

副本

平成29年(ヨ)第1213号大飯原発3,4号機運転差止仮処分命令申立事件  
債権者

債務者 関西電力株式会社

## 証拠説明書

(乙96~146号証)

平成30年3月19日

大阪地方裁判所第1民事部 御中

債務者代理人 弁護士 小 原 正 敏

弁護士 田 中 宏

弁護士 西 出 智 幸

弁護士 神 原 浩

弁護士 原 井 大 介

弁護士 森 拓 也

弁護士 辰 田 淳

弁護士 畑 井 雅 史

弁護士 坂 井 俊 介

弁護士 谷 健 太 郎

弁護士 中 室 祐

号証	金沢号証	標目 (原本・写しの別)	作成年月日	作成者	立証趣旨	
乙96	乙190	岩波科学 2016年7月号の島崎邦彦氏の「最大クラスではない日本海『最大クラス』の津波一過ちを糺さないままでは『想定外』の災害が再生産される」へのコメント <a href="http://www.kojiro-irikura.jp/pdf/iwanamikagaku-comment-Ju113-2016.pdf">http://www.kojiro-irikura.jp/pdf/iwanamikagaku-comment-Ju113-2016.pdf</a>	写し	H28.7.13	入倉孝次郎	断層面積と地震モーメントとの関係を示した入倉・三宅(2001)の関係式(以下、「入倉・三宅式」という)を用いて「断層モデルを用いた手法に基づく地震動評価」を行うと地震動評価結果が過小になるとの島崎邦彦氏(以下、「島崎氏」という)の雑誌記事(乙104)等に対する、入倉孝次郎氏の反論の内容  なお、頁番号は債務者において記入したものである。
乙97	甲371	震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)(平成28年6月改訂)	写し	H28.6.10	地震調査研究推進本部 地震調査委員会	平成28年12月修正前の「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(『レシピ』)」の内容
乙98	甲56	震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)(平成21年12月改訂)	写し	H21.12.21	地震調査研究推進本部 地震調査委員会	平成28年6月改訂前の「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(『レシピ』)」の内容
乙99	甲345 乙159	大飯発電所の地震動に係る試算の過程等について	写し	H28.7.27	原子力規制庁	原子力規制委員会は、島崎氏の申出を受けて議論した結果、大飯発電所の基準地震動を見直す必要はないとしていること、 レシピにおける入倉・三宅式を用いた「(ア)の手法」の評価、 レシピ以外の方法による基準地震動策定のアプローチに関する評価、 レシピにおける松田式等を用いた「(イ)の手法」と中央防災会議の手法との関係性、等  なお、金沢乙159号証は金沢甲345号証から参考資料を除いたものである。

乙100	甲193	活断層の長さから推定する地震モーメント	写し	H27. 5	島崎邦彦	入倉・三宅式を用いると地震モーメントが過小評価される傾向があるという島崎氏の見解の内容
乙101	甲450	日本地震学会講演予稿集2015年度秋季大会 S17-10「活断層長に基づく地震モーメントの事前推定」	写し	H27. 10	島崎邦彦	入倉・三宅式を用いると地震モーメントが過小評価される傾向があるという島崎氏の見解の内容
乙 102	甲297	日本活断層学会2015年度秋季学術大会講演予稿集 0-13「活断層の長さから推定される地震モーメント：日本海『最大』クラスの津波断層モデルについて」	写し	H27. 11	島崎邦彦	入倉・三宅式を用いると地震モーメントが過小評価される傾向があるという島崎氏の見解の内容
乙 103	甲298	日本地球惑星科学連合2016年大会予稿集HDS19-12「過小な日本海『最大クラス』津波断層モデルとその原因」	写し	H28. 5	島崎邦彦	入倉・三宅式を用いると地震モーメントが過小評価される傾向があるという島崎氏の見解の内容
乙 104	甲331	最大クラスではない日本海「最大クラス」の津波一過ちを糾さないままでは「想定外」の災害が再生産される	写し	H28. 7	島崎邦彦	入倉・三宅式を用いると震源の大きさ（地震モーメント）や断層のずれの量（すべり量）が過小評価されるという島崎氏の見解の内容（「事前推定の問題があるうとなかろうと、入倉・三宅式の過小評価は変わらなく存在する」との見解を表明していること等）
乙 105	甲215	日本列島における地殻内地震のスケーリング則－地震断層の影響および地震被害との関連－	写し	H10. 4. 21	武村雅之	武村（1998）の関係式（以下、「武村式」という）の内容等

乙 106	甲342 乙247	島崎前原子力規制委員会委員長代理との面会について	写し	H28. 7. 20	原子力規制庁	1927年北丹後地震，1930年北伊豆地震，1943年鳥取地震に関して島崎氏が用いたデータについて，島崎氏自身が，その正確性に疑義を呈していること（別紙9頁），平成7年（1995年）兵庫県南部地震（以下，「兵庫県南部地震」という）の断層長さを40kmとして武村式で地震モーメントを計算すると，地震モーメントが明らかに過大になることを島崎氏が認めていること（別紙14頁），等
乙 107	乙201	観測記録により推定された震源断層モデルに見られる特徴	写し	H28. 12. 2	引間和人 三宅弘恵	平成 28 年（2016 年）熊本地震（以下，「熊本地震」という）に関して推定された，複数の震源断層モデルに見られる特徴等
乙 108	乙205	日本地震学会講演予稿集 2016 年度秋季大会 S15-P02「強震記録から求めた 2016 年熊本地震(Mj7.3)の運動学的震源モデル(その2)」	写し	H28. 10	吉田邦一 宮腰研 染井一寛	熊本地震の本震に関して，強震観測記録を用いて行ったインバージョン解析の内容
乙 109	乙200	平成 28 年 4 月 16 日の熊本県熊本地方の地震 (Mj7.3) 震源断層モデル (暫定)	写し	H28. 4. 16	国土地理院	熊本地震を対象とした島崎氏の検討における，「暫定解1」にあたると思われる震源断層モデルの諸元  なお，この乙109号証は，国土地理院ウェブサイト「電子基準点が捉えた平成28年（2016年）熊本地震に伴う地殻変動について」の，「4月16日01時25分に熊本県熊本地方で発生した地震に伴う地殻変動を精査（2016年4月16日）」に，別紙4として掲載されているものである。 <a href="http://www.gsi.go.jp/chikubankansi/chikakukansi_ku_mamoto20160414.html">http://www.gsi.go.jp/chikubankansi/chikakukansi_ku_mamoto20160414.html</a>

乙 110	甲443 乙198	平成 28 年 (2016 年) 熊本地震の評価	写し	H28. 5. 13	地震調査研究推進本部 地震調査委員会	<p>国土地理院が熊本地震について公表した震源断層モデルで、島崎氏が「暫定解 2」と呼んでいるものの内容 (13頁, 「平成28年熊本地震の震源断層モデル(暫定)」) 等</p> <p>なお, この乙110号証及び金沢乙198号証は, 金沢甲443号証と同じであるが, 債務者にて3頁以降に頁番号を記入したものである。</p>
乙 111	乙197	第 211 回地震予知連絡会記者会見資料 (抜粋)	写し	H28. 5. 18	国土地理院	<p>国土地理院が, 熊本地震について, 不均質なすべり分布を仮定した震源断層モデルを公表していること及びその内容 (37頁, 「平成28年熊本地震の滑り分布モデル(暫定)」), 熊本地震に伴って出現した地表地震断層の調査結果 (38~39頁, 「2016年熊本地震に伴って出現した地表地震断層」), 等</p>
乙 112	甲351	2016 年 4 月 14・16 日熊本地震の震源過程	写し	H28. 4. 18	瀬瀬一起 小林広明 三宅弘恵	熊本地震に関して, 強震観測記録を用いて行ったインバージョン解析の内容
乙 113	乙203	近地強震記録を用いた平成 28 年 (2016 年) 熊本地震 (4 月 16 日 1 時 25 分, M7.3) の震源インバージョン解析 (2016/5/12 改訂版)	写し	H28. 5. 12	久保久彦 鈴木亘 青井真 関口春子	熊本地震の本震に関して, 強震観測記録を用いて行ったインバージョン解析の内容

乙 114	甲468	近地強震記録を用いた平成 28 年 (2016 年) 熊本地震 (4 月 16 日 1 時 25 分, M7.3) の震源インバージョン解析 (2016/8/9 再改訂版)	写し	H28. 8. 9	久保久彦 鈴木亘 青井真 関口春子	熊本地震の本震に関して、強震観測記録を用いて行ったインバージョン解析の内容
乙 115	乙250	原子力規制委員会記者会見録 (平成29年4月26日)	写し	—	原子力規制委員会	原子力規制委員会の田中俊一委員長 (当時) が、島崎氏が熊本地震によって得られたと主張する「新たな知見」は従来の知見と比べて特段新しいものではなく、島崎氏の主張には根拠がないとの認識を示していること (5頁)
乙 116	乙 164	布田川断層帯・日奈久断層帯の評価 (一部改訂) (抜粋)	写し	H25. 2. 1	地震調査研究推進本部 地震調査委員会	地震調査研究推進本部が、熊本地震発生前の平成25年に、布田川断層帯及び日奈久断層帯の長期評価において、各断層帯の活動区間が同時に活動する場合や布田川断層帯の布田川区間と日奈久断層帯の全体が同時に活動する場合が否定できないことから、複数の活動区間が連動した場合の地震規模を評価したこと (3頁)、日奈久断層帯の全体 (長さ約81km。8頁) 及び布田川断層帯の布田川区間 (長さ約19km。5頁) が同時に活動して、震源断層の長さが合計約100kmに達する場合の地震規模について、M 7.8-8.2程度の地震が発生する可能性がある (3頁) と評価したこと

乙 117	乙194	熊本県阿蘇カルデラ 西方地域の活断層群 とその意義	写 し	S59	渡辺一徳	阿蘇カルデラ西部において は、熊本地震の発生以前か ら活断層の存在の可能性が 指摘されていたこと
乙 118	乙195	阿蘇カルデラ内で見 いだされた落差 1 m の新鮮な活断層と最 近の地震活動	写 し	H13. 4	須藤靖明 池辺伸一郎	
乙 119	乙196	2016 年熊本地震の地 質学的背景と地震後 の断層調査報告	写 し	H28. 7. 16	一般社団法 人日本地質 学会 大橋聖和 向吉秀樹	熊本地震の発生地域の断層 に関する既往の研究結果等  なお、乙119号証の各頁下 端に記載の頁番号は、債務 者が記入したものである。
乙 120	乙251	新編 日本の活断層 (抜粋)	写 し	H3. 3	活断層研究 会	日本の各地域における活断 層の分布状況、断層長さや 走向等の活断層の情報、地 震活動の概要等  なお、島崎氏の証人尋問調 書(甲1の1)48頁に記載の 金沢甲441号証は、この疎 明資料の一部である。ま た、金沢甲441号証の「71 岐阜」の図は、「島崎邦彦 証人尋問(主尋問)書証綴 り」(甲2)9~10頁で引用 されているが、凡例欄が除 かれている(甲1の1, 48 頁)。
乙 121	乙209	日本の地震断層パラ メター・ハンドブッ ク(抜粋)	写 し	H1. 3. 25	佐藤良輔 (編著) 阿部勝征 岡田義光 島崎邦彦 鈴木保典	1891 年濃尾地震(以下、 「濃尾地震」という)、 1930 年北伊豆地震等に関 する既往の研究における断層 パラメータの設定内容等
乙 122 の 1	甲 477 の 1	Seismic moment of the 1891 Nobi, Japan, earthquake estimated from historical seismograms	写 し	H19	Eiichi Fukuyama, Ikuei Muramatu, Takeshi Mikumo	濃尾地震に関して、同地震 の観測記録と、各種パラメ ータを設定した断層モデル から求められる地震波形と を比較した結果、岐阜一 官線を震源断層に含めたモ デルと整合的であったとさ れていること
乙 122 の 2	乙252	上記の訳文	写 し	H29. 6. 7	債務者	



乙 123 の 1	乙188 の1	SMALL AND LARGE EARTHQUAKES : THE EFFECTS OF THE THICKNESS OF SEISMOGENIC LAYER AND THE FREE SURFACE	写し	S61	島崎邦彦	Yamanaka&Shimazaki (1990) の式のデータセットとして用いられた断層パラメータの内容, 「地震モーメントは通常、地震波の振幅から直接決定され、もっとも曖昧さの少ない形で決定される震源パラメータである。一方、断層長さは地表面の断層線の長さから、または、より多くの場合余震分布から決定され、本質的に地震モーメントよりもなおさら定義がしっかりしていない」(3頁)とされていること、等
乙 123 の 2	乙188 の2	上記の訳文	写し	H29.3	債務者	
乙 124	甲 461	岐阜—一宮断層帯の評価	写し	H13.1.10	地震調査研究推進本部 地震調査委員会	岐阜—一宮線は活断層ではないと地震調査研究推進本部地震調査委員会が判断したこと
乙 125	乙253	1891濃尾地震 報告書 (抜粋)	写し	H18.3	中央防災会議 災害教訓の継承に関する専門調査会	中央防災会議においては、地震調査研究推進本部の評価(乙124)で岐阜—一宮線が活断層ではないと判断された際の根拠となった愛知県の調査結果に関して、重大な問題点があるとの指摘がなされており、濃尾地震の際に動いた断層については未だに十分な決着がつかないといわれていること(3頁)

乙 126	甲 448	強震動記録を用いた震源インバージョンに基づく国内の内陸地殻内地震の震源パラメータのスケールリング則の再検討	写し	H27	宮腰研 入倉孝次郎 釜江克宏	濃尾地震，2011年4月11日の福島県浜通りの地震（以下，「福島県浜通りの地震」という）に関する，断層長さ，震源断層面積，地震モーメント等の値，武村（1998）（乙105）に関して，「武村は枝分かれている潜在断層（岐阜—宮断層帯）は無視し，主に測地学的データに基づく地表地震断層（温見・根尾谷・梅原断層帯）の震源パラメータを採用している」（150頁，第3段落）とし，「武村の収集・整理したデータの中に，震源断層の長さ（ $L_{sub}$ ）ではなく，地表地震断層の長さ（ $L_{surf}$ ）が含まれている可能性が示唆される」（同151頁）と指摘されていること，等
乙 127	乙254	平成7年兵庫県南部地震を踏まえた原子力施設耐震安全検討会報告書	写し	H7.9	原子力安全委員会	兵庫県南部地震は既知の活断層が密集する六甲—淡路断層帯に沿って発生したものであり（24頁），地震発生前から確認されていた震源断層の長さ（約55km）をもとに地震の規模を評価したところ，実際の規模（マグニチュード7.3）を上回る，マグニチュード7.7が想定される（17頁）と確認されていること
乙 128	乙255	六甲・淡路島断層帯の評価	写し	H17.1.12	地震調査研究推進本部 地震調査委員会	地震調査研究推進本部の長期評価において，六甲・淡路島断層帯主部の長さが約71kmとされていること
乙 129	甲216	暫定版「活断層の長期評価手法」報告書	写し	H22.11.25	地震調査研究推進本部 地震調査委員会 長期評価部会	活断層の長期評価における起震断層の名称，断層の区分分けの考え方等

乙 130	乙256	活断層とは何か (抜粋)	写し	H8. 2. 20	池田安隆 島崎邦彦 山崎晴雄	兵庫県南部地震の際に大きく動いた断層の長さについて、約40kmとされていること(10頁)、 海上音波探査を用いた海域の活断層調査には、音波探査記録から直接断層を認定できるとの利点があるとされていること(100頁)、 海底では地表地震断層等の痕跡の上に堆積物が次々と重なるため、痕跡が地層の中に保存されやすく、海底は活断層調査に適した環境であるとされていること(100~101頁)  なお、上記はいずれも島崎氏が執筆を担当した部分である(奥付頁参照)。
乙 131 の 1	乙257 の 1	Characterizing Crustal Earthquake Slip Models for the Prediction of Strong Ground Motion	写し	H11	Somerville, P. Irikura, K. Graves, R. Sawada, S. Wald, D. Abrahamson , N. Iwasaki, Y. Kagawa, T. Smith, N. Kowada, A.	兵庫県南部地震について、地震モーメントが $24 \times 10^{26}$ dyne-cm ( $2.4 \times 10^{19}$ N·m)、断層長さが60km(幅が20km)と評価されていること
乙 131 の 2	乙257 の 2	上記の一部の訳文	写し	H29. 6. 7	債務者	
乙 132	甲 462	福島第一原子力発電所 福島第二原子力発電所 新耐震指針に照らした耐震安全性評価 (中間報告の概要)	写し	H20. 4. 14	東京電力株式会社	井戸沢断層の長さが19.5kmとされていること
乙 133	甲 463	福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所の耐震安全性について	写し	H21. 7	原子力安全・保安院	

乙 134	乙258	『平成23年東北地方太平洋沖地震を踏まえた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結果の報告に係る原子力安全・保安院における検討に際しての意見の追加への対応について（追加指示）』に基づく報告【概要版】	写し	H23. 8. 30	東京電力株式会社	東京電力株式会社が、湯ノ岳断層について、福島県浜通りの地震の発生前には後期更新世以降の活動はないものと評価していたところ、同地震により井戸沢断層及び湯ノ岳断層沿いに正断層型の地表地震断層が出現したことを確認したことから、上記の評価が有効でなく、耐震設計上考慮する活断層に該当する可能性が否定できないとしたこと
乙 135 の 1	乙259 の1	Unusual shallow normal-faulting earthquake sequence in compressional northeast Japan activated after the 2011 off the Pacific coast of Tohoku earthquake	写し	H24. 5. 5	今西和俊 安藤亮輔 桑原保人	東北日本においては一般的に東西方向の圧縮応力場（「逆断層型」）であるところ、福島県浜通りの地震の発生地域である茨城県・福島県境付近においては、同地震の発生前から、元々、局所的に引張応力場（「正断層応力場」）であったとされていること
乙 135 の 2	乙259 の2	上記の一部の訳文	写し	H29. 6. 7	債務者	
乙 136	甲 464	2011年4月11日福島県浜通りの地震（Mj7.0）の震源過程－強震波形と再決定震源による2枚の断層面の推定－	写し	H24	引間和人	福島県浜通りの地震に関する、断層長さ、地震モーメントの値等
乙 137 の 1	乙202 の1	原子力規制委員会ウェブサイト「平成 28 年熊本地震における九州電力川内原子力発電所への影響と見解について（1）」 <a href="https://www.nsr.go.jp/news_only/20160428_01.html">https://www.nsr.go.jp/news_only/20160428_01.html</a>	写し	H28. 4. 28	原子力規制 庁	九州電力株式会社が、川内原子力発電所の基準地震動の評価において、布田川・日奈久断層帯を震源として考慮する活断層として評価した際の評価内容
乙 137 の 2	乙202 の2	平成 28 年熊本地震における九州電力川内原子力発電所への影響と見解について	写し	H28. 4. 28	原子力規制 庁	なお、乙 137 号証の 2 は原子力規制委員会ウェブサイト「平成 28 年熊本地震における九州電力川内原子力発電所への影響と見解について（1）」（乙 137 の 1）に、参考資料として掲載されているものである。

乙 138	乙260	海底活断層のボーリング調査による地震発生時長期予測の研究－別府湾海底断層を事例として－（予報）	写し	S61	島崎邦彦ほか	海域の活断層に関して、堆積物の堆積速度が速ければ、断層の変位は堆積物の層の中に欠落することなく保存されるとされていること（83～84頁）、海上音波探査は、地下構造を知ることができ、断層の位置や変位様式・変位量に関する情報を得ることができる有効な調査手法であるとされていること（84、87頁）、等
乙 139	乙261	浅海域と湖沼域の活断層調査－これまでの研究と今後の課題－	写し	H12	荒井晃作	海域は陸域に比べると浸食の影響が小さく、地層や断層が保存されやすいとされていること（49頁）、海域において堆積速度が速ければ、断層活動の分解能（断層の活動履歴をどれだけ詳細に調査できるかの程度）は向上するとされていること（49、52頁）、等
乙 140	乙262	地震の事典（抜粋）	写し	H23. 4. 10	宇津徳治 嶋悦三 吉井敏尅 山科健一郎	地震波の観測体制や解析手法の発展経緯及びその内容等
乙 141 の 1	乙187 の1	Scaling Relationship between the Number of Aftershocks and the Size of the Main Shock	写し	H2	山中佳子 島崎邦彦	島崎氏が入倉・三宅式との比較に用いた、Yamanaka&Shimazaki (1990) の式（乙102、(2) $M_0=3.80 \times 10^{10} \times L^2$ の変形前の式）の内容、
乙 141 の 2	乙187 の2	上記の訳文	写し	H29. 3	債務者	世界標準地震観測網（WWSSN）の開始前に発生した地震の地震モーメントは正確性の観点から利用できないことが多いため、1963年より前の地震は検討に用いないとの考えを島崎氏が示していること、等

乙 142	甲 451	日本活断層学会2016年度秋季学術大会講演予稿集 0-9「活断層で発生する地震の地震モーメント事前推定」	写し	H28. 10	島崎邦彦	地震モーメントの事前推定に関する島崎氏の見解の内容
乙 143	乙 21	大飯発電所の基準地震動について	写し	H25. 12	債務者	平成 25 年に本件発電所の原子炉設置変更許可申請を行った当初における基準地震動 S s の策定根拠等
乙 144	甲 459	「レシピ」の訂正・微修正・補足についての事務局案	写し	H28. 11. 15	地震調査研究推進本部事務局	平成28年12月修正のレシピに採用されるに至った文案の趣旨
乙 145 の 1	乙186 の1	Applicability of source scaling relations for crustal earthquakes to estimation of the ground motions of the 2016 Kumamoto earthquake	写し	H29. 1. 3	入倉孝次郎 他	熊本地震は日本の内陸地殻内地震のスケーリング則が適用できる地震であること等
乙 145 の 2	乙186 の2	上記の訳文	写し	H29. 3	債務者	
乙 146	乙192	布田川・日奈久断層帯の評価	写し	H14. 5. 8	地震調査研究推進本部 地震調査委員会	平成 14 年 5 月 8 日時点における、布田川・日奈久断層帯に対する地震調査研究推進本部の評価

※なお、島崎氏の証人尋問調書のうち反対尋問の部分（甲1の1、34頁以下、甲1の2）で示した書証番号と本件仮処分の書証番号との対応関係を、同調書における登場順に整理すると次のとおりとなる。

調書 該当頁	金沢 号証	標 目	本件仮処分 号証
34頁	乙186の1	Applicability of source scaling relations for crustal earthquakes to estimation of the ground motions of the 2016 Kumamoto earthquake	乙145の1

41頁	甲297	日本活断層学会2015年度秋季学術大会講演予稿集 0-13 「活断層の長さから推定される地震モーメント：日本海『最大』クラスの津波断層モデルについて」	乙102
46頁	乙209	日本の地震断層パラメーター・ハンドブック（抜粋）	乙121
47頁	甲215	日本列島における地殻内地震のスケーリング則－地震断層の影響および地震被害との関連－	乙105
48頁	甲441	新編 日本の活断層（抜粋）	乙120
51頁	乙192	布田川・日奈久断層帯の評価	乙146
52頁	乙164	布田川断層帯・日奈久断層帯の評価（一部改訂）（抜粋）	乙116
54頁	乙202の1	原子力規制委員会ウェブサイト「平成28年熊本地震における九州電力川内原子力発電所への影響と見解について（1）」 <a href="https://www.nsr.go.jp/news_only/20160428_01.html">https://www.nsr.go.jp/news_only/20160428_01.html</a>	乙137の1
54頁	乙197 (38～39頁)	第211回地震予知連絡会記者会見資料（抜粋）	乙111
55頁	乙198 (13頁)	平成28年（2016年）熊本地震の評価	乙110
55頁	甲331	最大クラスではない日本海「最大クラス」の津波－過ちを糾さないままでは「想定外」の災害が再生産される	乙104
56頁	乙197 (44頁)	第211回地震予知連絡会記者会見資料（抜粋）	乙111
57頁	乙197 (37頁)	第211回地震予知連絡会記者会見資料（抜粋）	乙111
58頁	乙201 (28頁)	観測記録により推定された震源断層モデルに見られる特徴	乙107
59頁	乙201 (32頁)	観測記録により推定された震源断層モデルに見られる特徴	乙107
63頁	乙196	2016年熊本地震の地質学的背景と地震後の断層調査報告	乙119
68頁	甲342	島崎前原子力規制委員会委員長代理との面会について	乙106
69頁	甲451	日本活断層学会2016年度秋季学術大会講演予稿集 0-9 「活断層で発生する地震の地震モーメント事前推定」	乙142