

(1) 電気に起因する出火の可能性が
ある主な部位等について(イメージ)

東日本大震災における出火

	出典		東京消防庁まとめ※1	日本火災学会の調査※2		
	分類		東京消防庁管内	本震※3	地震その他※3	間接※3
電気火災の出火源	電熱器	電気ストーブ等 (各種ヒータを含む)	11	34	19	4
		白熱スタンド	2			
		観賞魚用ヒーター等	3			
		電気調理器 (電気コンロ・オーブン等)	2			
	電気配線	電源コード (コンセント含む)	1	23	13	1
		屋内配線	0			
	電気設備		7	14	5	1
(小計)			(26)	(71)	(37)	(6)
その他の火災			6	39	16	47
合計			32	110	53	53

※1 「平成23年東北地方太平洋沖地震に起因する火災一覧」(第1回大規模地震時の電気火災発生抑制に関する検討会)

※2 調査対象は東日本の1都1道16県の全消防本部

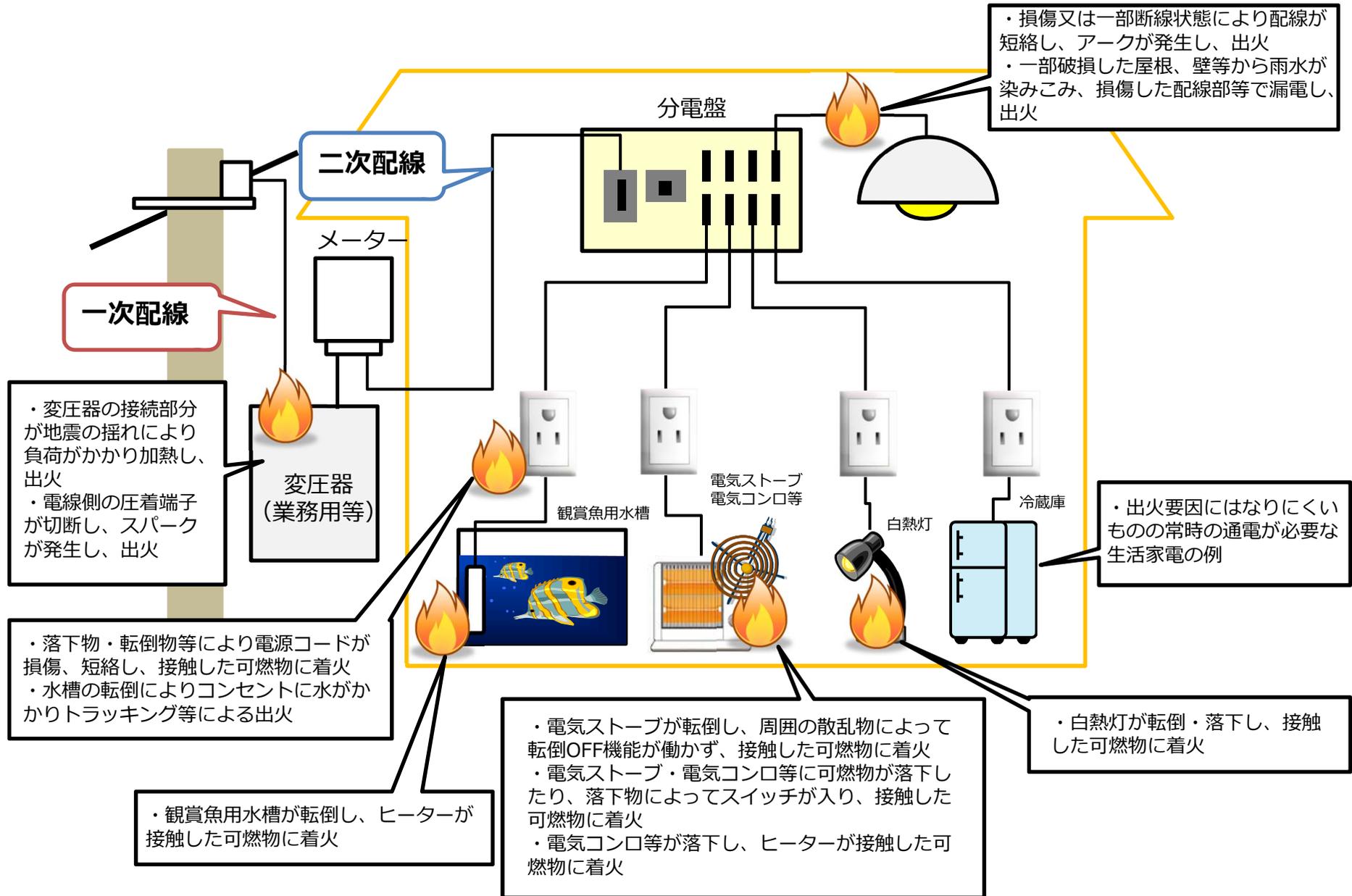
「東日本大震災における火災の発生状況」(第1回大規模地震時の電気火災発生抑制に関する検討会(岩見委員提供資料))

※3 本震:本震の地震動による火災

地震その他:本震以外の地震動による火災/停電復旧時の火災/地震動による損傷等と時間的要素が関連する火災

間接:火源の生成過程において地震動の影響よりも人為的要素が強く関係する火災

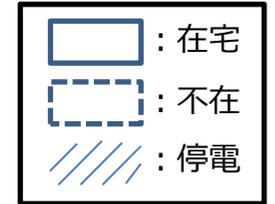
電気に起因する出火の可能性のある主な部位



地震時の電気に起因する主な出火状況

Case	地震発生	
1	<ul style="list-style-type: none"> 大きな揺れ 通電継続 在宅時 	<p>○直後に出火 → 初期消火に失敗</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> 大きな揺れ 通電継続 揺れから避難 不在時 	<p>避難</p>   <p>○一定時間後に出火 → 初期消火できず</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> 大きな揺れ 停電発生 揺れや停電から避難 復電 不在時 	<p>避難</p>  <p>復電</p>   <p>○復電直後に出火 → 初期消火できず</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> 大きな揺れ 停電発生 避難 復電 帰宅 在宅、機器の使用開始 	<p>避難</p>  <p>復電</p>  <p>帰宅</p>   <p>○帰宅後、機器使用中に出火 → 初期消火に失敗</p>

凡例



(再掲)平成23年東北地方太平洋沖地震に起因する火災一覧(東京消防庁まとめ)(1/4)

番号	出火日	出火時	用途	階層	出火階	出火箇所	火災程度	発火源	焼損物件	火災概要	在宅	初期消火	初期消火成功	備考	電気起因	震度
1	3/11	14:48	工事中建物	10階	10階	工事中建物	部分焼	アスファルト溶解炉	屋上表面積945㎡等	建設中の建物屋上において、防水工事のためアスファルト溶解窯で作業中、地震により溶融したアスファルトがこぼれ溶解窯の火に着火したものの	○	○	×	作業員がアスファルト溶解器から10m離れたところで作業中に地震が発生し、窯のバーナーの火を消そうとしたが、窯の煙突周りのアスファルトから炎が上がった。		5強
2	3/11	15:02	共住	3階	3階	居室	部分焼	鑑賞魚用ヒータ	居室25㎡、外壁10㎡	地震によりスチールフレームの上に置いていた観賞魚用の水槽が倒れ、水槽内の観賞魚用ヒータが衣類上に落下したため、サーモスタット(28℃設定)が機能しなくなり、過熱し衣類に着火したものの	×	×	×	社員が出火建物前で待機中、出火建物3階から白煙が出ているのを確認したため、1階の居住者に通報を依頼し、居住者が通報した	○	5弱
3	3/11	15:09	共住	3階	2階	台所	ぼや	電気こんろ	電気こんろ1、床若干	地震により台所の流し台に置いてあった電気こんろが床面に落下し、本体が反転してヒータ部が床面に接触し、さらにスイッチが入り床面を過熱し出火したものの	×	×	×	通行人が飲食店に駆け込み、店員に通報を依頼し、店員が通報した。	○	5弱
4	3/11	15:21	その他	—	—	キュービクル	—	配電用変圧器	変圧器1電気配線及び絶縁力パー若干	地震により変電設備(6,600V)の変圧器へ送電する配線が外れ、地絡を起し、スパークした火花で、周囲の電気配線等に着火したものの	×	×	×	警察電話による通報、詳細不明	○	5弱
5	3/11	15:29	住宅	3階	2階	洗面所	ぼや	電気ストーブ	電気ストーブ1内壁、床若干	電源を消し忘れた電気ストーブ(安全装置なし)が地震により転倒し、ヒータ部が床面に接触し床材に着火したものの	○	○	×	住宅1階の居住者が地震により倒れた家具の整理をしていたところ、煙の臭いを感じたため2階に上がると、ストーブが倒れ白煙が上がっていた。「煙が出ている」との声を聞いた通行人が、119通報した。	○	5強
6	3/11	15:35	住宅	2階	2階	居室	部分焼	電気ストーブ	居室12㎡	地震により本棚の本類が落下し、電気ストーブ上部のシーソースイッチにあたり誤ってスイッチが入って、本類に着火したものの	○	○	×	事業所経営者の妻が店内にいと、きな臭さを感じたので外に出てみると、隣家2階から煙を確認したため、119通報した。	○	5弱
7	3/11	15:38	共住	6階	3階	居室	ぼや	ハロゲンヒータ	ハロゲンヒータ、タオル、雑誌等各若干	地震によりタオルや雑誌等が棚又は整理筆筒から落下し、使用中のハロゲンヒータのヒータ部に接触し着火したものの	○	○	○	地震発生後、居住者が居室内いたところ、隣室の住警器が鳴動したため確認すると、煙を確認したので3階踊り場から火災発生を知らせた。知らせを聞いた住民が110通報した。	○	5弱
8	3/11	15:45	病院	12階	B01	エレベーター室	ぼや	金属と金属の衝撃火花	ほこり、潤滑油若干	地震によりエレベーター昇降路内でエレベーターのつり合いおもりが脱線し、そのまま運転していたためにレールとつり合いおもりの間に摩擦が生じ、発生した火花により、周囲の塵や潤滑油に着火したものの	○	○	○	防災センター員が「地震後に煙の臭いがする」との連絡を受け、8, 9, 10階を確認したところ、若干の煙と臭気を確認した。防災センター員から知らせを受けた保安課員が119通報した。		5弱

【内閣府による加筆事項】

・表端部における、電気起因及び震度表を加筆。

注：記載した震度においては、東日本大震災の本震発生時(平成23年3月11日、14:46)に都内で観測された震度(気象庁発表)

(再掲)平成23年東北地方太平洋沖地震に起因する火災一覧(東京消防庁まとめ)(2/4)

番号	出火日	出火時	用途	階層	出火階	出火箇所	火災程度	発火源	焼損物件	火災概要	在宅	初期消火	初期消火成功	備考	電気起因	震度
9	3/11	15:48	共住	14階	13階	台所	ぼや	電気ストーブ	床、絨毯、タオル各若干	地震により冷蔵庫が電気ストーブ側に転倒した際、電気ストーブ(安全装置なし)が転倒しその衝撃または落下物によりスイッチが入り、ヒータ部が床面と接触したため、床面にあったカーペットに着火したものの	○	○	○	地震により冷蔵庫が倒れて、1分後に倒れた冷蔵庫の下から煙を確認したため、隣人へ火災発生を伝え、隣人が119通報した。	○	5強
10	3/11	15:55	複合	8階	5階	ダイニングキッチン	部分焼	ガステーブル	内壁1m、天井1m等	地震によりステンレス製ラックが転倒した際にガステーブル(プッシュ式)の点火スイッチが入るとともに、ステンレス製ラック上に置かれていたタオルがこんろ部に落下し着火したものの	×	○	○	2階飲食店で接客中の経営者が自動火災報知設備の鳴動音を聞き、7階受信盤を確認したところ、5階を表示していたため確認に向かうと、居室ドア隙間より煙が噴出していた。その後、2階店舗から119番通報した。火災の騒ぎを聞き駆け付けた近隣の工事現場作業員10人が持参した大ハンマーにてドア開放を試みるも開放できなかった。作業員の一人が8階居室から避難ハッチを活用して出火居室へ向かい、施錠されていない窓から進入し、玄関ドアを開放して、初期消火を行い、消火成功した。		5強
11	3/11	16:15	共住	2階	2階	居室	ぼや	カーボンヒータ	雑誌等若干	地震により本棚が倒れ、カーボンヒータのプッシュ式スイッチの上に雑誌が落下してスイッチが入り、雑誌に着火して出火したものの	×	○	○	地震発生により巡回していた警察官が、住警器の鳴動音を聞き、周辺を確認したところ、建物2階から煙が噴出しているのを確認した無線にて所轄警察へ報告、所轄警察は区防災センターへ連絡し、防災センターから署加入電話にて覚知した。	○	5強
12	3/11	16:00	共住	8階	4階	居室	部分焼	カーボンヒータ	床1m等	地震により、室内に積み重ねられていた本、雑誌等がカーボンヒータ上に崩れたことによりプッシュ式電源スイッチが入り、ヒータ部分に接触した本、雑誌等に着火したものの	×	○	×	上階居住者が煙の臭いを感じ、屋外階段にて下階へ向かうと、4階居室から煙が出ていたので、1階の管理人に火災を知らせた。大家がマスターキーにてドアを開放し初期消火を試みたが消火できなかった。	○	5弱
13	3/11	16:30	作業所	4階	1階	作業場	ぼや	電気のり付機	ダンボール若干	地震により作業所内の電気のり付機下部の土中に配管されている都市ガス配管に亀裂が生じ、ガス配管から漏れた都市ガスに電気のり付機のモータの火花に引火し、付近にあったダンボールに着火したものの	○	○	○	地震発生30分後に、所有者の息子が作業所建物内においてガスの臭気を感じたので、ガス会社へ連絡したところ、「多忙で対応できない」との回答であったため作業を続けていたところ、段ボールのり付機下部から炎が上がって段ボールが燃えた。		5強
14	3/11	16:33	共住	3階	3階	居室	部分焼	電気ストーブ	居室20m	地震により電気ストーブの側にあった木製ラックが倒れ、衣類、書籍等が電気ストーブ上に落下して電気ストーブのスイッチが入り、落下した衣類に着火したものの	×	○	×	出火建物北側にある建築現場警備員が煙の臭気を感じ、出火建物から煙を確認したため、通行人に通報を依頼し、通行人は119通報をしたが繋がらなかったため近くの交番に駆け込み、通報した。	○	5弱
15	3/11	16:43	複合	39階	36階	居室	ぼや	白熱灯スタンド	電気スタンド1、布団等若干	点灯中であった白熱灯スタンド(安全装置なし)が地震によりベッド上の布団に落下し、白熱灯が布団に着火したものの	△※			防災センター員がS P作動を確認したことから、自動通報システムを押下し119番通報した。	○	5強

※ 居室には不在だが、防災センター員が在勤

【内閣府による加筆事項】

・表端部における、電気起因及び震度表を加筆。

注:記載した震度においては、東日本大震災の本震発生時(平成23年3月11日、14:46)に都内で観測された震度(気象庁発表)

(再掲)平成23年東北地方太平洋沖地震に起因する火災一覧(東京消防庁まとめ)(3/4)

番号	出火日	出火時	用途	階層	出火階	出火箇所	火災程度	発火源	焼損物件	火災概要	在宅	初期消火	初期消火成功	備考	電気起因	震度
16	3/11	14:49	複合	10階	5階	一般事務室	ぼや	差し込みプラグ	テーブルタップ1等	地震により熱帯魚の水槽が揺れて、テーブルタップのコンセント部分に水槽からこぼれた水がかかり、テーブルタップに接続している差し込みプラグの両極間においてトラッキングが発生して出火したものの	○	×	×	地震により水がこぼれ水槽の電気が消えた後に、水槽照明用タイマーから煙が発生するのを発見したことから、防災センターへ連絡した。防災センター員が通報した。	○	5弱
17	3/11	18:55	住宅	2階	2階	居室	ぼや	ガスファンヒーター	窓ガラス15枚、照明器具1等	地震によりエアソール缶が落下し、ガスファンヒーターの前に転がっていたのに気付かず、ガスファンヒーターの電源を入れたことから、エアソール缶が熱せられて破裂し、漏れたガスにバーナの炎が引火したものの	○	○	○	出火建物居住者が爆発音を確認した。近隣居住の住民が隣接建物の2階に火が見えたため119番通報した。出火建物の居住者が片手鍋で2、3回水をかけて消火した。		5弱
18	3/11	22:26	複合	3階	3階	居室	ぼや	電気ストーブ	雑誌4	地震により本が電気ストーブ上に落下してスイッチが入り、電気ストーブに本が接触したため出火したものの	×	○	○	帰宅途中の男が出火建物付近で臭いを感じた同じく匂いを感じた出火建物1階店舗の店長と3階で煙が出ているのを確認した。男から依頼され店員が通報し、男性客と店長が火点へ行きどんぶり等で水をかけ消火した。	○	5弱
19	3/11	14:52	共住	3階	3階	居室	ぼや	鑑賞魚用ヒーター	熱帯魚用ヒーター若干	地震により避難所へ避難する際、電気製品のコンセントを抜いて出火防止を行ったが、鑑賞魚用ヒーターを接続されたまま水槽の外に出したためヒーター部分が過熱して本体ヒーターの周りにある合成樹脂に着火したものの	×	×	×	分電盤のブレーカーをオフにしていたため、加熱されず自然鎮火した。	○	5弱
20	3/11	14:50	共住	5階	4階	居室	ぼや	白熱灯スタンド	照明器具1、カーペット、床若干等	地震によりチェスト上に置かれていた点灯中の白熱灯スタンド(安全装置なし)が転倒落下したため、傘に接触着火したものの	×	○	○	近隣の自動車工場の従業員が出火建物から黒煙を確認した。従業員から出火建物別室の居住者が知らせを受け消火器で消火した。	○	5強
21	3/11	15:20	共住	14階	2階	リビングキッチン	ぼや	電気トースター	電気トースター、食器類	地震によりトースターのスイッチに落下物がぶつかって通電状態になったため、ヒーターが過熱し、底板等に溜まっていたパン屑等に着火したものの	×	○	○	居住者は勤務先から戻り、火災を発見し、帽子ではいたが消火できず、消火器を使用して消火した。自分の携帯で通報したが繋がらなかったため、近隣の幼稚園の職員に通報を依頼し、出社した。	○	5弱
22	3/11	14:55	事務所	26階	26階	電気室	ぼや	配電用変圧器	配電用変圧器配線若干	配電用変圧器の一次側電気配線の接続部が、地震の揺れにより接続部に負荷がかかり過熱し出火したものの	△※	×	×	テナントのエアコンが効かなくなったため、防災センター員が23階電気室に確認しにいったところ、焼損物を発見した。防災センターへ戻り通報した。	○	5弱
23	3/12	5:29	複合	4階	4階	台所	ぼや	簡易型ガスこんろ	簡易型ガスこんろ1等	地震によりマイコンメータが作動しガスの供給が停止していたため、簡易型ガスこんろを使用した。ボンベがずれて装着されて、LPGガスが漏れている状態で点火したため、火花に引火して出火したものの	○	○	○	出火室の男性が踊り場に出て、ズボンで叩いて消火した。別室の居住者が踊り場で叩いている出火室の男性を見つけ119番通報した。		5弱

※ 居室には不在だが、防災センター員が在勤

【内閣府による加筆事項】

・表端部における、電気起因及び震度表を加筆。

注:記載した震度においては、東日本大震災の本震発生時(平成23年3月11日、14:46)に都内で観測された震度(気象庁発表)

(再掲)平成23年東北地方太平洋沖地震に起因する火災一覧(東京消防庁まとめ)(3/4)

番号	出火日	出火時	用途	階層	出火階	出火箇所	火災程度	発火源	焼損物件	火災概要	在宅	初期消火	初期消火成功	備考	電気起因	震度
24	3/12	6:03	住宅	3階	3階	リビング キッチン	ぼや	温風機	床若干、蓄熱式電気暖房器1	地震により蓄熱式電気暖房器が外れ床面に転倒した。地震により帰宅できないまま、23時からセットしてあったタイマーが作動したことから転倒し床面に接していたヒータ部分が過熱し床面に着火したものの	×	○	○	居住者が帰宅し2階にあがると、焦げ臭いにおいを感じた。3階に上がりフローリングが焦げているのを発見したことから、2リットルのペットボトルで5, 6回消火した。連絡を受けた夫が職場から通報した。	○	5弱
25	3/12	8:40	複合	3階	2階	サービス 店舗	ぼや	鑑賞魚用ヒータ	木製棚若干	余震が続いたので、水槽内の鑑賞魚用ヒータを木製棚に置いてブレーカを切り、帰宅した。翌日出動し、鑑賞魚用ヒータを木製棚に置いたままブレーカを電源を入れたため、ヒータが過熱して木製の棚に着火したものの	○	×	×	店長が後片付けをしていたところ臭いを感じ、確認したが発見できなかった。別店舗の従業員に相談し通報するよう言われ通報した。	○	5強
26	3/11	14:48	複合	38階	25階	電気室	ぼや	配電用変圧器	配電用変圧器振れ止め金具1等	地震により、地震時の変圧器の振れを防止する「振れ止め金具」と変圧器の二次側端子部分に取り付けられた「フスパー」が接触して地絡し、出火したものの	△※	×	×	従業員が地震後に中央監視室へ行き過電流警報機が発報しているのを確認した。遮断機のある25階の電気室に向かい、変圧器が黒く変色しているのを見つけたため、防災センターに内線で知らせ、通報した。	○	5強
27	3/11	14:48	複合	43階	43階	電気室	ぼや	配電用変圧器	配電用変圧器若干	地震により変圧器一次側端子部分において電線側の圧着端子が切断してスパークしたため出火したものの	△※	×	×	従業員が地震のため43階の電気室を点検しているところ配線被覆が溶融しているのも発見した。従業員から連絡を受けた警備会社職員が通報した。	○	5強
28	3/11	14:55	複合	24階	塔屋	電気室	ぼや	配電用変圧器	配電用変圧器配線若干	地震により事務所のサーバー用動力配電盤内の高圧変圧器三相の一次側の配線1本の接続部に負荷がかかり、過熱し出火したものの	△※	×	×	出火建物テナントの会社員が事務所のサーバーが開かなくなったのでビル管理会社の従業員に連絡し、管理会社の従業員が機械室に確認に行き焼損物を発見したため、会社に連絡し、会社から通報した。	○	5弱
29	3/12	6:35	複合	19階	地下1階	機械室	ぼや	継電器	配電盤及び配線若干	地震により漏水が発生し、給湯設備制御盤ボックスに水がかかり内部が濡れたため、制御盤内の配線端子間のトラッキングにより出火したものの	○	×	×	建物の設備副主任が点検を行うため給湯制御盤の電源を入れたところ煙が出てきた。防災センターへ連絡し、警備主任が通報した。	○	5弱
30	3/13	12:00	公衆浴場	2階	2階	サウナ室	部分焼	サウナヒータ	内壁6㎡、天井10㎡計16㎡	2階の男性サウナ室で、地震等の外的要因でサウナヒータが内壁を突き破りそのままの状態で使用したため、時間の経過とともに壁内の垂木等が炭化し出火したものの	○	×	×	客がサウナにはいっていると臭いを感じ、フロントに知らせた。副館長が焦げ臭い臭いを感じ、サウナの稼働を止めたところ自火報が作動し、通報した。	○	5強
31	3/11	14:50	複合	54階	41階	電気室	ぼや	箱開閉器	電源切替電磁接触器5、配線被覆若干	地震により停電となり非常用電源に切り替え始めたが、主電源が瞬時に復旧したため切替スイッチは途中で停止した。このことから、両方の切替電磁部分の巻きコイルに電流が流れ続け、過熱しコイル包装紙に着火したものの	△※	×	×	防災センター員が42階の電気室に行き燃えた跡を発見した。ビル事業部の職員が119番通報したが、地震後は回線が混み合っており繋がらなかったため、後日連絡した。	○	5弱
32	3/17	10:06	事務所	26階	26階	電気室	ぼや	配線用遮断器	配電用遮断器及び配線若干	火災に伴い修理を行った際、固定ネジの取り付け位置が悪く配線に接触し短絡したものの	○	×	×	防災センター員が勤務中に電気系統の異常警報が鳴り、分電盤を確認したところケーブル部に焼けているのを発見し、通報した。	○	5弱

※ 居室には不在だが、防災センター員が在勤

【内閣府による加筆事項】

・表端部における、電気起因及び震度表を加筆。

注:記載した震度においては、東日本大震災の本震発生時(平成23年3月11日、14:46)に都内で観測された震度(気象庁発表)