

事業継続計画策定・運用の事例調査

平成 21 年 2 月

目 次

企業別事例	NO.1 (富士通マイクロエレクトロニクス 株式会社)	116
企業別事例	NO.2 (関東自動車工業 株式会社)	116
企業別事例	NO.3 (株式会社 ケーヒン)	117
企業別事例	NO.4 (岩手東芝エレクトロニクス株式会社)	117
企業別事例	NO.5 (株式会社 日ピス岩手)	118
企業別事例	NO.6 (OKI セミコンダクタ宮城 株式会社)	118
企業別事例	NO.7 (サッポロビール 株式会社)	119
企業別事例	NO.8 (東日本旅客鉄道 株式会社)	120
企業別事例	NO.9 (アルプス電気 株式会社)	122
企業別事例	NO.10 (北越製紙 株式会社)	122
企業別事例	NO.11 (日本精機 株式会社)	123
企業別事例	NO.12 (岩塚製菓 株式会社)	123
企業別事例	NO.13 (株式会社 コロナ)	124
企業別事例	NO.14 (新潟富士ゼロックス製造 株式会社)	125
企業別事例	NO.15 (三洋半導体製造 株式会社)	126
企業別事例	NO.16 (株式会社 リケン)	127
企業別事例	NO.17 (日本通運 株式会社)	128
企業別事例	NO.18 (原信ナルスホールディングス 株式会社)	129
企業別事例	NO.19 (東京電力 株式会社)	130
企業別事例	NO.20 (新潟岡本硝子 株式会社)	131
企業別事例	NO.21 (大日本印刷 株式会社)	131
企業別事例	NO.22 (パナソニック 株式会社 セミコンダクター社)	132
企業別事例	NO.23 (株式会社 米谷製作所)	133
企業別事例	NO.24 (久須美酒造 株式会社)	134

企業別事例	NO.25 (株式会社 エヌ・ティ・ティ・ドコモ)	135
企業別事例	NO.26 (株式会社 PLANT)	136
企業別事例	NO.27 (株式会社 セブン-イレブン・ジャパン)	137
企業別事例	NO.28 (株式会社 植木組)	138
企業別事例	NO.29 (株式会社 北越銀行)	139
企業別事例	NO.30 (シャープ 株式会社)	140
企業別事例	NO.31 (株式会社 INAX)	141
企業別事例	NO.32 (北陸電力 株式会社)	142
企業別事例	NO.33 (株式会社 村田製作所)	143
企業別事例	NO.34 (参天製薬 株式会社)	144
企業別事例	NO.35 (TOTO 株式会社)	145
企業別事例	NO.36 (西部瓦斯 株式会社)	146
企業別事例	NO.37 (森永乳業 株式会社)	147
企業別事例	NO.38 (有限会社 久保鉄工所)	147
企業別事例	NO.39 (日産自動車 株式会社)	148
企業別事例	NO.40 (ヤマハ発動機 株式会社)	149
企業別事例	NO.41 (三菱化学 株式会社)	150
企業別事例	NO.42 (株式会社 三越)	151
企業別事例	NO.43 (マツダ 株式会社)	151
企業別事例	NO.44 (東レ 株式会社)	152
企業別事例	NO.45 (東北電力 株式会社)	153
企業別事例	NO.46 (日本ケンタッキー・フライド・チキン 株式会社)	154
企業別事例	NO.47 (九州旅客鉄道 株式会社)	155
企業別事例	NO.48 (日本製紙 株式会社)	156

会社別事例 NO.1		会社概要	
富士通マイクロエレクトロニクス 株式会社		本社	東京都新宿区西新宿2-7-1
		業種	半導体製造
対象事業所	岩手工場(岩手県金ケ崎町)	従業員規模	6,800名
		資本金	60,000百万円
		売上高	11,527百万円(2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】岩手県沿岸北部地震(2008年7月24日未明、マグニチュード6.8、最大震度6弱)</p> <p>【工場(所在地)】岩手工場(岩手県金ケ崎町)。</p> <p>【事前対策/生産管理】5年前にも被災しており、対策として複数工場で一つの部品をつくる「デュアルファブ」化を進めてきた。</p>		
②	<p>【発生直後の対応】あきる野テクノロジーセンターおよび岩手工場に対策本部を設置した。</p> <p>【被害状況】インフラと建物に大きな被害はなかった。</p> <p>【人的被害】工場人員全員の無事を確認した。</p>		
③	<p>【被害状況】半導体製造前工程の製造装置の一部が損傷した。地震直後に安全確認のため生産ラインの操業を一部停止した。</p> <p>【同業他社の支援】同業他社から装置の部品を供給してもらい、再開が早まった。</p> <p>【全面復旧】生産ラインを8月5日から全面復旧した</p>		
④	<p>【事後対策】震災時におけるグループ内の他工場への生産振り替えに取り組む。</p>		
⑤	<p>【事後対策/生産体制】夏季休暇中は連続稼働した。</p>		
⑥	<p>【立て続けに被災】2008年6月14日の岩手・宮城内陸地震でも被害を受けた。7月14日に通常操業に戻ったばかりだった。</p>		

資料出典元 ①日刊工業新聞(2008年10月3日付P.10) ②<http://jp.fujitsu.com/group/fml/topics/20080725.html> ③岩手日報朝刊(2008年8月5日付P.5)
④河北新報朝刊(2008年8月5日付P.8) ⑤日刊工業新聞(2008年8月5日付P.9) ⑥日経産業新聞(2008年7月25日付P.3)

会社別事例 NO.2		会社概要	
関東自動車工業 株式会社		本社	神奈川県横須賀市田浦港町無番地
		業種	自動車車体組み立て
対象事業所	岩手工場(岩手県金ケ崎町)	従業員規模	5,758人(2008年3月31日現在)
		資本金	6,850百万円
		売上高	799,700百万円(2008年3月31日現在)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】岩手県沿岸北部地震(2008年7月24日未明、マグニチュード6.8、最大震度6弱)</p> <p>【工場(所在地)】岩手工場(岩手県金ケ崎町)。</p> <p>【発生直後/一時避難】生産ラインを緊急停止して夜勤の1300人が避難した。夜勤作業は打ち切った。</p> <p>【人的被害】避難の際、従業員1名が生産ラインにつるした車体に頭をぶつけ、数針縫うけがを負った。</p>		
②	<p>【影響/操業再開】設備関係に被害がなく、午前6時30分に操業を再開した。</p>		
③	<p>【直後の対応/対策本部】危機管理マニュアルに沿って、地震発生時の24日15時時点で東富士総合センター内に「地震対策本部」を設置した。</p> <p>【直後の対応/設備点検】24日の早朝までに設備点検を完了した。危機管理対応の徹底で混乱を回避した。</p>		
④	<p>【物的被害】生産ラインにつり下げていた車体10台が破損した。廃棄処分を余儀なくされた。</p>		
⑤	<p>【事前対策/地震対策】2003年の地震(宮城県北部地震)での被害を受け、工場内の地震対策を強化していた。</p>		
⑥	<p>【事前対策/組立工程の地震対策】6月の地震後に、組立工程で車体がずれないよう押さえるという新たな応急策を施した。6月の地震では50台以上破損したが、今回は被害台数を抑えることができた。</p> <p>【事後対策】車体を持ち上げて運ぶハンガーを抜本的に改良するためのシミュレーションや加震実験などに取り組んでいる。</p>		
⑦	<p>【事前対策/TV会議システム】同工場と神奈川県の本社などがテレビ会議システムで結ばれ、被災状況が伝えられるようになっている。</p> <p>【BCP】BCPや災害対応マニュアルが策定済みであった。</p>		

資料出典元 ①東京読売新聞夕刊(2008年7月24日付P.19) ②日刊自動車新聞(2008年7月25日付P.1) ③日刊工業新聞(2008年7月25日付P.3)
④河北新報朝刊(2008年7月25日付P.3) ⑤岩手日報朝刊(2008年7月27日付P.2) ⑥静岡新聞朝刊(2008年10月29日付P.5)
⑦http://www.kahoku.co.jp/spe/spe_sys1029/20080712_07.htm

会社別事例 NO.3		会社概要	
株式会社 ケーヒン		本社	東京都新宿区西新宿一丁目26番2号 新宿野村ビル39階
		業種	自動車部品製造
対象事業所	岩手工場(岩手県岩手町)	従業員規模	4,369名
		資本金	6,932百万円
		売上高	339,320百万円(平成20年3月期:連結)
資料番号			
①	【災害名/時期】岩手県沿岸北部地震(2008年7月24日未明、マグニチュード6.8、最大震度6弱) 【工場(所在地)】岩手工場(岩手県岩手町)。 【被害/操業】設備などへの影響はなく、朝から通常通り操業した。		
②	【BCPのスローガン】2008年春に定めたBCPのスローガンは「3日で復旧」。		
③	【事前対策/BCP】2003年からBCPを運用していた。岩手・宮城内陸地震(2008年6月)ではBCPに従って迅速に対応できた。		

資料出典元 ① 日刊工業新聞(2008年7月25日付P.3) ② 河北新報朝刊(2008年7月12日付P.8) ③ 日刊工業新聞(2008年6月17日付P.3)

会社別事例 NO.4		会社概要	
岩手東芝エレクトロニクス株式会社		本社	岩手県北上市北工業団地6番6号
		業種	半導体製造
対象事業所	本社工場(北上市)	従業員規模	1,860名
		資本金	15,000百万円
		売上高	
資料番号			
①	【災害名/時期】岩手県沿岸北部地震(2008年7月24日未明、マグニチュード6.8、最大震度6弱) 【工場(所在地)】本社工場(岩手県北上市)。 【被害/操業停止】一部生産工程が自動停止した。		
②	【被害/設備破損】生産設備の一部が破損し、点検作業などで生産を停止した。24日現在、復旧のメドが立っていない。		
③	【操業再開】27日午前に操業を再開した。		
④	【復旧】工場内の製造装置全体の7割が部品の交換などで正常な稼働に戻った。7月中にほぼ復旧を終えた。		
⑤	【緊急対応訓練】緊急事態対応訓練を定期的実施している。改善事項があった場合は速やかに見直しを行っている。		
⑥	【BCP】東芝グループでは2006年度からBCPの策定を行ってきた。BCPIは継続的に改善している。		

資料出典元 ① 岩手日報朝刊(2008年7月25日付P.5) ② 産経新聞朝刊(2008年7月25日付P.3) ③ 日本経済新聞朝刊(2008年7月27日付P.7)
④ 岩手日報朝刊(2008年7月30日付P.2) ⑤ <http://www.toshiba-iwashiba.co.jp/envi/env2008.pdf>
⑥ http://www.toshiba.co.jp/csr/jp/compliance/index_j.htm

会社別事例 NO.5		会社概要	
株式会社 日ピス岩手		本社	岩手県一関市東台14-42
		業種	ピストンリング製造
対象事業所	一関工場	従業員規模	売上高
資料番号			
①	<p>【災害名／時期】岩手・宮城内陸地震（2008年6月14日08時43分、マグニチュード7.2、最大震度6強）。</p> <p>【工場（所在地）】一関工場（岩手県一関市）。</p> <p>【発生時の対応】一部の生産ラインを休止して従業員の安全確認や設備の点検を実施した。</p> <p>【被害状況／操業再開】建屋の壁の一部にひびが入った。装置数台にズレが生じたが修復作業を行い、15日から操業再開した。</p> <p>【事前対策】同工場では設備のレイアウトや固定の仕方を工夫している。「以前から災害対策に取り組んでいたからこそ、今回の被害も軽微で済んだ」（経営企画部）。</p>		
②	<p>【事後対策／海外拠点増強】2009年度中に海外でのピストンリング生産を前年度比19%増やす。米国や中国の拠点で生産能力を拡大する。製造拠点の分散で地震などの災害リスクへの対応につなげる。</p>		
③	<p>【企業活動への影響】（大きな）被害はないが、14日は操業を見合わせ。</p>		
④	<p>【過去の被災の教訓生かす】2003年5月の宮城県沖の地震で一関工場が被災。当時は棚の倒壊で通路がふさがってしまったことから、工場内の配置を見直した。</p>		
⑤	<p>【2002年に工場開設】一関工場は日ピスの完全出資子会社である日ピス岩手の工場。2002年に開設。</p>		

資料出典元 ①日刊工業新聞（2008年6月17日付P.3） ②日経産業新聞（2008年8月4日付P.14） ③日本経済新聞朝刊（2008年6月15日付P.6）
④日経ビジネス（2005年7月15日号P.113） ⑤ <http://www.iwate-np.co.jp/economy/e200809/e0809121.html>

会社別事例 NO.6		会社概要			
OKIセミコンダクタ宮城 株式会社 （2008年11月1日付で宮城沖電気から社名変更）		本社	宮城県黒川郡大衡村沖の平1番		
		業種	半導体製造	資本金	200百万円（2007.3）
対象事業所	本社工場（宮城県黒川郡大衡村）	従業員規模	約800人	売上高	31,480百万円（2007.3）
資料番号					
①	<p>【災害名／時期】岩手・宮城内陸地震（2008年6月14日08時43分、マグニチュード7.2、最大震度6強）。</p> <p>【原発（所在地）】本社工場（宮城県黒川郡大衡村）</p> <p>【被害状況】最小限の被害で済んだ。</p> <p>【事前対策／自社開発の防災システム】2005年9月から緊急地震速報を組み込んだリアルタイム地震防災システム導入していた。地震発生時に工場への到達時刻・予想震度を算出し、並行して従業員への地震到達時刻放送及び避難放送を実施。薬品・ガス自動供給を遮断して工場内装置の自動停止を実施し、火災や有害汚染等の2次被害を未然に防止するシステム。</p> <p>【地震発生後の対応】防災システムが作動して、今回は揺れる4秒前に館内放送で退避姿勢を指示した。3秒前にはラインを止めてガスや薬品を遮断した。</p>				
②	<p>【被害状況】壊れたのはボイラー室の給水配管や建物のダクトの一部にとどまり、長期間の操業停止につながるような機器の破損は免れた。</p> <p>【復旧作業】地震当日の14日の午後3時には、安全確認が終わったテスト工程用の機器から再稼働した。翌15日には、「前処理」と呼ばれる工程の機器も復旧した。発生から3日後の17日にはすべて再稼働した。</p> <p>【人的被害】当日は約240人が工場にいたが、退避の余裕があったためけが人などはなかった。</p>				
③	<p>【事前対策／軽減装置】検査中のシリコンウエハーや検査装置を地震の被害から守る「地震被害軽減装置」（30台ほど）が作動して被害を防いだ。</p>				
④	<p>【事前対策／BCP】BCPや災害対策マニュアルを策定済みだった。24時間以内に生産ラインを確保するよう段取りを定めている。</p>				
⑤	<p>【事前対策／冊子】地震対策を滞りなく進めるために、工員が罹災時にとるべき行動を記した冊子を配布済みだった。</p>				
⑥	<p>【事前対策／従業員】ICタグを縫いこんだ防護服を着用し、管理センターからいつでも確認できるようになっていた。</p>				
⑦	<p>【リアルタイム地震防災システム】NPO法人リアルタイム地震情報利用協議会（REIC）と東北大学と共同開発した。</p>				
⑧	<p>【地震防災システム】情報を受け取る経路は地上と衛星の2回線を用意していた。</p>				

資料出典元 ①河北新報朝刊（2008年9月1日付P.35） ②日経産業新聞（2008年8月28日付P.24） ③日経産業新聞（2008年8月29日付P.8）
④河北新報朝刊（2008年7月12日付P.8） ⑤ <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20070207/261200/>
⑥日刊工業新聞（2006年11月1日付P.25） ⑦河北新報朝刊（2008年7月12日付P.8） ⑧ <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Interview/20070803/279071/>

会社別事例 NO.7		会社概要	
サッポロビール 株式会社		本社	東京都渋谷区恵比寿四丁目20番1号(恵比寿ガーデンプレイス内)
		業種	ビールなど酒類の製造・販売
対象事業所	仙台工場(宮城県名取市)	従業員規模	売上高
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】岩手・宮城内陸地震(2008年6月14日08時43分、マグニチュード7.2、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】仙台工場(宮城県名取市)</p> <p>【被害状況】地震発生の14日にビール製造に使う貯水タンク(1500キロリットル)に亀裂が入り、漏水していることを確認した。</p>		
②	<p>【復旧の見込み】タンクの修復に取り掛かった。16日までにタンクの修復と工場の点検を行い、17日の復旧をめざす計画を立てた。</p>		
③	<p>【影響】同工場は定期点検のため、14日から16日まで休業中で出荷への影響はなかった。</p>		
④	<p>【タンク修復】15日までにタンクの修復が完了した。</p>		
⑤	<p>【最終確認】16日に生産ラインの最終的な点検、確認作業を行った。</p>		
⑥	<p>【リスクマネジメント】2003年7月にグループ全体のリスクマネジメントを強化するため、「リスクマネジメント委員会」を設置した。</p> <p>【激甚災害対策マニュアル】2005年11月に「激甚災害対策マニュアル」を制定した。激甚災害の発生時に、従業員・家族の安否確認・救援のほか、災害対策本部の設置や、会社などの被災状況把握および早期復旧のための方法・手順などが示してある。</p> <p>【事前対策/システム】データセンターのアウトソース化や耐震構造、自家発電設備を整備するとともに、通信回線を2回線確保するなど、IT関連の対策を講じている。</p> <p>【事前対策/工場の耐震工事】製造事業場では2002年から耐震工事を年次計画で実施した。現在は6工場で建築基準法で定められた耐震基準をクリアしている。現在も順次耐震補強工事を進めている。</p> <p>【事前対策/災害マニュアル】各事業場において独自の災害マニュアルにのっとり、非常食の確保や緊急連絡網の整備、避難訓練などを実施している。</p>		

資料出典元 ① 日本経済新聞夕刊(2008年6月14日付P.1) ② 東京読売新聞朝刊(2008年6月15日付P.9) ③ 毎日新聞朝刊(2008年6月15日付P.8)
④ 朝日新聞朝刊(2008年6月16日付P.7) ⑤ FujiSankei Business i. (2008年6月17日付P.23)
⑥ <http://www.sapporoholdings.jp/ecology/2008/management/mng04.html>

会社別事例 NO.8		会社概要			
東日本旅客鉄道 株式会社		本社	東京都渋谷区代々木二丁目2番2号		
		業種	旅客鉄道	資本金	2,000億円
対象設備	東北・上越・秋田新幹線	従業員規模	61,900人(2008年4月1日現在)	売上高	
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】岩手・宮城内陸地震(2008年6月14日08時43分、マグニチュード7.2、最大震度6強)。</p> <p>【被害状況】東北、秋田、山形の各新幹線、地震発生直後から全線一時運転を見合わせた。東北新幹線の仙台以北と秋田新幹線全線は終日運休、翌日は運転再開した。新幹線は計145本が運休。上越、長野新幹線も遅れが出て計約11万7000人に影響した。</p>				
②	<p>【災害名/時期】岩手・宮城内陸地震</p> <p>【被害】地震発生時、震源地近くを走行していた東北新幹線3本(はやて・こまち1号、4号、やまびこ46号)が駅間で立ち往生、2150人の乗客が最高で9時間以上缶詰状態となった。</p> <p>【地震発生後の対応】マニュアルに従い、線路や構造物の安全が確認されるまで列車を動かさなかった。はやて・こまち1号が徐行運転で仙台駅へ引き返すまで8時間以上かかり、乗客が駅に降りたのはその約1時間後になった。乗客の避難誘導手順も決まっているが、構造物の損傷程度や余震、天候、車内の状況判断に時間がかかり、やまびこ46号の乗客は昼すぎに降車し、一ノ関駅に移動。はやて・こまち4号の乗客は午後3時前に仙台からのバスに乗り換えた。乗客から「車内放送では詳しい情報が分からなかった」との声。中越地震後は乗客へ情報提供するために車掌が携帯ラジオを持つようにした。</p>				
③	<p>【災害名/時期】岩手・宮城内陸地震 東北新幹線「やまびこ46号」が、最高速に近い時速260キロで走っていたが、早期地震検知システムが地震によるP波を検知し、緊急ブレーキを作動させ、脱線することにはなかった。震源が近かったため、非常ブレーキがかかったのはS波を受けた後になり、完全に停車するまで2分間かかり3~4キロ進んだ。</p> <p>【中越地震後の対策の効果】脱線しなかった。東北新幹線の構造物に大きな損傷はなかった。東京—仙台間は地震発生から約4時間45分後に運転を再開し、翌日には始発から全線で平常運転できた。</p> <p>【中越地震/被害】2004年10月上越新幹線「とき325号」は時速約200キロで走っていた。地震発生時、早期地震検知システムがP波をとらえて非常ブレーキが作動したが、列車は脱線し、そのまま1・6キロ進んだ。上越新幹線の高架橋からコンクリートが崩落するなどして全面復旧までに66日かかった。</p> <p>【事後対策/早期探知】地震計を増やし、列車への送電停止機能を敏感にした。P波を検知して送電を止めてから非常ブレーキがかかるまでの時間を従来より1秒短い2・58秒に短縮した。</p> <p>【事後対策/横転防止】脱線しても逆L字形のガイドがレールに引っかかることで横転を防ぐ「鋼鉄製ガイド」を開発、2008年8月までに東北・上越・長野・山形・秋田の全線新幹線132編成に装備を終えた。</p> <p>【事後対策/構造物強化】阪神大震災を機にコンクリート製橋脚に鋼板を巻く補強を始めていたが、中越地震後は作業を加速して1年前倒しの2007年度で終えた。</p>				
④	<p>【2004年新潟県中越地震/被害】上越新幹線でトンネルの覆工コンクリートが崩落したり高架橋の橋脚が損壊したりするなどの被害が生じた</p> <p>【2004年新潟県中越地震/事後対策】1995年の阪神大震災や2003年の三陸南地震を踏まえて耐震補強工事を進めてきた。耐震診断や耐震補強工事の実施を前倒していた。新幹線トンネルは、調査で覆工コンクリート背面に空洞が見つかった部分への補強工事を実施。新潟支社の管内でも、空洞が判明した上越新幹線のトンネルの工事を中越沖地震の前に終えていた。高架橋の耐震補強も実施。新潟支社管内では新幹線の橋脚の約96%、大規模地震が予想される範囲内で約99%の工事が中越沖地震が起きた時点で完了していた。</p> <p>【2007年新潟県中越沖地震/被害】上越新幹線への被害は出なかった。新潟支社管内の在来線は、信越本線青海川駅の線路への土砂流入や越後線磐石川橋梁の支承部のずれなど、複数箇所被害が起きた。越後線は8月10日に復旧、信越本線は9月中旬に全線復旧。</p> <p>【地震後の対応】東京本社では、社内マニュアルに従って、全社員が出社して支援に当たった。被災状況を把握するために、年間契約している航空会社のヘリコプターで被害を空撮した。発生当日夜にはJR東日本の構造技術センターや鉄道総合技術研究所などの専門家に支援を要請、新潟支社による調査や復旧を支援した。</p>				
⑤	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)</p> <p>【2007年中越沖地震/被害】新潟支社では、大きな揺れを感じると同時に、管内の在来線各線に緊急停止を指示。上越新幹線は「早期地震検知システム」が作動し、自動停止した。在来線の一部で駅に停車中の列車が脱線し、土砂崩れなども発生したが、乗客にけがはなかった。</p> <p>【2007年中越沖地震/災害後の復旧活動】管内の新幹線2本、在来線8本(うち1本は貨物列車)が駅間で停止したが、新幹線は安全を確認した後、2本とも地震発生から約2時間後に徐行運転で最寄り駅まで移動し、乗客も無事に下車した。在来線はバスに乗り換えてもらったほか、職員が線路沿いに乗客を誘導してマイカーに乗せて移動、約5時間で全員避難を終えた。</p> <p>【2004年新潟県中越地震/被害】中越地震では地震発生後、新幹線の列車脱線や高架橋の損傷などが相次ぎ判明し、日没後の安全確認作業なども手間取った。車外への避難が完了するまで、新幹線は深夜、在来線は翌朝に及んだ。</p> <p>【中越地震後の改善】初動体制として、震度6弱以上の大地震の発生時に取るべき行動を勤務時間外の場合も含めて明記した、手帳サイズの「大地震発生時の対応マニュアル」の携行を全社員に義務づけた。高架橋などの被害はなく、乗客の避難に要した時間も大幅に短縮された。</p> <p>【事後対策/首都圏在来線】2007年10月1日から本格運用に入った気象庁の緊急地震速報を活用し、大地震の揺れが到達する前に地震の発生を知らせ、走行中の列車を安全なうちに停止するため、首都圏の在来線に列車の緊急停止システムを導入した。2005年7月の千葉県北西部地震で京葉線が7時間にわたってストップしたのを教訓に、沿線の地震計を増設したほか、線路点検車両なども増備した。地震の揺れの大きさをきめ細かく検知し、点検範囲の特定や迅速な復旧につなげる体制を整えた。</p>				
⑥	<p>【災害名/時期】2004年中越地震 上越新幹線「とき325号」は、地震の激しい揺れで10両すべてが脱線し、うち3両は最大約40度傾いた。乗客151人にけがはなかった。地震が発生した際、新幹線の安全システムが作動して自動的に送電が止まり、急ブレーキがかかったが、停車するまでに脱線した。乗客は午後10時ごろから係員の誘導を受け、徒歩で長岡駅に向かった。</p>				

⑦	【中越地震後に安否確認見直し】・大地震発生時の対応マニュアルの内容の周知、記憶に残すためにVTRを作成した。・従来のマニュアルに初動対応フローや中越地震の教訓、安否確認方法など内容を追加した。・地震発生直後に特化したマニュアルの携帯版を作成した・安否確認方法に携帯メールの災害用伝言板を追加した。
⑧	【ホームページから】自然災害に備える：列車の安全運行に必要な情報を迅速に収集できるよう、雨量計、水位計、地震計、風速計などの沿線に設置した観測機器のデータを、指令室や技術センターなどでオンラインでチェックして。運転規制の基準値を超えると、ブザーで警報を発するので、運転規制や点検を迅速かつ確実に行うことができる。地震対策では、耐震補強工事を計画的に推進しており、新幹線は高架橋約18,500本、橋脚約2,340基を2007年度末に完了し、在来線(南関東・仙台エリア)は2008年度末完了をめざし、高架橋約12,600本、橋脚約550基を施工している。 安全技術の開発：安全性向上のための研究開発に取り組んでいる。2007年度までに、緊急時に周辺を走行する列車を停車させる「防護無線」を、重大事故時には自動的に発報させる仕組みを開発。また社員がヒューマンファクターへの理解を深め、エラー防止のための情報・ノウハウを共有するため、安全に関するポータルサイトを開発。 ・9月1日に防災訓練を実施している。 ・2008年度の設備投資の自然災害対策には270億円を計画している。
⑨	【リスクファイナンス】マグニチュード7以上の地震が首都圏で発生した際に、最大2億6000万ドルが罹災の有無に関わらず支払われる「CATボンド」(債券を発行して被災時に備え予め海外の投資家から資金を調達する手法)を2007年に発行した。地震保険にも加入しているが、首都圏直下型地震が財務面に与える影響を軽減するため。
⑩	【被害金額】岩手・宮城内陸地震の新幹線の被害金額は7億円。

資料出典元

- ①下野新聞(2008年6月15日付P.3) ②東京新聞朝刊(2008年6月19日付P.24) ③朝日新聞朝刊(2008年11月30日付P.37)
 ④日経コンストラクション(2007年9月14日付P.) ⑤FujiSankei Business i.(2007年10月5日付P.18) ⑥産経新聞大阪朝刊(2004年10月24日付P.1)
 ⑦http://www.jreast.co.jp/development/tech/pdf_21/Tech-21-54-57.pdf ⑧<http://www.jreast.co.jp/safe/index.html>
 ⑨リスク対策.com(2008年3月25日付P.8~11) ⑩<http://www.jreast.co.jp/investor/guide/pdf/200809guide1.pdf>

会社別事例 NO.9		会社概要			
アルプス電気 株式会社		本社	東京都大田区雪谷大塚町1-7		
		業種	電子部品製造	資本金	236億23百万円(2008年3月末現在)
対象事業所	長岡工場、小出工場	従業員規模	6,240人(2008年4月1日現在)	売上高	3,301億48百万円(2008年3月期)
資料番号					
①	【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。 【工場(所在地)】長岡工場(長岡市)、小出工場(魚沼市)				
②	【被害状況】長岡工場(長岡市)、小出工場(魚沼市)とも従業員、設備に被害はなかった。午後から平常通り稼働した。				
③	【人的被害】長岡工場と小出工場では一部の棚が倒れた。けが人はなく平常通り稼働を続けた。				
④	【地震直後の対応】生産設備に被害が出ている可能性があることから、点検作業を進めた。				
⑤	【BCP】CSR委員会の傘下に危機管理部会を設置してリスクマネジメントを推進。リスクマネジメントを重要な経営課題の一つとして捉え、BCPの観点で取り組んでいる。具体的には、地震や火災などの災害が発生した際に、事業を中断させる恐れのあるリスクを特定し、事業への影響度を検証。この結果に基づいて、優先的に対応が必要なリスクを抽出し、予防・防護・復旧対策を設け、負荷の最小化を図るBCPを策定する。 【BCPの見直し】BCPは定期的に有効性を分析し、必要があれば修正を加えている。 【防災対策/危機管理マニュアルの見直し】同社はこれまで、宮城県沖(2002年11月)、宮城県三陸南(2003年5月)、新潟県中越(2004年10月)、2007年7月の新潟中越沖と、震度6~7レベルの大規模地震を経験。これらの被災経験より、すべての国内製造拠点において、大型設備の床への固定やオープン棚からの落下防止等の防護対策を徹底し、「危機管理マニュアル」を都度見直してきた。 【復旧までの短縮化】2004年の新潟中越地震では生産復旧までに10日間を要していたが、上記の取り組みを進めたことで、2007年の中越沖地震被災時には、1日で復旧・生産開始という成果ができた。				

資料出典元 ① 日本経済新聞朝刊(2007年7月17日付P.9) ② 朝日新聞朝刊(2007年7月17日付P.7) ③ 東京読売新聞朝刊(2007年7月17日付P.9)
④ NHKニュース(2007年7月17日) ⑤ http://www.alps.com/j/csr/manage/mng_ris.html

会社別事例 NO.10		会社概要			
北越製紙 株式会社		本社	東京都中央区日本橋本石町3-2-2		
		業種	総合製紙	資本金	42,020百万円(2008.3)
対象事業所	長岡工場	従業員規模	2,950名(連結) 1,250名(単体)	売上高	152,660百万円(2008.3)
資料番号					
①	【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。 【工場(所在地)】長岡工場(長岡市) 【被害の概要】今回は大きな被害はなかった。20~30分程度、操業を停止しただけで操業が開始できた。2004年10月23日に発生した新潟県中越地震後に災害管理規定の見直しや老朽化した建屋の改築・建て替えなどを進めたことによる。 【事前対策/BCP】2003年に管理規定を作成。災害発生時の手順を定め、担当者も決めていたが、2004年の震災では手順が浸透していなかったほか、実際の作業に手間取るなど問題点が露呈したことから、手順や作業内容を精査し改良を加えた。震度3以上の地震発生時に全管理職が出社する体制も整備されている。				
②	【被害状況/紙切れ】長岡工場では紙切れのトラブルがあったが通常運転に復帰した。				
③	【事前対策/長岡工場の改修】2004年10月23日に発生した中越地震で損傷した長岡工場を2007年度末までに約50億円投資して改修した。老朽化した建屋を立て替えたほか、紙を製造する抄紙機を改造するなどして一部の品種を増産できるようにした。建屋は中越地震によって壁面に亀裂が入るなど損傷が激しかった。				
④	【1964年の教訓】1964年の新潟地震を教訓に、設備を強固につくり、避難訓練にも力を入れてきた。				

資料出典元 ① FujiSankei Business i.(2007年7月18日付P.1) ② 日本経済新聞朝刊(2007年7月17日付P.9) ③ 日本経済新聞朝刊(2005年7月17日付P.5)
④ 日本経済新聞朝刊(2005年1月28日付P.17)

会社別事例 NO.11		会社概要			
日本精機 株式会社		本社	新潟県長岡市東蔵王2-2-34		
		業種	自動車部品製造	資本金	14,470百万円 (2008.3)
対象事業所		従業員規模	1,883名 (2008.4.1現在)	売上高	115,147百万円 (2008.3)
資料番号					
①	【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。 【システムの事前対策】免震構造のデータセンターに主要サーバーを移設済みで、センターがある長岡市街は震度5強の揺れに見舞われたものの、情報システムの被害は皆無で、無停止だった。				
②	【被害】本社事務所、工場(長岡市)とも影響なし。				
③	【2004年10月23日中越地震の被害】10月末から11月初めにかけてホンダやヤマハ発動機など2輪車メーカーが2日程度の生産休止を余儀なくされた。ホンダは7割以上の4輪車メーカーを日本精機から調達していたため、自動車生産も11月8~9日の2日間休止に追い込まれた。 【中越地震では停電でシステムダウン】部品の調達や出荷管理など生産工程を集中管理しているシステムが停電で作動しなくなり、生産継続に影響を与えた。				
④	【中越地震の教訓】電力会社からの送電ラインを2系統に増設した。地震などの災害が発生すると、社内に託児所を設ける態勢を整えた。操業継続に不可欠な人手を確保するため。				
⑤	【中越地震の反省】災害シミュレーションに不備があった。また、グループ内の部品の流通経路が複雑で被害状況の把握に時間がかかった。生産拠点の再配置を検討する。社員の連絡網整備も必要。				
⑥	【中越地震は子会社の被災が打撃】2輪車用計器製造の子会社エヌエヌアドバンテック(小千谷市)が大きく被災、2輪車用計器に加え、4輪車用の計器部品の供給が滞り、グループ全体の生産に影響が出た。生産データを管理している子会社NS・コンピュータサービス(長岡市)の停電でホストコンピュータが稼働せず、1週間から10日間、部品調達や工程管理などに支障が出た。 【中越地震からの復旧】地震前の操業率に戻ったのは、被災後1カ月もたたない11月中旬。メーカーからの支援などで早期復旧を達成した。				
⑦	【中越地震の被害額】設備の復旧や残業などの人件費、輸送費の上昇など地震によるコスト増は8億~10億円。				

資料出典元 ① 日経コンピュータ(2007年8月6日付P.16~P.17) ② 日刊工業新聞(2007年7月17日付P.2) ③ 日経ビジネス(2005年1月17日号P.108~P.109)
④ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2006年10月19日付) ⑤ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2005年1月25日付)
⑥ 新潟日報朝刊(2005年1月5日付P.5) ⑦ 日本経済新聞朝刊(2004年12月19日付P.5)

会社別事例 NO.12		会社概要				
岩塚製菓 株式会社		本社	新潟県長岡市浦9750番地			
		業種	米菓の製造・販売	資本金	1,634.75百万円	
対象事業所		飯塚工場	従業員規模	978名(2008年3月末現在)	売上高	189億82.3百万円(2008年3月期)
資料番号						
①	【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。 【工場(所在地)】飯塚工場(長岡市) 【耐震性向上】新工場(2005年11月完成)は中越地震の教訓から柱の間隔を短くしたり、屋根を軽量化するなどの工夫が施されている。柱のスパンは7.5メートルにして地震の力が分散するようにした。地震対策と衛生面から無窓や照明器具の天井への埋め込みを全面的に採用。機械はアンカーボルトで固定した。材料のコンベヤー搬送を、ホース状の器具の中を通す「エア搬送」にした。 【防災マニュアル/防災訓練】地震や火災があった際に避難するルートの点呼の方法などを決めた「防災マニュアル」を工場ごとに整備し、防災訓練を実施していた。地震で発電機も備えたホストコンピュータ室も整備した。 【今後の対策】「訓練を定期的実施するなど災害に備えたい」(郷本部長)。					
②	【被害状況】市内の4工場は操業に影響なかった。平常通りの稼働が維持できた。耐震構造にしたことが効いた。					
③	【(参考)2004年10月23日中越地震】地震による被害でほとんどの商品・生産が停止。同年11月5までに生産を再開、8日から出荷を始めた。					
④	【(参考)中越地震による被害】飯塚工場や沢下條工場など主力工場が被災。その後の余震で再び全工場を閉鎖。					
⑤	【(参考)中越地震の被害抑えたIPS】1987年から取り組んできた在庫レス生産を狙いとするIPS(岩塚生産方式)が被害を抑制した。トヨタの生産方式を応用・発展させたもの。製品や仕掛の在庫が少なければ被災した際に廃棄ロスが少なくて済んだ。また、生産ラインなどにムダが少なければ、復旧させるべきポイントが明確になりやすい利点があった。 【(参考)同地震の損害額】1億5000万円程度。多くは建物や設備の被害。 【(参考)同地震時の情報管理】営業再開などで不確実な情報を社外に出さなかった。					
⑥	【(参考)中越地震からの復旧事例を発表】ユニシス研究会で発表した論文「新潟県中越地震からシステムの災害復旧(DR)事例」は佳作を受賞。2004年に開催された「BITS in 新潟」でも、震災直後からシステムを復旧させるまでの経緯を中心に、当時のインフラの状況や災害対策への注意点、システムの改善策などを発表し、大学や商工会議所から、詳しく話を聞きたいという申し出があるなど、大きな反響を呼んだ。					

資料出典元 ① 新潟日報朝刊(2007年9月25日付P.10) ② 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月19日付) ③ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2004年11月6日付)
④ 日経産業新聞(2004年10月28日付P.22) ⑤ 日経情報ストラテジー(2004年12月24日号P.246~P.258) ⑥ http://www.unisys.co.jp/club/report/no11_member.html

会社別事例 NO.13		会社概要			
株式会社 コロナ		本社	新潟県三条市東新保7番7号		
		業種	石油暖房機器の製造・販売	資本金	74億49.6百万円
対象事業所	柏崎工場	従業員規模	2,205名(連結)	売上高	775億53百万円(連結、2008年3月期)
資料番号					
①	【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。石油ストーブを生産している柏崎工場が被災した。 【工場(所在地)】柏崎工場(柏崎市)				
②	【操業ストップ】同工場の木造倉庫のはりが外れた。工場内では小さなプレス機が倒れ、材料が周囲に飛び散った。				
③	【再開】寒冷地用の石油暖房機や石油給油機の部品加工を再開(20日)した。23日からは組み立てラインを動かした。生産に必要な水はタンクローリーで持ち込み確保した。				
④	【ライン稼働】23日には三条や見附、新井など近隣の工場から一日70~80人の社員の応援を得て、ラインを動かし始めた。280人の社員は被災で8割の出社にとどまるが、今週末にはフル生産に戻す計画。				
⑤	【被害】柏崎工場ではプレス機2台が倒れ、床の一部が陥没し機械がずれていた。休みで人的被害はなかった。 【発生後の対応】マニュアルに沿って本社に対策本部を立ち上げ、本社や新井(妙高市の生産拠点)からの応援体制を固めた。発電機や重機も当日中に手配した。翌日から復旧作業に入った。従業員の安否も初日に9割ほど確認できた。 【完全稼働】「27日に100%稼働できる」と社長が語った。 【生産計画】需要期の秋冬までまだ時間があり、生産が遅れた分は残業や休日出勤で取り戻す方針を決めた。 【業績への影響】水害の時は14億円、中越地震では4億円。今回は建物が大丈夫なので、生産面の被害は(過去2回より)少なかった。				
⑥	【業績への影響】2007年9月中旬決算で特別損出3億円を計上した。				
⑦	【BCP】2004年の中越地震と新潟・福島豪雨に被災した経験を踏まえ、BCPを強化していた。柱は、安否確認システム「MRS」と情報システム障害を想定したIT防災訓練。				
⑧	【IT活用した減災】今回の中越沖地震ではシステムの稼働状況を確認の後、休日明け以降に柏崎工場分の受注が発生しないようシステムの設定を変更するなどIT面で被害抑制につなげた。				
⑨	【情報システムの整備】情報を預けているデータセンターを2カ所から3カ所に増やした。電源やディスクなどのハードウェアは東京にしか在庫がない。(2007年)3月と4月に実施した訓練ではこれらの機器が故障したことを想定し、新幹線で代替機を運ぶなどの復旧手順を確認した。				

資料出典元

- ① 産経新聞東京朝刊(2007年7月17日付P.2) ② 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月18日付)
 ③ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月21日付) ④ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月24日付)
 ⑤ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月26日付) ⑥ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年9月15日付)
 ⑦ 日経情報ストラテジー(2007年6月24日号 P.213) ⑧ 日経コンピュータ(2007年8月6日号 P.16~P.17) ⑨ <http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/JIREI/20070531/273133/>

会社別事例 NO.14		会社概要	
新潟富士ゼロックス製造 株式会社		本社	新潟県柏崎市安田田尻工業団地7546番地
		業種	プリンター製造
対象事業所	本社工場(柏崎市)	従業員規模	425名(2008年4月1日現在)
		資本金	200百万円
		売上高	38,527百万(2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】 新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】 新潟富士ゼロックス製造(柏崎市)。富士ゼロックスの国内プリンター主力生産拠点。</p> <p>【操業ストップ】 工場内の天井や壁の一部が崩落。生産ラインは地震の揺れを吸収する構造になっており、大きなダメージには至っていないが、電気・ガス・水道といったライフラインが止まったため操業がストップした。(参考:2004年の中越地震ではラインを止めることはなかった。)</p> <p>【復旧】 生産の再開は地震から3日後の19日。フル操業は水道が復旧した27日。</p> <p>【社業への影響】 「売り上げに関して影響は少ない」(松本社長)。</p> <p>【勤務】 当初1週間を予定していたお盆休みを1日だけに短縮。出勤状況は7月23日には地震前の状態に戻った。</p>		
②	<p>【発生後の対応】 親会社の富士ゼロックスが産業医と看護婦1人ずつを交代で現地へ派遣し、従業員の心のケアに努めた。</p>		
③	<p>【事前対策/連絡網の導入】 中越地震を教訓に携帯電話を使った緊急連絡網を導入。震度5強以上になると、緊急対策本部の設置を関係者全員にメールを通じて呼びかける。地震発生から19分後には全員にメールで通知した。復旧作業に早急に取り掛かることができた。</p>		
④	<p>【復旧支援】 地震発生の16日から、大手ゼネコンの50人ほどが訪れ、崩れた天井を除去した。</p>		
⑤	<p>【電気】 18日朝から使用可能となった。</p>		

資料出典元 ① 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年10月10日付) ② 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年10月19日付)
③ 日本経済新聞朝刊(2007年8月2日付P.11) ④ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月20日付)
⑤ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月19日付)

会社別事例 NO.15		会社概要	
三洋半導体製造 株式会社		本社	新潟県小千谷市千谷甲3000
		業種	半導体製品の製造
対象事業所	新潟工場(小千谷市)	従業員規模	2,514名(2008年3月31日現在)
		資本金	61,933百万円(2006.03)
		売上高	61,933百万円(2006.03)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時13分に発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】新潟工場(小千谷市)。</p> <p>【BCP】2003年から策定していたが、2004年の中越地震では初動で不備発生。震災でビルに入れず、BCPマニュアルが取り出せなかった。2005年から初動確保に必要な道具は屋外に置いた。</p> <p>【2004年中越地震の教訓】振り替え生産がスムーズに行えるよう生産改革に取り組む。</p> <p>【中越沖地震の被害】(操業停止は16日だけ)17日から通常通り操業。</p> <p>【(参考)2004年中越地震では操業停止】2か月にわたって操業停止。</p> <p>【(参考)2004年中越地震の被害/影響】424億円(壊れた設備や機械の処分・修繕)のほか、操業停止による機会損失310億円。(その他、地震後2か月以内に100人以上解雇した。)</p>		
②	<p>【事前の地震対策】半導体製造装置は完全には固定せず、揺れを吸収できるよう改造してあった。耐震レベルを強化していた。マニュアルの見直しに加え、社員の危機管理意識も向上していた。点検作業も迅速に進んだ。</p> <p>【中越沖地震の被害状況】中越沖地震では工場内の被害はほとんどなかった。衛星電話の導入で各方面との連絡がスムーズに取れた。</p>		
③	<p>【中越沖地震直後の対応】警備室から従業員に避難を促す緊急放送が流された。約30分で全員の無事を確認した。</p> <p>【マニュアル】前回2004年の地震後に作成したマニュアルに沿って確認作業を進めた。正午前には工場内と設備の安全をすべてが確認できた。</p>		
④	<p>【中越沖地震直後の行動】地震発生直後に生産ラインを止めて従業員を避難させた。</p>		
⑤	<p>【中越沖地震の被害概要】従業員や生産設備に被害はなかった。</p>		
⑥	<p>【BCP】2004年の地震を教訓に、親会社の三洋半導体(本社群馬県大泉町)が運用など本格的に乗り出した。国内外の工場など約15カ所が想定されるリスクについて、影響の度合いを数値化。1年ごとに①策定②計画に基づく訓練③問題点・課題抽出④評価・計画の見直し一を繰り返す。工場ごとや災害の種類ごとのBCPは完成していない。</p>		
⑦	<p>【代替生産】2004年の地震を教訓に、他の工場が代替生産ができるよう、技術者を送り込んで技術指導やノウハウの提供を行った。</p> <p>【補強対策】危険度に応じて、補強対策が必要な装置をAランクからCランクまで分類。ランクAの装置はすべて想定震度に応じた補強を行った。</p>		
⑧	<p>【2004年地震の教訓/緊急マニュアル】電子データは災害時は意外と使えないことから、工場内の全社員を把握できるよう、出勤予定者を毎朝プリントアウトして警備室で管理していた。紙で点呼用組織図を作成。緊急マニュアルも紙に印刷したものを警備室に置くようにしていた。</p>		
⑨	<p>【減災対策/効果】棚はキャスターを付けて揺れを吸収し、製品の落下を防止していた。配管の継ぎ目には伸び縮みする蛇腹製を用いて破断を防ぐなどの対策を講じた。2007年はこれらの耐震工事が効果を発揮した。ほとんど被害がなかった。</p>		
⑩	<p>【(参考)2004年地震の被害拡大の原因】①免震構造を取り入れていなかった②クリーンルームでガスや排水が漏洩③震度5を超える余震が続き、工場内への立ち入りを制限した④地震保険に加入していなかった。</p>		

資料出典元 ①日経情報ストラテジー(2008年11月28日号P.188~P.191) ②SankeiBusiness i.(2007年7月18日付P.1) ③日本経済新聞(2007年8月2日付P.11)
④日本経済新聞朝刊(2007年7月17日付P.9) ⑤日経産業新聞(2007年7月17日付P.1) ⑥毎日新聞朝刊(2008年11月19日付P.12) ⑦毎日新聞朝刊(2008年11月26日付P.14)
⑧毎日新聞朝刊(2008年12月3日付P.14) ⑨日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月19日付) ⑩日経ビジネス(2005年1月17日号P.108~P.109)

会社別事例 NO.16		会社概要	
株式会社 リケン		本社	東京都千代田区九段北1-13-5
		業種	ピストンリング製造
対象事業所	柏崎工場	従業員規模	1,623人(2008年3月末現在)
		資本金	8,573.597百万円(2008年3月末現在)
		売上高	95,765百万円(2007年度)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時13分発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】柏崎工場(柏崎市)</p> <p>【被害状況】生産ラインは全面停止した。国内すべての自動車メーカーに納入しており、全12社の生産ラインを完全に止めてしまった。</p> <p>【復旧】自動車各社や取引先の部品メーカーが復旧部隊を派遣した。1週間という驚異的な速さで復旧を果たした。</p> <p>【システムの被災/復旧】柏崎工場内のデータセンターでメインフレームやサーバーの破損というダメージを受け、業務アプリケーションは全面停止したが、電源供給がすぐに再開できたこととシステムの復旧手順を事前に策定していたため、情報システムは地震2日後の朝一番には通常稼働に復帰した。</p> <p>【災害後の対策】設備や建物の耐震化を加速させている。</p> <p>【BCPなど】「止まらないサプライチェーン」の実現をめざし、①生産工程や在庫管理手法の刷新②BCPの改善③ITインフラの強化——に取り組んでいる。BCPの見直しでは、取引先との情報共有、復旧作業の段階別に必要な人員や工具・工機などリースの策定、目標復旧時期の策定と状況の告知などを改善した。</p>		
②	<p>【被害状況/人的被害】41人がケガをした。そのうち、労災は13人。</p> <p>【被害状況/生産設備】工場の建家そのものの損害はそれほどなかった。最大の被害は生産設備が位置ずれを起こしたり倒れたりしたこと。</p> <p>【事前対策/耐震工事】緊急度の高い建屋の耐震補強工事は終え、順次工事を進めていた。</p>		
③	<p>【教訓/今後の供給体制】国内自動車メーカー全社で合計13万台にのぼる減産に至った。主要製品で最低限の在庫を持つことにした。埼玉県と愛知県に製品を5-7日分保管できる倉庫を設けることにした。製品仕様の統一も検討する。</p>		
④	<p>【海外からの供給ルート】中国・武漢市や米ミシガン州の生産拠点からも国内向けに製品を出荷することを決めた。複数拠点からの供給ルートを確保し、災害に強い体制を築く。</p>		
⑤	<p>【支援】自動車メーカーなどから総勢2000人超が早期復旧を支援した。震災から半月後の8月1日には、操業体制がほぼすべてで復旧したと宣言。</p>		
⑥	<p>【米拠点強化】3カ所に散らばっている米国のピストンリング生産拠点を2008年中にミシガン州セントジョンズの工場に集約することにした。中越沖地震で被災したため、国内と海外で分散生産する方針を示しており、米国拠点の強化を急ぐ。</p>		
⑦	<p>【被害額】グループ全体で15億円。2008年3月期中に特別損失として計上。</p>		
⑧	<p>【復旧/ノウハウ】復旧活動では大型重機ではなく、小回りの利く中型重機を採用し設備の再配置が円滑に進んだ。支援要員は最初は設備に詳しい人材を充て、途中から品質担当の専門家へ入れ替えた。現場での飲料水支給は携帯しやすい500リットルボトル。市街地ではスクーターが活躍した。</p>		
⑨	<p>【防災マニュアル】2004年の中越地震後、新たな防災マニュアルを策定していた。すべての工場で耐震診断、補強を行ってきた。</p>		
⑩	<p>【BCP】2007年9月からトヨタ自動車のTPS(トヨタプロダクションシステム)を導入して、BCPの策定を進めている。</p>		

資料出典元 ① 日経コンピュータ(2008年12月1日付P.58~P.62) ② <http://www.nikkeibp.co.jp/sj/2/special/325/> ③ 日経産業新聞(2008年7月17日付P.20)
④ 日本経済新聞朝刊(2008年7月13日付P.13) ⑤ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年12月29日付) ⑥ 日経産業新聞(2007年11月6日付P.18)
⑦ 日経産業新聞(2007年10月19日付P.14) ⑧ 日経産業新聞(2007年10月16日付P.34) ⑨ リスク対策.com(2007年9月25日号P.6~P.10)
⑩ リスク対策.com(2008年11月25日号P.40~P.48)

会社別事例 NO.17		会社概要			
日本通運 株式会社		本社	東京都港区東新橋1-9-3		
		業種	陸運	資本金	70,175百万円 (2008.3)
対象事業所	新潟支店	従業員規模	38,517人	売上高	1,312,125(百万円 2008.3)
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【配達に影響】柏崎市と長岡市で配達ができない状態が続いた。</p> <p>【復旧】19日夕までに通常体制に戻った。</p>				
②	<p>【災害発生時の対応】配達不能地域と遅延地域をインターネットで素早く開示することに努めた。</p> <p>【発生直後に対策本部】発生直後の16日午前11時に新潟支店で対策本部発足。午後3時には柏崎市と刈羽村を配達不能地域とする情報を流した(21日夜時点では遅延地域)。情報更新の速度を重視した。</p>				
③	<p>【集配に影響】道路の通行止めや渋滞で物流各社に影響が出た。被害の大きい柏崎市と刈羽村、長岡市の一部で集配ができない状態が17日も続いた。</p>				
④	<p>【影響/配達遅れの説明】配送が遅れる可能を説明して受注していた。</p>				
⑤	<p>【防災業務計画】貨物自動車運送事業者では唯一、指定公共機関に指定されており、中央防災会議の作成する防災基本計画にもとづき「防災業務計画」を定め、緊急連絡体制の整備・総合防災訓練の実施等の災害予防対策を実施するとともに、災害発生時には、国・都道府県等からの要請にもとづく緊急輸送の実施等の災害応急対策および災害復旧対策を実施している。</p>				
⑥	<p>【危機管理体制の構築】自然災害については2001年10月に「日通グループ災害対策規定」を制定。イントラに「災害管理システム」サイトを開設。「災害等報告要領」により報告が必要な災害などの基準を定め、被災状況についての本社と支店との報告体制、あるいは支店間の情報共有体制を整えている。さらに、災害による停電や電話回線が切断された場合にも対応できるように衛星携帯電話を導入した。大規模な地震災害においては、指定公共機関として、国や都道府県からの要請に基づく緊急輸送などを実施している。</p>				
資料出典元 ①日経MJ(流通新聞)(2007年7月23日付P.6) ②日本経済新聞朝刊(2007年7月22日付P.5) ③日本経済新聞夕刊(2007年7月17日付P.2) ④信濃毎日新聞朝刊(2007年7月18日付P.8) ⑤http://www.nittsu.co.jp/about/protection_plan.html ⑥http://www.nittsu.co.jp/corporate/csr/index.html					

会社別事例 NO.18		会社概要	
原信ナルスホールディングス 株式会社		本社	新潟県長岡市中興野18-2
		業種	小売業
対象事業所	長岡、柏崎、上越市内のスーパーなど	従業員規模	1,172人(連結)
		資本金	3,160百万円 (2008.3)
		売上高	1,626百万円 (2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【被害状況】柏崎、上越両市で計7店が被災した。</p> <p>【地震発生後の対応】対策本部を設置した。客や従業員の安否、施設の被害状況を確認した。応援人員や商品を被災店舗に集中投入した。</p> <p>【営業再開】地震翌日までに6店で営業を再開した。</p> <p>【事前対策/教訓/新物流センターなど】2004年の中越地震以降、防災・減災対策の強化を積極的に進めてきた。商品を仕分けするコンベヤーラインに大きな揺れを感知すると緊急停止する装置を原信物流センターに2004年11月に導入した。リスク分散のため、新たな物流センターを上越市に建設した。長岡市の本部と物流センターに自家発電装置を設置した。本部と各店舗を結ぶ通信回線を二重化した。阪神大震災を契機に地震保険に加入した。</p>		
②	<p>【事前対策/カード型携帯マニュアル】火災や地震の時、店内でどのようなアナウンスを流すか。文面とともに3回繰り返すことなど記載したカード型携帯マニュアルを2005年に作成した。アルバイトを含め、全社員が携帯している。</p> <p>【事前対策/商品リスト】「初動時」「電気が復旧した時」など場面ごとに、売れる・売れない商品リストを作成していた。</p> <p>【事後対策】主な店舗に自家発電の導入を進めた。</p>		
③	<p>【業績への影響】店舗被害で特損を計上したが、ほとんどが損害保険でカバー。</p>		
④	<p>【事前対策/データセンター】物流センターの中にデータセンターを構築した。2006年11月にシステムを移した。投資額4000万円。</p> <p>【事前対策/地震計と仕分け機を連動】2004年末に地震計と仕分け機を連動させた。震度3程度以上の揺れを感知すると、ローラーの破損を防止するため仕分け機の電源を落とす。導入して5回くらい停止している。投資額約100万円。</p>		
⑤	<p>【店舗展開への影響】2008年9月26日で長岡中心部のスーパー「原信ブリーズ店」を閉鎖した。耐震性に問題があったため。2008年4月には中越沖地震などの影響で外壁が崩落していた。</p>		
⑥	<p>【災害発生後の対応】長岡市長からの要請を受けて、地震翌日の昼に弁当3万食、夕方まで5万食用意した。</p>		
⑦	<p>【2004年中越地震の損害額】損害額は4億4826万円。2005年3月期決算で4億円程度の特別損失の計上を見込むが、同額程度が保険で手当てできた。</p>		
⑧	<p>【2007年中越沖地震の発生直後の対応】被災日の7/16には15時と19時の2回に渡って営業状況のお知らせを速報した。</p> <p>【営業活動の影響】翌日7/17には中越沖地震の当社グループへの影響について、「当社グループの数店舗で商品の落下や店舗建物、設備に損傷等の損害が発生しましたが、その程度は比較的軽微であり甚大な影響はありません。現在、全社をあげて一刻も早い復旧に向けて取り組んでおります。」という報告がなされた。被害状況は比較的軽微だった。</p>		

資料出典元 ①新潟日報朝刊(2007年9月25日付P.10) ②朝日新聞朝刊(2008年10月26日付P.5) ③日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年11月23日付)
④日経コンピュータ(2007年8月6日号P.16~P.17) ⑤日本経済新聞地方経済面(新潟)(2008年9月10日付) ⑥日本経済新聞朝刊(2008年9月1日付P.29)
⑦毎日新聞地方版(2004年12月21日付) ⑧http://pipi.cocolog-nifty.com/pi/2007/07/716_23a0.html

会社別事例 NO.19		会社概要	
東京電力 株式会社		本社	東京都千代田区内幸町1丁目1番3号
		業種	電力
対象事業所	柏崎刈羽原子力発電所	従業員規模	5305人(07年度、柏崎刈羽原発、協力会社含む)
		資本金	676,400百万円(平成20年3月31日現在)
		売上高	5,479,300百万円(2007年度)
資料番号			
①	<p>【災害名／時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時13分に発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】柏崎刈羽原子力発電所(柏崎市・刈羽村)。操業再開時期は未定(2009年2月上旬現在)。</p> <p>【観光面への影響】2007年夏の柏崎市への海水浴客が前年比8割減少。</p>		
②	<p>【被害状況／原子炉4基が操業停止】同日午後1時現在、柏崎刈羽原発3号機、4号機および7号機の原子炉は自動停止。2号機は起動操作をしていたが自動停止した。1号機、5号機および6号機は定期点検に伴い、停止した。</p>		
③	<p>【被害状況】変圧器の火災や地盤沈下によるトラブル相次ぐ。変圧器の火災は約2時間後に鎮火した。</p> <p>【東電の収益悪化】2008年3月期連結決算は復旧費用など特別損失計上で最終損益が赤字に転落。2007年8月に火力発電用燃料費が4000億円規模増大すると発表。</p> <p>【柏崎市財政への影響】原発運転停止に伴う原発関連税収が減少した。</p> <p>【地元経済界への影響】東電が直接発注する原発関連の仕事が減少した。</p> <p>【住民への影響】自主点検データの改ざん問題や情報開示の面などで東電に不信感が根強くなった。</p>		
④	<p>【影響／電力供給】2007年夏の電力供給不足は、17年ぶりに一部企業への送電抑制を実施して乗り切った。</p>		
⑤	<p>【事後対策／復旧対策センター】2007年10月15日に復旧作業などの支援体制強化のため、本社内に「新潟県中越沖地震対策センター」を設置した。</p>		
⑥	<p>【復旧工事】配管など補強工事は2008年6月から始まった。</p> <p>【柏崎刈羽の規模・能力】7基で計820万キロワットを発電できる世界最大規模の原発。起こりうる地震の揺れの強さを最大加速度450ガル(ガルは加速度の単位)と予測していたが、中越沖地震では最大1699ガルを記録した。</p> <p>【事前対策／活断層調査】耐震性確保のため、事前に(2006年6月から)周辺の活断層を再調査していた。2007年8月27日から調査船による音波を使った調査を始めた。</p> <p>【文科省が調査】海底活断層が震源だったため、文科省は2009年度から重点調査に取り組む。10年間で100程度の断層を調べる。</p>		
⑦	<p>【消防体制を強化】3号機の変圧器で火災が発生した際、職員4人が国や自治体への連絡や状況把握に追われ、消火活動を担うため研修を受けている自衛消防隊を招集できなかった。消防署との専用回線が設置された部屋の扉が地震の影響でゆがんで開かなくなり、通報も遅れた。同原発では油など化学物質に対応する化学消防車を配備していなかった。化学消火剤を使った消防による本格的な消火活動の開始まで約1時間、鎮火までに約2時間を要し、初動の遅れが問題視された。</p> <p>【化学消防車】経済産業省の指示で、電力11社はすべての原発に化学消防車を配備し、初期消火に当たる要員を10人以上確保することなどを盛り込んだ自衛消防策を策定した。東電は8月中に柏崎刈羽と福島第1、福島第2の全3原発に化学消防車を配備、初期消火要員も3交代の24時間体制で常駐させることを決めた。</p>		
⑧	<p>【事後対策／耐震強化工事】2008年6月中旬から開始。揺れに弱い部分を重点的に補強。配管の支えの取り付けでは間隔を短くして揺れを抑え、破断を防いでいる。</p> <p>【事後対策／防火水槽】2008年4月に発電所敷地内に耐震防火水槽17基の設置を終えた。</p> <p>【耐震工事の費用】全7基で数百億円の見込み。</p>		
⑨	<p>【事後対策／道路補強工事】地震で道路の沈下が見られたため、災害時の緊急車両の通行確保のため構内道路の補強工事を行った。</p>		
⑩	<p>【復旧・処理状況／不適合】変圧器の火災、放射能を含む水漏れから照明の不具合など軽微なものまでを含めると約3600件を数えた。</p>		

資料出典元 ① 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2008年7月18日付) ② <http://www.tepco.co.jp/cc/press/07071601-j.html> ③ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2008年7月17日付) ④ 日本経済新聞朝刊(2007年9月22日付P.11) ⑤ 日経産業新聞(2007年10月16日付P.35)
⑥ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2008年7月16日付) ⑦ 日本経済新聞朝刊(2007年8月14日付P.27) ⑧ 日本経済新聞朝刊(2008年6月23日付P.13)
⑨ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2008年4月18日付) ⑩ <http://www.tepco.co.jp/nu/kk-np/chuetsu/panfu/panfu2/page4.jpg>

会社別事例 NO.20		会社概要			
新潟岡本硝子 株式会社		本社	新潟県柏崎市安田字土山7587-1		
		業種	特殊ガラス製品の製造	資本金	10百万円
対象事業所	本社工場	従業員規模	74人	売上高	
資料番号					
①	<p>【災害名／時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】柏崎市。主にプロジェクター用反射鏡向けのガラス基板を製造。</p> <p>【被害状況／操業停止】工場建屋や設備が損傷。操業を一時停止した。</p> <p>【復旧まで3週間】補修したガラス溶解炉の炉内温度の再上昇や仕上がりの精度検査に時間がかかり、復旧までに3週間要した。</p> <p>【影響】同部品の在庫は約1カ月あったため、グループとして出荷に影響なし。業績への影響は軽微。</p>				
②	<p>【事後】8月2日から被災した人向けに工場内にある大浴場を開放した。</p>				
③	<p>【地震直後の対応】従業員(パート含む)と家族の安全を確認した。</p> <p>【被害状況／操業停止】予備電源のおかげでガラスを溶かす炉は移動できる。ただガスが止まっているためバーナーを使った成型ができず、17日現在では製品生産は中断したまま。</p>				
④	<p>【操業再開】8月4日に生産を再開。(プレスリリースでは8月6日)。</p> <p>【工場の経緯】2004年10月に柏崎市安田の工業団地への進出決める。2006年4月に移働。</p> <p>【被害状況／溶解炉】工場の命ともいえる原料のガラスを溶かす溶解炉にダメージはなかった。</p> <p>【事前対策／耐震補強】溶解炉には耐震補強が施してあった。</p> <p>【人的被害】発生当日は生産休止で、けが人なし。</p>				
⑤	<p>【教訓】「情報は拙速で。不完全あってもトップまで情報を早く上げる。悲観的に準備して楽観的に行動する」(岡本硝子社長)。</p>				

資料出典元 ① 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年8月7日付) ② 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年8月2日付)

③ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月18日付) ④ 新潟日報朝刊(2007年8月23日付P.6) ⑤ <http://nikkei.hi-ho.ne.jp/ss200802/case2.html>

会社別事例 NO.21		会社概要			
大日本印刷 株式会社		本社	東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号		
		業種	印刷業	資本金	1,144億64.76百万円
対象事業所	DNPTータルプロセス長岡	従業員規模	9,396名(2008年3月末)	売上高	1,180,188百万円(2008.3)
資料番号					
①	<p>【災害名／時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】DNPTータルプロセス長岡(長岡市)。製版工場。</p> <p>【被害状況】被害は一切発生せず、操業に影響なかった。</p> <p>【防災体制】1995年に「DNPグループ中央会議」を整備した。地区防災会議、事業部・グループ会社の防災会議がぶら下がる。最前線の自衛消防隊が緊急時に備えた防災訓練の実施、地域連携シミュレーション、常備品の整備などを行っていた。</p> <p>【防災対応】24時間体制で監視。震度4以上の揺れが観測された場合、中央防災会議に連絡が入り、必要な対策を検討する。大きな震災が発生した際には、この「防災会議」が「DNPグループ震災対策本部」へと自動的に移行して活動拠点となる。</p> <p>【BCP/対策マニュアル】震度5以上の揺れが起こりそうな場合は、作業をすべてストップさせる。避難訓練は職場単位で実施していた。外部の調査会社と共同で地震リスクの診断を行っており、リスクが見つければ建物を補強するなどの具体策を取っていた。</p> <p>【事前対応】(PCや機器は)固定するものは固定するなど地震の耐えうるような置き方に改めていた。</p> <p>【防災カード】2004年から全社員を対象に「自分と家族のための防災カード」を配布していた。震災発生時の行動法が書かれている。地震後に防災カードの配布を求めてくる社員がいた。</p>				
②	<p>【CSR報告書2008】「大規模自然災害や火災事故などの危機発生時に、社会に与える影響度合いの大きいIPS事業部と情報システム部門および一部材料供給部門において、BCP(事業継続計画)の策定を実施。すでに策定を完了した電子デバイス事業部、ディスプレイ製品事業部を含め5事業分野に展開。」</p>				
③	<p>【事前対策】2004年夏から気象庁の緊急地震速報のシステムを導入していた。市ヶ谷の「C&Iビル」や関東、東海といった地域に受信装置を配置して監視している。</p>				

資料出典元 ① FujiSankei Business i.(2007年8月31日付P.21) ② <http://www.dnp.co.jp/jis/eco/index02.html> ③ 日経コミュニケーション(2005年8月1日号P40~P.50)

会社別事例 NO.22		会社概要	
パナソニック株式会社 セミコンダクター社		本社	京都府長岡京市神足焼町1番地
		業種	半導体製品の製造
対象事業所	新井工場(妙高市)	従業員規模	16,100人
資料番号		資本金	売上高
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】新井工場(妙高市)。半導体製造の拠点。</p> <p>【被害状況】生産設備確認のため一時稼働を停止。</p> <p>【操業再開】17日から順次、操業を再開。</p> <p>【事前対策/BCP】2005年度に全社的な防災マニュアルとして「BCP」を策定した。業務継続をCSRの一環と位置づけ、復旧時間の目標設定や震度6に耐える補強工事の実施などを盛り込んでおり、早期復旧に大きな効果を発揮した。</p>		
②	【地震発生後の対応】「余震が収まるまで、設備の点検が終了できない」として操業再開を見合わせた。		
③	【事前対策/地震対応】2005年から携帯電話やパソコンの緊急メール通報システムを採用した。「地震対応マニュアル」を策定し、社内LANで公開していた。交通網が寸断された事態に備え、各事業所での食糧や水の備蓄を進めていた。		
④	【事前対策/ガイドライン】被害の大きさなどを想定した初動体制のガイドラインを参考に災害対策を進めていた。震度6級の地震にした際に、復旧までの時間を従来の半分以上に短縮することを目標に掲げていた。		
⑤	【事後対策/データセンター新設】2010年まで全世界の拠点で情報システムの運用体制を刷新する。第一弾として、約50億円を投じて2008年春に関西圏に大型データセンターを新設した。震度7の地震でも安定運用ができる。データセンターは2拠点となった。また、受発注など計1000超のシステムを二重にする。データセンター全壊時の復旧時間を10分の1に短縮する。		
⑥	【事後対策/システムを二重化】大阪本社が地震などに被災しても事業を継続できるよう国内の情報システムを二重化した。きっかけは2005年12月に関西地区で発生した大規模停電。		
⑦	【事後対策/システム復旧】2008年6月に情報システムの災害対策ガイドライン「IT-BCP」を策定した。		

資料出典元 ①FuJISankei Business i。(2007年7月18日付P.1) ②毎日新聞朝刊(2007年7月17日付P.2) ③毎日新聞大阪朝刊(2008年1月17日付P.8)
④日刊工業新聞(2008年5月29日付P.7) ⑤日本経済新聞朝刊(2008年5月6日付P.7) ⑥日経産業新聞(2008年5月13日付P.7)
⑦日経コンピュータ(2008年6月15日号P.23)

会社別事例 NO.23		会社概要			
株式会社 米谷製作所		本社	新潟県柏崎市田塚3丁目3番90号		
		業種	自動車エンジン用金型製造	資本金	40百万円
対象事業所	本社工場(柏崎市)	従業員規模	134名	売上高	
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】本社工場(柏崎市)</p> <p>【被害】被害は最小限にとどめた。</p> <p>【操業再開】地震発生の翌日17日から出荷業務を再開した。</p> <p>【BCP】同社社長がBCPのについて詳細を知ったのは震災後だった。これまで取り組んできた内容がBCPだった。</p>				
②	<p>【一部で操業再開】地震発生の翌日17日午後から工場の一部設備で操業を再開した。</p>				
③	<p>【操業再開】23日現在、「8割ほどの生産水準に回復した」(米谷社長)。</p>				
④	<p>【フル操業】地震翌週にはフル操業に移行した。</p> <p>【事前対策/耐震性】(建物の)基礎工事は堅固で耐震性を高めていた。</p>				
⑤	<p>【地震直後の対応】出勤していた全従業員約130人が避難した。</p> <p>【工場の被害】工場の設備にずれが発生したが、週末には点検作業を終えた。</p> <p>【事前対応/防災マニュアル】問題発生時の対処法を部門、工程ごとにマニュアル化していた。同マニュアルではトラブルの原因を見つけ、停止した設備を安全に再稼働させる手順が図や写真付きで解説してある。全従業員がパソコンから閲覧できる。マニュアルに記されている項目は5000件以上に及ぶ。常に従業員が修正を加えている。</p> <p>【事前対応/トラブル対応の勉強会】マニュアルを運用する従業員の意識を高めるため、安全確保、トラブル対応に向けた月1回の勉強会を20年以上続けていた。2007年の5、6月は地震対応がテーマだった。</p> <p>【勉強会の効果】勉強会は品質向上、取引先からの信頼獲得につながった。</p>				
⑥	<p>【勉強会の効果】火災が発生した場合の避難経路や集合場所の指定、点呼の必要性について話し合っていたため、大きな混乱がなく、事業が再開できた。</p> <p>【事後対策】防災のルールは決めた時点から陳腐化が始まるので、新しい問題が出れば常に改定するなど情報の鮮度を保つよう工夫している。</p>				
⑦	<p>【事後対策】安全優先で工場のレイアウトを変更した。</p>				

資料出典元 ① <http://www.nilim.go.jp/lab/gbg/bcp/about.html> ② 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月19日付)
 ③ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年7月24日付) ④ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年8月16日付)
 ⑤ 新潟日報 朝刊(2007年9月25日付P.10) ⑥ 日刊工業新聞(2008年2月13日付P.29) ⑦ 日刊工業新聞(2008年6月17日付P.28)

会社別事例 NO.24		会社概要			
久須美酒造 株式会社		本社	新潟県長岡市小島谷1537-2		
		業種	清酒製造	資本金	10百万円
対象事業所	本社工場(長岡市)	従業員規模	20名	売上高	
資料番号					
①	<p>【災害名／時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【工場(所在地)】本社工場(長岡市)</p> <p>【影響】中越地震より揺れはひどかった。蔵の建物や機械設備が被害を被ったが、操業が止まるまで至らなかった。</p> <p>【直後の対応】「生命の安全を最優先し、2次災害の防止と安全性確保に全力を傾けた」(久須美社長)。</p>				
②	<p>【被害額】蔵の建物や機械設備に被害が生じ、点検修理に数千万円を要した。</p>				
③	<p>【事前対策／耐震性】中越地震の災害を教訓に酒蔵を補強していた。醸造用のタンクも入れ替えていて、施設の耐震強度が上がっていた。</p>				
④	<p>【影響／売り上げ】中越地震の前年に比べて25%ダウンした。</p>				

資料出典元 ① 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2008年12月23日付) ② 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年11月30日付)
③ 中日新聞夕刊(2007年7月20日付P.2) ④ 東京読売新聞朝刊(2007年7月19日付P.25)

会社別事例 NO.25		会社概要			
株式会社 エヌ・ティ・ティ・ドコモ		本社	東京都千代田区永田町2丁目11番1号 山王パークタワー		
		業種	携帯電話事業	資本金	949,679百万円
対象事業所	新潟県内の基地局	従業員規模	5,843名(2008年3月31日現在)	売上高	
資料番号					
①	【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。 【2004年の中越地震発生後の改善】2004年の中越地震で10日間不通だった携帯電話が2日で完全復旧した。基地局自体は無事だったのに電力が届かないために不通が続いた経験を踏まえ、現地に10台以上の移動電源車を配備した。				
②	【災害/時期】中越沖地震 【影響】発生直後から通信量が通常の数十倍に増加し、基地局13局が停電で停止した。 【復旧までの期間】移動電源車と小型発電機を緊急配備し、発生から3時間15分後には車両の1台目が現地に到着。 【事前対策の効果】中越地震の際は電源車の到着は翌日だったなど、中越地震の経験から危機管理ルールを徹底して素早い対応ができた。電源車両を約10台、発電機を約150台増やしていた。 【災害発生後の対応】地震発生3分後に県内の通信を、7分後には県外から県内への通信を規制した。「iモード」を使った災害用伝言板サービスはKDDIとソフトバンクの協力で両社の携帯電話でも開始。発信制限の対象とならないデータ通信機能の利用が広がり、音声発信への集中を緩和できた。その結果、音声発信の制限時間を「(中越地震の半分近い)三時間半に短縮できた。				
③	【マニュアル】阪神大震災後に地震、風水害、原子力災害など5つのケースに応じた災害対策マニュアルを作成。基地局に2時間のバックアップ電源を備え、移動基地局車を全国に配備、通信インフラを維持する体制を整備。				
④	【2004年の中越地震後の改善】2007年新潟県中越沖地震では、固定電話も携帯電話もつながりにくい状態が続いたが、通話と携帯メールのシステムを分離制御して規制を別にかけたため、FOMA端末のメールは自由にやり取りができた。2004年の中越地震時、通話とメール両方に規制をかけたため、回線への負荷が少なくて済むメールは災害時に強いと見られてきたが、この期待に応えられなかった。				
⑤	【2004年の新潟県中越沖地震/影響】震災の翌日、被災した基地局が停電してバックアップ電源の稼働時間が過ぎて携帯電話が使えなくなった。電源車を派遣できた基地局は対処できたが、土砂崩れなどが発生した山間部では電源の手当てが遅れた。 第2・第3世代携帯電話の合計で延べ60の基地局が停止に見舞われた。 【2004年の新潟県中越沖地震/事後対策】新潟県中越沖地震を機に携帯型の発電機の装備を増やした。				
⑥	【2004年中越沖地震後の対策】停電の影響で、備え付けの予備電源を使い果たした携帯電話基地局が続出して、長岡市周辺で携帯が通じなくなった原因となったことを受けて、基地局のバッテリー容量を拡大した。				
⑦	【災害/時期】2004年10月23日 新潟県中越沖地震 【災害発生後の対応/iモード伝言板】地震発生直後の23日午後6時6分、被災地域の安否確認用に「iモード災害用伝言板サービス」の運用を始めた。ほぼ同時刻に音声通信の通信量が急増、システムダウンにつながる輻輳(ふくそう)が起こったため、最大75%の発信規制を実施。報道各社などを通じて、「iモード伝言板」を活用するよう呼びかけた。 【災害発生後の対応】午後6時30分、新潟支店に「情報連絡室」を設置。本社の災害対策本部にも「情報連絡室」を置いた。支店従業員が被災地へ向かった結果、停電で基地局の電源がなくなることが判明。 24日早朝には首都圏の各支店から移動電源車10台が現地に到着し、電源が切れていく基地局設備に電源を供給して回った。 また、同日中に東京からヘリコプターを使って衛星携帯電話や通信規制を受けない優先携帯電話計200台を輸送して現地の対策本部に配った。 【事前対策の効果】87.5%の通信規制を実施したため携帯電話がつながりにくくなり安否確認ができない状態となった、2003年5月26日の東北地方で起きた震度6弱の地震の教訓で、音声通信とパケット通信を別々に制御するソフトを開発した。今回、パケット通信は規制せずに済み、「iモード伝言板」は25日午後5時時点で6万0497件の利用があった。				
⑧	【災害への取り組み】①通信ネットワークの確保 基地局と基地局の間の伝送路が部分的にダメージを受けた場合に備え、迂回可能な伝送路を確保している。交換機の複数分散設置、有線伝送路の地中化などを実施している。②通信設備を収容するドコモビルは、震度7クラスに耐えられる構造を採用。基地局鉄塔も震災や強風、大雪などに耐えられる設計。③停電対策 交換局は、電源に異常が発生すると予備バッテリーが作動し、さらに停電が続くと自家発電機が稼働して電源のバックアップを講じている。停電の長期化対策や無線基地局の救済対策として、大小の移動電源車を配備している。④被災地での通話確保 災害の発生により、被災地を中心に通話量が急増する場合に備え、P-MBS(可搬型移動無線基地局車)を準備。⑤年に1回全ドコモグループが参加して、大規模災害に備えた総合防災訓練を実施。支店などの主催により地域の特性に合わせた防災訓練も行っている。 【BCP】①情報システム:情報システムは24時間365日監視しており、悪影響が予見・発見された際には、即座に状況確認、回復措置をとり、社内で迅速に情報共有する仕組みを確立している。情報システムの各装置は、地震などによる転倒防止のため固定し、設置フロアには自動消火装置を配備。主要な装置には、地震などの災害時でも継続利用できるよう、制震・耐震対策を施したビルに設置、電力、通信ネットワークの二重化など対応している。主要装置を設置しているビル内での火災、人災も想定し、別ロケーションにバックアップセンターを設け、重要な情報の保管、顧客対応業務の継続などの手段を確立している。②iモードなど商用システムは情報システムと同様に、サービス停止が発生しないようにバックアップセンターを構築し、24時間体制で監視をしている。③社内業務へ取り組み 災害時に企業としての機能を保ち、事業を継続するため、社内の事業継続計画を策定するための「事業継続計画(BCP)運用マニュアル」、「NTTドコモグループ事業継続計画ガイドライン」を作成している。				
⑨	【災害への取り組み】NTTグループとして、「災害対策基本法」に基づき「防災業務計画」を平成11年7月から定めている。				

資料出典元 ①日本経済新聞朝刊(2007年9月13日付P.13) ②日本経済新聞朝刊(2007年7月24日付P.13) ③産経新聞東京朝刊(2007年1月17日付P.1)

④日経ビジネス(2007年7月23日付P.6~7) ⑥日経産業新聞(2004年月11日2付P.7) ⑦日経産業新聞(2004年10月22日付P.24)

⑧<http://www.nttdocomo.co.jp/corporate/csr/report/disaster/index.html>, ⑨<http://www.nttdocomo.co.jp/corporate/disclosure/disaste/index.html>

会社別事例 NO.26		会社概要	
株式会社 PLANT		本社	福井県坂井市坂井町下新庄15号8番地の1
		業種	スーパーセンター
対象事業所	刈羽店	従業員規模	4,113人(2008.9.20日現在:パート・アルバイト含む) 刈羽店(社員28名、パート約160名)
資料番号			
①	【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。 【被害】PLANT-5刈羽店が建物・駐車場の破損で営業を中止。		
②	【影響】刈羽村の「PLANT—5刈羽店」は売り場面積約1万7000平方メートルの大規模店。地震で生鮮食品売り場の配管や貯水槽などに壊滅的な被害。地震発生5日後に、一部の売り場で営業を再開したが、施設全体を復旧するには新店舗開設並みの再投資が必要な上、一部で営業を続けても収益が見込めないことから、9月20日での閉店を決定。 【解雇】正社員28人は他店舗へ異動、パート従業員166人は解雇。		
③	【閉店の影響】刈羽店は刈羽村唯一の大型店でスーパーだったため、村民にとって生活の利便性が損なわれた。		
④	【閉店でさらに解雇】刈羽店が9月20日閉店し、同日まで働いていたパート120人は解雇され、8月までに解雇されていたパート42人と合わせ162人が職を失った。うち9割は柏崎市や刈羽村など被災地に暮らす住民だった。		
⑤	【業績への影響】07年9月期(単独)の最終損益が11億3600万円の赤字。被災した店舗の閉鎖に伴う特別損失が22億6300万円発生。		

資料出典元 ①日本食糧新聞(2007年7月20日付P.1) ②東京読売新聞朝刊(2007年8月11日付P.26) ③日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年8月17日付P.22)
④毎日新聞地方版(2007年9月21日付P.23) ⑤朝日新聞朝刊(2007年11月1日付P.24)

会社別事例 NO.27		会社概要		
株式会社セブン-イレブン・ジャパン		本社	東京都千代田区二番町8番地8	
		業種	コンビニエンスストア	資本金
対象事業所	店舗(柏崎市)	従業員規模	売上高	2兆5,743億6百万円(チェーン全店売上高、国内)
資料番号				
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【事前対策の効果】被災後に需要が急増した、おにぎり・電池・地図などの商品を本部が事前に予測し発送していたため、販売機会を失うことがなかった。地震発生と同時に、冷蔵庫用の自家発電装置を本部がレンタルして運搬する手配をした。被災地に商品を配送するため、各配送車から無線で入る交通情報などを本部が整理し、的確なルートを示した。中越沖地震では、地震発生から7分後に災害対策本部を設置した。</p> <p>【災害時マニュアル】1986年から改定を続け事業継続のノウハウが記載されている。</p>			
②	<p>【被害/被災後の対応】停電が続いた柏崎市街地にあるセブンイレブン柏崎西本町店では、最初の地震直後、酒などのビン類の大半が床に落ちる被害。すぐに停電して営業できる状態ではなかったが、乾電池や弁当類を求める被災者のため使えないレジの代わりに電卓で代金を計算して対応した。被災地の停電地域にある8店は、夜までに本部から発電機が届き、夜間営業を続けることができた。</p>			
③	<p>【事前対策】“異常”を早期に把握するために、本部側で全国1万1500店舗の電源状況を監視。店舗側にはサーバーと非常灯を短時間稼働させるための無停電電源装置を設置。非常時など、商用電源から無停電電源へ切り替わる際、本部側で検知で切る仕組み。</p> <p>【事前対策の効果】2004年10月の新潟県中越地震時、無停電電源からの情報と報道などによって被災地に派遣するヘリコプターの確保を即決できた。</p> <p>【災害/時期】2004年10月の新潟県中越地震や台風の際、回線や機器に被害を受けて店舗オーナーから発注できない事態が起きた。</p> <p>【事後対策】平時のデータをベースから被災時の需要を予測して最適配分をめざした。災害時の需要を予測するシステムを2006年に構築した。</p> <p>【事後対策】ATMカメラを使って、店舗内の被災状況をより正確に把握する構想をセブン銀行と策定中。</p>			
④	<p>【中越地震後の対策】2004年10月に起きた新潟中越地震で長岡市内の工場が被災し、県外からの水や食料の輸送をする際、当時使っていたアナログ方式の無線機は利用範囲が狭く、被災地に向かった車と連絡が取れなくなるケースが続出し、2005年に、各種センサーとデジタル無線機を活用して配送トラックの走行状況をリアルタイムで測定する物流管理システムを刷新した。同年8月に配送車にGPSと広域のデジタル無線機を配備し、本社と配送センターを結ぶ全国ネットワークを構築。車両の位置確認と到着時間の管理に活用し、災害時には配送センターと車両が無線で連絡を取り合え、被災地に向かう車両が道路の寸断や避難所の状況を伝えあうなど機動的な配送体制とした。</p>			
⑤	<p>【災害発生時の行動指針】災害発生時にも従業員一人ひとりが適切な行動をとれるよう、1986年に「緊急時の行動基準」を作成し、加盟店の経営相談員であるOFC(オペレーション・フィールド・カウンセラー)をはじめ、各部門の担当者に配布している。2007年2月、大規模災害発生時の初期対応(安否報告など)のポイントをまとめた携帯用の「ポケット版災害ガイド」を全社員に配布しました。大規模災害発生時の対応方法・会社への安否報告の方法・NTTの災害伝言ダイヤルの使い方などを掲載し、毎月1回、社内で安否報告のテストを実施。OFCは災害時の備えとして常にヘルメットやラジオ付き懐中電灯などを携帯。</p> <p>【衛星携帯電話設置】災害が発生した際、店舗の被災状況や人の安全確認するために、本部と地区事務所にはデジタル無線機と衛星携帯電話を設置、一部には衛星携帯電話も設置。安全確保のための適切・迅速な行動の指示、復旧活動に関する方針伝達、現地の状況の把握などに使用。</p> <p>【配送車両にデジタル無線】大規模災害発生時、配送用トラックを使って飲料や食料などの支援物資を被災地に届けるため、2005年3月から車載無線のデジタル化を進め、一部地域を除き、2005年9月に全配送車両に搭載した。本部からのルート誘導や指示をスムーズに行う効果がある。</p> <p>【早期営業再開対策】災害発生後、迅速に商品とサービスの提供を再開できるよう、本部の危機管理体制の強化、取引先を含めた各地区の災害対策強化に取り組んでいる。</p> <p>本部における危機管理体制の強化項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害発生時の社内情報伝達方法を確立 ・建築設備本部にて災害対策マニュアルを作成 ・台風接近時の発電機準備を常識化 ・長時間停電の場合、大型発電機で冷凍設備を稼働 <p>取引先を含めた災害時対応の強化項目</p> <p>各業者間の緊急連絡先の確認と訓練(携帯電話メールを活用) ・発電機、土壌など、災害発生時に必要な機材・材料の確保方法の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害発生時のシミュレーション実施 			

資料出典元 ①週刊ダイヤモンド(2007年9月1日付P.116~118) ②朝日新聞朝刊(2007年7月18日付P.30) ③日経コンピュータ(2007年2月5日付P.52~56)
④日経MJ(流通新聞)(2007年4月14日付P.9) ⑤<http://www.sej.co.jp/corp/social/community/disaster.html>

会社別事例 NO.28		会社概要			
株式会社 植木組		本社	新潟県柏崎市新橋2-8		
		業種	総合建設業	資本金	53億1567万円(平成12年3月31日現在)
対象事業所		従業員規模	577名(平成20年3月)	売上高	46,572百万円(平成19年3月期)
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【被害】アスファルト合材の生産プラントが被害を受けたが、本社の建物はほとんど被害がなく、重機や工事途中の物件にも被害はなかった。子会社が運営するゴルフ場は被災し一時閉鎖したが、9月28日に営業を全面再開した。社員にけが人はいなかった。</p> <p>【事前対策】中越地震を契機に、災害対応マニュアルを作成していた。</p> <p>【災害発生後の対応】中越沖発生後すぐに、植木義明社長を本部長とする災害対策本部を設置。社員の安否や工事途中だった作業現場、施工した病院や商業施設、マンション、トンネルなどの被害状況の確認を急いだ。技術担当者が建物の診断や修繕など、約四百件に対応した。発生当日からガス・水道・下水道などインフラの応急復旧を支援した。休日返上、社員を総動員して対応、技術担当者が建物の診断や修繕など、約400件に対応した。</p> <p>【事後対策】今回の地震を教訓に、災害対応マニュアルの改善や、社員の安否を確認する通信システムの構築を検討する予定。</p>				
②	<p>【被害】子会社の高浜観光開発が運営するゴルフ場「柏崎カントリークラブ」が被災し、クラブハウスの食堂などの天井ボードが落下、コースにも亀裂が入り1億円の損害を受けた。地震によるプレーヤーや従業員のけがはなかった。同ゴルフ場の復旧作業を開始しており、8月下旬にも再オープン予定。</p>				
③	<p>【業績への影響】2007年9月中間期の連結決算は純損益が3億7000万円の赤字。当初予想より赤字幅が1億2000万円拡大した。連結子会社である高浜観光開発が運営するゴルフ場「柏崎カントリークラブ」が地震で被害を受け休業し、入場者数が減少するとともに災害損失が発生したため。</p>				
④	<p>【事前対策】中越地震後、災害対応マニュアルを見直し、本社の指示を待たず支店ごとに個別対応がとれるよう整備した。</p> <p>【事後対策】中越沖地震後、社内の対策本部が各部署に迅速に指示を出す体制を作り、災害対応を一層強化した。</p>				

資料出典元 ①新潟日報朝刊(2007年10月3日付P.6) ②新潟日報朝刊(2007年7月31日付P.8)
③日本経済新聞地方経済面(新潟)(2007年11月10日付P.22) ④新潟日報朝刊(2008年7月16日付P.12)

会社別事例 NO.29		会社概要			
株式会社 北越銀行		本社	新潟県長岡市大手通二丁目2番地14		
		業種	地方銀行	資本金	244億円
対象事業所	柏崎の店舗	従業員規模	1406名	売上高	
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【影響】柏崎の1店舗が停電した。</p> <p>【被災後の対応】自家発電を稼働、ATMを動かした。発電用の燃料手配も予定通りできた。</p> <p>【中越地震被災後の改善点】2004年の中越地震の経験から、各店舗で3カ月に1度、燃料と自家発電機の状態を点検していた。3年前の中越地震までは5階に対策本部を設置することと決めていたが、3階以上の上層階は地震の揺れで検査が必要となり立ち入りができなかったため、今回は当初から2階に本部を設置した。水道の供給が停止してデータセンターのサーバールームを加湿する水の確保が困難だったため、貯蔵水の使用量を抑えるための仮設トイレの手配を取り決めた。電話の規制に苦労した経験から、優先的に発信できる特別な携帯電話をデータセンターや本店に用意した。</p>				
②	<p>【災害/時期】2007年7月16日 中越沖地震</p> <p>17日にはすべての本支店で営業を行い、ATMもほぼ全面稼働。被災地域の支店に「融資相談窓口」を設けた。</p>				
③	<p>【災害/時期】2004年中越地震</p> <p>【影響】長岡市内のデータ・センターは免震構造だったため、情報システムに被害は受けなかったが、水道が断水してサーバールームの加湿を一定に保つための水の補給ができなくなった。</p> <p>【対策】非常用トイレを調達し、センター内のトイレの使用を止めて水の使用量を抑えた。4日後に水道が復旧し問題解決。</p>				
④	<p>【システム管理】09年度中にNTTデータの「地銀共同センター」にシステムを移行する。セキュリティ管理を強化と、東西2センターのバックアップ体制で、大規模災害時の迅速な復旧が可能になる。</p>				
⑤	<p>【防災訓練】中越地震1年を機に、本店ビルで行員約200人参加の防災訓練を実施。避難誘導、通報、消火訓練、降下袋やはしご車での避難訓練、避難経路を確認した。</p>				
⑥	<p>【災害発生後の対応】連絡網を記載したカードを全社員に常備させていたが、2004年中越地震時、電話がつながりにくかったからため、システム部全員の安否確認に半日以上かかった。連絡網に携帯電話の番号だけを登録している人が多かったが、当日が土曜日であり、自宅被災し、家を飛び出す際に携帯電話を忘れて連絡が取れない事例があった。</p> <p>【改善】緊急連絡網に複数の連絡先を登録するように改善した。</p>				
⑦	<p>【災害/時期】2004年中越地震</p> <p>【被害】ガラスが割れるなどの一部店舗被害のみで、2日後の月曜日から通常営業ができた。</p> <p>【事前対策】2001年11月に改定した「防災対策マニュアル」に沿って対応した。銀行や証券会社などが加盟する金融情報システムセンターが策定したガイドライン「金融機関等のコンピュータシステムの安全対策基準」を元に、安全性の高い金融システムを構築していた。データセンターの耐震構造化、自家発電装置の設置などに着手していた。</p> <p>【災害発生後の対応】地震発生から30分後に災害対策本部を設置。行員の安否や店舗の被害状況などの情報収集とともに、全支店への指示系統を一本化した。通勤が困難になった行員は勤務店を変更、不足が生じた支店には本部から応援要員を五人派遣して対応。地震翌日の午前中には全店の被害状況を把握し、破損したガラスなど被害を修繕して、月曜日から全店で通常通りに業務を行うことができた。</p>				

資料出典元 ①日経コンピュータ(2007年8月6日付P.16~17) ②FujiSankei Business i.(2007年7月18日付P.3)
③日経コミュニケーション(2005年8月1日付P.40~50) ④ニッキン(2006年9月15日付P.6) ⑤ニッキン(2005年10月28日付P.12)
⑥日経コンピュータ(2005年2月7日付P.54~59) ⑦FujiSankei Business i.(2004年11月16日付P.1)

会社別事例 NO.30		会社概要	
シャープ 株式会社		本社	大阪市阿倍野区長池町22-22
		業種	電気機器、液晶パネル製造
対象事業所	亀山工場(三重県亀山市白木町)	従業員規模	22,674人(2008年3月決算)
		資本金	204,675百万円(2008.3)
		売上高	2,768,797百万円(2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】 三重県中部地震(2007年4月15日12時19分に三重県中部を震源として発生。マグニチュード5.4、最大震度は震度5強。)</p> <p>【工場(所在地)】 亀山工場(三重県亀山市)。液晶パネル製造。</p> <p>【被害状況/生産ライン一時停止】 揺れを感知するとラインを停止させる安全装置が作動して、第一工場、第二工場の全ラインが自動停止した。</p>		
②	<p>【被害状況/従業員・建物】 従業員数百人は避難した。けが人や建物の被害はなかった。</p>		
③	<p>【被害は軽微】 損害は仕掛かり品のガラスが破損した程度だった。</p> <p>【営業再開】 ラインの点検を終え、地震当日の午後3時過ぎには生産を再開した。16日には通常の操業体制に戻った。</p> <p>【事前対策/耐震構造など】 第二工場(2006年8月稼働)では揺れを吸収しながら建物や設備を守る約500本の制震ダンパーが配置されていた。第一工場は耐震構造を採用していた。両工場とも震度7まで耐えられるよう設計されていた。</p>		
④	<p>【事後対策/新工場】 2007年5月に地震など災害リスクも考慮し、亀山工場に比較的近く、海外輸送のコストが抑えられる堺市に大型画面向け液晶パネルの新工場建設を決めた。</p>		
⑤	<p>【防災対策】 2003年11月に「大地震を想定した防災計画」を策定し、それにもとづく具体的な防災対策を継続的に講じてきた。地震や風水害など自然災害や火災発生時の初動対応や報告ルールや報告ルートを決めている。</p> <p>【地震対策】 大地震発生時には、直ちに「緊急対策本部」を設置し、全社体制で対策にあたることになっている。</p> <p>【防災行動指針】 国内グループ会社では防災対策の一環として、『防災行動指針』冊子を全従業員とその家族に配布している。冊子には、地震が発生した時など、それぞれの場面で各自がとるべき行動と初動対応の仕方が記載してある。</p> <p>【防災備品】 避難用防災備品としてヘルメット・軍手・防塵マスク・防煙フードを全従業員に配布している。</p> <p>【防災訓練】 各事業所の全従業員が参加する定期的な「総合防災訓練」や自衛消防隊組織の個別訓練などでは必ず着用し、いざという時に安全に適切な行動を取れるように訓練している。2007年度は、国内の全生産事業所を対象に大地震の発生を想定し、緊急対策室メンバーの緊急招集・社員の安否確認・設備/ユーティリティの確認・広報対応などの訓練を行った。</p> <p>【衛星携帯電話】 大規模災害が発生した時の確実な通信手段として、「衛星携帯電話」を全事業所に配備している。</p>		

資料出典元 ① 中日新聞朝刊地方版(三重総合版)(2007年4月16日付P.23) ② 中日新聞朝刊(2007年4月16日付P.1)
③ 日経産業新聞(2007年4月17日付P.24) ④ 中日新聞夕刊(2007年5月19日付P.2)
⑤ <http://www.sharp.co.jp/corporate/eco/report2008/social/riskmanage.html>

会社別事例 NO.31		会社概要	
株式会社 INAX		本社	愛知県常滑市鯉江本町5-1
		業種	窯業
対象事業所	上野緑工場(三重県伊賀市)	従業員規模	5,505人(2008年3月決算)
		資本金	48,468.851百万円 (2008.3)
		売上高	280,151百万円 (2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】 三重県中部地震(2007年4月15日12時19分に三重県中部を震源として発生。マグニチュード 5.4、最大震度は震度5強。)</p> <p>【工場(所在地)】 上野緑工場(三重県伊賀市)。タイルやユニットバス製造。</p> <p>【被害状況/自動停止】 揺れを感知した安全装置により工場内の保管倉庫などが自動停止した。</p> <p>【発生直後の対応】 担当者が地震時のマニュアルに従って作業した。</p> <p>【操業再開】 点検作業を終え、地震当日の15日に運転を再開した。</p>		
②	<p>【発生直後の対応/本社に対策本部】 一報を受けた常滑市の本社では、安全防災推進室を中心とする緊急対策本部を急きょ設置した。</p> <p>【発生直後の対応/工場に対策本部】 同工場でも工場長らを中心とする対策本部を置き、被害状況を幹部に伝達するルートを設けた。</p> <p>【情報伝達】 情報伝達がうまく機能することが確認できた。</p>		
③	<p>【事前対策/組織】 2000年に防災関連の部署を独立させて、平常時の予防活動から災害時の指揮まで関連業務全てを受け持つ「安全・防災推進室」を設置した。</p> <p>【同/情報共有】 災害時に事業所から被災状況や対応状況の報告を受けて、全社的に情報を共有する「災害情報管理システム」を自社で開発した。</p> <p>【同/安否確認】 携帯電話や自宅のパソコンから自身と家族の安否を報告する安否確認システムを導入した。</p> <p>【同/訓練】 避難訓練は年2回実施している。</p> <p>【同/BCP】 2005年にBCPを策定した。物流面では瀬戸市、知多市、伊賀市の3カ所にある物流センターが災害時は補完できる体制を整えた。</p> <p>【同/耐震工事】 工場の耐震補強工事、機械設備の固定を進めた。</p> <p>【教訓/地域貢献】 2004年の中越地震ではレンタルトイレ、食糧や水など支援物資を提供した。</p>		
④	<p>【地震対策/震度によって対応】 震度によって対応が決まられている。震度4以上なら防災担当者が現地工場と連絡をとって状況を把握する。</p> <p>【災害情報管理システム】 自社開発した災害管理システムが作動するのは震度6弱以上の地震、大型台風、想定外の大型災害が発生した場合と決められている。</p> <p>【BCPと人命保護】 東海地震の警戒情報が発令された場合、もしくは震度6弱以上の地震が発生した場合は、基本的に操業を中止させることになっている。</p> <p>【BCPと受発注処理】 できるだけ取引先への影響を避けるため、受発注処理については継続させることになっている。</p> <p>【BCPとシステム】 情報システム部は知多市のデータセンター内に設置しているが、東京にもバックアップ機能を持たせている。</p> <p>【免震構造】 知多市内のデータセンターは阪神大震災クラスの地震にも耐える免震構造となっている。</p> <p>【災害対策用品】 災害対策本部のメンバー向けに飲食物は3日分蓄積されている。小型発電機2台も準備している。</p> <p>【ポケットカード】 社員にはポケットカード「地震の心得」を持たせている。地震発生時の行動基準を徹底させている。</p>		
⑤	<p>【BCP/取引先からの要求】 かつて取引先から「適切なBCPを策定していなければ取引を減らす」と言われるなど外的要因があった。</p>		
⑥	<p>【BCP/内閣府】 2005年8月に内閣府が提言したガイドラインの存在が同社のBCP策定に大きな影響を与えた。</p>		
⑦	<p>【BCPの拡大】 2007年7月から、災害時などの非常時に備えるためのBCPを社外の調達、仕入先まで範囲を拡大した。</p> <p>【危機管理マニュアル改訂】 2008年1月から全社版危機管理マニュアルを全面的にリニューアルし、切り替えを行った。</p>		

資料出典元 ① 日本経済新聞地方経済面(中部) (2007年4月17日付) ② 日本経済新聞名古屋朝刊(社会面) (2007年5月17日付)
③ 日刊工業新聞 (2007年11月6日付P.33) ④ リスク対策.com (2007年11月25日号P.22~P.27) ⑤ 日経コンピュータ (2007年2月5日号P.40~P.45)
⑥ <http://www.bousai.go.jp/jishin/gyomu/keizoku/index.html> ⑦ <http://www.inax.co.jp/company/governance/riskmanagement.html>

会社別事例 NO.32		会社概要	
北陸電力 株式会社		本社 富山市牛島町15-1	
		業種 電力	資本金 117,642百万円 (2008.3)
対象事業所 志賀原子力発電所(石川県志賀町)	従業員規模 4,152人	売上高 466,023百万円 (2008.3)	
資料番号			
①	【災害名/時期】 能登半島沖地震(2007年3月25日午前9時42分発生、輪島市・七尾市・穴水町で震度6強を観測、マグニチュード6.9)。 【原発(所在地)】 志賀原子力発電所(志賀町) 【被害状況】 志賀原発は(臨界事故の隠ぺい問題や定期検査で)1、2号機とも停止中で放射能漏れの被害はなかった。		
②	【地震発生後の対応】 地震発生直後に「非常災害対策総本部」を設置した。		
③	【被害状況/停電】 地震発生直後には一時、石川県で約11万世帯、富山県で約5万世帯の計16万世帯など広域で停電が起きた。		
④	【被害状況/水銀灯落下】 志賀1、2号機で水銀灯が落下。1号機では割れたガラス破片すべてを回収した。2号機では一部回収できなかった。		
⑤	【被害状況/放射能】 1号機で原子炉建屋四階にある使用済み核燃料貯蔵プールから放射能を含む水約45リットルが床に飛散した。プールの水が地震で揺れたのが原因。建屋外部への影響はなく、被曝(ばく)者はいなかった。		
⑥	【地震発生後の対応】 電力供給力の低下が避けられないため、関西電力と中部電力に対して電力の融通を要請した。火力発電所の稼働率を高めた。富山新港火力発電所(一基)の定期点検を延期した。他社に対する売電の抑制を決めた。日本卸電力取引所での電力購入を検討した。		
⑦	【事前対策】 過去5年以内に実施済みだった。耐震工事は実施中だった。		
⑧	【事後の防災対策/化学消防車など】 経産省の指示で、電力11社はすべての原発に化学消防車を配備し、初期消火に当たる要員を10人以上確保することなどを盛り込んだ自衛消防策を策定した。事故報告が迅速にできるよう、夜間・休日に放射能測定要員を常駐させることを決めた。		
⑨	【事後の防災対策/耐震工事】 2008年7月4日に運転停止中の志賀原発1号機で耐震補強工事を始めたと発表。2009年1月中旬に終了の見込み。配管に地震の揺れに耐えるための防振器や支持金具を増やす。電線などを載せたトレーを支える部材も追加する。		
⑩	【2号機発電開始】 2008年5月16日に2号機の発電を再開した。1年11カ月ぶり(2006年7月に低圧タービン損傷問題で運低停止)。(1号機は2009年1月中旬現在、定期点検中)。		

資料出典元 ①日本経済新聞朝刊(2007年3月26日付P.1) ②<http://www.rikuden.co.jp/press/attach/07032501.pdf> ③日本経済新聞朝刊(2007年3月26日付P.42)
④<http://www.rikuden.co.jp/press/attach/07051101.pdf> ⑤北國新聞朝刊(2007年3月26日付P.31) ⑥日本経済新聞地方経済面(北陸)(2007年3月29日付)
⑦日本経済新聞朝刊(2007年9月18日付P.15) ⑧日本経済新聞朝刊(2007年8月14日付P.27) ⑨日本経済新聞地方経済面(北陸)(2007年7月5日付)
⑩<http://www.rikuden.co.jp/press/attach/08051602.pdf>

会社別事例 NO.33		会社概要			
株式会社 村田製作所		本社	京都府長岡京市東神足1丁目10番1号		
		業種	電子デバイス製造	資本金	693億76百万円(2008年3月31日現在)
対象事業所	穴水電子工業本社工場(石川県穴水町)	従業員規模	6,429名(単独、2008年3月31日現在)	売上高	530,866百万円(単独、2008年3月期)
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】 能登半島沖地震(2007年3月25日午前9時42分発生、輪島市・七尾市・穴水町で震度6強を観測、マグニチュード6.9)。</p> <p>【工場(所在地)】 穴水電子工業本社工場(石川県穴水町)</p> <p>【設備の被害状況/操業停止】 一部の機械(重さ数百キロ)の位置がずれ、操業が続けられなくなった。復旧には2日ほどかかる見通し。</p> <p>【人的被害】 地震時は約40人が出勤していたが、人的被害はなかった。</p>				
②	<p>【復旧作業】 地震翌日の26日は操業を停止し、機械の位置を元に戻すなどの復旧作業にあたった。</p>				
③	<p>【操業再開】 設備の点検を終え、28日から操業を始めた。</p>				
④	<p>【平常操業】 30日から従来通りの生産を再開した。</p> <p>【勤務】 余震への警戒などから、残業での操業や休日出勤は引き続き見合わせた。</p>				
⑤	<p>【本社の対応】 25日朝に緊急連絡体制に基づき、村田製作所の警備員が北陸各工場の保安担当者に連絡を取った。</p> <p>【本社に対策本部】 穴水電子の担当者と携帯電話が通じなかったため、25日に阪神大震災(95年)を受けて策定した危機管理規定に沿って「地震対策本部」を設置した。</p> <p>【情報収集】 25日に地震対策本部へ総務、人事、広報、資材物流などの担当者が出社して、情報収集に当たった。</p> <p>【現地と連絡】 25日昼過ぎになって「けが人なし。建物も大丈夫」との連絡が取れた。</p> <p>【事前対策/危機管理規定】 「生産に大きな支障が発生しない防災対策や連絡指示系統などの危機管理規定を設けたことで、的確に対応できた」(岡田管理本部部長)。</p> <p>【BCPに着手】 2007年に入ってBCPの策定に本格着手した。具体的には(1)関係先に対する被害状況、復旧見込みの速やかな情報開示(2)他工場などの代替供給のメド(3)生産設備など納入業者への応援要請のマニュアル化(4)地震対策マニュアルの全社員の携帯一々などを検討した。2007年度中に完成予定。</p>				
⑥	<p>【危機管理/岡山に生産拠点】 生産拠点の8割が北陸に集中する中、2008年に地震の少ない岡山に新工場を建設した。</p>				
⑦	<p>【リスク分散/仙台工場】 2008年7月末に富士フィルムから仙台工場を買収した。地震発生リスクを減らすため生産拠点を分散してほしいとの声が顧客企業から寄せられていた。</p>				
⑧	<p>【BCPを構築】 2007年度に本社と岡山村田製作所で地震想定BCPの文書化を行い、運用をスタートした。2008年度から他の主要子会社に展開して行った。</p>				

資料出典元 ①毎日新聞大阪朝刊(2007年3月26日付P.2) ②北國新聞朝刊(2007年3月27日付P.2) ③NHKニュース(2007年3月28日)
④日本経済新聞地方経済面(北陸)(2007年4月3日付) ⑤FujiSankei Business i.(2007年11月9日付P.16)
⑥山陽新聞朝刊(2008年3月4日付P.11) ⑦日本経済新聞地方経済面(東北B)(2008年9月4日付)
⑧http://www.murata.co.jp/corporate/csr/management/risk.html

会社別事例 NO.34		会社概要	
参天製薬 株式会社		本社 大阪市東淀川区下新庄3-9-19	
		業種 医薬品製造	資本金 6,418百万円(2008年3月31日現在)
対象事業所 能登工場(石川県宝達志水町)		従業員規模 1,847人(単体)(2008年3月31日現在)	売上高
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】能登半島沖地震(2007年3月25日午前9時42分発生、輪島市・七尾市・穴水町で震度6強を観測、マグニチュード6.9)。</p> <p>【工場(所在地)】能登工場(石川県宝達志水町)。</p> <p>【被害/操業停止】地震発生と同時に操業を停止した。設備の損壊はなかった。生産ラインを点検した。</p> <p>【マニュアル】阪神大震災をきっかけに、震災時のマニュアルを作っており、スムーズに作業できた。</p> <p>【代替生産】バックアップ体制が整っており、ライン停止が長引いても、滋賀工場で代替生産が可能となっていた。</p>		
②	<p>【地震翌日も操業停止】26日も終日、製造設備の点検を実施した。</p> <p>【建物/操業】建物・設備とも外観上の損壊はなく、点検結果を待って操業を再開する方針を決めた。</p>		
③	<p>【操業再開】29日、製造整備の点検が終わり、すべてのラインが稼働した。</p>		
④	<p>【義援金】能登工場の地元石川県に1000万円の義援金を寄付した。</p>		
⑤	<p>【BCP】同社の「社会・環境報告書2008」によれば、「BCPの策定が急務」(和賀取締役)としている。</p>		

資料出典元 ①朝日新聞朝刊(2007年3月27日付P.10) ②日本経済新聞地方経済面(近畿B)(2007年3月27日付) ③北國新聞朝刊(2007年3月30日付P.2)
④ http://www.santen.co.jp/jp/company/environ/envir2007_04.pdf ⑤ http://www.santen.co.jp/jp/company/environ/envir2008_02.pdf

会社別事例 NO.35		会社概要	
TOTO 株式会社		本社 北九州市小倉北区中島2-1-1	
		業種 窯業	資本金 35,579百万円 (2008.3)
対象事業所 本社・小倉第一工場(北九州市)	従業員規模 7,385人(2008年3月)	売上高 392,050百万円 (2008.3)	
資料番号			
①	<p>【災害名／時期】 福岡県西方沖地震(2005年(平成17年)3月20日午前10時53分40.3秒、福岡県北西沖の玄界灘で発生した。最大震度6弱の地震。</p> <p>【工場／所在地】 小倉第一工場(北九州市小倉区)。</p> <p>【被害状況／計器に異常】 20日の地震発生後に陶器を焼く2つの窯の油圧計に異常を発見した。原因確認のため同日17時までに両窯の火を止めた。</p> <p>【被害状況／操業停止】 地震翌日の21日に本社敷地内にある小倉第一工場の一部の操業を1週間停止すると発表した。</p>		
②	<p>【操業停止の原因判明】 原因は 製品の一部(トイレの貯水タンクのふた)が台車から落下して移動用のレールをふさいでいたため。地震の翌日21日15時に判明した。</p> <p>【事後の対応／部品調達】 21日から22日にかけて、工場周辺の協力部品メーカーからの調達に支障がないかを確認した。</p>		
③	<p>【事後の対応／当面の商談】 操業停止中の受注や商談には、物流拠点や店頭在庫で対応できる見通しを22日に発表した。</p>		
④	<p>【再稼働】 28日から小倉第一工場を再稼働させると23日に発表した。</p> <p>【改修費用】 設備補修費は約1000万円の見込みと23日に発表した。</p>		
⑤	<p>【事後の対応／地元対策】 地震発生から4日後、避難所の体育館に温水洗浄便座8台を無償提供した。</p>		
⑥	<p>【事後の対応／窯の監視】 地震があったら24時間、窯の内部を監視する規定を決めた。</p>		
⑦	<p>【事後の対応／専門部署】 2005年4月に社内横断的な組織「リスク管理委員会」を発足させるとともに、総務部内にリスクマネジメントグループを設置した。</p>		
⑧	<p>【事後対策／防災訓練】 2005年9月に茅ヶ崎工場で連絡体制などの確認作業を行った。全国の工場支社、グループ会社などを、震度6以上の地震が発生する危険度に応じて3段階に分け、食料品やいい医薬品、毛布などの備蓄体制を見直した。</p>		
⑨	<p>【事前対策／マニュアル】 震災対策マニュアルを毎年改定してした。危機内容のレベルごとに初動緊急対策内容を取り決めており、2005年3月の地震では、各拠点の総務担当、製造部担当の責任者が各拠点に直行した。「取決め通り早急かつ冷静に対応した。被害を軽減させることができた。」</p>		
⑩	<p>【事前対策／シミュレーション】 危機発生時の対応をシミュレーションしてきた。2005年2月から2008年3月までに実施したシミュレーションは国内外のグループあわせて40回。シミュレーションを通じて、災害の未然防止や災害発生時の緊急対応・復旧対策等を進めてきた。国内では2008年3月までに災害を想定したシミュレーションを全生産拠点で完了した。</p>		

資料出典元 ① 西日本新聞朝刊(2005年3月22日付P.2) ② 日経産業新聞(2005年3月23日付P.3) ③ 日本経済新聞朝刊(2005年3月23日付P.13)
④ 日本経済新聞朝刊(2005年3月24日付P.15) ⑤ 西日本新聞朝刊(2005年4月20日付P.24) ⑥ 日本経済新聞地方経済面(九州B)(2005年4月21日付)
⑦ 日刊工業新聞(2006年12月5日付P.37) ⑧ 西部読売新聞朝刊(2006年3月21日付P.8) ⑨ 西日本新聞朝刊(2005年4月19日付P.9)
⑩ <http://www.toto.co.jp/company/kankyo/management/risk.htm>

会社別事例 NO.36		会社概要			
西部瓦斯 株式会社		本社	福岡市博多区千代1丁目17番1号		
		業種	都市ガス供給、販売	資本金	206億2,979万円
対象	家庭用ガス管・機器	従業員規模	1,589名	売上高	
資料番号					
①	<p>【災害名／時期】福岡県西方沖地震(2005年(平成17年)3月20日午前10時53分40.3秒、福岡県北西沖の玄界灘で発生した。最大震度6弱の地震。</p> <p>【被害状況・影響】福岡県内などで154件のガス漏れを確認、家庭用ガスで、震度5以上でガス供給が止まる安全装置が約2800件作動し、停止解除の方法の問い合わせが相次いだ。</p>				
②	<p>【被害状況】福岡市内で火災はゼロだった。</p> <p>【事前対策】震度5以上の揺れでガスを自動的に遮断する装置「マイコンメーター」の各家庭への普及が、94年は33%だったが、2005年は100%だった。</p> <p>【問題点】「マイコンメーター」によるガス遮断の解除方法の普及がされていなく、地震直後から問い合わせが殺到した。解除方法のビデオを作製して各テレビ局に配っていたが、認知度が低く所在不明のため再配送する必要があった。ガス漏れを起した管は全て旧型のガス管で、家庭用の低圧管の2割強は旧型の管が残っている。</p>				
③	<p>【事前対策】マニュアルがあり、震度5弱を超える場合は全社員が出社する決まり。ガス管の保安要員は発生当日の午後2時過ぎには大半が集まったが、周辺市からも応援を要請、270人体制で復旧作業にあたった。</p>				
④	<p>【事前対策】阪神大震災では、都市ガスの導管の破損が火事の原因のひとつとなったことから、老朽したガス管の交換時に、地震に強いポリエチレン管を使用、また接合部を改良した鋼管に切り替える、など耐震化をすすめていた。</p>				
⑤	<p>【被害状況】21日早朝までにガス漏れの通報が約16件、他の支店からの保安要員も加え600人で作業、21日午前にガス漏れを止めた。</p> <p>【復旧の問題点】ガス漏れ通報が殺到して保安要員が不足した。安全装置が働き、ガスの供給が止まった市民からの問い合わせがガス漏れ専用回線に殺到して、ガス漏れ情報が入りにくくなった。</p>				
⑥	<p>【余震】4月20日震度5強の余震。福岡市と中心にガス漏れ通報が31件、安全装置が作動してガスが止まったとの問い合わせ約870件。</p>				
⑦	<p>【事後対策/効果】電話回線をガス漏れとガス停止の窓口に分け、余震発生直後に電話番号をテレビ局に報道してもらうことで、本震時より混乱が少なくなった。</p>				
⑧	<p>【事後対策】各地に設置している地震計を68台に増設した。休日でも対応できるよう、社員全員に災害時に担当する業務や集合場所、連絡先を記した名刺大のカードを常に携帯させている。</p>				
⑨	<p>【事後対策】鉄製のガス導管を、耐震性に優れるポリエチレン管などへの切り替えを進め、約8割完了。供給区域のガス供給圧力や地震計の情報を各導管保安センターで遠隔監視できるシステムも約200カ所導入。本社に隣接する免震構造ビルに災害対策本部室を常設、災害発生時は災害対策本部となる。</p>				
⑩	<p>【事後対策】災害対策室を常設することで、本部設営時間の短縮し、安全な空間の確保による災害対策機能の継続や迅速な情報収集による速やかな方針決定を図る。地区ごとに監視してきた工場、導管、ガバナ、地震計等の情報を本社で一括監視できるように統合監視システムを設置した。圧力異常等の情報を自動収集し、本社から迅速な対応ができる。</p> <p>「ガバナー遠隔監視遠隔遮断システム」の導入も進めている。地震計が揺れが基準以上の場合に遠隔遮断を行うもので、07年度から8カ年計画で導入する予定。08年7月23日に災害対策室を使った災害対策訓練を実施。福岡地区で震度6強の内陸直下型地震が発生、9万4000戸の供給を停止したと想定し、遠隔監視・遮断システムの運用確認やテレビ会議システムを活用した応援要請など、実践的な内容。</p>				

資料出典元 ① 西日本新聞朝刊(2005年3月21日付P.28) ② 朝日新聞朝刊(2005年4月9日付P.37) ③ 日本経済新聞朝刊(2005年3月21日付P.3)
④ 熊本日日新聞朝刊(2005年1月18日付P.24) ⑤ 日本経済新聞朝刊(2008年3月28日付P.27) ⑥ 朝日新聞夕刊(2005年4月20日付P.10)
⑦ 朝日新聞朝刊(2005年4月21日付P.11) ⑧ 毎日新聞西部朝刊(2006年3月21日付P.10) ⑨ 日刊工業新聞(2008年3月20日付P.18)
⑩ ガスエネルギー新聞(2008年8月6日付)

会社別事例 NO.37		会社概要	
森永乳業 株式会社		本社 東京都港区芝五丁目33番1号	資本金 21,704百万円(平成20年3月31日現在)
		業種 乳製品製造	売上高 450,026百万円(平成19年度)
対象事業所 新潟乳工業(長岡市下条町)	従業員規模 3,068名(平成20年3月31日現在、新潟乳工業は55名)		
資料番号			
①	【災害名/時期】新潟県中越地震(2004年10月24日、マグニチュード6.8、最大震度7)。 【被害】建物、生産設備に大きな被害を受け生産停止。費用がかかることから再建を断念して2005年1月末に工場を閉鎖。		
②	【清算へ】2007年10月新潟乳工業を清算した		
③	【事前対策】使用不能の工場・物流拠点の代替拠点を事前に決め、業務とシステム両面で切り替えを想定した訓練を全社的にやっている。情報システム部単独でも訓練している。 【災害発生後の対応/問題点】震災の翌日には代替拠点を確保できた。代替拠点に、データセンターにつなぐためのパソコンと通信回線がなかった。建物が損壊して中に入れず、衛星電話は使えなかった。 【事後対策】代替拠点:通信機能を備えたノートパソコンを配備した。本社:データセンターに人が出入りできなくなることを想定して業務システムをモバイル環境でも運用できるようにした。遠隔運用するための専用ノートパソコンを常備して避難時に持ち出す体制にした。		
④	【災害発生後の対応】被災後すぐに新潟市内に物流書拠点を確保、商品を他の工場から転送した。マニュアルに基づいた連絡ができ、事前に配備した衛星電話を活用した。 【事前対策】阪神大震災で近畿工場(兵庫県西宮市)が被災した経験から、大規模災害用の防災マニュアルを策定、グループ会社にも配布。		
⑤	【BCP/情報システム】製品を供給するために重要な業務を明確にして、情報システムの運用に優先順位を付け、システム復旧までの目標時間を決め、その時間内に復旧できるように訓練を行い、見直しを繰り返している。目標時間内の復旧を実現するためにバックアップセンターを開設した。		

資料出典元 ①新潟日報朝刊(2004年12月22日付P.25) ②http://www.morinagamilk.co.jp/ir/pdf_securities/200707.pdf ③日経コンピュータ(2005年2月7日付P.51~63)
④朝日新聞朝刊(2006年12月17日付P.36) ⑤<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/JIREI/20070807/279250/?ST=management>

会社別事例 NO.38		会社概要	
有限会社 久保鉄工所		本社 新潟県長岡市下条町938	
		業種 鉄工業	資本金
対象事業所 工場・事務所	従業員規模 13名	売上高	
資料番号			
①	【災害名/時期】新潟県中越地震 【災害発生後の対応】25日には社員の半数、27日後にはほぼ全員が出社し、復旧作業にあたった。その結果、10日後に応急修理で100%稼動した。遅れた仕事を下請け会社がカバーしてくれたこともあり、売上げの落ち込みを回避できた。 【事前対策】社員間のコミュニケーション。		
②	【被害】工場と事務所が被災。被害額1000万円弱。		

資料出典元 ①http://www.chusho.meti.go.jp/bcp/contents/level_a/bcpgl_08_08.html ②新潟日報朝刊(2005年3月18日付P.3)

会社別事例 NO.39		会社概要			
日産自動車 株式会社		本社	東京都中央区銀座六丁目17番1号		
		業種	自動車製造	資本金	6,058億13百万円
対象事業所	車体工場	従業員規模	31,453名(単独ベース)	売上高	10兆8,242億円
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。</p> <p>【被害】自動車の主要部品を製造しているリケンが生産停止。</p> <p>【影響】部品の供給が止まり、生産停止に追い込まれた。地震に因る減産は約1万2000台</p> <p>【復旧までの対応】被災翌日の17日、生産管理部長ら2人がまず現地入りし、さらに機械保全の技術系職員ら100人の応援部隊を送り込み、リケンの生産ライン復旧を支援した。主要自動車メーカーの協力で被災1週間後の23日に再開した。地震発生3週間後には、日産の生産ラインも軌道に乗り始めた。</p> <p>【事前対策の効果】2004年7月、新潟豪雨の際、関連会社だった日産ディーゼルの部品会社の工場が冠水した際、被災状況の情報が錯そうし、日産本体として工場への支援態勢が取れなかったことを踏まえ、情報収集と応援を迅速化した。</p>				
②	<p>【災害/時期】2007年7月16日新潟県中越沖地震</p> <p>【影響】リケンの柏崎工場が被災し部品の納入が止まるため、完成車の製造を7月19日以降に一時停した。不足する主な部品は、変速機を構成する「シール材」。20日以降に一部ラインを停止したり主要工場での休日出勤を取りやめる措置をとる。</p> <p>【BCPの問題点】BCPの実行を確保するためには、リケン以外で同等部品の調達先を確保しておくべきだが、高精度な部品であり、リケン以外からは調達していないのが実情。サプライチェーンの情報システム整備やバックアップ構築と同時に、調達先の複数化が課題。</p>				
③	<p>【中越沖地震後の対策】新潟県中越沖地震後、「対策指針が必要」との議論が社内で活発化し、大規模地震発生時の基本対応指針「対策マニュアル」を策定し、2008年4月から国内で運用をスタートした。社内やサプライヤーとの連絡体制、被災したサプライヤーの支援や工場復旧などの手順を整理した。海外工場への運用は、地震が起きる地域に限られ、災害意識の違いがあるため、課題となっている。</p>				
④	<p>【事前対策】工場集約や仕入れ先の絞り込みで、1カ所が打撃を受けた時の影響が増加したため、被災時のシミュレーションを始め、耐震改修に100億円以上を投じた。</p>				
⑤	<p>【BCP】事業継続を重要課題と位置付け、2004年から社内の各部門から集めた専門プロジェクトチームを作り検討を続けている。大きなリスクとして、多くの生産施設が危険地域に含まれる「東海地震」「南関東直下地震」には危機感を持って取り組んでいる。</p> <p>地震対策は、ハード面は耐震補強が中心。工場の防火対策も進めている。優先度の高いラインは「ライフラインが復旧した後、1ヵ月以内以内に業務復旧」という目標時間を設定して取り組んでいる。</p> <p>防災対策におけるポイントを①人命救助②二次災害の防止③事業継続④地域社会への貢献、としている。人命優先で重要な『避難訓練』は、各工場や事業所でバラバラにやっていたものを連携させ、衛星電話でつなぐなどの試みている。携帯電話のメール機能を使った安否確認システムを全社で導入した。</p> <p>事業継続実現のため、関連する社員全員に、(1)緊急時に何をすべきか(2)連絡網(3)緊急連絡先—などを記した携帯用の名刺大マニュアルを配布した。地震に対する理解を深めるため、独自のパンフレットを日本語と英語で作成した。</p>				

資料出典元 ①東京読売新聞朝刊(2007年8月29日付P.37) ②<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20070719/277775/> ③日刊工業新聞(2008年5月29日付P.4)

④朝日新聞朝刊(2007年1月17日付P.13) ⑤<http://it.nikkei.co.jp/security/special/bcm.aspx?n=MMIT07000015092006>

会社別事例 NO.40		会社概要			
ヤマハ発動機 株式会社		本社	静岡県磐田市新貝2500		
		業種	二輪車製造	資本金	483億42百万円(2008年9月末現在)
対象事業所	車体工場	従業員規模	9,019人(2007年12月末現在)	売上高	7,992億9百万円(2007年12月期、単独)
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】新潟県中越沖地震(2007年7月16日午前10時過ぎ発生、マグニチュード6.8、最大震度6強)。リケン柏崎工場が被災し、ピストンリングの供給が停止した。</p> <p>【影響】磐田工場での二輪車の生産は当面続ける方針だが、在庫が切れた時点で生産を停止。柏崎市に復旧支援のために自社の技術者を派遣し、リケン柏崎工場の復旧支援にあたっている。</p>				
②	<p>【リケン生産停止の影響】リケンが7月16日から生産を停止しているが、在庫が調達できる見通しで、ライン休止には至っていない。来週以降の生産は状況を見極めて判断。</p>				
③	<p>【影響】中越沖地震で被災したリケンは自動車メーカーなど取引先30社以上から、延べ1万人以上の支援を受けて、1週間で生産を再開した。</p>				
④	<p>【東海地震対策】東海地震に備え、サプライチェーン各社から被害や部品調達の情報を迅速に収集する「災害復旧システム」を整備し、地震発生から約2週間での生産再開を目標にしている。2004年の中越地震で、速度計を製造する日本精機が生産停止し影響を受けたのが開発の契機。主要取引先194社で組織する「協会」に「重要物落下防止」「設備固定」など4項目の点検を実施。3年をかけ、取引先企業の地震対策を2007年末に完了した。</p> <p>各社の被害情報を収集する安否確認の「災害情報システム」は、2008年6月の岩手・宮城内陸地震の際に初稼働したが、地震発生が土曜の朝だったため、システムの稼働を知らせるメールの着信に気付いた会社が少なく、土日の回答率は約10%にとどまった。メールの受信ルートの複数化の周知が課題となった。</p>				
⑤	<p>【事前対策】東海地震に備えて、95年の阪神・淡路大震災以降対策を積み重ねてきた。96年から累計で20億円を投資し03年には建屋すべての耐震対策を終えた。生産設備や重量物の転倒・落下対策を施していたが、2004年の中越地震の際に、サプライヤー(計器を製造する日本精機)の工場で起きた設備のズレ・転倒の事例から自社の固定対象範囲を見直した。ラックに積み上げていた金型が崩れ落ちる被害も出たことから、金型の保存方法を見直した。</p> <p>災害対策本部の中にIT、調達、物流、生産などを含む復旧対策本部を設置したあとに新潟県中越地震が起きたが、自社中心の想定で、被災したサプライヤーへの具体的な支援体制にはっきりしない部分があったため、支援マニュアルを明確化する予定。</p>				
⑥	<p>【2004年中越地震の被害】二輪車メーターの8割を調達している日本精機の子会社NSアドバンテック(新潟県小千谷市)が被災した影響で、2日間組み立てラインを停止した。大きな混乱は生じなかった。</p> <p>【災害発生後の対応】復旧対策本部を設置して、被災状況や復旧見込みについての情報収集に当たった。被災企業に発電機や投光機など復旧支援物資とともに要員を派遣して、早期復旧に取り組んだ。また、現地で部品納入見込み数について情報収集に努め、生産計画を立て直して、ライン停止の影響を最少限に抑えることに貢献した。</p> <p>危機管理マニュアルがあったため、役割分担や何をすべきなどの判断ができ、迅速な要員派遣につながった。</p>				
⑦	<p>【マニュアル】事業所が東海地震の防災対策強化地域に集中していることから、被災後の早期復旧するための体制整備を進めている。従業員に対しては、行動マニュアルに沿った訓練を行うほか、インターネットを使った非常時の安否確認システムを開発している。</p> <p>【グループ行動】2007年度の取り組みとして、地震復旧訓練をサプライヤーと共同で実施し、システムの課題を抽出、対応した。</p> <p>【BCP】サプライヤーと連携して、地震発生時に事業活動の継続と迅速な再開を図るため、事業継続計画の整備を進めている。2007年度も引き続き、地震発生後の納入再開可能日や仕損品、生産逸回計画などに関する情報をサプライヤーから収集する「災害復旧システム」の開発・導入をすすめた。</p> <p>【地震保険】グループが所有する建築物・在庫等は地震保険に加入している。</p>				

資料出典元 ①東京読売新聞朝刊(2007年7月20日付P.31) ②静岡新聞朝刊(2007年7月25日付P.8) ③日本経済新聞朝刊(2007年9月2日付P.7)
④静岡新聞朝刊(2008年10月29日付P.5) ⑤週刊東洋経済(2005年2月12日付P.32~37) ⑥日経情報ストラテジー(2004年12月24日付P.246~258)
⑦http://www.yamaha-motor.co.jp/profile/csr/download/pdf/csr-report2006.pdf#page=9、http://www.yamaha-motor.co.jp/profile/csr/philosophy/stakeholders/0005.html
⑧http://www.yamaha-motor.co.jp/profile/csr/download/pdf/csr-report2008.pdf#page=32、http://www.yamaha-motor.co.jp/profile/ir/material/pdf/2007/2007annual.pdf#page=75

会社別事例 NO.41		会社概要	
三菱化学 株式会社		本社	東京都港区芝4-14-1
		業種	石油化学
対象事業所	鹿島事業所(茨城県神栖市)	従業員規模	5,073人
		資本金	50,000百万円 (2008.3)
		売上高	1,246,198百万円 (2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】 鹿島事業所の第2エチレンプラント火災(2007年12月21日午前11時30分)。</p> <p>【事業所(所在地)】 鹿島事業所(茨城県神栖市)</p> <p>【被害状況】 第2エチレンプラント、ポリプロピレンプラント3系統のうち2つ、ポリエチレンプラント3系統すべてが停止した。</p> <p>【被害直後の対応】 同事業所では出火直後の21日午後1時45分頃から断続的に記者会見した。小林社長は21日夜、鹿島事業所で謝罪会見した。</p>		
②	<p>【事後対策/製品融通を要請】 三井化学や旭化成などに樹脂原料など石化製品の供給・生産の肩代わりを要請した。三井化学は24日までに、主力拠点の市原工場(千葉県市原市)から鹿島事業所へ自動車向けなどの樹脂の原料を供給した。数百トン規模を2回に分けて船で運んだ。旭化成は容器・家電向け樹脂原料の顧客供給を一部肩代わりした。三菱化学は鹿島の稼働率低下で不要になった石化原料ナフサ(粗製ガソリン)について、輸入予定の一部を主力の水島製造所(岡山県倉敷市)で受け入れた。昭和電工もナフサを引き取った。</p>		
③	<p>【人的被害】 22日に死者4人(孫請け会社の作業員)を確認した。</p>		
④	<p>【影響】 事故を受け、新経営計画(2008-2010年度)の石化事業を見直した。</p>		
⑤	<p>【事後対策/調査委】 2008年1月に学識経験者ら6人で構成する事故調査委員会を設置した。</p>		
⑥	<p>【BCP】三菱化学は2007年内にまとめる予定だった。三菱化学は気象庁が2007年10月1日から始めた緊急地震速報を活用し、館内放送やパソコンを用いて従業員に通知するシステムを検討していた。</p>		
⑦	<p>【業績への影響】 2008年1月31日に親会社の三菱ケミカルホールディングスが2008年3月期業績予想を下方修正した。</p> <p>【火災原因】 2008年2月12日に事故調査委員会が原因をほぼ特定した。</p>		
⑧	<p>【操業を一部再開】 鹿島事業所の中核設備を2008年3月中～下旬めに再開すると発表した(生産能力の67%回復)。</p>		
⑨	<p>【最終報告書】 茨城県が2008年3月12日、事故調査委員会まとめた最終報告書を発表した。火災は分解炉の配管にたまった灰を取り除くため配管部品の抜き取り作業をしている最中に、弁が開いて冷却用油が漏れ、発火したもの。漏れた原因として弁が施錠されていなかったことや、弁を動かすための元弁が開いていたことなどを挙げた。適切な避難誘導がなかったことも被害を拡大した。</p>		
⑩	<p>【再発防止策】 再発防止策として三菱化学は茨城県に対し「安全管理の統括部門の設置」「協会社との連携強化」「マニュアルの整備」一一など管理体制を強化すると報告した。これに対し事故調は、再発防止策の進捗よく状況などを半年後と1年後にそれぞれ茨城県に報告するよう求めた。</p>		

資料出典元 ①日本経済新聞地方経済面(茨城)(2007年12月22日付) ②日本経済新聞朝刊(2007年12月23日付P.5) ③茨城新聞朝刊(2007年12月23日付P.1)
④日本経済新聞朝刊(2007年12月24日付P.1) ⑤日本経済新聞地方経済面(茨城)(2007年12月28日付) ⑥日刊工業新聞(2007年8月16日付P.8)
⑦日本経済新聞朝刊(2008年2月20日付P.13) ⑧日本経済新聞朝刊(2008年3月6日付P.13) ⑨日本経済新聞地方経済面(茨城)(2008年3月13日付)
⑩日経産業新聞(2008年3月13日付P.15)

会社別事例 NO.42		会社概要	
株式会社 三越		本社	東京都中央区日本橋室町1-4-1
		業種	百貨店
対象事業所	名古屋栄店	従業員規模	6,541人(2008.2)
		資本金	37,404百万円 (2008.2)
		売上高	729,396(百万円 2008.2)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】平成20年8月末豪雨(気象庁が命名。2008年8月26~31日に全国各地を襲った記録的な豪雨)。このゲリラ豪雨で1時間雨量が観測史上最多を更新した地点は、愛知県岡崎市の146.5ミリ(29日)、同県一宮市の120.0ミリ(28日)など15都道府県21地点に上った。</p> <p>【店舗(所在地)】名古屋栄店(名古屋市中区)。</p> <p>【被害状況/臨時休業】豪雨の影響で空調システムが不調となったため、29日は臨時休業にした。店内の電気系統などを総点検した。同店広報は「店内が涼しくならず、このままではお客さまに快適に買い物してもらえないと判断した」としている。</p>		
②	【復旧作業】29日は、雨水で不具合を起こした屋上部などの空調設備の点検や調整をし、エレベーターやエスカレーター、エアコンなどの動作状況も確認した。		
③	【営業再開】30日に営業再開。		
④	【影響/売上高】豪雨による臨時休業の影響で、同店の8月売上高は前年同月比3.3%減と大きく落ち込んだ。		
⑤	【防災対策】災害対策の具体的な取組みとして、三越・伊勢丹各店での気象庁の緊急地震速報の運用やグループ横断での新型インフルエンザ対策マニュアルの作成などを実施している。		

資料出典元 ① 中日新聞夕刊(2008年8月29日付P.16) ② <http://www.chunichi.co.jp/article/depart/news/CK2008083002000234.html>
 ③ 毎日新聞中部朝刊(2008年8月30日付P.24) ④ 朝日新聞朝刊(2008年9月2日付P.11) ⑤ <http://www.imhds.co.jp/company/governance.html>

会社別事例 NO.43		会社概要	
マツダ 株式会社		本社	広島県安芸郡府中町新地3-1
		業種	自動車製造
対象事業所	本社工場(広島県南区)、防府工場(山口県)	従業員規模	20,729人(2008年3月決算)
		資本金	150,068百万円 (2008.3)
		売上高	2,464,229百万円 (2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】平成17年台風第14号(2005年8月29~9月8日)。9月5日に首相官邸の危機管理センターに連絡室が設置された。</p> <p>【工場(所在地)】本社工場(広島市南区)、防府工場(山口県防府市)。</p> <p>【操業停止】公共交通機関の運休が予想されるとして、6日に本社工場、防府工場の2拠点の操業を停止した。</p>		
②	【防府工場の操業停止】6日は通常通り午前8時25分にラインを始動したが、正午で操業を打ち切った。		
③	【本社工場の休業】本社と本社工場は6日午前10時で休業した。広島県三次市の三次事業所・試験所も午前10時で休業した。		
④	【影響/生産体制】2000~3000台の生産の遅れが予想されたが、休日出勤、残業で取り返すことを決めた。		
⑤	【2004年台風18号の教訓】従業員の安全や帰宅時の混乱回避のため、臨時操業停止は即決した。2004年の台風18号で工場外壁や設備に被害を受けていたことによる。		
⑥	【操業再開】両工場とも台風が通過した7日から操業を再開した。		
⑦	<p>【BCP】異常事態や緊急事態の発生に対して迅速な復旧を可能とする体制を確立している。</p> <p>【リスクマネジメント体制】災害などの緊急事態が発生した場合は、必要に応じて緊急対策本部を設置するなどの措置を講じることになっている。</p> <p>【防災訓練】防火管理規程、危機管理規程などの社内規程に基づいて、毎年、全社緊急連絡訓練や避難訓練、消防訓練などの緊急時を想定した訓練を実施し、初動対応を確認している。2007年度には1万7000人を超える従業員が避難・消防訓練に参加した。</p> <p>【地震対策】2003年度に大規模地震対策を開始し、すでに物流設備や橋梁については対策を完了した。現在は、工場、事務所棟、独身寮などの建物の耐震改修工事、生産設備の耐震工事を進めている。2007年度には国内の販売会社をはじめグループ会社においても建物の耐震改修工事に着手した。</p>		

資料出典元 ① 中国新聞夕刊(2005年9月6日付P.3) ② 西日本新聞朝刊(2005年9月7日付P.9) ③ 朝日新聞朝刊(2005年9月7日付P.32)
 ④ 日刊自動車新聞(2005年9月7日付P.2) ⑤ 日刊工業新聞(2005年9月7日付P.5) ⑥ 日刊工業新聞(2005年9月8日付P.5)
 ⑦ http://www.mazda.co.jp/corporate/csr/csr_vision/riskmanagement.html

会社別事例 NO.44		会社概要			
東レ株式会社		本社	東京都中央区日本橋室町2-1-1 日本橋三井タワー		
		業種	繊維	資本金	96,937百万円 (2008.3)
対象事業所	瀬田工場の第二工場(滋賀県大津市)	従業員規模	7,234人(2008年3月決算)	売上高	588,090百万円 (2008.3)
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】 落雷による火災(2006年8月12日)。</p> <p>【工場(所在地)】 瀬田工場の第二工場(滋賀県大津市)。新しい素材の繊維などを開発、研究する施設。</p> <p>【被害状況/1万平方メートル焼く】 8月12日午後5時半ごろ、第二工場から出火した。消防車約30台が出動して約7時間後に消し止めた。木造平屋建て約2万5000平方メートルのうち約1万200平方メートルを焼いた。</p> <p>【原因】 落雷による停電で電気系統にトラブルが発生した。</p>				
②	<p>【人的被害】 工場の近くに住む74歳の女性が煙を吸って病院で手当を受けたが、症状は軽かった。</p> <p>【夏季休暇】 工場は12日から休みで操業はしていなかった。11日午後5時ごろに施設して以降は無人だった。</p> <p>【出火元】 最初に火が出たのは「ミシン室」。室内にある繊維製品や原料の糸などが燃えた。</p>				
③	【3回の落雷】 落雷した12日は午後3回落雷による停電があった。				
④	【火災報知機】 12日午後5時25分に第二工場内の火災報知機が鳴った。				
⑤	<p>【屋根に落雷】 第二工場のスレート製屋根の最上部分で、落雷の跡とみられるひび(長さ10センチ)が見つかった。12日午後3時15分に落雷の影響と見られる大きな電圧の変化があった。出火原因は落雷と断定した。</p>				
⑥	<p>【影響】 生地の新商品の開発拠点を失った。試作品を作るための工業用マシンや紡績機、編み機計20台近くが失われた。同社に大きな痛手となった。</p> <p>【事前の防火対策】 避雷針5本を設置していた。電気配線の点検など防火対策をとっていた。</p> <p>【事後の対策】 8月13日に避雷針の増設など落雷対策の強化を決めた。工場は再建予定と発表した。社員約20人が周辺500世帯に謝罪に回った。14日以降は問い合わせに対して個別対応した。</p>				
⑦	【物的被害】 テキスタイル開発センターの試験設備、評価設備は被災を免れた。				
⑧	<p>【新拠点が完成】 翌年の2007年4月に新棟建設に着工、11月に「テキスタイル開発センター」として完成した。12月に操業を再開した。火災から操業再開までの期間は工場内で業務を分散していた。</p>				
⑨	【投資額】 新棟建設の投資額は公表されなかった。				
⑩	<p>【リスク低減の活動推進】 「危機管理規程」を2004年1月に制定し、経営活動に潜在するリスクを特定することで、平常時からリスクの低減および未然防止に努めてきた。重大な危機が発生した場合の即応体制を整備・維持している。</p> <p>【BCP】 大規模地震(震度6強以上)を想定した事業継続計画の策定・推進に取り組んでいる。(1)本社機能(2)情報システム(3)生産--を早期再開するために平常時から準備しておくべきことや耐震補強対策、緊急時における事業継続のための手段・方法の取りまとめを進めている。</p> <p>【地震対策】 人命保護や社外への影響回避を目的に、既存の生産建屋(建物)について2002年から進めてきた耐震補強を、用役建屋などで重要な建屋についてもBCPを配慮して進めてきた。</p>				

資料出典元

- ① 日本経済新聞大阪朝刊(社会面)(2006年8月13日付) ② NHKニュース(2006年8月13日) ③ 産経新聞大阪朝刊(2006年8月13日付P.1)
④ 東京読売新聞朝刊(2006年8月13日付P.31) ⑤ 毎日新聞大阪夕刊(2006年8月14日付P.10) ⑥ 大阪読売新聞(2006年8月15日付P.31)
⑦ <http://www.toray.co.jp/news/other/nr060817.html> ⑧ 毎日新聞地方版(2007年12月21日付P.26) ⑨ 京都新聞朝刊(2007年12月23日付P.10)
⑩ http://www.toray.co.jp/guideline/riskmanage/ris_001.html

会社別事例 NO.45		会社概要			
東北電力 株式会社		本社	仙台市青葉区本町1-7-1		
		業種	電力	資本金	251,441百万円 (2008.3)
対象事業所	新潟支店(新潟市)	従業員規模	11,376人(2008年3月決算)	売上高	1,595,922百万円 (2008.3)
資料番号					
①	<p>【災害名/時期】平成18年豪雪による新潟大停電(2005年12月22日午前8時10分に発生。翌日23日午後3時10分に復旧)。</p> <p>【事業所(所在地)】新潟支店(新潟市)</p> <p>【被害状況】記録的な大雪の影響で2005年12月22日午前8頃から新潟県下越地方から中越地方にかけて大規模な停電が発生した。停電したのは新潟市をはじめ、村上市、新発田市など下越地方のほぼ全域と三条、長岡地域の一部。最大65万世帯(県全体の契約戸数の4割)が停電した。停電戸数は2004年10月の中越地震で発生した約30万戸を上回った。</p> <p>【生活面への影響】県内のJR在来線が同日午前8時41分から一時ストップした。上越新幹線も一部の列車が止まった。携帯電話が午前9時ごろから約1時間つながりにくくなった。</p>				
②	<p>【生活面への影響】新潟市内などでは信号機が最大1220基止まり、交差点付近で23件の事故が発生、4人がけがをした。高層住宅などでは停電のため水を吸い上げるポンプが動かず、一部の世帯で水が出にくくなった。学校の終業式中止が相次いだ。</p>				
③	<p>【災害発生後の対策】22日午前10時、高橋社長を本部長とする非常災害対策本部を本店に設置した。本店と新潟支店、東京支社に危機管理レベルが最高の「第2非常体制」を発令し、復旧活動や情報収集などを急いだ。午後には大山副社長が泉田県知事を訪れ、再発防止を約束した。</p>				
④	<p>【大停電の原因】新潟支店は22日、原因について(1)着雪した送電線同士がおおられて接近、接触しショートする「ギャロッピング現象」(2)海水を含んだ水や雪が送電線と鉄塔との間に付いたことによる漏電(塩害)ーが同時多発的に発生したことが原因との見方を示した。送電線同士の接触を防ぐ器具「相間スパーサー」が一部地域で設置されてないことも明らかにした。</p>				
⑤	<p>【送電線の接触】新潟支店は22日の会見で、送電線の接触は北新潟変電所(新発田市)ー新潟変電所(五泉市)間で確認したと発表した</p>				
⑥	<p>【全面復旧】23日午後3時10分まで31時間ぶりに全戸で復旧した。県内の送電ルート10カ所でショートを起こしていた。</p>				
⑦	<p>【東電の支援】復旧作業で東京電力から100人規模の応援を得た。</p> <p>【社内検討チーム】23日付で社内に「平成17年12月22日新潟下越雪害に対する検討チーム」を設置した。原因の徹底究明と再発防止策の検討を開始した。</p>				
⑧	<p>【事後対策/電気料金支払い】2006年1月10日に今回の豪雪で災害救助法の適用対象となった県内7市町村とその周辺の計13市町で電気料金の支払い期限を申し出に応じて1カ月延長すると発表した。</p>				
⑨	<p>【対策】2006年1月13日に再発防止策をまとめた。内容は(1)塩害対策として、難着雪効果が期待される碍子と従来の碍子を併用する。2007年11月までに県内の約2100基の鉄塔で実施する。(2)一部の碍子では暫定的に、はっ水性の高いシリコンを塗る。(3)ギャロッピング対策として、振動を抑制する新型スパーサーを導入したり、従来型のスパーサーを増やす。(4)送電系統運用のルート見直しや送電線保守体制の強化なども行うーなど。対策費用は47億円。</p>				
⑩	<p>【接触防止工事】2006年2月から送電線の間隔を保つ新器具「ルーズスパーサー」に取り換える工事を開始した。同月2日、3日の両日で北新潟変電所と越後開閉所を結ぶ「北新幹線」の一部で約500カ所の取り換えが行われた。</p>				

資料出典元

- ① 朝日新聞夕刊(2005年12月22日付P.1) ② 東京読売新聞朝刊(2005年12月23日付P.30) ③ 河北新報夕刊(2005年12月22日付P.3)
④ 朝日新聞朝刊(2005年12月23日付P.30) ⑤ 日本経済新聞地方経済面(新潟)(2005年12月23日付)
⑥ 朝日新聞朝刊(2005年12月23日付P.30) ⑦ 電気新聞(2005年12月28日付P.2) ⑧ 東京読売新聞(2006年1月12日付P.31)
⑨ <http://www.meti.go.jp/press/20060214003/teiden.hyouka-set.pdf> ⑩ 毎日新聞地方版(2006年2月4日付P.23)

会社別事例 NO.46		会社概要	
日本ケンタッキー・フライド・チキン株式会社		本社	東京都渋谷区恵比寿南1丁目15番1号 JT恵比寿南ビル
		業種	ファストフード
対象事業所	全国KFC店	従業員規模	1,170人(2008年11月30日現在)
		資本金	72億97.5百万円
		売上高	82,547百万円(2008年度、単体)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】 宮崎県で鳥インフルエンザ連続発生(2007年1月に宮崎県清武町(12日)、日向市(25日)、新富町(30日)の養鶏場でH5N1型高病原性鳥インフルエンザウイルスが発見された。同年3月1日になって東国原知事が終息宣言を発表した。</p> <p>【影響】 日本KFCでは2007年1月12日、「移動制限の対象地域内に登録農場(計360カ所)はない」として問題ないと発表した。2004年には同社の売上高は一時、2割強落ち込んだが、「最近では鳥インフルエンザへの認識も広がり、消費への悪影響は少ないのでは」と説明した。</p>		
②	<p>【売れ行き】 宮崎で鳥インフルエンザ発生の疑いが明らかになった12日の売れ行きは「通常通り」だった。</p>		
③	<p>【影響】 2007年1月19日付の紙面で同社では「2005年に発生した茨城の鳥インフルエンザから状況は変わった。行政や業者が適切に対応すれば問題がないことを、消費者は認知しているのでは」、「加熱すれば感染しないという認識が定着したのでは」と分析した。</p>		
④	<p>【調達先】 「KFCのオリジナルチキンは100%国産。ただ、鳥インフルエンザなどのリスクを考えた場合、多様な供給体制を構築する必要がある。トレーサビリティ(履歴管理)を確立したうえで、海外にも供給源を持つことも考え、一部加工商品にはすでに海外産のものを使っている」(渡辺社長)。</p>		
⑤	<p>【リスクマネジメント】 2003年4月にリスク管理体制を整備するため、リスクマネジメント委員会を設置した。3カ月に一度開催している。</p>		
⑥	<p>【研修】 不測の事態に万全の対応を行うため、従業員を対象にリスクマネジメント研修を実施している。</p> <p>【リスク管理要領】 地震、風水害、鳥インフルエンザ、食中毒など重要項目を要因別に分類し、部門ごとの対応策を詳細に設定した「リスク管理要領」を整備している。</p> <p>【大規模災害への対応】 2005年11月からKFC全社員と家族を対象とする安否確認システムの予行訓練を実施している。</p>		

資料出典元 ① 日本経済新聞朝刊(2007年1月13日付P.3) ② 産経新聞東京朝刊(2007年1月13日付P.2) ③ 日本経済新聞西部朝刊(社会面)(2007年1月29日付)
④ 週刊エコノミスト(2008年9月9日号P.4~P.5) ⑤ <http://japan.kfc.co.jp/kessan/pdf/gove05.pdf> ⑥ <http://japan.kfc.co.jp/report/pdf/071030.pdf>

会社別事例 NO.47		会社概要	
九州旅客鉄道 株式会社		本社	福岡市博多区博多駅前3-25-21
		業種	旅客鉄道
対象事業所	JR日豊線南延岡駅	従業員規模	8,680人(平成20年4月1日現在)
		資本金	16,000百万円 (2008.3)
		売上高	161,110百万円 (2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名/時期】 台風13号が原因で発生した竜巻によるJR特急列車脱線(2006年9月17日午後2時5分頃)</p> <p>【発生場所】 JR日豊線南延岡駅(宮崎県延岡市溝口町)から約400メートル地点(同市別府町)。</p> <p>【被害状況】 別府発(10:58発)宮崎空港行き特急にちりん9号(5両編成)が竜巻と見られる突風にあおられ脱線。前方の2両が横転した。</p> <p>【気象状況】 同日同時刻は付近の風速計で風速38-40メートルの突風が観測された。</p>		
②	<p>【人的被害】 乗客約30名のうち、5名の乗客と運転士の計6名が軽傷を負った。(その後、乗客の負傷者が1名増えて計7名軽傷となった。)</p> <p>【当日の事前対応】 列車は台風13号の影響で、行き先は南延岡行きに変更していた。なお、現場を時速25km以下で徐行運転をしていた。</p>		
③	<p>【原因の調査】 国土省の航空・鉄道事故調査委が事故発生翌日18日に台風13号による竜巻と見られる突風と脱線事故との関係について調査を行った。</p>		
④	<p>【非常停止】 運転手は「木々などが吹き流れていくのを見て、直ちに非常停止した。停止と同時に車体が浮き上がのを感じた。右側に90度横転した」と話した。</p>		
⑤	<p>【復旧作業】 事故翌日の18日午後6時からクレーン車を使って復旧作業を開始した。</p> <p>【運行復旧】 18日深夜から延岡一日向市駅間で運転を再開した。19日は始発から通常ダイヤで運行した。</p>		
⑥	<p>【風速計の設置数】 JR九州の風速計は(当時)56カ所に設置されていた。うち宮崎総合鉄道事業部館内は8カ所に設置されていた。</p> <p>【規定】 「すべての規制箇所風速計が20メートルを観測したら徐行、25メートルを超えたら停止する」決まりだった。</p> <p>【地域の気象特性】 九州運輸局は(9月末)「異常気象時は地域ごとの気象特性の把握に努め、早めの運行抑制など列車運航の安全確保」を求める通達を出した。</p> <p>【宮崎特有の対策】 本社広報では(9月末)「事故調査委の結果を見ながら、宮崎特有の対策が必要ならば講じることになるだろう」と語った。</p>		
⑦	<p>【突風の予測技術】 国土省は9月28日に専門家の会合を開き、(1)竜巻など突風の予測技術の開発(2)突風を考慮した運転規制の検討を急ぐことを確認した。</p>		
⑧	<p>【事後対策/基準見直し】 被災1カ月後だが、同社では徐行・運転見直しの基準見直しに着手できなかった。</p> <p>【事後対策/調査】 (1)竜巻多発地帯について気象庁に照会(2)事故調とは別に鉄道総研(東京)にも調査を依頼するなどの措置をとった。</p>		
⑨	<p>【事後対策/風速計】 風速計60カ所のうち、山形県の羽後線事故(2005年12月)後に4カ所新設。今回の日豊線事故後では(2008年4月時点で)新設箇所はない。</p>		
⑩	<p>【事故調報告/竜巻が原因】 2008年5月30日、事故調査委員会は「風速50メートル以上の竜巻の突風を左から受けて横転した」とする調査報告書を公表した。</p>		

資料出典元 ① 宮崎日日新聞朝刊(2006年9月18日付P.1、P.23) ② <http://www.jrkyushu.co.jp/060917.jsp>(2006年月日付P.) ③ NHKニュース(2006年9月18日)
④ 毎日新聞朝刊(2006年9月18日付P.1) ⑤ 西部読売新聞朝刊(2006年9月19日付P.31) ⑥ 西部読売新聞朝刊(2006年9月28日付P.28)
⑦ NHKニュース(2006年9月28日) ⑧ 西部読売新聞朝刊(2006年10月19日付P.30) ⑨ 大阪読売新聞朝刊(2008年4月25日付P.20)
⑩ 日本経済新聞夕刊(2008年5月30日付P.22)

会社別事例 NO.48		会社概要	
日本製紙 株式会社		本社	東京都千代田区有楽町1-12-1 新有楽町ビル
		業種	パルプ・紙
対象事業所		従業員規模	5,075人(2008年3月決算)
		資本金	104,873百万円 (2008.3)
		売上高	663,169百万円 (2008.3)
資料番号			
①	<p>【災害名／時期】 徳島・那珂川流域の渇水(2007年4月17日～6月30日)。2カ月を超す6月30日になって取水制限が解除された。</p> <p>【工場(所在地)】 小松島工場(徳島県小松島市豊浦町)。情報用紙や合成紙を生産。</p> <p>【影響／設備停止】 2007年5月3日から、少雨による那珂川の渇水で古紙から原料のパルプを精製する設備を休止した。</p>		
②	<p>【抄紙機への影響懸念】 5月25日の紙面で「古紙パルプ工程などを止めている。これ以上、水が少なくなれば抄紙機の停止の検討も必要になる」と工場長が語った。</p>		
③	<p>【生産コストへの影響懸念】 6月1日に同社人事務課長が「生産コストが上がり、お客様にも迷惑をかけてしまう」と述べた。</p>		
④	<p>【取水制限】 4月17日から始まった取水制限が、5月24日には工業用水、農業用水とも60%まで強化された。</p> <p>【生産計画の変更】 薬品の使用を抑えて、製造する紙の品質を下げるなど生産計画にも変更が生じた。</p>		
⑤	<p>【工場閉鎖へ】 2008年9月末をメドに、同工場を含む日本製紙グループの3拠点が閉鎖されると10月22日に報じられた。24日の取締役会で決定。</p>		
⑥	<p>【閉鎖理由】 10月24日に日本製紙グループ本社が記者会見で、同工場の閉鎖理由として(1)原料の高騰(2)瀬戸内法の制約(3)慢性的な渇水――を指摘した。</p>		
⑦	<p>【事後対策／節水】 2008年7月26日から実施される那珂川の取水制限を受けて、同工場は製造工程で使用する水の循環利用回数を増やし、節水を図った。</p>		
⑧	<p>【閉鎖】 2008年9月30日に同工場は閉鎖した。同じ敷地にある関連子会社7社は現地で引き続き営業する。</p>		
⑨	<p>【阿波製紙が進出】 同工場跡地に阿波製紙が進出することが決まり、2008年10月23日に調印が行われた。</p> <p>【水利権】 阿波製紙社長は同日、「日本製紙の水利権のうち日量2万3千トンの継承を国交省に申請している」と述べた。</p>		
⑩	<p>【流域企業の損害額2005年】 那賀川水系では2005年にも大渇水が発生し、取水する企業の機会損失による損害の総額は78億円に上った。</p> <p>【流域企業の損害額2007】 水系10社の2007年の損害は総額で33億円。</p>		

資料出典元

- ① 徳島新聞朝刊(2007年5月22日付P.7) ② 大阪読売新聞朝刊(2007年5月25日付P.31) ③ 毎日新聞地方版(2007年6月1日付)
 ④ 日本経済新聞地方経済面(四国)(2007年6月15日付) ⑤ 日本経済新聞夕刊(2007年10月22日付P.1) ⑥ 徳島新聞朝刊(2007年10月25日付P.1)
 ⑦ 徳島新聞朝刊(2008年7月26日付P.9) ⑧ 徳島新聞朝刊(2008年9月30日付P.9) ⑨ 日本経済新聞地方経済面(四国)(2008年10月4日付)
 ⑩ http://eco.nikkeibp.co.jp/style/eco/special/080513_water01/