

年 表

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成3年10月30日	福島第一原子力発電所1号機のタービン建屋地下の床面からの海水の漏洩が発見されたため、同日午後11時45分ころ、原子炉を手動で停止。	44	
平成4年5月28日	原子力安全委員会は、「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネージメントについて」決定。 沸騰水型原子炉(BWR)における「全交流電源喪失」が検討項目としてあげられている。	46	山形浩史(74)
平成6年3月	東京電力、「福島第一、第二原子力発電所 津波の検討について」を公表	237	高尾誠
平成9年3月1日	農林水産省構造改善局、同省水産庁、運輸省港湾局、建設省河川局の4省庁は、平成7年1月17日に発生した阪神淡路大震災などを踏まえて、「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書」を作成。	45	
平成9年7月25日	電事連は、「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書」への対応策を協議。 4省庁の検討資料に基づき、太平洋側の原子力地点での津波の高さの検討を行った結果、福島第一原子力発電所において、水位上昇によって冷却水取水ポンプモータが浸水する可能性があるとされている。	47	高尾誠
平成10年3月26日	「太平洋沿岸部地震津波防災計画手法調査報告書」並びに 国土庁、農林水産省構造改善局、同省水産庁、運輸省、気象庁、建設省、消防庁の7省庁策定にかかる「地域防災計画における津波対策強化の手引き」及び「津波災害予測マニュアル」公表。 「津波を伴う既往最大地震を把握し、対象津波を設定するとともに、沿岸地域の危険性を把握する。またその後の地震研究の成果や最新の地震観測結果等を踏まえることにより、地震空白域の存在や地震の周期性などの地震の動向について把握しておくことが重要である。」と指摘されている。	45	松山昌史
平成10年6月	東京電力、「津波に対する安全性について」を公表。	48	高尾誠

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成11年12月27日	フランス・ルブレイエ原子力発電所において、風による大きなねり波が堤防内に氾濫し、浸水事故が発生。	49	
平成12年2月24日	第316回電事連原子力開発対策会議総合部会開催 福島第一原子力発電所及び島根原子力発電所は、想定津波の1.2倍で非常用海水ポンプのモーターに影響が出る旨の報告がなされた。	51	高尾誠
平成13年3月23日	社団法人(現公益社団法人)土木学会原子力土木委員会津波評価部会第8回部会開催。	212	松山昌史
平成14年2月1日	土木学会原子力土木委員会津波評価部会(以下「津波評価部会」),「原子力発電所の津波評価技術」(以下「津波評価技術」)を公表。 「太平洋沿岸のようなプレート境界型の地震が歴史上繰返し発生している沿岸地域については、各領域で想定される最大級の地震津波をすでに経験しているとも考えられるが、念のため、プレート境界付近に将来発生することを否定できない地震に伴う津波を評価対象とし、地震地体構造の知見を踏まえて波源を設定する。」	50 52 ~ 54	松山昌史
平成14年3月	東京電力、「福島第一原子力発電所 福島第二原子力発電所 津波の検討ー土木学会『原子力発電所の津波評価技術』に関わる検討ー」を公表	238	高尾誠
平成14年7月31日	文部科学省地震調査研究推進本部(以下「地震本部」)地震調査委員会、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価について」(以下「長期評価」)を公表。 三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの領域内のどこでもMt(津波マグニチュード)8.2前後の津波地震が発生する可能性がある	55 42	前田憲二 島崎邦彦 阿部勝征(30) 都司嘉宣
平成15年3月24日	地震本部地震調査委員会「千島海溝沿いの地震活動の長期評価について」を公表	56	前田憲二

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成15年8月18日	東京電力、「福島第一、第二原子力発電所 津波検討について」、東電設計に対して、「津波ハザード解析」委託。	257	
平成16年2月19日	「中央防災会議 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関する専門調査会」開催  島崎邦彦委員、「今の作業はある意味で後追いに私には見えるのですね。後手、後手に回るのは本当はまずいのではないか。先ほどから何度も出ていますけれども、非常にまれな地震で、ここで繰り返すことはまずないものを対象にしてしまって、むしろそれと同じような地域が隣にあって、そっちの方が多分次に起こるだろうとみんな思っているわけですね。」と発言。	57	
平成16年6月2日	津波評価部会幹事は、同部会が行った地震学者の重みづけアンケート調査の結果を佐竹健治産業技術総合研究所主任研究員に報告。  三陸沖から房総沖にかけての海溝寄りの津波地震の発生に関する地震学者5名の回答結果の平均は、「過去に発生した場所だけ」とするものが0.38、「どこでも起こる」とするものが0.62であった。	58 107	松山昌史
平成16年12月15日	東京電力、東電設計の「既設プラントに対する津波ハザード解析」に関する報告書を受領  福島第一、福島第二原子力発電所に対する近地津波として「三陸沖～房総沖の日本海溝寄りの津波地震等の海域を対象として分析が行われ、福島第一原子力発電所に対する津波ハザード曲線、今後50年間の津波ハザード曲線などの解析結果報告	257	
平成16年12月26日	スマトラ島沖大規模地震に起因する津波がインド東海岸を襲い、当該インド東海岸にあるマドラス原子力発電所2号機のポンプ建屋に海水が浸水	59	
平成17年8月16日	宮城県沖地震	199	
平成17年9月	土木学会、「津波評価技術の体系化に関する研究(その2)」公表  確率論に立脚した津波評価手法の体系化と評価手法の具体的提示。	243	松山昌史

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成17年12月14日	想定外津波に関するNISA+JNES打ち合わせ	222	
平成17年12月15日	<p>東京電力の酒井俊朗、「想定外津波に対する影響評価に関する保安院要請」と題するメールを発信。</p> <p>「保安院幹部、原子力安全基盤機構(JNES)幹部の懸念からして、早急に対応してほしい。少なくとも設計上回る津波が発生した場合にプラントの状態がどうなるかなどのケーススタディは早期に実施できるはず。」「2プラント程度選定し、具体的な検討を進めたい。福島サイトを考えている。」</p>	222	
平成18年1月30日	<p>経済産業省原子力安全・保安院(以下「原子力安全・保安院」)及び独立行政法人原子力安全基盤機構は、平成16年12月にスマトラ島沖地震で発生した津波によって、マドラス原子力発電所2号機非常用海水ポンプが浸水したことなどを契機に、平成18年1月以降、設計上の想定津波水位を超える津波が襲来した場合の原子力発電所の設備・機器等に与える影響等を把握すること等を目的として、「内部溢水・外部溢水勉強会」を継続的に開催するようになった。</p>	223	長澤和幸(38) 酒井俊朗 小野祐二(75)
平成18年1月31日	佐竹主任研究員、東電設計・安中正「ロジックツリー手法に基づく確率論的津波ハザード解析および日本沿岸地域への適用」発表	174 175	
平成18年3月1日	<p>中央防災会議は、「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策基本計画」を公表。</p> <p>「房総半島の東方沖から三陸海岸の東方沖を経て択捉島の東方沖にかけての日本海溝・千島海溝周辺で発生する海溝型地震」は、「その大きな特徴として、津波により甚大な被害が発生すること」等が指摘されている。</p>	60 ,	
平成18年4月6日	<p>原子力安全委員会安全目標専門部会は、「発電用軽水型原子炉施設の性能目標について」と題する報告書を作成。</p> <p>発電用軽水型原子炉の性能目標の定量的な指標値として、炉心損傷頻度を10<sup>-4</sup>/年度程度としている。</p>	61	
平成18年5月11日	<p>第3回内部溢水・外部溢水勉強会開催</p> <p>福島第一原子力発電所5号機において敷地高を1メートル超える高さ(O.P.+14メートル)の津波が無制限に襲来した場合には、非常用電源設備や各種非常用冷却設備が水没して機能喪失し、全電源喪失に至る危険性があることが報告された。</p>	224	長澤和幸(38) 酒井俊朗 小野祐二(75)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成18年7月1日	東京電力・酒井俊朗らは、ICON ( International Conference on Nuclear Engineering: 原子力工学に関する国際会議)において、「Development of a Probabilistic Tsunami Hazard Analysis in Japan」(「日本における確率論的津波ハザード解析法の開発」)を発表。	64 65	
平成18年9月19日	原子力安全委員会、原子力発電所の耐震基準に関する「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」(以下「新指針」)を改訂。  「施設は、地震随伴事象について」、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があると想定することが適切な津波によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと」を「十分考慮したうえで設計されなければならない」とされている。  「既設の原子力施設の『残余のリスク』に関する定量的評価については、確率論的安全性評価(PSA)に代表される最新の知見に基づいた評価手法を積極的に取り入れていくことが望ましい。」	66 67	水間英城(76) 石橋克彦(77) 川原修司(78~80)
平成18年9月20日	原子力安全・保安院は、各電力事業者に対し、既設の原子力発電所について新指針に照らした耐震安全性の評価を実施して報告を求めるいわゆる「耐震バックチェック」を指示。  上記指示に際して、「新耐震指針に照らした既設発電用原子炉施設等の耐震安全性の評価及び確認に当たっての基本的な考え方並びに評価手法及び確認基準について」と題するいわゆる「耐震バックチェックルール」を提示。	67 68	水間英城(76) 石橋克彦(77) 川原修司(78~80)
平成18年9月28日	電事連第385回原子力開発対策委員会総合部会開催  「保安院／JNESとの溢水勉強会への対応状況について」と題する資料等配布 武黒被告人が部会長として出席。	195	小笠原和徳(99)
平成18年9月29日	東通原子力発電所原子炉設置許可申請	149	
平成18年10月5日	電事連第72回原子力開発対策委員会開催。 武黒被告人が副委員長として、武藤被告人が委員として出席  耐震設計審査指針改訂に関する電力各社の対応について議論。	272	

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成18年10月6日	<p>原子力安全・保安院は、耐震バックチェックの実施計画に関するヒアリングを行った。</p> <p>津波対応につき、「自然現象であり、設計想定を超えることもあり得ると考えるべき。設計想定を超える津波がくる恐れがある。想定を上回る場合、非常用海水ポンプが機能喪失し、そのまま炉心損傷になるため安全余裕がない。」との指摘がなされた。</p> <p>福島第一原子力発電所は、設計上の想定津波水位と非常用海水ポンプとの余裕が少ない施設があること等の問題提起がなされた。</p>	69 70	長澤和幸(39) 小野祐二(75) 川原修司(78) 名倉繁樹
平成19年4月4日	<p>原子力安全・保安院と電事連及び東京電力の耐震バックチェック担当者との間で、耐震バックチェックに関する打合せが行われた。</p> <p>電事連が作成した「津波に対するプラント安全性の向上について」と題する書面等配布。</p> <p>「押波については、ポンプの浸水等即時に機器の損傷へ繋がることになることから、評価値に対して余裕がないサイトについては対策を実施するという方向で検討を行う」として、福島第一原子力発電所が、検討対象サイトとされている。</p>		小野祐二(75) 名倉繁樹
平成19年7月16日	<p>新潟県中越沖地震発生。</p> <p>東京電力柏崎刈羽原子力発電所の使用済燃料プールから放射性物質を含む水があふれ出し、地下の排水タンクに流れ込むなどの事故が発生。</p> <p>この地震を契機に、東京電力は、被告人ら3名を含む原子力発電所に関する関係者らによる「中越沖地震対応打合せ」(「御前会議」)を継続的に開催するようになった。</p>	134 133	清水正孝(96,97)
平成19年7月20日	経済産業大臣、電気事業各社に対して、「平成19年新潟県中越沖地震を踏まえた対応について」指示。	68	
平成19年7月29日	「新潟県中越沖地震 今後の対応等に関する打合せ」開催 武黒被告人、武藤被告人出席。	154	

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成19年8月12日	<p>「新潟県中越沖地震今後の対応に関する打合せ」開催 被告人ら3名出席。</p> <p>配付資料には、「中越沖地震の影響で、福島県においても福島第一原子力発電所、第二原子力発電所への信頼性・安全性について関心が高まっていると同時に不安感が高まる懸念がある。」等の記載</p>	155	
平成19年10月11日	<p>東京電力、「柏崎刈羽原子力発電所における新潟県中越沖地震に伴う『原子炉施設故障等報告』の報告」公表。</p> <p>平成19年7月16日に発生した新潟県中越沖地震により、東京電力柏崎刈羽原子力発電所6号機原子炉建屋内の非管理区域へ放射能を含む水が漏えいしたことなどが記載。</p>	134	
平成19年11月1日	<p>東京電力・金戸俊道と東電設計・久保賀也は、東京電力が東電設計に対して、福島第一原子力発電所の津波評価に関する業務委託を行うに先だって、その実施項目等につき、打合せを行った。</p> <p>「推本による日本海溝寄りプレート間地震津波に対する検討」「最新の知見による断層モデルによる検討」などがその実施項目とされた。</p>	74 78	酒井俊朗 金戸俊道 久保賀也
平成19年11月19日	<p>東京電力・高尾誠らと日本原子力発電の関係者らとの「津波に関する東京電力との情報連絡会」開催。</p> <p>茨城県が設定した津波波源を用いて津波シミュレーション解析した結果等。</p>	160	高尾誠
平成19年11月21日	<p>東電設計、東京電力に、「日本海溝寄りプレート境界地震による津波高さ」と題するレポートを送付。</p> <p>「津波ハザード解析で検討した発電所前面の日本海溝寄りプレート境界地震による津波高さ」についてまとめたもので、福島第一の最高水位は、+7.7mとの記載がある。</p>	78	久保賀也
平成19年12月10日	東京電力・高尾誠は、日本原子力発電開発計画室土木計画グループマネージャー・安保秀範に対して、福島第一原子力発電所の耐震バックチェックにおいて、長期評価を取り込む方針であることを説明。	75	高尾誠 酒井俊朗 安保秀範 田村雅宣(92)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成19年12月11日	<p>東京電力、東北電力等電気事業各社の耐震バックチェック担当者らが集まり、「推本(三陸沖～房総沖の海溝より)津波に関する打合せ」を開催。</p> <p>東京電力・金戸俊道は地震本部の「三陸沖から房総沖においてどこでも津波地震が発生する」という考え方について、「現状明確な否定材料がないとすると、BC(耐震バックチェック)評価に取り込まざる得ないと考えている。」と発言。</p>	160	酒井俊朗 金戸俊道 安保秀範 田村雅宣(92)
平成19年12月16日	<p>「中越沖地震対応打合せ」開催 被告人ら3名も出席</p> <p>福島第一、第二原子力発電所の「耐震バックチェックの工程」が議論、中間報告を平成20年3月、最終報告を平成21年6月とすることなどを確認。</p>	173	
平成19年12月19日	<p>東電設計、東京電力に、「福島第一・第二原子力発電所に対する津波影響検討」と題する委託業務の計画書(案)を送付</p> <p>「日本海溝寄りプレート間地震津波に対する検討」が、実施項目に掲げられている。</p>	78	久保賀也
平成19年12月27日	原子力安全・保安院、電気事業各社に対して、「新潟県中越地震を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映すべき事項(中間取りまとめ)について(通知)」と題する書面で、同内容の通知。	67	小林勝(87)
平成20年1月11日	<p>東京電力、東電設計に対して、「新潟県中越沖地震を踏まえた既設プラントの津波評価」につき業務委託。</p> <p>想定津波及び地震隨伴事象としての津波による水位を評価し、発電所の安全性評価のための基礎資料を作成する目的。</p>	77	高尾誠 酒井俊朗 山下和彦(58)
平成20年1月23日	<p>東京電力・酒井俊朗は、中越沖地震対策センター敦賀隆史らにメールを送信。</p> <p>「津波評価については、福島沖の基準地震動(Ss)用地震モデルを津波に展開した場合にNGであることがほぼ確実な状況。要するに、中間報告に含む、含まないかに係わらず、津波対策は開始する必要があり、そうであるのであれば、少なくとも津波に関して中間報告に含む含まないの議論は不毛な状況。」「それよりも津波の上昇側の対策が現実にどのようにできるかが課題。」</p>	184	酒井俊朗

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年1月31日	<p>2月1日の説明資料を曾根岡忠が関係者に「(追加資料)津波」と題するメールを送信。</p> <p>添付された「福島第一・第二原子力発電所における津波のバックチェックについて」と題する資料には、</p> <p>「地震調査研究推進本部が示す海溝沿いの震源モデルについては、津波の検討では、当初確定論で扱わず、確率論の中で取り扱うこととしていた。」  「既往の想定津波評価では、基準地震動策定のために設定している震源モデルの位置に波源モデルを設定しておらず、この震源モデルの位置に津波の波源モデルを設定すれば、これまでの想定津波高さを上昇側は上回り、下降側は下回る可能性が高い(上記モデルについて過去に検討した結果から、1F-6取水口前面で約T. P. +7. 7mとの結果が得られているが、詳細検討を実施すればさらに大きくなる可能性がある。」等の記載</p>	76	高尾誠
平成20年2月1日	地震対策センターは、福島第一、第二原子力発電所所長に対する耐震バックチェック説明会を行った。	184	長澤和幸(40) 酒井俊朗 山下和彦(58)
平成20年2月4日	<p>東京電力・酒井俊朗が東京電力・長澤和幸に「1F、2F津波対策」と題するメールを送信。</p> <p>「1F、2F津波対策について。  ・金曜日、山下センター長他と1F、2Fにバックチェック説明を実施。  ・津波について、今回、建築が基準(Ss)地震動用に、改訂指針で記載される『不確かさ』を考慮して、福島沖にM8以上の地震を設定。  ・現在、土木で計算実施中であるが、従前評価値を上回ることは明らか。過去の検討結果からの類推では、1Fで7. 7m前後」  「1F佐藤GMからも強い懸念が示され、社内検討について、土木が検討結果を出してからではなく、早期に土木～機電で状況確認する必要があるのではないか、と認識。」「津波がNGとなると、プラントを停止させないロジックが必要。」</p>	184	
平成20年2月5日	<p>東京電力・長澤和幸が酒井らにメールを送信</p> <p>「武藤副本部長のお話として山下所長経由でお伺いした話ですと、海水ポンプを建屋で囲うなどの対策が良いのはとのこと。」</p>	184	山下和彦(58) 酒井俊朗

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年2月16日	<p>「中越沖地震対応打合せ」開催 被告人ら3名も出席</p> <p>地震対策センターにより、「Ssに基づく耐震安全性評価の打ち出しについて」報告。 「地震随伴事象である津波への確実な対応」、「津波高さ」、「見直し」、「+7.7m以上」、「詳細評価によってはさらに大きくなる可能性」、「指針改訂に伴う基準地震動Ss策定において海溝沿いモデルを確定論的に取扱うこととしたため」などが報告。</p>	156	高尾誠 酒井俊朗 山下和彦(57,58)
平成20年2月22日	<p>東京電力・金戸らと、東電設計・久保らとの間で福島第一原子力発電所の津波評価に関する第1回打合せが行われた。</p> <p>日本海溝寄りプレート間及びプレート内地震津波について、建築サイトで検討している地震動との整合性について協議が行われた。</p> <p>結果として特に問題はなく、方針通りに津波数値計算を進めることとされた。</p>	78	金戸俊道 久保賀也
平成20年2月26日	<p>東京電力・高尾誠が東北大学に、今村文彦教授を訪問し、「長期評価」について、意見を聴いた。</p> <p>今村教授は、「福島県沖海溝沿いで大地震が発生することは否定できないので、波源として考慮するべきである」、「津波地震の波源モデルは三陸沖と房総沖を使う」との指摘を行った。</p>	80	高尾誠 酒井俊朗 今村文彦
平成20年2月27日	<p>高尾、酒井らに「津波評価 今村教授相談結果」と題するメールを送信。</p> <p>「福島県沖海溝沿いの津波について、その取り扱いを東北大学今村教授に相談してまいりました。先生からは『福島県沖の海溝沿いでも大地震が発生することは否定できないので、波源として考慮するべきと考える』旨ご指導頂きました。」「現在、土木Gでは津波数値計算を実施しております。概略結果が出しだい関係者に連絡しますが、大幅改造工事を行うことは確実です。」</p>	184	高尾誠

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年2月28日	<p>地震対策センター伊東達也、山下らにメールを送信</p> <p>「昨日(2/27)、武黒本部長に承認書(1F2F(福島第一、第二原子力発電所)機電バックチェック)のご説明をした際、耐震バックチェック(中間報告)や柏崎の基準地震動(Ss)については、3月の常務会に付議するよう、ご指示を受けました。常務会案件として、早急にエントリーしておかないと他の案件で埋まってしまうことも危惧されておりました。」</p>	184	
平成20年3月5日	<p>東京電力、日本原電等の耐震バックチェック関係者らが、「津波バックチェックに関する打合せ」を行った。</p> <p>東京電力・高尾は、「今村教授への相談を受け、推本を否定することは決定的な根拠がない限り不可能と判断する。したがって、今村教授の意見を参考に、上記波源モデルを用いた土木学会手法のパラスタを実施する予定」と言明。</p>	83	高尾誠
平成20年3月6日	<p>機器耐震技術グループ・山崎英一が、高尾らに「1F/2F津波水位に関する打ち合わせ」と題するメールを送信</p> <p>「現在、土木Gにて津波高さの検討を進めており、結果がもうすぐ出るとの話を聞いております。また、先回の社長会議でも津波の対応について報告しています。」「評価上、津波高さが大幅に上がることは避けられない状況であることから、その対策について、具体的なエンジニアスケジュールを作成し、土木、建築、機電を含めて今後の対応策について検討していく必要があります。」</p> <p>添付資料:「1F/2F津波対策検討ES(たたき台)」</p>	76	

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年3月7日	<p>福島第一原子力発電所の耐震バックチェックの担当者らが、「津波対策のスケジュールに関する打合せ」を行った。</p> <p>「NISA(原子力安全・保安院)指示による耐震安全性評価の中で、津波に対するプラントの安全性を確認する必要があるが、土木G(グループ)の津波水位に関する評価状況から1F, 2F(福島第一, 第二原子力発電所)については今まで想定していた津波の水位を上回る見込み(O. P. +約5. 5m→O. P. +約7. 7m)である(社長会議にて説明済み)。この結果から、設備対策が必要となることから、土木、建築、機器耐震各G(グループ)にて今後のスケジュールを作成するため、スケジュール案を持ちより、打合せを実施。」</p> <p>「打合せの中で、土木Gから津波高さがO. P. +12~13m程度になる可能性が高いとの説明があったが、機器耐震技術Gは福島サイトにおいてO. P. +10mを超えると主要建屋に水が流入するため、対策は大きく変わることを主張。用意したES(エンジニアリングスケジュール)も津波水位がO. P. +10mを超えると成り立たないこと、対策自体も困難であることを説明。土木Gにて再度水位設定条件を確認した上で、想定津波高さが10数mとなる可能性があることについて上層部へ周知することとした。」</p>	82	酒井俊朗 金戸俊道
平成20年3月7日	酒井は、高尾らに、同日の「津波対策のスケジュールに関する打合せ」について、「本日担当ベースの表記会議で、津波高さが10m超になる旨土木側から説明があったようです。」とのメールを送信	184	酒井俊朗
平成20年3月11日	<p>東京電力第2453回常務会開催。</p> <p>福島第一、第二原子力発電所の耐震バックチェック中間報告等について提案がなされ、了承・決定がなされた。「全体スケジュール」として、福島第一原子力発電所については、平成21年6月に最終報告を行うとされた。</p> <p>津波評価につき、「プレート間地震等の想定が大きくなることに伴い、従前の評価を上回る可能性有り」とされている。</p>	157	高尾誠 山下和彦(58) 清水正孝(98)
平成20年3月18日	<p>東京電力・金戸らと、東電設計・久保らとの間で福島第一原子力発電所の津波評価に関する第2回打合せが行われた。</p> <p>東電設計から、地震本部の長期評価を用いて、明治三陸沖地震の津波波源モデルを福島県沖海溝沿いに設定した場合の津波水位の最大値が敷地南部で、O. P. +15. 707mとなる旨の計算結果の資料等が示され、東京電力はこれを受領。</p>	78	酒井俊朗 金戸俊道 久保賀也
平成20年3月20日	<p>「中越沖地震対応打合せ」開催。 武黒被告人、同武藤出席</p> <p>3月31日に行う福島第一原子力発電所5号機に関する耐震バックチェック中間報告の内容が確認された。 中間報告書説明に際してのQA資料添付</p>	158	酒井俊朗 山下和彦(58)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年3月20日	<p>酒井は、土木グループ関係者らに対して、「御前会議の状況(取扱い注意含むので転送不可)」と題するメールを送信</p> <p>「福島バックチェック関係 要対応:津波関係 大出所長から、推本モデルは福島県の防災モデルに取り込まれており8m程度の数字は既に公開されている。最終報告で示します、では至近の対応ができない、とのコメントがあり、今回、基準値震動(Ss)で評価するプレート沿いの推本断層モデルを評価することになったことについて、 ①土木学会では評価不要としていたこと、 ②推本評価を踏まえて今回評価せざるを無くなつたこと、 の事実関係をまず整理。」「津波に関しては、『推本モデルの適用』ということで当社福島地点のみの問題ではないため、太平洋岸各社で連携してアクションプラン等を明確にして、いつのタイミングでどう打ち出すか、を確定する。」</p>	184	酒井俊朗
平成20年3月21日	<p>山下が関係者に「RE: 1F2F耐震安全性評価中間報告における地元説明資料の送付」と題するメールを送信。</p> <p>「昨日の清水副社長以下の会議で、来週以降の地域説明に向けた、QAの充実を図るように指示がありました。(特に津波関係)」</p>	76	高尾誠
平成20年3月21日	<p>高尾は、吉田昌郎らに、「福島県による津波評価8m」と題するメールを送信</p> <p>「今回、基準(Ss)地震動設定に際し、当該の地震を『不確かさの考慮』として考慮するため、地震随伴事象として津波も評価せざるを得ない情況。」「推本見解は土木学会手法公表後の知見ということで、今回のバックチェックにおいて反映するものです。」</p>	184	
平成20年3月26日	<p>東京電力の平成20年春のグループ経営会議開催</p> <p>「福島第一、第二原子力発電所の耐震性向上にもしっかりと取り組むことをお願いします。」 との勝俣被告人による指示がなされた。</p>	86	
平成20年3月31日	<p>東京電力、原子力安全・保安院に対して、福島第一原子力発電所5号機に関する耐震バックチェック中間報告書を提出。</p> <p>この中間報告では、津波に対する安全性には触れられていない。</p> <p>武藤被告人は、福島県に対して「耐震バックチェック中間報告」の説明を行った。 「津波の評価については、最終報告にて行う。最新の知見を踏まえて安全性の評価を行う」と。</p> <p>耐震審査指針中間報告に伴うQA集</p>	87 88 245 186	高尾誠 金戸俊道 小山吉弘(94)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年4月18日	<p>東京電力・金戸らと、東電設計・久保らとの間で福島第一原子力発電所の津波評価に関する第3回打合せが行われた。</p> <p>東電設計から、福島第一原子力発電所主要施設敷地前面に防潮壁を設置した場合等の検討結果が示され、東京電力はこれを受領。</p>	78	金戸俊道 堀内友雅 久保賀也
平成20年4月23日	<p>東京電力の担当者ら、東電設計から示された福島第一、第二原子力発電所に対する津波評価の結果を踏まえて、「1F／2F津波水位に関する打合せ」を行った。</p> <p>想定津波高さが10数mとなる見込みであり、O. P. +10mに設置されている主要な建物への浸水は致命的であるとの観点から、津波の進入方向に対して鉛直壁の設置を考慮した解析結果が提示された。壁設置の場合19m程度の水位を想定していることは対外的にインパクトが大きいと考えられることから上層部の意見を聞く必要があり、土木グループにおいて対応する予定とされた。</p>	91	金戸俊道 堀内友雅
平成20年5月8日	茨城県沖地震発生	109	
平成20年5月8日	<p>日本原電・坂上が、東京電力・金戸らにメールを送信</p> <p>「海溝沿いの地震による津波につきましては、非常に厳しい結果が得られております」</p> <p>「何らかの対策により安全性を示す必要がある」</p>	254	
平成20年6月9日	東電設計・久保は、東京電力・金戸に対して、依頼されていた沖合防波堤を考慮した検討結果等をメールで送付。	78	金戸俊道 久保賀也
平成20年6月10日	吉田原子力設備管理部長、山下センター長ら、「福島第一・第二原子力発電所津波評価の概要」に基づいて、武藤被告人に対して、福島第一原子力発電所の原子炉建屋等を津波から守るために、敷地上に防潮堤を設置する場合には、O. P. +10mの敷地上に約10mの防潮堤を設置する必要があること等を説明。	188	高尾誠 酒井俊朗 山下和彦(57,58) 金戸俊道 武藤栄
平成20年7月8日	<p>東京電力・金戸らと、東電設計・久保らとの間で福島第一原子力発電所の津波評価に関する第4回打合せが行われた。</p> <p>福島第一原子力発電所の津波に対する対策工の検討などが行われた。</p>	78	金戸俊道 久保賀也

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年7月21日	「中越沖地震対応打合せ」開催 武黒被告人、武藤出席  「新潟県中越沖地震発生に伴う影響額の見通しについて」と題する資料等が配布された。	159	
平成20年7月23日	東京電力、日本原電等の耐震バックチェック関係者らが、「津波バックチェックに関する打合せ」を行った。  波源モデルとして1896年明治三陸地震を日本海溝沿いのどの位置においても考慮するという考えは、サイトに与える影響度合いから現実的ではないとして、福島県以南で考慮すべき津波地震は1677年房総沖とする方針に変更することとなった。	83 160	高尾誠 酒井俊朗 金戸俊道
平成20年7月28日	酒井は、「福島津波／双葉断層 武藤常務説明」と題するメールを送信。	184	
平成20年7月31日	吉田部長、酒井ら土木調査グループの関係者らは、武藤被告人に対して、津波評価についての状況報告を行った。  これに対して、武藤被告人は、従前の方針を覆し、直ぐに大規模な土木工事を行うことに対する疑問を呈し、土木学会に波源モデルの検討を委ねるよう指示するとともに、東京電力の方針について、学識経験者から、了解を得るよう指示。  この会合後、酒井は、東北電力の担当者らに対して、「いくらなんでも、現実問題での推本即採用は時期尚早ではないか。経営層を交えた現時点での当社結論」とのメールを送信。	95 97	高尾誠 酒井俊朗 山下和彦(57,58) 金戸俊道 安保秀範 田村雅宣(92) 武藤栄
平成20年7月31日	東京電力は、東電設計に対して、「日本海溝寄りプレート間地震の波源モデルとして、房総沖の波源モデルを追加し、福島第一、第二の津波検討を行う。」旨の委託内容変更依頼	78	酒井俊朗
平成20年8月	武藤被告人は、武黒被告人に対して、6月10日に土木調査グループから受けた説明内容を報告。		武藤栄

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年8月5日	<p>日本原電、常務会開催</p> <p>東海第二発電所等の耐震裕度向上工事に関する報告 長期評価を前提とする解析結果を基にした浸水範囲への対策として、海水ポンプの壁の嵩上げ、盛り土、主要建屋の水密化などを進めていることなどが報告。</p>	215 216	安保秀範
平成20年8月6日	<p>東京電力会議室において、東京電力、東北電力等の耐震バックチェックの担当者らが「海溝沿い津波に関する打合せ」を行った。</p> <p>東京電力の担当者から、「推本見解に対する今後の対応方針について」と題する書面が配布され、同文書には、「津波評価にあたって推本を無視することは困難」、「推本見解を採用した途端に既往評価水位を大幅に上回るため、必要となる対策を短期間に取ることは不可能」などと記載があり、「当面の耐震バックチェックでは土木学会津波をベースに進めることとした」とされた。</p>	160	高尾誠 酒井俊朗 山下和彦(58) 金戸俊道 安保秀範 田村雅宣(92)
平成20年8月18日	<p>東電設計・安中正、東京電力に対して、「日本海溝沿いの津波波源域の区分」と題するレポートを提出</p> <p>海溝寄りの津波地震(プレート間大地震)に関する分岐として、3分岐を設定する旨提言</p>	184	安中正
平成20年8月22日	東京電力・金戸は、東電設計・久保から、地震本部の長期評価を用い、房総沖地震の波源モデルを福島県沖海溝沿いに設定した場合の津波水位が福島第一原子力発電所敷地南部でO.P.+13.552mとなる旨の計算結果を受領。	78	金戸俊道 久保賀也
平成20年9月2日	<p>東京電力第2476回常務会開催</p> <p>原子力品質監査部長から、福島第一原子力発電所の業務品質監査等の報告がされた。</p>	161	
平成20年9月4日	原子力安全・保安院は、電気事業各社に対して「新潟県中越沖地震を踏まえた原子力発電所等の耐震安全性評価に反映すべき事項について」取りまとめ、耐震バックチェックに反映するよう求めた。	67	小林勝(87)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年9月7日	<p>「中越沖地震対応打合せ」開催 武黒被告人、同武藤出席</p> <p>福島第一、第二原子力発電所耐震バックチェックの計画見直しが議題になり、「報告書提出の後ろ倒しを概ね1年強(H22年度内)で収めるべく調整中」とされた。</p>	162	
平成20年9月8日	酒井、「福島バックチェック津波資料」と題するメールを送信	184	
平成20年9月10日	<p>福島第一原子力発電所の関係者を対象とする、「耐震バックチェック説明会」が開催された。</p> <p>「東通申請書では推本の知見(三陸沖から房総沖の領域内でどこでも発生)を参照し、三陸沖に地震を想定。」「東北大今村教授(H20/2/26)福島県沖海溝沿いで大地震が発生することは否定できず、波源として考慮すべきであるとの見解。」「地震及び津波に関する学識経験者のこれまでの見解及び推本の知見を完全に否定することが難しいことを考慮すると、現状より大きな津波高を評価せざるを得ないと想定され、津波対策は不可避」との説明が行われた。</p>	100 101	金戸俊道
平成20年9月30日	<p>東京電力第2479回常務会開催。</p> <p>「柏崎刈羽原子力発電所における耐震安全性強化工事等並びに福島第一・第二原子力発電所における水平展開工事について」、「福島第一においては、地震時の安全性をより高めるための取り組みとして、平成18年度から一部の工事を実施している。」「なお、概算としては、900億円程度と想定。但し、津波対策を除く。」などとされている。</p>	163	
平成20年10月17日	東京電力・高尾は、佐竹健治東京大学地震研究所教授から、869年(貞観11年)に起こったとされる貞観津波の数値シミュレーションに関する原稿(以下「佐竹論文」)を受領。	43 190	高尾誠 酒井俊朗
平成20年10月17日	東電設計、土木学会手法に基づく福島地点における津波水位の計算結果	179	
平成20年11月13日	<p>東京電力・酒井は、吉田原子力設備管理部長に対して、「福島地点のバックチェックにおける津波評価」につき報告を行った。</p> <p>「状況報告 福島地点のバックチェックにおける津波評価」</p>	191	高尾誠 酒井俊朗

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成20年11月25日	<p>電事連第409回原子力開発対策委員会総合部会開催 武藤被告人が、総合部会部会長として出席</p> <p>平成21年度の電力共通研究計画に関する議題が取り上げられ、その中に、「津波評価技術の高度化研究(Phase II)」が計画されていることが記載。</p>	271	
平成20年11月28日	<p>酒井は、東北電力関係者らに、「Re:869貞観津波について」と題するメールを送信</p> <p>「さて、早速ですが、戦術大変更となります。」「これを受けた当社の対応としては、・太平洋側津波のモデルについては、推本、福島県、茨城県、佐竹等種々の考え方で独立に検討がなされている。これらの津波については、研究を実施して標準モデル構築に努め、その後、バックチェックを行う。」「非常に苦しいところですが、現時点ではそんな作戦しか思いつかず、ということで。そのスタンスで、NISA(原子力安全・保安院)、専門家の了解を得る。」</p>	104	酒井俊朗 金戸俊道
平成20年12月1日	「津波に関する東京電力との情報連絡会」(日本原電) 金戸出席	160	金戸俊道
平成20年12月10日	酒井、高尾、阿部勝征東京大学名誉教授と面談。	190	高尾誠 阿部勝征(30)
平成21年2月11日	<p>「中越沖地震対応打合せ」開催 被告人ら3名出席</p> <p>吉田原子力設備管理部長は、「土木学会評価でかさ上げが必要となるのは、1F5,6のRHRS(残留熱除去海水系)ポンプのみであるが、土木学会評価手法の使い方を良く考えて説明しなければならない。もっと大きな14m程度の津波がくる可能性があるという人もいて、前提条件となる津波をどう考えるかそこから整理する必要がある」と発言している。</p> <p>配布された資料「福島サイト耐震安全性評価に関する状況」の中に、福島第一原子力発電所の耐震バックチェックの最終報告見込み時期として、1号機を平成22年4月、2号機を平成24年11月、3号機を平成23年8月、4号機を平成23年3月、5号機を平成23年1月、6号機を平成24年5月、最終報告を平成24年11月とする旨の記載がある。</p> <p>「地震随伴事象(津波)」については最終報告で触れることとされている。 資料には、地震随伴事象(津波)のところに原田友和の手書きで「問題あり だせない(注目されている)」などの記載がある。</p>	165	山下和彦(60) 原田友和(61)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成21年2月23日	<p>土木学会津波評価部会第三期第7回会議開催</p> <p>ロジックツリー重みづけ案調査票集計結果が報告された。三陸沖～房総沖海溝寄り地震活動域について、この海域で超長期の間にMt(津波マグニチュード)8級の津波地震が発生する可能性の重みについての質問に対し、「過去に発生例がある三陸沖と房総沖でのみ過去と同様の様式で津波地震が発生する」との回答が、O. 4に対して、「活動域内のどこでも津波地震が発生するが、北部領域に比べて南部ではすべり量が小さい」が、O. 35、「活動域内のどこでも津波地震が発生し、南部でも北部と同程度のすべり量の津波地震が発生する」が、O. 25であった。</p>	106 107	松山昌史
平成21年3月1日	<p>「地震対応全体会議」開催。 被告人ら3名出席</p> <p>配布された資料「福島サイト耐震安全性評価に関する状況」には、福島第一原子力発電所1号機について平成21年5月に中間報告を行うこと、「地震隨伴事象(津波)」については、「報告しないが、県説明を実施(範囲、方法等について要検討)」などの記載。</p>	166	
平成21年3月1日	土木学会津波評価部会、「確率論的津波ハザード解析の方法(案)」を公表。	110 250	松山昌史
平成21年3月7日	<p>酒井は、金戸らに対して、「福島津波バックチェックに関する山下副本部長からの指示」と題するメールを送信。</p> <p>「山下さんが武藤さんと話した時に、福島の津波を心配していた、ということ。10m級の推本津波の件と50cmオーバーの件と話が2つあり、個々にどう対応するかのアクションプラン的ペーパーを用意しておいた方がよい、と指示がありました。」</p>	76	
平成21年3月9日	<p>地震本部地震調査委員会、「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価の一部改訂について」を公表。</p> <p>三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震(津波地震)につき、「今後30年以内の発生確率は20%程度、今後50年以内の発生確率は30%程度と推定される。」「その規模は、過去に発生した地震のMt等を参考にして、Mt8. 2前後と推定される。」</p>	109	

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成21年5月8日	<p>原子力安全・保安院は「原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取組について」(いわゆる「新知見ルール」)を公表。</p> <p>原子力事業者は、継続的、計画的に新たな科学的・技術的知見を収集し、原子力施設の耐震安全性の向上の取組に反映していくことが求められる。</p>	140	小林勝(86)
平成21年6月19日	<p>東京電力は、原子力安全・保安院に対して、福島第一原子力発電所1～4、6号機に関する耐震バックチェック中間報告書(改訂版)を提出。</p> <p>この中間報告では、津波に対する安全性には触れられていない。</p> <p>「基礎地盤の安定性および地震随伴事象(津波に対する安全性、周辺斜面の安定性)については、現在解析・評価を行っているところであり、最終報告において結果を示す予定」</p>	89	前田憲二
平成21年6月24日	<p>東京電力の耐震バックチェック中間報告の内容を審査するための「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会、耐震・構造設計小委員会地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ会議」が開催された。</p> <p>岡村行信独立行政法人産業技術総合研究所活断層・地震研究センター長は、貞観地震による津波の規模が極めて大きかったことや、貞観地震による津波について、産業技術総合研究所や東北大学の調査報告が出ているにもかかわらず、東京電力は、福島第一原子力発電所の耐震バックチェックの中間報告で、貞観津波について全く触れていないのは問題であると指摘。</p> <p>「震源域としては、仙台の方だけではなくて、南までかなり来ているということを想定する必要はあるだろう、そういう情報はあると思うんですね。そのことについて全く触れていないのは、どうも私は納得できません。」</p>	111	酒井俊朗 山下和彦(59) 金戸俊道 小林勝(84, 85)
平成21年6月24日	酒井、武藤らに対して、「武黒副社長、武藤常務、関係者各位」として、原子力安全・保安院の合同WGで福島バックチェックが審議されたことについて、その内容を報告するメールを送信	184	

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成21年6月25日	<p>東京電力株主総会開催。</p> <p>株主総会のために準備された手持資料のうち、「巨大津波に関する新知見」の項には      「「地震本部の知見 地震調査研究推進本部は太平洋岸の海溝沿いのどこでも大地震が発生するとしており、これに伴う津波を考慮すると福島第一、第二とも敷地レベル(1F(福島第一原子力発電所):OP+10~12m, 2F(福島第二原子力発電所):OP+12m)まで達し、非常用海水ポンプは水没する。」との記載。</p>	136 137 234	
平成21年6月28日	<p>「中越沖地震対応全体会議」開催      被告人3名出席</p> <p>福島第一、第二原子力発電所の耐震バックチェックの状況について報告</p> <p>勝俣被告人発言      「福島の耐震補強工事が完了するのはいつになるのか。」「解析はH23年に完了しているのに、補強工事が遅れると説明が難しいのではないか。」、「KK(柏崎刈羽原子力発電所)は世間から注目されていることもあり、丁寧に対応していかなければならない。」</p> <p>武黒被告人発言      「他電力もバックチェックの完了と補強工事の完了との間にギャップがあるのか。」</p>	167	
平成21年6月30日	<p>東京電力・金戸は、「福島地点の津波対策工の検討について」と題するメールを送信</p> <p>「現在の評価水位におさまる可能性は低く、対策工が必要となる可能性は高い。」</p>	76	高尾誠 金戸俊道
平成21年7月15日	<p>酒井は、土方に「津波対策検討経緯」と題するメールを送信</p> <p>「土方様、先ほど話題に出た福島津波対策の件、武藤常務以下で議論を重ねてきておりますが、かつて、      ・海中あるいは海岸にエネルギー減衰をねらって構造物を設置する、等の構造物対策も検討しましたが、      ・結果的に、サイトの津波高さは下がるもの、周辺集落の津波高さが高くなってしまうことから、このような対応策は、      ・社会的に受け入れられないとの判断で、力づくでの対策ではなく、      ・モーターの水密化を指向するとなつた経緯があります。」</p>	239	酒井俊朗

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成21年8月28日	原子力安全・保安院において名倉審査官に対し、酒井、高尾、金戸が、津波堆積物調査等事業者として対応すること、波源の合理的設定は電力共研～土木学会で検討すること、合理的に設定された波源に対して必要な対策は当然実施していること等を説明	192	名倉繁樹
平成21年9月6日	「中越沖地震対応会議」開催 被告人ら3名出席。  1F／2F耐震安全性評価の状況について報告 ・武黒の発言 「現場の工事は実際いつから始まるのか。」、「バックチェックの報告書はいつ頃提出するのか。」、「他電力はH23年度までに提出するのではないか。」、「先日の8.29のイベントで速やかに報告するという話をしていたが。」、「もともと保安院ともそういう話はあったが、報告書を提出した時点でNGとはいえないでの工夫が必要」  ・勝俣の発言 「まずは、補強工事が出来るところから進めていくしかない。」	168	
平成21年9月7日	原子力安全・保安院(小林耐震審査室長、名倉審査官)、東京電力・酒井、高尾、金戸らに対してヒアリング 「福島地点における貞観津波の数値シミュレーション検討」添付	197	名倉繁樹
平成21年9月24日	酒井は、吉田部長らに「Re:福島津対策」と題するメールを送信  「吉田部長 山下センター長 他関係各位 福島の巨大津波(貞観津波、推本津波)対応について、適宜、武藤常務以下に報告をしつつ進めております。」 「先日、武藤常務から、福島の津波の状況を聞かせてほしい旨のオーダーがありました。」 「個別に吉田部長、武藤常務に説明しようかと考えていたところです。」	184	
平成21年10月18日	「地震対応全体会議」開催 武黒被告人、同武藤出席  「福島サイト耐震性向上工事について」協議。	169	
平成21年10月28日	東京電力ら電力事業者、土木学会に対して、「津波評価技術の体系化に関する研究(その4)」を委託	233	

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成21年11月18日	東電設計が東京電力の委託に基づいて、平成21年12月以降既設プラントに対する津波ハザード解析を行うこととされた。	115 116	安中正
平成21年11月24日	土木学会原子力土木委員会津波評価部会第4期の審議開始	251	
平成21年12月6日	「中越沖地震対応全体会議」開催 被告人3名出席  福島第一原子力発電所等の「耐震安全性評価スケジュールについて」報告書提出時期の検討。	170	
平成21年12月25日	原子力安全・保安院原子力安全技術基盤課 「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈について」 平成23年3月当時施行されていた同省令の解釈	139	
平成22年2月3日	東京電力、東電設計 既設プラントに対する津波ハザード解析について打ち合わせ	115	
平成22年3月9日	東京電力第2550回常務会開催  チリ中部沿岸で発生した地震に伴う津波に關し、原子力・火力地点における状況及び今後の議題について報告し、了承された。	171	
平成22年3月24日	原子力安全・保安院の森山善範審議官は、小林勝原子力発電安全審査課耐震安全審査室長らに対して、以下の内容の電子メールを送信。  「1F3(福島第一原発3号機)の耐震バックチェックでは、貞観の地震による津波評価が最大の不確定要素である」 貞観の地震については、「福島に対する影響は大きいと思われる。」 「福島は、敷地があまり高くなく、もともと津波に対しては注意が必要な地点だが、貞観の地震は敷地高を大きく超えるおそれがある。」 「津波の問題に議論が発展すると、厳しい結果が予想されるので評価にかなりの時間を要する可能性は高く、また、結果的に対策が必要になる可能性も十二分にある。」 「東電は、役員クラスも貞観の地震による津波は認識している。」		小林勝(88) 森山善範(89)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成22年3月26日	東電設計は、東京電力に対して、「新潟県中越沖地震を踏まえた福島第一、第二原子力発電所の津波評価委託報告書」の確定版を交付。	79	久保賀也
平成22年4月19日	東京電力、原子力安全・保安院に対して、福島第一原子力発電所1~4、6号機に関する耐震バックチェック中間報告書(改訂2)を提出  この中間報告では、津波に対する安全性には触れられていない。	90	
平成22年4月27日	東京電力、原子力・安全保安院に対して、「原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集及び評価への反映等のための取り組み」に関する報告。  プレスリリースにおいて、「当社は今後とも、原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集に取り組んでまいります。」と述べている。	119	
平成22年5月12日	東京電力、東電設計 既設プラントに対する津波ハザード解析について打ち合わせ	115	安中正
平成22年8月27日	東京電力、第1回福島地点津波対策ワーキング会議開催  土木調査グループ報告 「土木側の対策として防潮堤の設置を検討していたが、『発電所設備は、守れても発電所周辺の一般家屋等に影響があるのは、好ましくない。』との社内上層部の意向があり、本検討は中断中。」 機器耐震技術グループ(電計班)報告 「推本のO. P. 10m以上の津波に対しては、既存の非常用海水系電動機では、機能を維持出来ないため、水密化電動機の開発について実現性の可否を含めて検討中。」「推本のO. P. 約10m津波の衝撃力に対する電動機及びポンプの耐力評価を行った結果、衝撃力に耐えられないという結果が出ており、津波対策として水密化電動機を採用する場合には、防波堤、防護壁、建屋等の津波衝撃力緩和策および漂流物防止策も同時に実施することが必須。」  高尾は、本件原子力発電所について何らかの津波対策が必要になる可能性が高い、津波対策の関係部署の動きが遅く、対策検討が進んでいない状況にあるので関係部署をまたいだ検討会議を実施したいとの説明。	120	高尾誠 山下和彦(59,60) 金戸俊道 土方勝一郎(70)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成22年11月1日	<p>東京電力は、「福島第一原子力発電所1号機 定期安全レビュー(第3回)報告書」を提出。</p> <p>「国内外原子力発電所の運転経験や最新の技術的知見等を積極的に取り入れて参ります。」とされている。</p>	126	
平成22年11月25日	<p>東京電力・高尾ら今村教授と面談</p> <p>「推本(海溝沿いの地震による津波)」に関し、「メンタワイ諸島の地震は津波地震だった。過去の大きな地震時は津波が小さく、今回地震が小さかったので津波はこないと思ったら大きな津波が発生。(これまで津波地震の発生していないところでも津波地震が発生する?)」、「これらは地震の専門家に意見を聞きたい。」</p>	220	
平成22年12月2日	<p>東京電力、東電設計 既設プラントに対する津波ハザード解析について打ち合わせ</p>	115	安中正
平成22年12月6日	<p>東京電力第2回福島地点津波対策ワーキング会議開催 土木調査グループ報告</p> <p>「発電所沖合に防波堤を設置した場合であっても、10m級の津波が非常用海水ポンプ付近では最大6~8mとなるが、ポンプ据え付け高さ(約4m)を超える結果となる。」「防潮堤を設置することにより周辺住民へ影響を与えてはならないと本部長からコメントを受けている。」</p>	121	高尾誠 金戸俊道
平成22年12月7日	<p>土木学会平成22年度第2回津波評価部会開催</p> <p>「波源モデルに関する検討～日本海溝沿い海域の波源域について～」</p> <p>今村教授、佐竹教授、高尾、金戸らが出席</p> <p>日本海溝沿い海域の波源域における波源モデルについて検討</p> <p>三陸沖から房総沖海溝寄りのプレート間大地震(JTT)について、「北部と南部を分割し、各活動域内のどこでも津波地震は発生するが、北部領域(JTT1)に比べ南部領域(JTT2)ではすべり量が小さい。南部(JTT2)は1677を参考に設定する。」という幹事団の資料に対して異論等はなかった。</p>	127 194	松山昌史 高尾誠 金戸俊道
平成23年1月13日	東京電力、第3回福島地点津波ワーキング会議開催	122	金戸俊道
平成23年1月26日	地震本部、第165回長期評価部会開催	206	前田憲二

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成23年2月6日	<p>「地震対応全体会議」開催 被告人3名出席</p> <p>配布された「福島地区における耐震裕度向上工事について」と題する資料には、「地震随伴事象の津波対策は、津波高さが決定していないため、対策内容、工事費用は未確定」、「耐震安全性評価報告書の最終提出は、H28. 3となる見込み」とある。</p>	172	
平成23年2月14日	<p>東京電力、第4回福島地点津波対策ワーキング会議開催</p> <p>「1677年房総沖」津波による浸水イメージをもとに、津波解析を実施し、津波対策工の成立性を検討していくこととされた。</p>	123	高尾誠
平成23年2月23日	<p>高尾は、武藤被告人らに「【重要】地震本部の公表について」と題するメールを送信</p> <p>「保安院審査課の名倉審査官に呼ばれ、地震本部が長期評価を公表することに関し、以下の話がありましたので、ご報告いたします。」「太平洋側プレート境界の地震に関する長期評価を4月に発表すること」</p>	184	高尾誠 名倉繁樹
平成23年2月26日	<p>武藤被告人は、高尾、山下らに、返信メールを送信</p> <p>「話の進展によっては大きな影響があるので、情報を共有しながら保安院との意思疎通を各レベルで図ることができるように配慮をお願い致します。」</p>	184	
平成23年3月2日	<p>土木学会平成22年度第3回津波評価部会開催</p> <p>「波源モデルに関する検討～日本海溝沿い海域を対象として～」</p> <p>「改訂案(確定論)」として、福島県沖に「JTT2 1677年房総沖地震津波」を設定するとされた。</p>	242	松山昌史
平成23年3月3日	<p>文部科学省研究開発局地震・防災研究課は、東京電力・日本原電・東北電力の担当者らと「日本海溝長期評価情報交換会」を開催し、「宮城県沖地震の長期評価の改訂について(案)」と題する資料を配付。</p> <p>「宮城県沖地震のみ単独で評価していたものを『三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価』へ組みが必要」などの記載がある。</p> <p>東京電力側からの「三陸沖北部から房総沖の海溝寄りの評価に変更はあるか」との質問に対して、文科省・北川管理官は「変更はない」と回答。</p>	129	高尾誠

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成23年3月7日	<p>原子力安全・保安院は、東京電力に対して、地震本部が平成23年4月中旬に予定している「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価」改訂版の公表に対する対応についてヒアリングを行った。</p> <p>東京電力、土木学会津波評価部会において「北部では『1896年明治三陸沖』、南部では『1677年房総沖』を参考に設定する方針に異論なし」とされていることを説明するとともに、「明治三陸沖」で評価したときは、福島第一原子力発電所南側でO.P.+15.7m、「房総沖」で評価したときは、南側よりO.P.+13.6mの津波が予想され、タービン建屋等が浸水するとの分析結果が、すでに出ていたことを資料を示して説明。</p> <p>これに対して、原子力安全・保安院の担当者は、早急に対策が必要である旨の指導を行った。</p>	130 132 277	高尾誠 名倉繁樹 小林勝(86)
平成23年3月11日	<p>14時46分、太平洋三陸沖を震源として、地震の規模を示すマグニチュードMw(モーメントマグニチュード)9.0の地震が発生。</p> <p>地震発生と同時に、福島第一原子力発電所で稼働中の原子炉は全て自動で緊急停止。</p> <p>15時27分頃、第1波の津波が同発電所に襲来。</p> <p>さらに、15時36分頃、第2波の津波が同発電所に襲来。</p> <p>この津波は、小名浜港工事基準面(O.P.)からの高さが、11.5~15.5メートルであったため、O.P.10メートルの高さの同発電所の原子炉建屋、タービン建屋の敷地(以下「10メートル盤」)を超えるものであった。</p> <p>このため、同発電所東側開口部から、非常用電源設備等があるタービン建屋等へ大量の海水が侵入したことなどにより、同発電所の全ての交流電源が失われ、非常用電源設備や冷却設備等が機能喪失となり、原子炉の炉心に損傷を与えた。</p> <p>21時23分、「平成23年(2011年)福島第一原子力発電所に係る原子力災害対策本部長」(以下「対策本部長」)は、福島県知事及び大熊町長ら4町長に対して、同発電所から半径3キロメートル圏内の居住者等は避難のため立退きを行うこと等の指示を行った。</p>	30 ~ 39 41	上津原勉(1~24) 田中孝(102~104)
平成23年3月12日	<p>5時44分、対策本部長は、福島県知事及び大熊町長ら4町長に対して、福島第一原子力発電所から半径10キロメートル圏内の居住者等は、避難のための立退きを行うこと等の指示を行った。</p> <p>15時36分、同発電所1号機原子炉建屋で水素ガス爆発が発生。これにより、同原子炉建屋の外部壁等が破壊し、起訴状被害者目録1「氏名」欄記載の計3名が、飛び散ったガレキに接触するなどして、それぞれ同所付近において、同目録「傷害の内容」欄記載の各傷害を負った。</p>	33	班目春樹(106)

年月日	事項	証拠A	証言、証拠B
平成23年3月14日	11時01分、同発電所3号機原子炉建屋で水素ガス爆発が発生。 これにより、同原子炉建屋の外部壁等が破壊し、起訴状被害者目録2「氏名」欄記載の計10名が、飛び散ったがれきに接触するなどして、それぞれ同所付近において、同目録「傷害の内容」欄記載の各傷害を負った。	33	
平成23年3月15日	6時14分、同発電所4号機原子炉建屋で水素ガス爆発が発生。 6時14分頃、同発電所2号機原子炉建屋で大きな衝撃音と振動が発生、格納容器圧力が大幅に低下し、同建屋から白い煙が認められた。	33	
平成23年3月28日	「東京電力株式会社既設プラントに対する津波ハザード解析委託(その2)報告書 平成23年3月 東電設計株式会社」  東京電力が平成21年11月18日に東電設計に委託した既設プラントに対する津波ハザード解析の報告書。 津波について確率論的な手法により評価することを目的とし、「確率論的津波ハザード解析の方法(案)」に基づき、本件原子力発電所等に対して津波ハザード解析が行われている。	116	
平成23年11月25日	地震本部「三陸沖から房総沖にかけての地震活動の長期評価(第二版)」公表	132	前田憲二