

## 参考資料

- 資料1 メキシコの住宅状況 (写真)  
メキシコ市中心部の近代的な建物から郊外の建物までの写真を掲載している。
- 資料2 メキシコ市の耐震基準における地震力の算定方法  
メキシコ市の耐震基準における地震力の算定方法についてまとめたものである。
- 資料3 国家災害基金 (FONDEN) による災害補償  
国および州による、自然災害への補償制度についてまとめている。
- 資料4 保険申請の際の記載シート  
保険を申請する際に不可欠な建物情報に関するシートのコピーである。
- 資料5 日本とメキシコの地震保険制度の概要比較  
日本とメキシコの地震保険制度を比較したものである。

資料1 メキシコの住宅状況（写真）



メキシコ市内旧市街・歴史地区建築中ビル



メキシコ市内旧市街・歴史地区街並み（1）



メキシコ市内旧市街歴史地区高層オフィスビル



メキシコ市内旧市街（1）



メキシコ市内旧市街（2）



メキシコ市内旧市街老朽ビル



メキシコ市内雑居ビル



メキシコ市内ビジネス街 高層オフィスビル



メキシコ市内新市街 諸店舗つき住宅



メキシコ市内新市街 店舗付き住宅（低層）



メキシコ市 郊外 普通住宅（1）



メキシコ市 郊外 普通住宅（２）



メキシコ市郊外商店、工場

## 資料2 メキシコ市の耐震基準における地震力の算定方法

本資料は、文献<sup>1)</sup>をもとに、メキシコ市の耐震基準における地震力の算定方法についてまとめたものである。

### 1) ゾーニング

地震の際に建物がどのような力を受けるかは、当該建物がある地域の地盤の影響を強く受ける。1995年のメキシコ市の耐震基準では、各地の特性を考慮して3つのゾーンに分類していたが、その後のデータ精度の向上により、2003年の耐震基準では、図1に示すI、II、IIIa、IIIb、IIIc、IIIdの6つのゾーンに分類している。各ゾーンにおける水平最大地盤加速度（重力加速度に対する比率）は、表1の値が規定されている。

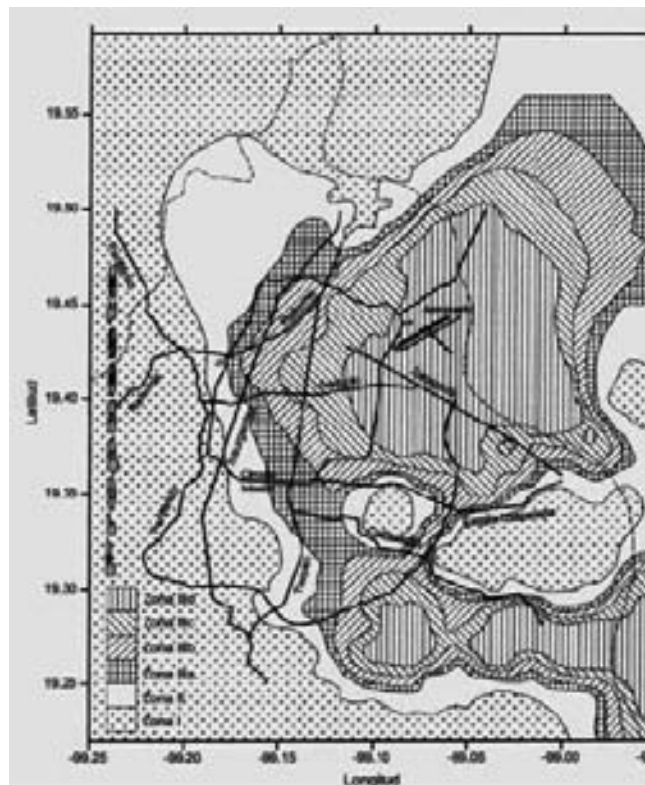


図1 メキシコ市の耐震基準におけるゾーニング  
(I：硬い地盤、II：中間の地盤、IIIa～IIId：軟弱地盤)<sup>1)</sup>

表1 水平最大地盤加速度 ( $a_0$ )

ゾーン	$a_0$	ゾーン	$a_0$
I	0.04	IIIb	0.11
II	0.08	IIIc	0.10
IIIa	0.10	IIId	0.10

※一般的な用途の建物（重要度係数 1.0）の場合



## 2) 建物の用途による重要度分類

地震力の算定に必要な諸数値は、建物の用途による重要度に応じて分類されており、公共性の高い用途の建物ほど厳しい基準となっている。

表 2 建物の用途による重要度分類

グループ A	崩壊が多数の死者、多大な経済的・文化的損害をもたらす建物および漏洩・爆発を誘引する危険物を有する建物、都市の緊急時サービスを維持するのに不可欠な建物（重要度係数 1.5）
グループ B	グループ A 以外の建物（重要度係数 1.0）

## 3) 地震力の算定

ここでは、地震時に建物に作用する力のうち、もっとも基本的なものの一つである水平方向のせん断力（基本せん断力）についてまとめる。基本せん断力は次式で計算される。

$$F = \frac{a}{Q'} \cdot W$$

$F$  : 基本せん断力 (base shear force)

$a$  : 設計応答スペクトル (design response spectrum)

$Q'$  : 減衰指標 (reduction factor)

$W$  : 建物の総荷重 (total weight of the building)

### ① 設計応答スペクトル ( $a$ )

設計応答スペクトルは、当該建物の固有周期 ( $T$ ) に応じて次のように算定される。

$$0 \leq T \leq T_a \quad : \quad a = a_0 + (c - a_0) \frac{T}{T_a}$$

$$T_a \leq T \leq T_b \quad : \quad a = c$$

$$T_b \leq T \quad : \quad a = \left( \frac{T_b}{T} \right)^r \cdot c$$

ここで、 $c$  は地震係数 (seismic coefficient) である。表 3 に各指標、係数をまとめて示す。

表3 設計応答スペクトル算出に用いる指標および係数

ゾーン	$c$	$a_0$	$T_a$	$T_b$	$r$
I	0.16	0.04	0.20	1.35	1.00
II	0.32	0.08	0.20	1.35	1.33
IIIa	0.40	0.10	0.53	1.80	2.00
IIIb	0.45	0.11	0.85	3.00	2.00
IIIc	0.40	0.10	1.25	4.20	2.00
IIId	0.30	0.10	0.85	4.20	2.00

※ グループBの建物（重要度係数 1.0）の場合。グループAの場合は地震係数（ $c$ ）および水平最大地盤加速度（ $a_0$ ）を 1.5 倍する。

## ② 減衰指標（ $Q'$ ）

減衰指標は、当該建物の固有周期（ $T$ ）に応じて次のように算定される。

$$T_a \leq T \quad : \quad Q' = Q$$

$$T \leq T_a \quad : \quad Q' = 1 + (Q - 1) \cdot \frac{T}{T_a}$$

なお、 $Q$  は、建物の構造、材料、靱性等によって決まる係数であり、1、1.5、2、3、4 のいずれかの値をとる。

## 参考文献

- 1) Jorge Gutierrez; Seismic Code Evaluation, Complementary Technical Norms for Earthquake Resistant Design.2003  
([http://www.acs-aec.org/Documents/Disasters/Projects/ACS\\_ND\\_001/MEXICsce.pdf](http://www.acs-aec.org/Documents/Disasters/Projects/ACS_ND_001/MEXICsce.pdf))

### 資料3 国家災害基金（FONDEN）による災害補償

#### 1. 設立の経緯

1996年、国家災害基金（FONDEN）が連邦予算枠内で設立し、1999年に最初のFONDENを規律するルールが制定され、組織、手続き、FONDENから基金を取得する方法等が明示された。これに基づき、1999年に1つの連邦基金と32の州基金が設立された。

これは、1985年ミチョアカン地震のときに公的建物、施設・設備に多数の被害を出し、その再建のための費用負担で国、自治体が財政上深刻な影響を受けたという経緯を受け、いわば公的機関の地震保険という目的<sup>1)</sup>でこの制度を設けたものである。

#### 2. 目的

FONDENの目的は、自然災害により、連邦機関および32の州が被った損失・損害が、当該連邦機関あるいは州の財政状況を上回った場合に、資金を供与し、その活動を補助的に支えることである。FONDENが供給する資金は、国が管理する「連邦基金」と州が管理する「州基金」とに分けられる。

連邦基金は、自然災害により被った連邦施設を再建するために、連邦機関に対し認可された資金を供与することを目的とした基金であり、その資金は、毎年のFONDENプログラムの予算剰余金と再建プログラムの剰余金から成っている。連邦機関が被害を受けた場合、当該機関の予算を超えることを立証すれば、連邦基金から必要な資金全額を受けることができる。

州基金は、自然災害により被害を被った州およびその地方自治体施設再建のための費用を負担することを目的としており、その資金は、連邦基金および州、その地方自治体からの供与から成り立っているが、州および当該州の地方自治体は、災害時に備え、まずは自ら対応できる資金的基盤を含めた体制作りを行うべきであるとされており、連邦基金から供与される基金は補助的なものと位置づけられる。各州に一つの基金があり、管財人は全て国家開発銀行（Development National Bank）となっている。

#### 3. 自然災害による被害の発生状況

表1および図1は、2003年までの10年間にメキシコで発生した主要な自然災害の被害を集計したものである。

近年の自然災害を見ると、大雨やハリケーンなどの気象災害で多くの被害が発生している。1996年以降の災害については、FONDENによる支援が実施されていると考えられる。

表1 メキシコにおける主要な自然災害による被害（2003年までの約10年間）<sup>1)</sup>

年	現象	州	影響を受けた住民	損失 (USドル)
1993	洪水	Baja California Sur	負傷者 10,000	6,300 万
1995	地震	Colima y Jalisco	死者 34 人 負傷者 1,000 人	700 万
1997	ハリケーン Pauline	Guerrero y Oaxaca	死者 228 人 負傷者 50,000 人	8 億
1998	雨	Chiapas	死者 407 人 負傷者 28,753 人	N.D.
1999	雨	Puebla, Hidalgo, Veracruz, Tabasco y Oaxaca	死者 329 人 負傷者 295,000 人	10 億
2002	ハリケーン Isidore	Campeche, Chiapas, Yucatán y Quintana Roo	負傷者 448,000 人	2 億 5,000 万
2002	ハリケーン Kenna	Jalisco y Nayarit	負傷者 319,000 人	4,800 万
2003	ハリケーン Ignacio and Marty	Baja California Sur	負傷者 20,000 人	4,300 万

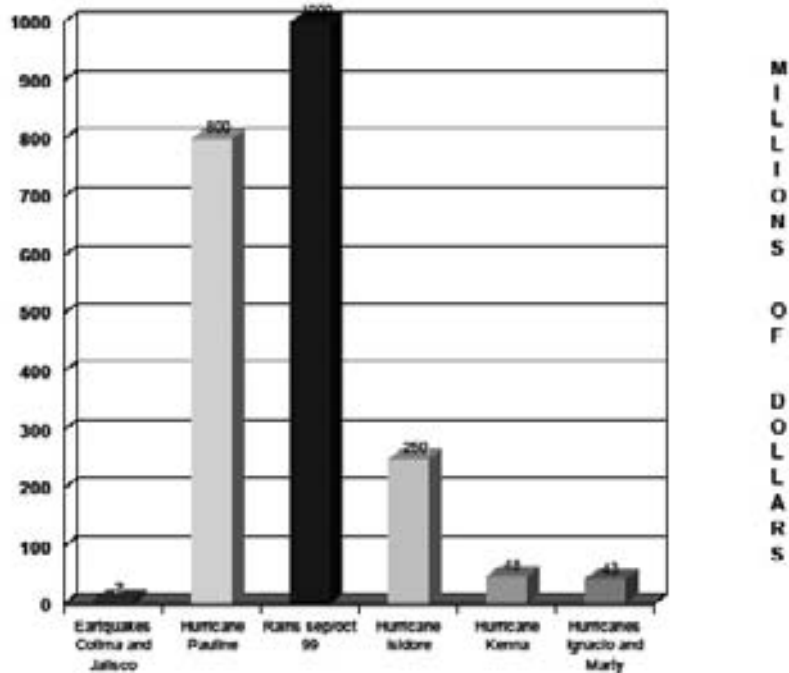


図1 メキシコにおける主要な自然災害の損害額（2003年までの10年間）<sup>1)</sup>

#### 4. FONDEN 活動の概要

FONDENが対象とする災害の種類および補償の内容は原則以下のとおりである<sup>2)</sup>。

##### 1) 補償対象となる災害の種類

FONDEN が対象とする自然災害は、以下の3つに大別できるが、その他の自然現象により生じる損害も基本的には対象としている。

- ① 地質学的災害  
地震、火山噴火、なだれ、津波、地すべりによる堤防決壊
- ② 気象学的災害  
干ばつ、ハリケーン、豪雨、雪害、洪水、竜巻
- ③ 山火事  
森林火災

##### 2) 補償の種類

FONDEN が提供する補償には、以下の3種類がある。

- ① 当座運転資金  
緊急時、災害時に、直ちに損害を補填するため、基金からの正式支援がなされる前に供与する資金
- ② FONDEN プログラム  
以下の連邦や州の活動に関する経済的支援
  - ・ 自然災害により被った損害について、連邦、州、地方公共団体の施設の補修、再建
  - ・ 低所得で保険加入が不可能な層の住宅の補償
  - ・ 自然保護地域の森林の回復
- ③ FONDEN 信託基金  
FONDEN プログラムで行われると予想されるものについて、基金からあらかじめ割り当てる資金

### 3) 資金負担の枠組み

連邦、州、地方公共団体の公共施設および被災者の住宅の補修、再建について、連邦および州の資金負担の枠組みを、表2および表3にまとめる。連邦および州はこの枠組みに基づいて資金負担を行い、それぞれ FONDEN が認めたものについて、FONDEN による支援がなされる。

表2 公共施設に対する資金負担の枠組み

項目	連邦の負担割合[%]	州の負担割合[%]
1. ハイウェイと輸送 (高速道路、地方道路、橋、港湾、空港)		
・連邦資産	100	0
・州資産	50	50
・市資産	30	70
・連邦の地区の資産	30	70
2. ダム、上水施設		
・連邦資産	100	0
・州資産	50	50
・市資産	40	60
・連邦の地区の資産	40	60
3. 教育、医療関連施設		
3.1. 学校、大学病院施設		
・連邦資産	100	0
・州資産	50	50
・市資産	30	70
・連邦の地区の資産	30	70
3.2 保険衛生関連施設		
・連邦資産	100	0
・州資産	30	70
・市資産	20	80
・連邦の地区の資産	20	80
4. 都市基盤 (主要都市道路など)		
・市資産	20	80
・連邦の地区の資産	20	80
5. 電気 (送配電線、発電所、変電所施設・設備)		
・連邦資産	100	0
6. 人口が多い地区の移転等	10	90
7. その他		
・連邦資産	100	0
・州資産	50	50
・市資産	30	70

表3 被災者支援のための資金負担の枠組み

項目	連邦の負担割合[%]	州の負担割合[%]
1. 被災者への緊急時行動支援	100	0
2. 低所得者のための住宅		
・修繕と住宅再建	70	30
・他所への移転と住宅新設：		
a)移転時仮住宅確保	10	90
b)上水や電気等の確保	20	80
c)住宅新設	70	30
3. 低所得世帯のための生活支援	70	30

## 5. 住宅の修理再建に対する支援内容

住宅の修理再建に対する支援は、以下の4つの種類がある。なお、これらの支援要請は、州政府を通して FONDEN になされ、その内 FONDEN が認めたものについて FONDEN の連邦基金あるいは州基金からの支援が実施される。

### 1) 小損害の修理

被災エリアにあり、構造上の影響がない住宅について、屋根と壁の修理、屋根・壁・床の亀裂の修理、石積工の軽微な損害、上水・排水設備・電気設備などの修復に対して支援する。

- ・上 限：材料費と道具費として最高 2,882 ドル
- ・その他：15 日間の雇用（経済援助）プログラムがある

### 2) 部分損害の修理

被災エリアにあり、構造に関わる個所ではあるが修繕可能な程度損害を被った住宅について、土台、フロア損壊の修理、部分的な亀裂修理を支援する。

- ・上 限：最高 8,772 ドル
- ・その他：30 日間の雇用（経済援助）プログラムがある

### 3) 同じ場所での住宅再建

被災エリアにある全損住宅について、居住に必要な最小条件を満たした住宅(上水、電気を備え、浴室、トイレ、台所、通気孔のある最小で 22 m<sup>2</sup>の住宅)を同じ被災場所に再建する場合の資金提供を行う。

- ・上 限：最高 28,296 ドル
- ・その他：88 日間の雇用（経済援助）プログラムがある

#### 4) 住宅の移転と建設

州政府が「移転が必要」と判断した地域に建てられていた被災住宅をその居住者に放棄させ、新たに、被災地外の別の場所に居住に必要な最小条件を満たした住宅（上水、電気を備え、浴室、トイレ、台所、通気孔のある最小で 22 m<sup>2</sup>の住宅）を建設するための資金を提供する。

- ・ 上 限：最高 28,296 ドル（特別な事情がある場合は最高 33,536 ドル）
- ・ その他：88 日間の雇用（経済援助）プログラムがある

### 6. 資金請求手続き

FONDEN 基金から資金の供与を受ける団体は、連邦政府機関または州政府である。連邦政府機関が資金供与を受ける場合は、当該連邦政府機関の被った損害が、当該機関の通常予算を超えることを示す必要がある。州内の地方公共団体は、直接 FONDEN に請求できず、州を通じて請求することになる。以下では、損害評価の手続き、資金供与のための手続き、認可された資金の執行についてまとめる。

#### 1) 損害評価の手続き

- ① 自然災害発生直後
  - ・ 州および連邦政府機関は、どのような自然災害が発生したのか、3 つの連邦政府専門機関に証明する。
- ② 災害発生後 4 日以内
  - ・ 専門の連邦部門が州に自然災害の発生を知らせる。
  - ・ 州は直ちに、州の施設に関して当該災害により生じたすべての損害の評価をするための委員会を設立する。
  - ・ 委員会は、損害を受けた施設に関して責任のある連邦および州機関を統括する。
- ③ 災害発生後 14 日以内
  - ・ 委員会が開催され、連邦および州機関は、被害を受けた施設の評価および再建に必要な総額を提出する。
  - ・ 州は、損害を受けた州施設の再建を直ちに行うため、FONDEN からその 50%を事前に受けることを請求することができる。

#### 2) 資金供与のための手続き

- ① 災害発生後 19 日以内
  - ・ 内務省は、州および連邦機関からの要請を受け、連邦の官報に自然災害発生を公告する。
  - ・ 財務省は、FONDEN 基金が州から事前に請求された額を供与することを



認可する。

② 災害発生後 21 日以内

- ・ 内務省は連邦と州の請求の中に、重複するものがないかチェックし、再建が必要とされるものの中に当該自然災害によらないものがないかをチェックする。また、損害を受けた施設が既に FONDEN からの資金供与を受けているものがあるか否かをチェックし、国際的資金供与請求を行うため、5 国務大臣による承認を得る。

③ 災害発生後 25 日以内

- ・ 資金請求の認可を討議するための審理が開かれ、認められれば、資金が財務省により認可され、FONDEN 基金から供与されるよう推薦される。
- ・ 連邦機関施設に認可された資金は FONDEN 基金から直接支払われる。
- ・ 州および地方自治体施設に支給することを認可された資金は、州基金の管財人に預託され、州政府は、この資金からの支払いに相当する部分を受託し当該建物の再建を行う。

### 3) 認可された資金の執行

- ・ 連邦機関施設：連邦基金の管財人が認可された資金の連邦機関への供与を行う。
- ・ 州および地方自治体施設：内務省は、州に対し、FONDEN により認められた資金の総額を知らせる。再建に必要とされる行為全てと、認可された資金の使用は、再建が終了するまで州基金の技術委員会（Technical Committee）が直接行う。

## 7. FONDEN の課題

FONDEN 自ら、この制度と組織に関する課題を挙げ、その改良・改善への取組みを行っているが、とりわけ国家財政が潤沢でない中、予想される災害において必要とする基金の確保が未だ満足するレベルになっていないということへの懸念が強く出されている。これに対し FONDEN は、国内外からの資金調達を政府支援の下、積極的に行うと共に、保険会社と保険契約を結び、毎年の保険料を払う見返りとして地震時に保険金を受け、それを被災機関、被災住民に支給する、といった形の制度に変換していくことも課題解決の有力な方向性の一つとしている<sup>1)</sup>。その他、制度維持のために今後是非とも検討され改善されていかなければならない課題として以下に示すような事項を挙げている。

- ① 非常に貧しい地域については、もともと建物自体が構造的に脆弱なため、自然災害規模がさほど大きくなくても、被害が生じる恐れがあり、また多くの住宅が自然災害が発生しやすい地域に建てられていることもあって支援対象が多数になり制度そのものが機能しなくなる懸念がある。

② 制度の内容についても以下のような課題がある。

- ・ 多くの法的手続きを経なければならないため、損害を被った施設の再建が遅れる場合がある。
- ・ 連邦および州の施設について、連邦・州財政の慢性的逼迫状況の中で、通常時のメンテナンス不足のために災害時には想定以上の損害が生じることが予想され、現状の基金規模では必要十分な補償が出来なくなる可能性が高い。
- ・ 被災した対象低所得者の居住建物自体は補償の対象となるが、損傷した家財についてはこの制度では補償できないとしているため、低所得者に対する真の生活再建支援制度となっていない、との指摘もある。

## 8. メキシコ国家発展計画 2001-2006 について

メキシコ国家発展計画 2001-2006 (Mexican National Developing Plan 2001-2006)<sup>2)</sup>は、メキシコ政府の持続可能な国家発展に係る戦略およびその達成点を指し示したもので、とりわけ環境と資源問題に焦点を当てたものであるが、その中の一つとして自然災害への取組み<sup>3)</sup>を挙げている。FONDENはこの計画を通してより安定性のある制度の構築を目指している。

### 1) 目的

自然災害が発生した場合の対処を重視する、という視点から、自然災害発生による重大被害予防を目指すという視点への転換を目的とするものである。

### 2) 自然災害による重大被害予防のための取組み

重大被害予防のための取組みとして次の事項を掲げて、取組みを進めるとしている。

- ・ 自然現象の観察、研究を通じて、危険および脅威を知る。
- ・ 連邦、州、地方自治体レベルでのリスクを認識する。
- ・ 自然災害発生前にリスクを減少させるためのプログラムを作成し、行動計画を作成する。

これに対し、連邦政府は、具体的に次の2つのプログラムを立ち上げている。

- ・ 自然災害予防基金 (the Fund for the Prevention of Natural Disasters)
- ・ 予防基金 (the Preventive Trust)

また、全ての州は、州独自の自然災害基金を設立 (Natural Disasters State Funds) して取組みを行う。

## 参考文献

- 1) J Natural Disasters Fund (FONDEN), Carlos Bayo Martinez (FONDEN, Mexico) OECD : DIRECTORATE FOR FINANCIAL AND ENTERPRISE AFFAIRS CONFERENCE ON CATASTROPHIC RISKS AND INSURANCE 22-23 November 2004 資料
- 2) Mexico Casa Study, Analysis of national Strategies for Sustainable Development ([http://www.iisd.org/pdf/2004/measure\\_sdsip\\_mexico.pdf](http://www.iisd.org/pdf/2004/measure_sdsip_mexico.pdf))
- 3) SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, Miercoles 6de marzo de 2002, (<http://www.profepa.gob.mx/NR/rdonlyres/84142613-CF26-4223-B7E9-38BE4AEB0C96/1426/NOMECOL0592001.pdf>)

資料 4 保険申請の際の記載シート

**Evaluación de la Reserva de Terremoto (RS-CNSF)**  
**Cuestionario**

Completar o seleccionar en la columna de "Información" con la opción más adecuada o similar, de acuerdo con las características del negocio que estás evaluando.

Número de Póliza \_\_\_\_\_  
Número de Certificado \_\_\_\_\_  
Número de Orden 1/1

Sec.	Detalles	Descripción	Información
28 (AB)	EDI_SUELO (地盤種別)	Tipo de suelo en que se ubica el inmueble asegurado. No es necesario incluir este dato en el caso del D. F. (En Osiris dejar el espacio en blanco)	<input type="checkbox"/> 1 - Roca (岩盤) <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Firme (強い) <input type="checkbox"/> 3 - Blando (弱い) <input type="checkbox"/> 4 - Desconocido (不明)
29 (AC)	EDI_FECHA_CONSTRUCCION (建築年)	Año de construcción del inmueble.	
31 (AE)	EST_COLUMNAS (構造柱について)	¿De qué material se construyeron las columnas?  Las columnas de concreto reforzado tienen sección rectangular, cuadrada o circular. La dimensión menor de su sección transversal es 20 cm. como mínimo y llega a tener hasta 1.2 m. de lado. Las columnas de acero estructural pueden tener sección rectangular, cuadrada, circular o sección I o H. Normalmente están formadas por placas soldadas, aunque puede haber casos en que sean de perfiles comerciales.	<input type="checkbox"/> 1 - Columnas de concreto <input checked="" type="checkbox"/> 2 - De acero <input type="checkbox"/> 3 - Sin columnas
32 (AF)	EST_TRABES (梁について)	¿En qué forma se construyeron las trabes?	<input type="checkbox"/> 1 - Trabes coladas en sitio <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Trabes prefabricadas <input type="checkbox"/> 3 - No tiene trabes
35 (AI)	EST_CLAROS (アトリウム等空間の大きさ)	¿Cuál es la longitud de los claros? Cortos Hasta 10 m Medianos Más de 10 y hasta 20 m Largos Más de 20m  Esta longitud será la distancia que existe entre elementos de apoyo vertical, tales como columnas y muros de carga. Se deben distinguir dos direcciones principales en la planta del edificio. Esta longitud puede ser diferente en las dos direcciones principales o bien puede haber diferentes longitudes en una misma dirección. Se deberá escoger la longitud que sea dominante (la que más veces se repita) como la longitud típica de cada dirección, y la mayor de las longitudes dominantes será la longitud que se utilizará para llenar este campo.	<input type="checkbox"/> 1 - Cortos <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Medianos <input type="checkbox"/> 3 - Largos
37 (AK)	EST_CONTRAVENTEO (側面斜り)	¿El inmueble tiene contraventeo?  <b>Contraventeo</b> - Diagonales de acero en estructura de concreto o acero.	<input type="checkbox"/> 1 - Estructura con contraventeo <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Sin contraventeo
38 (AL)	OTR_COLUMNAS_CORTAS (短柱)	¿El inmueble cuenta con columnas cortas?  <b>Columna corta</b> - Columna cuya altura se reduce por la presencia de elementos arquitectónicos adosados a ella.	<input type="checkbox"/> 1 - Estructura con columnas cortas <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Sin columnas cortas
39 (AM)	OTR_SOBREPESO (過重量構造であるかどうか)	¿El inmueble tiene sobrepeso?	<input type="checkbox"/> 1 - Inmueble con sobrepeso <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Inmueble sin sobrepeso
40 (AN)	OTR_GOLPETEO (近接建物の状況)	Especificar si el inmueble asegurado tiene posibilidades de golpeteo durante sismos.  Para que los edificios no se golpeen entre sí durante un sismo intenso, la separación libre entre ellos deber ser aproximadamente 3 cm. por cada piso en el edificio de menor altura.	<input type="checkbox"/> 1 - Con edificios de menor altura <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Con edificios de igual o de mayor altura <input type="checkbox"/> 3 - Con edificios de menor y mayor altura <input type="checkbox"/> 4 - No hay posibilidad de golpeteo
41 (AO)	OTR_ESQUINA (角地であるかどうか)	¿El inmueble se encuentra ubicado en esquina?	<input type="checkbox"/> 1 - Inmueble ubicado en esquina <input checked="" type="checkbox"/> 2 - No ubicado en esquina

## Evaluación de la Reserva de Terremoto (RS-CNSF) Cuestionario

Sec.	Detalles	Descripción	Información
42 (AP)	<b>OTR_IRRE_ELEVACION</b> 変則性 (高さ方向)	¿Cuán irregular es el inmueble en su altura?  Edificios muy esbeltos, con un primer entrespacio muy alto en comparación con el resto, con un entrespacio cualquiera mucho más alto que el resto, en los que los elementos estructurales importantes (columnas o muros) se suspenden antes de llegar a la cimentación son ejemplos de irregularidad en la altura de los inmuebles.	<input checked="" type="checkbox"/> 1 - Nula <input type="checkbox"/> 2 - Poca <input type="checkbox"/> 3 - Mucha
43 (AQ)	<b>OTR_IRRE_PLANTA</b> 変則性 (平面方向)	¿Cuán irregular es el inmueble en su planta?  Edificios muy alargados en planta, asimétricos (desde el punto de vista estructural), con proyección en la planta en forma de L, T, H o similares, en los que la proyección de la parte saliente exceda el 20% de la dimensión total del edificio son ejemplos de irregularidad en la planta de los inmuebles.	<input type="checkbox"/> 1 - Nula <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Poca <input type="checkbox"/> 3 - Mucha
44 (AR)	<b>OTR_HUNDIMIENTOS</b> (沈下具合)	¿El inmueble ha sufrido de hundimientos?	<input type="checkbox"/> 1 - Inmueble con hundimientos <input checked="" type="checkbox"/> 2 - Sin hundimientos
45 (AS)	<b>OTR_DA_PREVIOS</b> (過去のダメージ)	¿El inmueble ha sufrido daños previos por sismos?	<input checked="" type="checkbox"/> 1 - Inmuebles sin daños previos * <input type="checkbox"/> 2 - Daños previos ligeros <input type="checkbox"/> 3 - Severos  * Si se selecciona el 1 dejar sin efecto del 46 al 48.
46 (AT)	<b>OTR_DA_REPARADO</b> (補修履歴)	¿Estos daños fueron reparados?	<input type="checkbox"/> 1 - Si fueron reparados <input type="checkbox"/> 2 - No fueron reparados
47 (AU)	<b>OTR_REFORZADA</b> (補強度合)	¿La estructura del inmueble ha sido reforzada?	<input type="checkbox"/> 1 - Si ha sido reforzada la estructura <input type="checkbox"/> 2 - No ha sido reforzada la estructura
48 (AV)	<b>OTR_FECHA</b> (上記の日時)	En caso de que la estructura haya sido reforzada se deberá indicar la fecha en que se realizó dicha operación. Sólo se captura el año desplegando los 4 dígitos.	
22 (V)	<b>NUM_PISOS TEV</b> (何階建か)	Número de pisos que tiene el edificio que se quiere evaluar. En caso de que existan mezzaninos se deben contar como pisos. El número de pisos de debe contar a partir de la planta baja, sin incluir sótanos. En caso de que el edificio se ubique en zona de lomas y por la pendiente del terreno esté escalonado, el número de pisos debe contarse a partir del piso más bajo.  NOTA: Para incendio en número de pisos si se consideran sótanos.	

Ejecutivo de cuenta \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_\_

### Información adicional

<b>TIPO CONSTRUCTIVO:</b>	
<b>MUROS:</b>	TABIQUE/CONCRETO
<b>ENTREPISOS:</b>	CONCRETO
<b>TECHOS:</b>	CONCRETO

資料5 日本とメキシコの地震保険制度の概要比較

項目	日本	メキシコ
1. 制度名	地震保険 1964年の新潟地震を契機に1966年に『地震保険に関する法律』に基づき発足。	地震保険 1985年のミチョアカン大地震を契機に地震災害の補償手段の一つとして民間保険会社によって考案される。
2. 運営主体 (国の関与)	民間保険会社が元受 民間会社は引受けた地震契約を日本地震再保険株式会社(JERC)にすべて出再。 JERCは政府と民間保険会社に一部を再々保険する。	民間保険会社が元受 国家機関であるCNSFが民間保険である地震保険の監督・規制を行っている。
3. 引受方法	火災保険に付帯(原則自動付帯) 契約者の意思により付帯させないことも可能	地震保険と火災保険は分離して引受可能 ただし、実質、地震保険の契約者は100%火災保険に加入している。
4. 対象物件	住宅建物、生活用動産	住宅建物、オフィスビル、工場、生活用動産
5. 担保リスク	地震、噴火またはこれらによる津波を原因とする損壊、火災、埋没、流失等による損害	地震、噴火
6. 料率	0.50‰～3.55‰ 等地(4区分)、建物の構造(2区分)の8区分耐震等級や建築年による割引制度有り ※2007年10月1日より下記料率を実施予定。 0.50‰～3.13‰ 等地(4区分) <sup>註</sup> 、建物の構造(2区分)の8区分耐震等級、建築年、免震建築物、耐震診断による割引制度有り 注：激変緩和のため、同一等地内で料率が異なる場合がある。	住宅建物 0.18‰～3.56‰ 等地(12区分) 商業・工業建物 0.28‰～7.26‰ 等地(12区分)、階数(2区分) 以上は、メキシコ保険協会ガイドによるものであり、これの他に、各社独自の料率も存在する。
7. 引受限度額または契約上の制限	付帯される火災保険の保険金額の30～50%、かつ、建物 5,000万円、生活用動産 1,000万円を限度	原則的に保険価額まで引き受ける。ただし、メキシコ市など地震リスクの高い地域では建物評価額の90～70%までが保険金額となる。
8. 保険金支払上の制限	損害割合が建物3%(動産10%)未満は免責 1回の地震等につき総額で5兆円(5兆円以上の場合は比例的に削減可能)	損害割合が2～5%未満は免責(等地による)
9. 民間保険会社の役割	販売、集金、証券発行、損害査定を行い、リスクの一部を受再し保有	販売、集金、証券発行、損害査定を行い、リスクの一部を受再し保有

地震保険研究 1 1  
海外地震保険制度  
～メキシコ合衆国 2006 年調査～

平成 19 年 5 月 31 日発行

発行 損害保険料率算出機構（損保料率機構）

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町 1-9

TEL 03-3233-4141（代表）

URL <http://www.nliro.or.jp/>

印刷 株式会社 三千和商工

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 3-13-9