

# 企業が取り組むべき防災対策と 今こそ必要な有事の備え

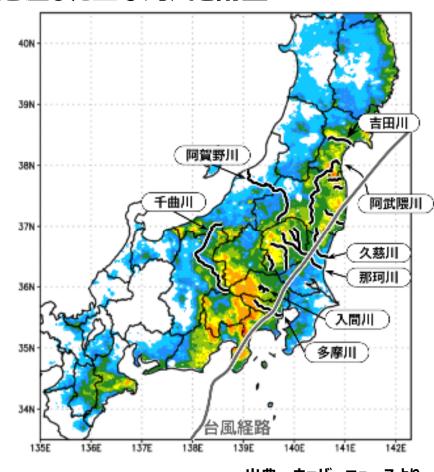
2021年2月5日(金)

東京海上日動火災保険株式会社 札幌中央支店 金融公務課

- 1. 近年の自然災害
- 2. 北海道における自然災害の歴史
- 3. 今日から出来る取組みのご紹介

## 令和元年台風19号

### 氾濫した主な河川と雨量



### 【人的被害】

死者:98名

重傷:40名

行方不明:3名

【物的被害】

全壊: 2,806棟

半壊:18,336棟

床上浸水:18,702棟

床下浸水:28,605棟

いずれも消防庁11月25日時点情報

出典:ウェザーニュースより

[mm]

1000

800

## 令和元年台風19号(長野県)

出典:産経新聞より



©Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co.,Ltd. all rights reserved

## 1. 近年の自然災害

# 平成30年西日本豪雨(岡山県)



©Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co.,Ltd. all rights reserved

# 北海道胆振東部地震



### 平成30年7月豪雨 (西日本豪雨)

#### 台風19~21号

### 北海道胆振東部地震

★豪雨災害初の激甚災害(本激)

中小企業被害額:4,738億円

★25年ぶりに非常に強い勢力で上陸 中小企業被実額・99億円

★地震による停電で全道に影響 中小企業被実額・42億円

※中小企業被害額については、激甚災害指定に係る被害調査時点において、自治体から直接被害として報告のあったもの。

#### ①金属加工業

● 工場内に大量の土砂や流木が流入。

\_\_\_\_\_

......

● 被災後、給与が支払えず、<u>従業員全員を解雇</u>。新たに数 億円の借入をして事業再開を目指すも、事業縮小は避け られない状況。

#### ②プラスチック部品製造

- 事務所全てが浸水。機器の基盤まで浸水。
- 資金繰りは厳しく、運転資金は確保したものの、<u>設備資金について追加借入れができない場合には、事業継続に支</u>障が生じる可能性あり。

#### ③運輸業

- 倉庫で預かっていた商品が全て水没した。
- 火災保険は加入していたが<u>水害は想定していなかったため、</u> <u>保険未加入</u>であり、取引先への補償が課題。長年の取引 先でもあり、対応が困難。

#### 4自動車部品製造

- ・ 地震により生産設備の一部が損傷。
- 設備修理のため設備メーカーに連絡したが、順番待ちとなり<u>直ぐに修理ができない状態となった</u>。

#### ⑤自動車部品製造

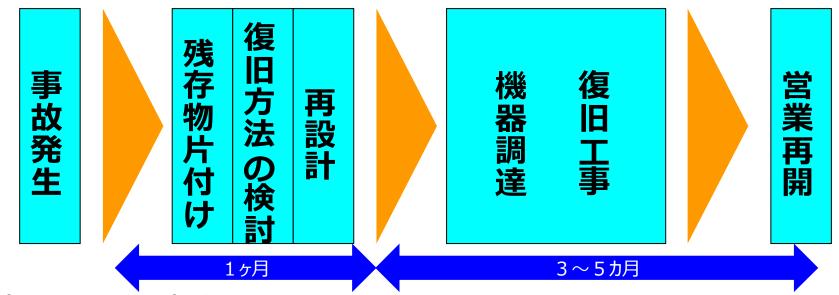
- ▶ 製造部品(在庫)が被災(水没)。
- 県外の納入先大企業から早急な納入要請が強く、取引 先を変えられる可能性を懸念。

#### 6金属加工業

● 建屋が被災。早期復旧できなければ、<u>①顧客離れ</u>、<u>②従業員離れ</u>(雇用調整金は6か月まで/技術・ノウハウが流出するおそれ)が生ずることを懸念。

### 1. 近年の自然災害

### ご参考:事故発生後の復旧プロセス



【売上高1億円の場合の損害額】

業種	平均的な粗利率	損害額(半年休業)	半年間休業すると
飲食業	65%	?? 万円	損害額は?
金属製品製造業	40%	?? 万円	
小売業	30%	?? 万円	
介護業	90%	?? 万円	
建設業	35%	?? 万円	

©Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co.,Ltd. all rights reserved

### ご参考:水災による大口支払事例

支払保険金	休業日数	業種			
??	155日	飲食品小売業			
??	333日	ゴルフ場			
??	46日	医療介護業			
?? 円	79日	飲食業			





### 2. 北海道における自然災害の歴史



9

### 北海道胆振東部地震(2018年9月6日)

#### 【地震・被害の概要】

2018/9/6 03:07

北海道胆振地方中東部で発生。

•	死者数		41人
---	-----	--	-----

- 負傷者数 \_\_\_\_\_\_681人
- 住宅被害 725棟

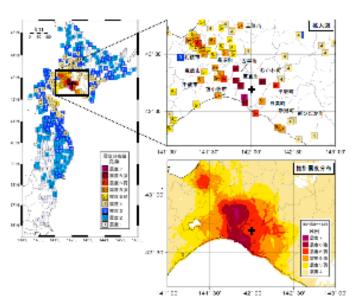
(内、全壊148棟、半壊161棟、一部損壊416棟)

(2018/9/13現在)

被害総額\_\_\_\_\_2,089億円(北海道庁発表)

### 【特徴】

- -震源近くの厚真町で震度7を記録、大規模な土砂災害が発生した他、コンビナート・発電所で火災が発生した。
- -企業においては、停電による事業の縮小・ 停止を余儀なくされたケースが多発した。



出所:地震調査研究推進本部 地震調査委員会 平成30年北海道胆振東部地震の評価(平成30年10月12日公表)

店舗の倒壊(むかわ町)



### 北海道に被害を与えた代表的な地震

### 1 北海道南西沖地震(1993年7月12日)

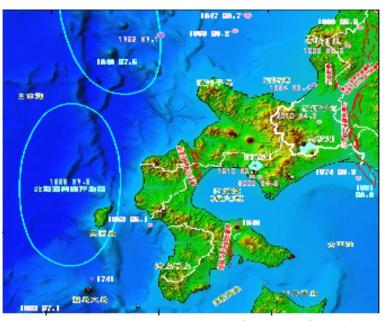
(1)規模: M7.8 (2)死者: 201名

(3) 行方不明者: 28名

(4) 住家全半壊:1,009棟

震源域が奥尻島や渡島半島西岸に近かった ため、地震発生後4~5分で津波が押し寄せ

多くの人が犠牲となった



出典:文部科学省・地震調査研究推進本部

#### 2 釧路沖地震(1993年1月15日)

(1)規模:M7.8 (2)死者:2名 (3)免疫者:0668

(3) 負傷者: 966名

(4) 住家全半壊:307棟

釧路、十勝地方を中心に被害が発生

#### 3 十勝沖地震(2003年9月26日)

(1)規模: M8.0

(2)死者·行方不明者:2名

(3)重軽傷者:847名 (4)住家全半壊:484棟

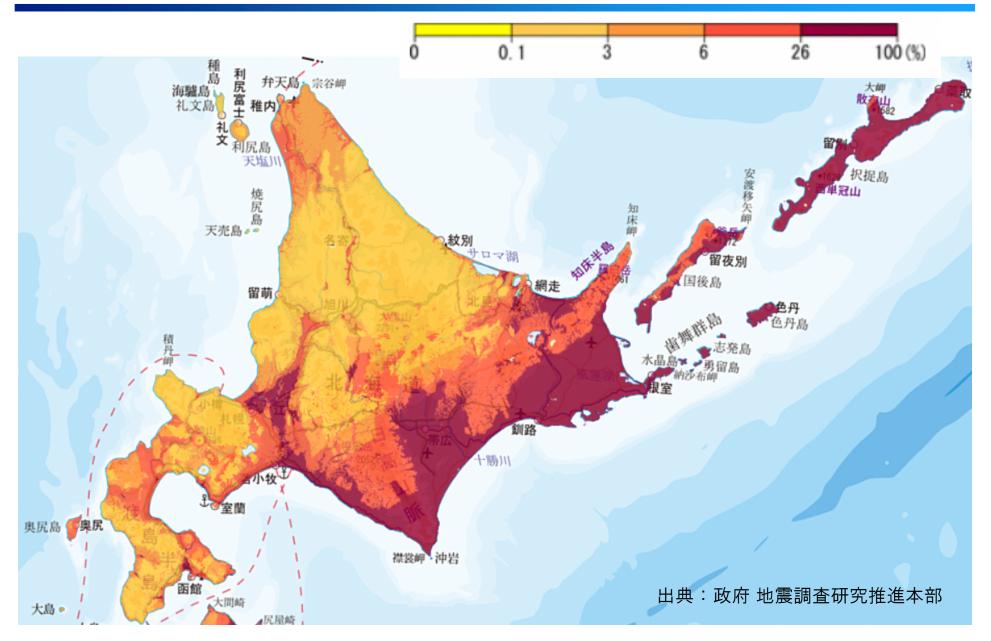
日高、十勝、釧路地方を中心に被害が発生

出典:北海道公式HP「北海道防災情報」、「過去に発生した道内各地域の主な地震被害」

出典: 文部科学省 地震調査研究推進本部「日本海東縁部の地震活動の長期評価」

©Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co.,Ltd. all rights reserved

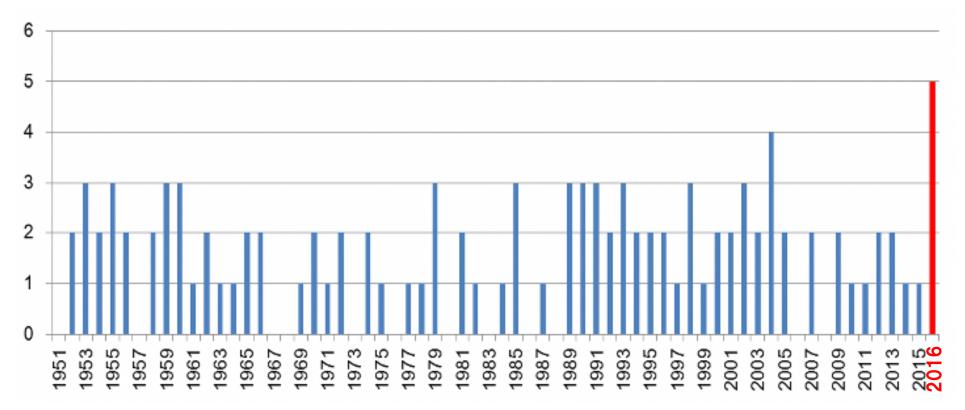
ご参考:確率論的地振動予測地図 (最大ケース/30年震度5強以上)





## 北海道地方への台風の接近数

(地域内の気象官署から300km以内に通過した台風の数)

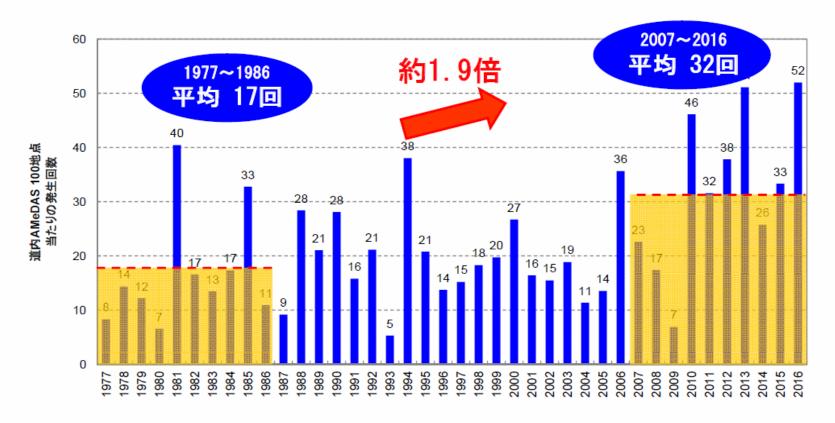


## 統計開始以来最多!

13

### 短時間強雨の増加

■北海道において、時間雨量30mmを超える短時間雨量が約30年前の約1.9倍になるなど、近年、短時間強雨の発生回数が増加 している。



道内アメダス100地点当たりの時間当たり30mm以上の降雨発生回数

※一般財団法人 日本気象協会北海道支社 資料を一部改変

出典:「平成28年8月北海道大雨激甚災害を踏まえた水防災対策検討委員会」 資料(国土交通省北海道開発局・北海道) © Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd. all rights reserved

## (1) ハザードマップの確認

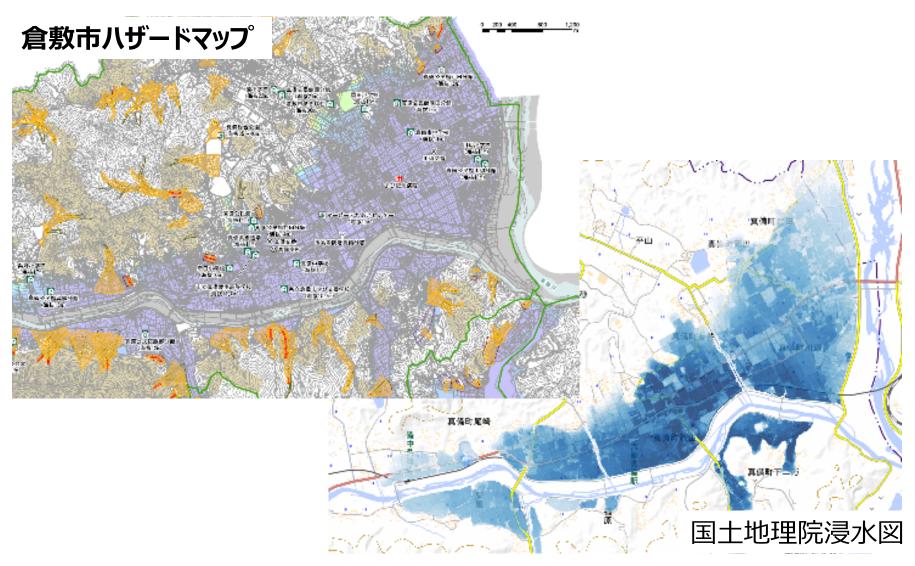
◆国土交通省ハザードマップポータルサイト: 2種類の検索方法



出典:国土交通省ハザードマップポータルサイト

©Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co.,Ltd. all rights reserved

### 2018年西日本豪雨の実例:ハザードマップと浸水域がほぼ一致



## (2) 平時の推進体制の構築

- ◆BCP = Business Continuity Plan
- ◆日本語では= 事業継続計画



原因が何であれ、危機的事象が発生した際に重要な事業を継続するための方針・体制・手順等を、事前に取り決めておく計画。 重要業務を遂行するために投入する経営資源(ヒト・モノ・カネ) やスケジュールなどを具体的に定めたもの。

- ◆BCPの目的=
- ①会社の存亡:供給責任、売上確保
- ②社会のニーズ:災害時に求められる業務、サービスの提供
- ③社会貢献: 自社のインフラやサービス内容を活かした社会貢献
- ◆重要業務= 優先して継続・早期再開する事業(サービス・商品

## ◆重要業務のイメージ

	完成品 メーカー①	・収益に影響を与える商品の製造、既納入商品のメンテナンス、在庫があれば地域貢献
製造業	完成品 メーカー②	・製品によっては災害後の需要増に応える必要あり
	部品メーカー	・収益に影響を与える商品の製造 ・サプライチェーンに与える影響(他社に生産を代替されることの防止)を与える商品の製造 例:A社に納入している部品 X の製造
小売	スーパー	・食糧や水などの生活必需品の販売継続、臨時の避難場所の提供など ・通常業務への早期復旧
3,96	卸売	<ul><li>・インフラ整備に必要な資材の供給(鉄鋼、木材、セメントなど)</li><li>・○○向け商品の納入</li></ul>
病院・介護	病院	<ul><li>・入院患者の対応(生命維持、治療継続、転院)</li><li>・被災患者の対応(大量のけが人への対応策)</li></ul>
76966710支	介護	・入居者への対応(生命維持、最低限のサービスの継続) ・場合によっては被災者の受け入れなど
建設業	土木中心	<ul><li>・官公庁からのインフラ復旧オーダーへの対応</li><li>・地方自治体との災害応援協定に基づく業務</li></ul>
连议来	建築	・倒壊したまたは倒壊の恐れのある建物の撤去、危険物除去 ・建設中の建物の完成 ・重要顧客の建物の修繕
サービス業	旅館・ホテル	・宿泊者の安全確保 ・被災者の受け入れ ・共通資源としての宿泊先提供
リーレス来	カラオケ店	・被災者の受け入れ



## ◆BCP策定シートのイメージ(1/2)

NIC	KIOMARINE 東京海	上日動間	里・早わかり	! 感	染症発生に備えた事	業	継続計画(B	CP)	表定シート 製造業版	又			年 月 日策定·改訂	
	基本方針 対応に関する当	<b>社基本方針は次の通りとする。</b>					<ol> <li>優先継続</li> <li>         感染症発生時に継続</li> </ol>		重要業務 休止する事業・業務は原則次の道	通りとする.				
		の人命安全を最優先とする。	1. 優先継続事業・業務 管理部門業務(特に経理業務、IT部門)、A製品					造						
		から、予防対策を整え、関係先及びお客 『公庁の指示に従いながら、情報を社内					2.縮小·一部休止事	業·業務	営業、販売、アフターサービス業	務				
法		指導を遵守しつつ、業務継続に必要な体					3.積極的休止事業·	業務	B製品製造関連業務					
	フェーズごと の対応方針	(1) 海外発生フェーズ		(2	?) 国内発生フェーズ			(	) 国内感染流行フェーズ			(4) 社内感染フェーズ		
	ーク(在宅勤	・平常時と同様	·管理部門は ·製造現場は				·管理部門( 製造現場)		レワーク。(最低7割以上) 上				Eしている事業所は出社禁 3)と同じ	
±Ϊ	国内	制限なし	不要不急の出	張を自	粛 (特に感染者が多い県等)		原則禁止				原則類	禁止		
出	海外	感染者発生国のみ禁止	原則禁止				原則禁止				原則類	禁止		
	における 防止策	・感染症対策本部の立ち上げ ・マスク着用・手洗いの励行 ・必要備品 マスク、消毒薬等 の調達 ・従業員に対する感染症予防に関する 基本的な知識の再周知	<ul><li>・事業所内の打 ・従業員間の打 ・従業員間の打 ・休憩室・ロップ おけるゾーニ ・来訪者管理(</li></ul>	- 事業所内の換気、消毒の徹底 ・ 従業員間の接触を減らず措置		< 感染者が発生した事業所> ・感染者が発生した職場の消毒(必要に応じて拠点を閉鎖して消毒) くそれ以外の事業所> ・感染者が発生した事業所との往来を禁止 ・(3) までの感染防止策を徹底								
*社(	の 継続方針	<ul><li>事業活動の縮小・休止に向けた準備 (在庫調整、操業停止の手順確認など ・各職場の勤務体制の再確認</li></ul>	· 勤務体制の	動の一部縮小 は制の変更(在宅勤務・時差出勤・スプリットチーム制の による重要業務の継続		必要最小限の事業・業務のみ継続								
事業・業務活動	1. 優先継続 管理業務 · A製品製造	・管理業務のうち、在宅勤務に移行可な業務は移行するための準備・製造現場など、在宅勤務が難しい場は、シアト制のメンバー検討「or確認・製品・部品在庫の確保・調整	落とす 法務・ 合・在宅勤務に 用開始 ・製品・部品在	落とす (法務・経理手続き等の受付頻度の減少など) または手続き等を一部省略・顧略化する よる業務または代 ・在宅勤務に移行しない業務 (製造現場など) はシフト制の運 ・在宅勤務に移行しない業務 (製造現場など) はシフト制による継 続					)往来を極力回避					
	2. 縮小・ 一部休止 営業, 販売。 アフターサービ ス	・流行時に生産に影響が出そうな製品 やアフターサービス用の部品の在陣 整・調達	<ul><li>・感染者発生!</li><li>の稼働時間の</li><li>・コールセンタターの人数削</li></ul>	・顧客訪問による営業活動の自粛 (オンライン化) ・感染者発生地域における営業所、販売店、アフターサートの稼働時間の短縮 ・コールセンターの対応時間の短縮。同時に対応するオペターの人数削減 ※国等からの各種要請の有無など、社会情勢から判断す			ビス ・感染流行! ・コールセン レー ※国等から	・感染流行地域の営業所、販売店等の休止 ・感染流行地域以外の営業所、販売店等の稼働時間時間の短縮 ・コールセンターの対応時間の超縮・休止 ※国等からの各種要請の有無など、社会情勢から判断する。				・営業所等の休止、営業時間短縮 ・アフターサービス、コールセンター対応の 一部休止		
	3. 積極的休止 B製品製造	・操業停止・在庫による対応に向けた 備 (在庫調整)	・顧客や取引を	顧客や取引先等に操業停止等について連絡・周知 必要に応			操業停止 (従業員は自宅待機等) 必要に応じて他の製造ラインや事業所を支援) 《国等からの各種要請の有無など、社会情勢から判断する。				·操業停止(従業員は自宅待機等)			
1.	事前対策		項目	チェック	(できていない場合)		項目	チェック	(できていない場合)	項目		チェック	(できていない場合)	
	項目 升	:ック (できていない場合)	就業規則などの改	1277	2020年9月までに対応		流行時の人員配 置計画の検討		2020年12月までに対応	感染症関連の	開		2021年3月までに対	
对成	な症発生時の もに関するサブ ヤーとの調整	2021年3月までに対応	野 業務プロセス・手 続きの見直し	~	までに対応		継続業務のクロストレーニング		2021年3月までに対応	本シートの内容			2021年3月までに対	
	車の積み増し	2021年3月までに対応	テレワーク環境整			t	代替要員のための 各種業務マニュア		2020年12月までに対応				までに対	



## ◆BCP策定シートのイメージ(2/2)



「事業継続力」を強化するにはBCP策定は極めて重要!

一方で・・・・①BCP策定を策定しても災害は起きてしまうもの

②BCP策定には通常時間がかかるもの

そのため

### 保険加入等による早めのリスクファイナンス対策の検討が必要です

災害が発生すると売上が激減したり、取引先が倒産したり、生産設備が破損してしばらく稼働ができなかったりするために、会社の手持ち資金が減少や、倒産に至るようなケースもあります。

そのため、災害が発生しても事業が継続出来るように、適切な損害保険の手配(\*1)や融資のコミットメントライン(\*2) といったようなリスクファイナンスをしっかりと事前に手配しておく必要があります。

- (\*1)適切な損害保険の手配については後段でお話させて頂きます
- (\*2)お客さまと銀行が予め契約した期間・融資枠の範囲内で、お客さまのご請求に基づき、銀行が融資を実行することをお約束する契約です。



中小企業庁がHPで公表した資料から分かることは・・・

- «現状・課題»
- ✓ 大規模な災害が立て続けに発生。予測しづらくなってきている。
- ✓ 地震リスクもさることながら、特に、水害リスクが高まってきている。
- ✓ 一方で、当面の経営課題として「災害対策」は必ずしも重要視されていない。
- ✓ 約半数の企業は、風水災を補償する保険に加入していない。

## 会員事業者の大切な資産をお守りする為には、 適切な保険の手配・提案が重要。

建物・工場等の固定資産



火災保険

復旧に関わる資金繰り



休業補償

(具体的には、ビジネス総合保険)

### 保険金支払事例 (西日本豪雨)

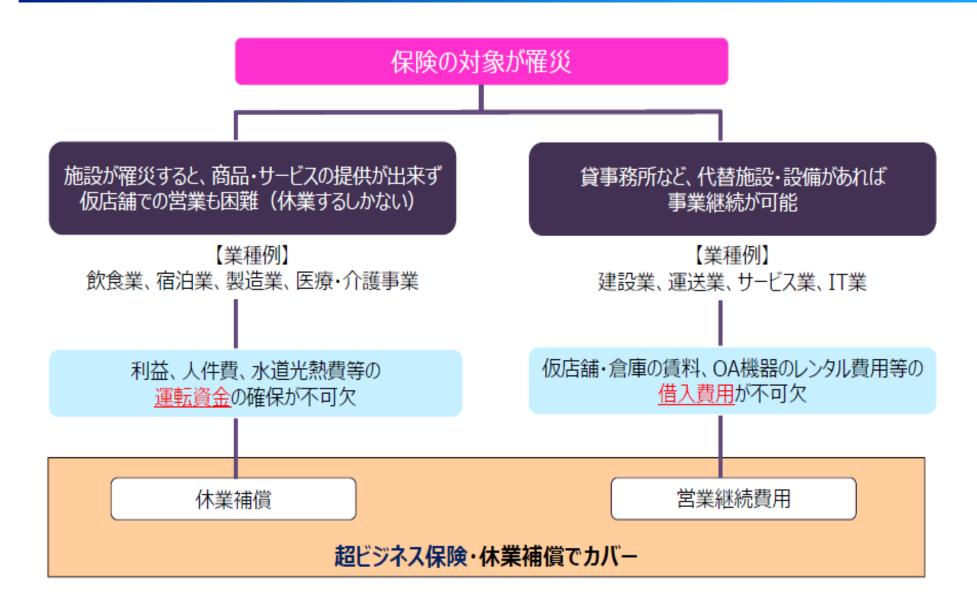
都道府県	補償内容	業種	事故概要	休業日数	売上高	支払保険金	年間保険料
岡山県	休業	老人福祉· 介護事業	集中豪雨により建物内に浸水被 害。活動続行不可能となり休業。	85日	23,996万円	約1,500万円	約40万円
岡山県	休業	小売業	集中豪雨により川が増水したため、 飼料の搬入ができず休業。	45H   6 919 h H   <b>約16 h H</b>			約5万円
広島県	設備什器	建設業	事務所近くの川が氾濫し、事務所 が冠水。電化製品の故障や事務 用品の損傷が発生。	_	5,070万円	約400万円	約20万円
平位旧	建物	生い什光	集中豪雨により建物内だけでなく、	_	75 F00TIII	約220万円	約5万円
愛媛県	設備什器	製造業	建物自体に被害が発生。	_	75,500万円	約200万円	約8万円



建物や設備が罹災した場合、物的復旧だけでなく、事業中断期間における「運転資金の確保」や、「顧客離れの防止」に向けた対応が必要です。







業種	飲食業				
売上高	2,400万円				
補償割合	65%				
保険金支払対象期間	12か月間				
休業補償保険料(年間)	19,080円				

#### 事故内容



※画像はイメージです。

レストランで火災が発生。

厨房スペースでガスコンロの火が、排気ダクト内の油に引火し 店内がほぼ全焼した。10か月間にわたって休業した。

#### 【前年】 【当年】 売上高 売上高 2月1日 6万円 2月1日 7万円 事故 2月2日 2月2日 5万円 前年売上 当年売上 2月3日 2月3日 7万円 休業 2,000万円 0円 (10か月) (10か月) 8万円 12月2日 12月2日 12月3日 7万円 復旧 12月3日 8万円 12月4日 12月4日 6万円 5万円 売上減少高 支払保険金 補償割合 X 2,000万円 65% 1,300万円



制度創設 の背景 1995年のPL法施工に併せて創設された協議会PLを発展的に引き継ぐための制度。頻発する自然災害に対する休業補償や賠償責任を総合的に補償する事業活動包括保険制度。

割引率

現在、最大33%の割引率!

全国での 取扱保険料 2016年7月創設。本年7月で募集開始4年目!日商全体で204億円!加入件数は56千件!

弊社 の実績 弊社取扱いで、<u>155億円</u>!<u>39千件</u>! 弊社シェアは<u>約76%</u>!

制度の特長

- ●「漏れ」や「ダブリ」なく、一つの証券にまとめて補償!
- ●一般加入より最大約33%割安の保険料!
- ●事業休業リスク補償により事業継続を確実に!
- ●地震による休業損失も追加補償可能!
- サイバーアタック等の情報セキュリティ被害も補償!
- ●保険料は全額損金処理! 満期時の保険料精算も不要!
- ●「早期災害復旧支援」による事業継続支援!
- ●21年1月始期以降「感染症補償特約」が新設!

#### 「感染症補償特約」

・・・・感染症が原因でお客様の営業が休止・阻害されたために生じた休業損失や、発生する各種費用(消毒費用等)について補償します。(営業自粛は対象外です)

# ご清聴ありがとうございました。

東京海上日動は、皆様の事業活動の継続的な発展をご支援致します。

### 【ご照会先】

東京海上日動火災保険株式会社

札幌中央支店 金融公務課

電話:011-271-7285

e-メール: saori.kurihara@tmnf.jp





