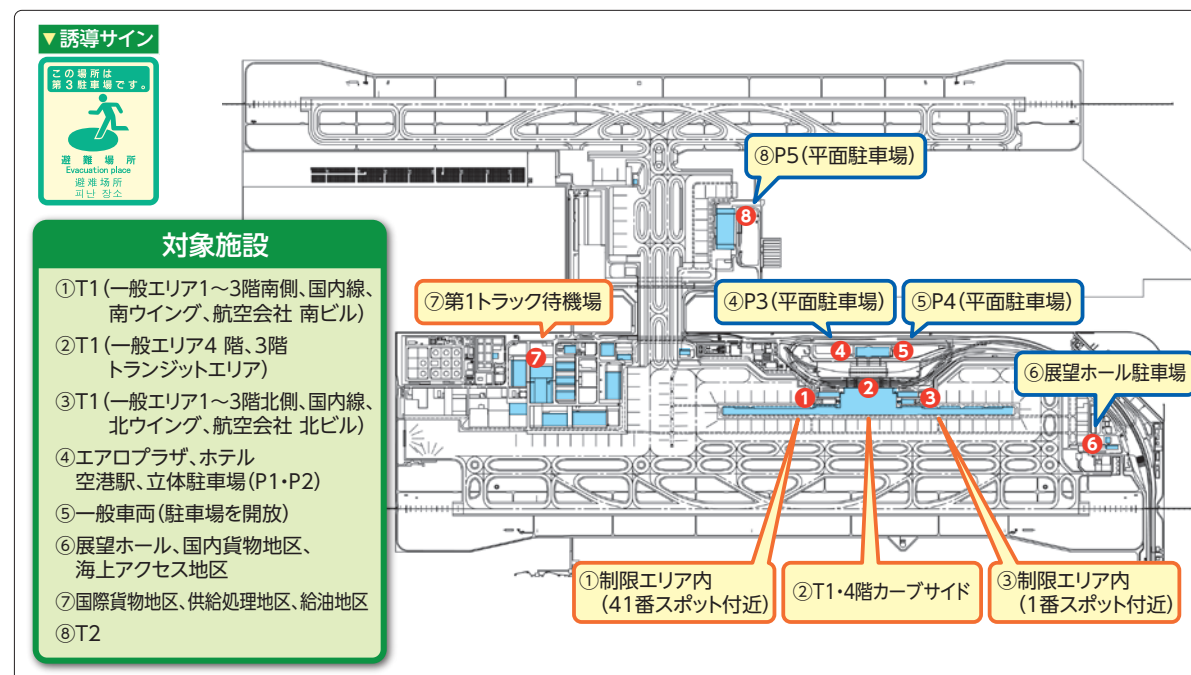
避難場所はいずれも、平常時に安全確認及び危険個所の把握(3～4ページ参照)を実施した上で設定した場所ですが、発災時には、改めて安全確認を実施した上でお客様と空港関係者を避難誘導することとしています。

なお、関西空港(KIX)では、防潮壁の完成により、南海トラフ巨大地震で想定されている津波(津波高1.7m)が護岸を超えて浸水する可能性は極めて低いとされています。しかしながら、大阪府に大津波警報が発表された場合には、より安全を期すために、十分な地盤の高さのある2期島(海拔8m程度)へ避難することとしています。伊丹空港(ITM)は内陸に所在するため、津波被害の想定はありません。

**▶ 地震(震度5強以上)発生時の館外避難場所****関西空港 (KIX)**

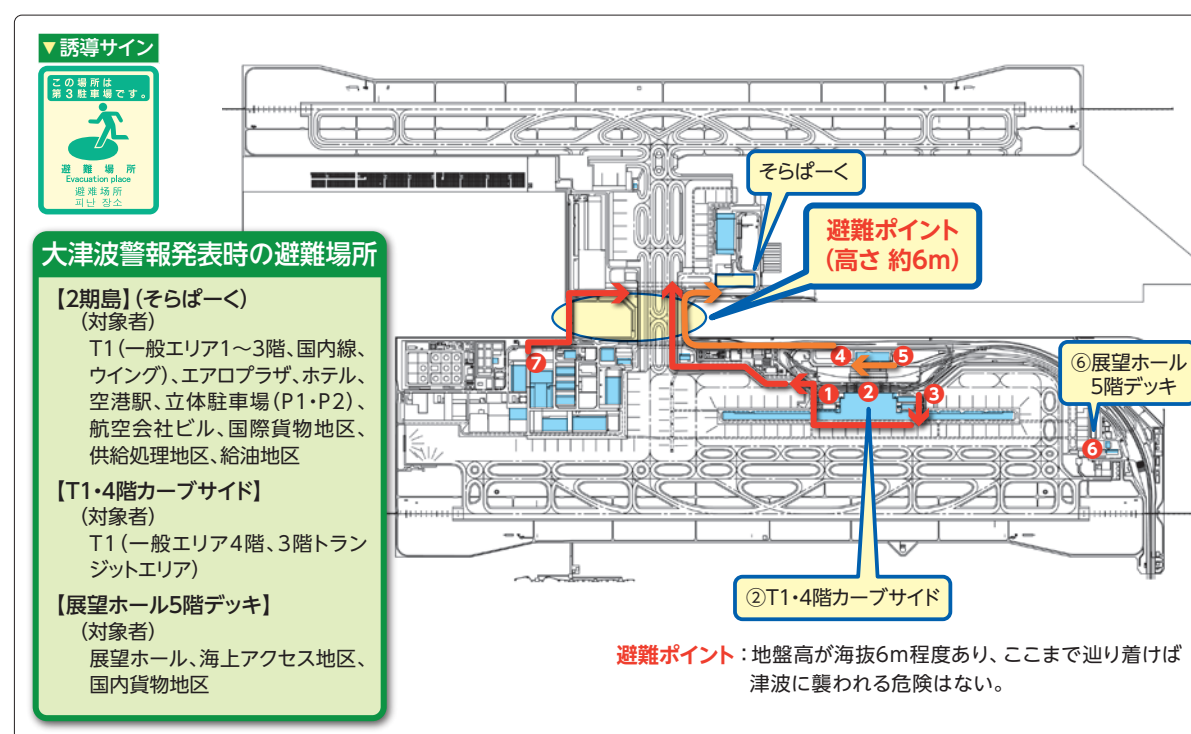
関西空港(KIX)における館外避難場所は、下図のとおりです。

警備員等の誘導員が中心となって避難誘導を実施することにより、お客様の安全確保を最優先します。

**▶ 大津波警報発表時の避難場所****関西空港 (KIX)**

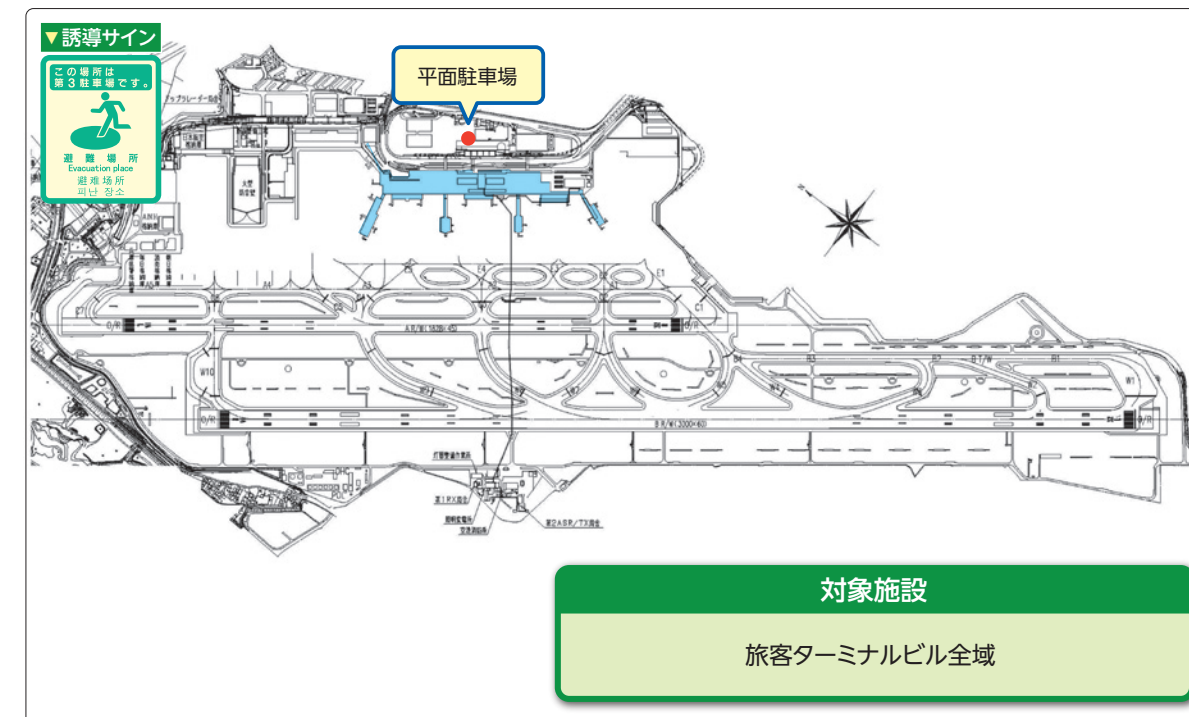
大津波警報発表時の関西空港(KIX)における避難場所は、下図のとおりです。

警備員等の誘導員が中心となって避難誘導を実施することにより、お客様の安全確保を最優先します。

**▶ 地震(震度5強以上)発生時の館外避難場所****伊丹空港 (ITM)**

伊丹空港(ITM)における館外避難場所は、下図のとおりです。

警備員等の誘導員が中心となって避難誘導を実施することにより、お客様の安全確保を最優先します。

**7 地震・津波災害時(緊急時)の対応 – 避難者へのケア**

BCPでは、震度5強以上の地震発生により、いったん館外に避難した後、館内の安全が確認され次第、順次、お客様等を安全が確認された場所に再誘導することとしています。
再入館後、避難者に対しては、下記を中心としたケアを実施いたします。

- 負傷者や急病人への対応を行うために、救護所を設置すること
 - ▶ 関西空港(KIX)の設置場所候補：第1ターミナルビル2階及び第2ターミナルビル
 - ▶ 伊丹空港(ITM)の設置場所候補：北ターミナル到着ビル1階
- 備蓄品を提供すること
- 空港の被災・復旧状況、社会インフラの状況、その他必要な情報の提供を行うこと



3

安全スペースへの再入館・避難者のケア

- 館内の安全が確認され次第、順次、お客様等を安全が確認された場所に再誘導します。
- 再入館後、避難者に対しては、下記を中心としたケアを実施いたします。
 - ☑ 負傷者や急病人への対応を行うために、救護所を設置すること
 - ▶ 関西国際空港(KIX)の設置場所: 第1ターミナルビル2階及び第2ターミナルビル
 - ☑ 備蓄品を提供すること
 - ☑ 空港の被災・復旧状況、社会インフラの状況、その他必要な情報の提供を行うこと

4

大津波警報発表時の避難行動

- 関西国際空港(KIX)は、防潮壁により、南海トラフ巨大地震で想定されている津波(津波高1.7m)が護岸を超えて浸水する危険性は極めて低いとされています。
- しかし、大阪府に大津波警報が発表された場合は、**安全を期すために2期島(海拔8m程度)等へ避難誘導します。**

大阪府に大津波警報発表時の避難の流れ



大津波警報発表時の避難場所

2期島等の場所

避難対象者

第1ターミナルビル一般エリア
1～3階、国内線、ウイング、
エアプラザ、ホテル、
空港駅・立体駐車場、
航空会社ビル、国際貨物地区、
供給処理地区、給油地区

第1ターミナルビル
一般エリア4階、
3階トランジットエリア

海上アクセス地区、
国内貨物地区、展望ホール

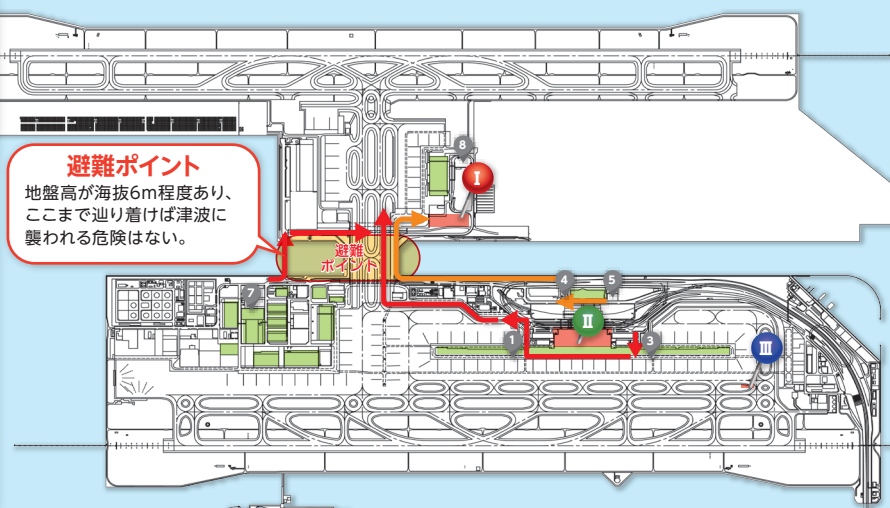
※避難ポイント(高さ約6m)

館外避難場所

Ⅰ 2期島
(そらばーく)

Ⅱ 第1ターミナル
ビル4階
カーブサイド

Ⅲ 展望ホール
5階デッキ



NKIACグループのBCPに関するお問い合わせ



新関西国際空港株式会社

〒549-8501 大阪府泉佐野市泉州空港北1番地 Tel: 072-455-2014 Fax: 072-455-2058

2015.11.



地震・津波

BCP

KIX版
(関西国際空港)震度5強以上の地震及び
大津波警報発表時の
避難行動について

この度、新関西国際空港株式会社(NKIAC)は、関西国際空港(KIX)における地震及び津波災害に対する人命の保護、被害の軽減、空港機能の早期復旧を目的として、BCP(業務継続計画)を定めました。これに基づいて、地震・津波発生時にとるべき避難行動の概要を案内いたします。空港事業者各位におかれましては、下記ご確認いただき、関係各位に周知のほどお願い申し上げます。

1

地震災害時(緊急時)における避難対応の原則

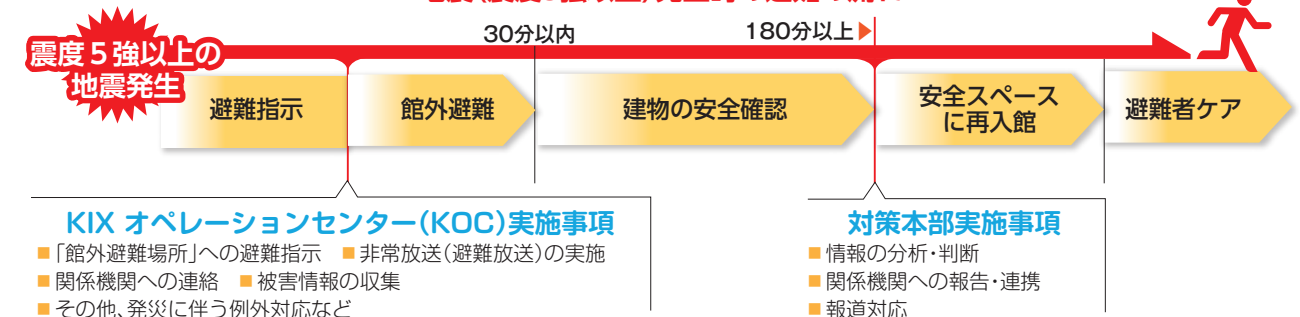
- 関西空港(KIX)では、震度5強以上の地震の発生もしくは大津波警報が発表された場合、**お客様を「館外避難場所」へ避難誘導し、建物の安全が確認された後、館内の安全が確認できたスペースに再入館していただきます。**(震度5弱以下の地震であれば、館内に留まります)。
- 「KIXオペレーションセンター(KOC)」が、発災直後の避難指示や非常放送(避難放送)を即座に行い、警備員を中心とした避難誘導を行います。
- 対策本部の設置後は、同本部が組織的かつ網羅的な対応を実施します。

2

地震発生時の避難行動

- 震度5強以上の地震が発生した場合の「館外避難場所」は予め定めており、誘導サインの表示等により事前周知に努めています。大津波警報発表時も同様です。(裏面4参照)
- 再入館の際に避難者を収容する場所の候補は、平常時に安全確認及び危険個所の把握を実施した上で設定した場所ですが、**発災時に改めて安全確認を実施した上でお客様を避難誘導します。**

地震(震度5強以上)発生時の避難の流れ

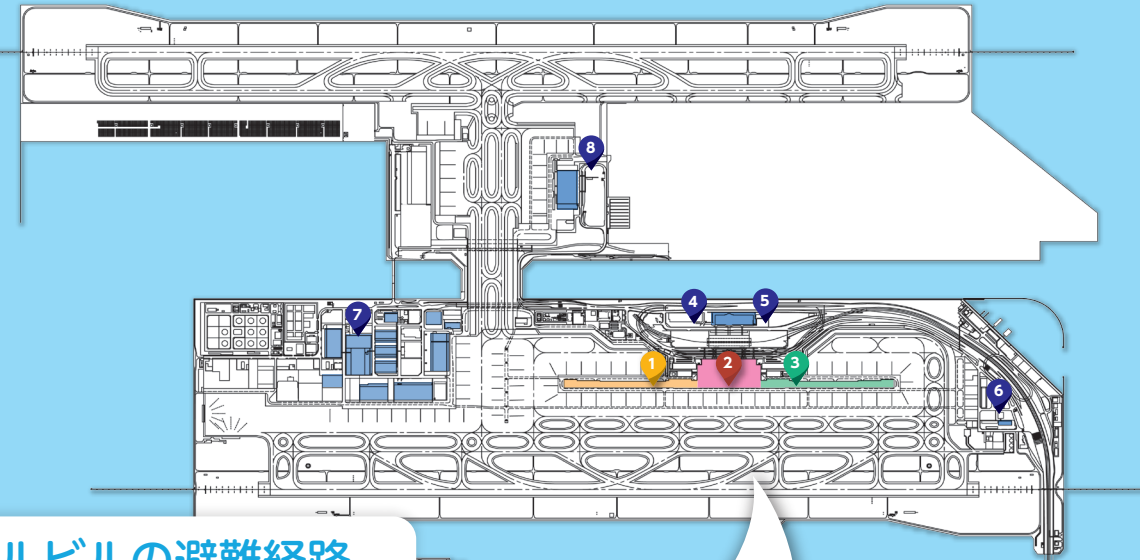


震度5強以上の地震発生時の館外避難場所

警備員等の誘導員が中心となって避難誘導を実施することにより、お客様と空港関係者の安全確保を最優先します。

館外避難場所	
避難対象者	館外避難場所
第1ターミナルビル(T1) 一般エリア1～3階 南側 国内線、南ウイング、南A/L棟	① 制限エリア内(41番スポット付近)
第1ターミナルビル(T1) 一般エリア4階、3階トランジットエリア	② 第1ターミナルビル(T1) 4階カーブサイド
第1ターミナルビル(T1) 一般エリア1～3階北側、国内線、北ウイング、北A/L棟	③ 制限エリア内(1番スポット付近)
エアロプラザ、ホテル、空港駅、立体駐車場	④ P3(平面駐車場)
一般車両	⑤ P4(平面駐車場)
展望ホール、国内貨物地区、海上アクセス地区	⑥ 展望ホール駐車場
国際貨物地区、供給処理地区、給油地区	⑦ 第1トラック待機場
第2ターミナルビル(T2)	⑧ P5(平面駐車場)

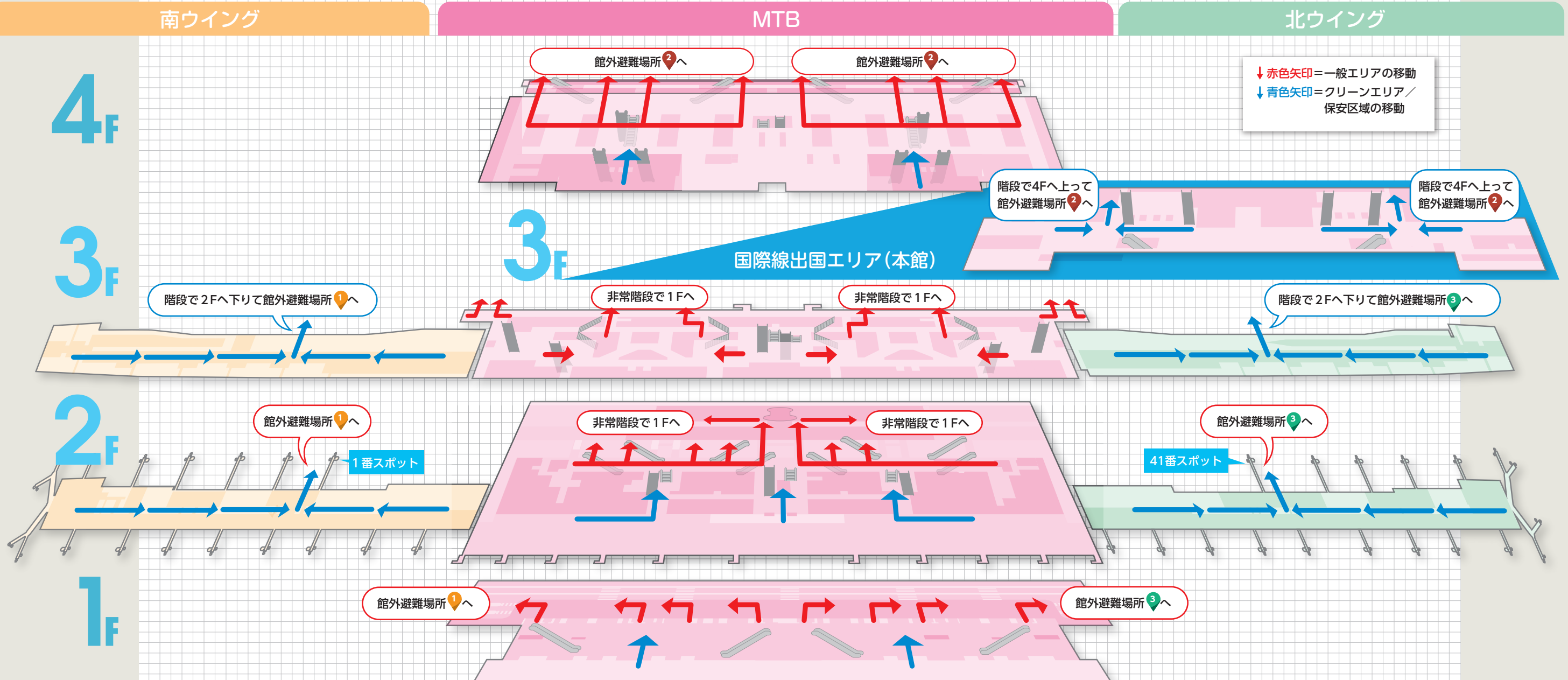
北ウイング
MTB
南ウイング



第1ターミナルビルの避難経路



誘導サイン
避難場所にはこの標識があります



地震・津波

BCP

ITM 版
(大阪国際空港)

震度5強以上の



地震発生時の避難行動について

この度、新関西国際空港株式会社(NKIAC)は、大阪国際空港(ITM)における地震災害に対する人命の保護、被害の軽減、空港機能の早期復旧を目的として、BCP(業務継続計画)を定めました。これに基づいて、地震・津波発生時にとるべき避難行動の概要を案内いたします。空港事業者各位におかれましては、下記ご確認いただき、関係各位に周知のほどお願い申し上げます。

1

地震災害時(緊急時)における避難対応の原則

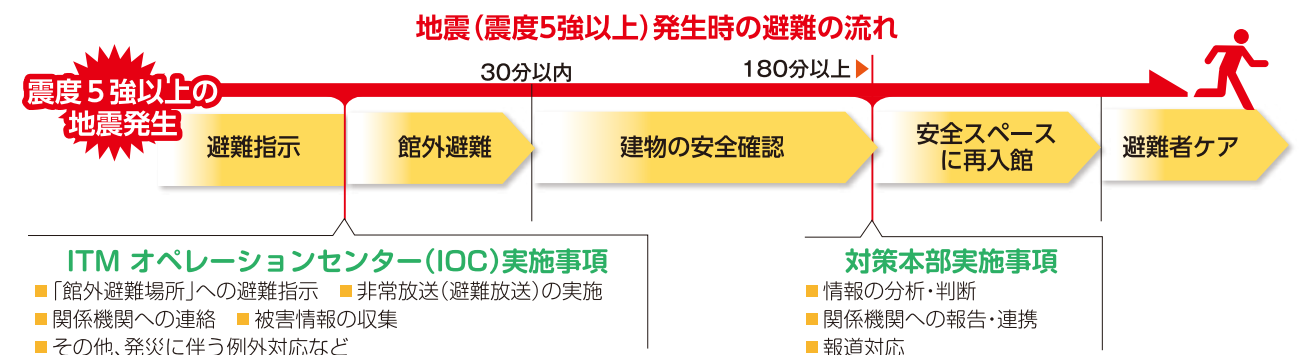
- 大阪国際空港(ITM)では、震度5強以上の地震が発生した場合、**お客様を「館外避難場所」へ避難誘導し、建物の安全が確認された後、館内の安全が確認できたスペースに再入館していただきます**(震度5弱以下の地震であれば、館内に留まります)。
- 「ITMオペレーションセンター(IOC)*」が、発災直後の避難指示や非常放送(避難放送)を即座に行い、警備員を中心とした避難誘導を行います。
- 対策本部の設置後は、同本部が組織的かつ網羅的な対応を実施します。

※IOCは整備中であり、それまでの間は伊丹空港(ITM)の警備室(館外避難)/運用室(飛行場面管理)が連携して一体的な対応を行うことを想定しています。

2

地震発生時の避難行動

- 震度5強以上の地震が発生した場合の「館外避難場所」は予め定めており、誘導サインの表示等により事前周知に努めています。
- 再入館の際に避難者を収容する場所の候補は、平常時に安全確認及び危険個所の把握を実施した上で設定した場所ですが、**発災時に改めて安全確認を実施した上でお客様を避難誘導します。**



NKIACグループのBCPに関するお問い合わせ



新関西国際空港株式会社

〒549-8501 大阪府泉佐野市泉州空港北1番地 Tel: 072-455-2014 Fax: 072-455-2058

震度5強以上の地震発生時の館外避難場所

警備員等の誘導員が中心となって避難誘導を実施することにより、お客様と空港関係者の安全確保を最優先します。

3

安全スペースへの
再入館・避難者のケア

- 館内の安全が確認され次第、順次、お客様等を安全が確認された場所に再誘導します。
- 再入館後、避難者に対しては、下記を中心としたケアを実施いたします。
 - ☑負傷者や急病人への対応を行うために、救護所を設置すること
 - ▶大阪国際空港(ITM)の設置場所:北ターミナル到着ビル1階
 - ☑備蓄品を提供すること
 - ☑空港の被災・復旧状況、社会インフラの状況、その他必要な情報の提供を行うこと

南ターミナルビルからの避難対象者

- 南ターミナルビル
- 南ターミナル附属棟
- 第1フィンガー
- 第2フィンガー
- 中央附属棟

北ターミナルビルからの避難対象者

- 北ターミナルビル
- 第3フィンガー
- 中央附属棟

北ターミナル到着ビルからの避難対象者

- 北ターミナル到着ビル
- 第4フィンガー
- 第5フィンガー

中央棟からの避難対象者

- 中央棟

この場所は
第3駐車場です。避難場所
Evacuation place
避難場所
피난 장소

誘導サイン

避難場所にはこの
標識があります

館外避難場所

館外避難場所

平面駐車場

避難対象者

旅客ターミナルビル全域

各フロア内の避難経路

