



送信者: [redacted] / 中部電力  
[redacted]

宛先 [redacted]  
cc

日付: 2008/03/14 17:59

件名 【資料送付】取水槽付近のレベル、佐竹ほか(2007)について

原子力安全・保安院 名倉審査官 殿

中部電力の [redacted] です。  
お世話になります。

社内の会議が長引いたため大変遅くなりましたが、ご依頼のありました以下の資料を送りますので、ご査収願います。

○浜岡3, 4号機取水槽付近レベル

○文献: 佐竹ほか(2007)

以上よろしく申し上げます。

\*\*\*\*\*

[redacted]  
中部電力株式会社 発電本部 土木建築部  
原子力土建グループ  
〒461-8680 名古屋市東区東新町1番地  
PHS [redacted]  
TEL [redacted]  
FAX [redacted]  
E-mail: [redacted]

\*\*\*\*\*

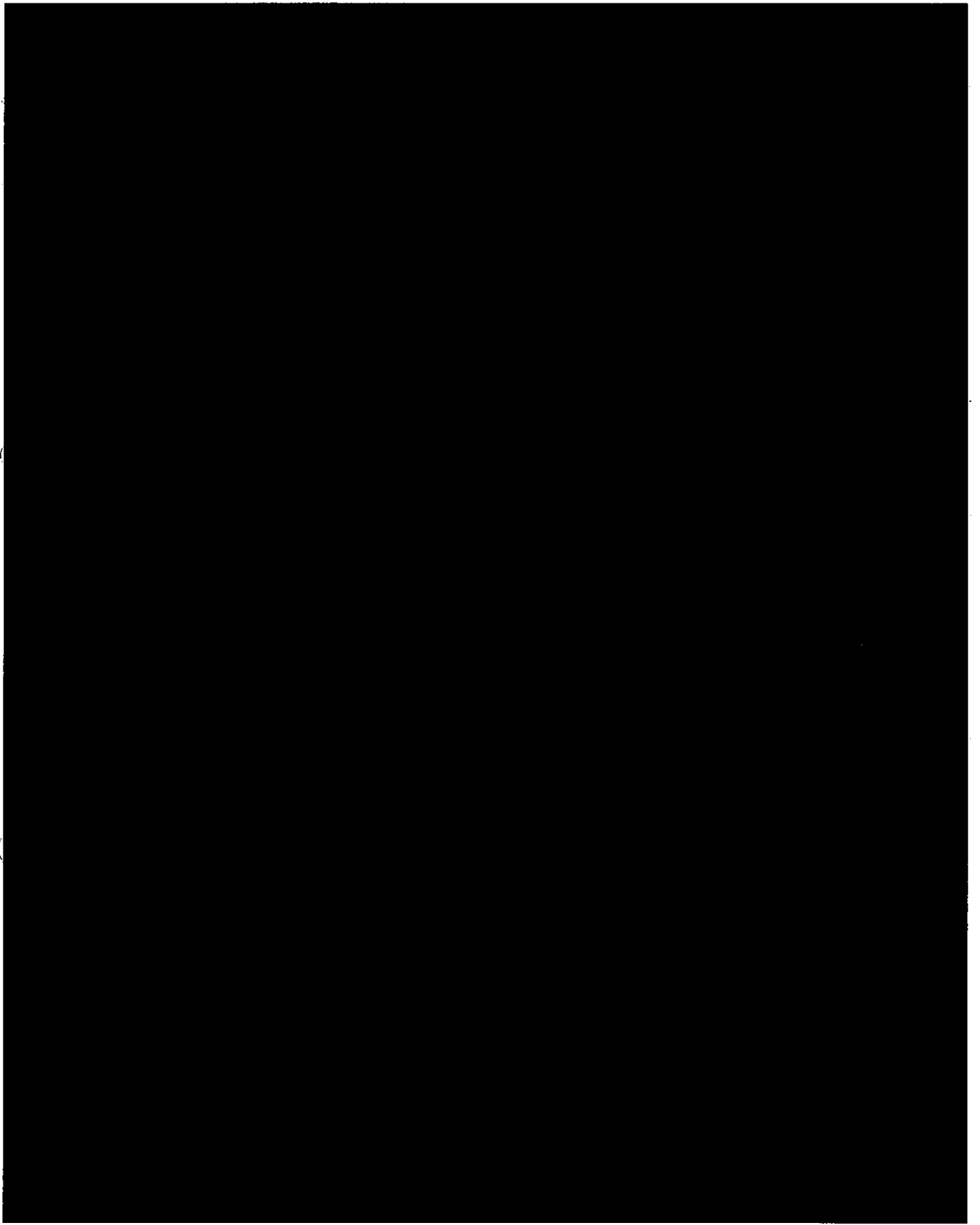
(See attached file: 浜岡3,4号機取水槽付近レベル.pdf) (See attached file:



(文献) 869年貞観津波の波源モデル.pdf) 浜岡3,4号機取水槽付近レベル.pdf



(文献) 869年貞観津波の波源モデル.pdf



869年貞観津波の波源モデル

一仙台・石巻平野の津波堆積物分布と浸水シミュレーションに基づく

○佐竹 健治・行谷 佑一・宍倉 正展・澤井 祐紀・岡村行信 (産総研)  
山本 滋 (シーマス)

Tsunami source model of the 869 Jogan earthquake,

Inferred from tsunami deposits in Ishinomaki and Sendai plains

Kenji SATAKE, Yuichi NAMEGAYA, Masanobu SHISHIKURA, Yuki SAWAI,  
Yukinobu OKAMURA (AIST), Shigeru YAMAKI (Seamus)

西暦 869 年の貞観津波について、『日本三代実録』には陸奥国で大震動があり、津波は(多賀)城下に至り却死者千人が出たと記されている。仙台平野では、明治三陸地震(津波地震)や昭和三陸地震(正断層型)よりも大きな津波をもたらしたと考えられ、その波源は仙台湾内(羽島, 1999), 海溝から陸側斜面(Minoura et al., 2001), 茨城沖から宮城沖の海溝付近(渡邊, 2000)などに想定されてきた。この津波による堆積物は阿部・他(1990)や Minoura and Nakaya (1990)によって発見されていたが、最近産総研によって実施された調査(澤井ほか, 本学会)により、石巻平野及び仙台平野における津波堆積物分布が明らかとなった(図2, 3)。両平野とも浜堤列と堤間湿地が発達しており、貞観津波当時の海岸線は、仙台平野では現在よりも1 km 内陸に、石巻平野では1-1.5 km 内陸にあった。貞観津波による堆積物は、両平野に分布する十和田火山灰(915年)の直下に認定され、浸水距離は仙台平野では当時の海岸線から1~3 km、石巻平野では3 km 以上であった。また、貞観津波の下部にも数枚の津波堆積物が発見され、その繰り返し間隔は約1000年程度と推定されている。

これらの津波堆積物分布を再現できるような津波波源として、海溝外側の正断層(昭和三陸地震の断層モデルを仙台沖に設定)、津波地震タイプ(明治三陸地震の断層モデルを仙台沖に設定)、さらにプレート間地震(上端の深さ約20 km, 幅50 km; 深さ約35 km, 幅50 km; 深さ約20 km, 幅100 kmの三通りを検討した。断層の長さは200 kmに、すべり量は5 mに固定した。傾斜角については正断層地震は45°, 津波地震とプレート間地震は18°とした。これらの断層モデルのモーメントマグニチュードは  $M_w=8.1\sim 8.3$  程度である。

正断層型地震では、仙台・石巻平野ともほとんど浸水しない。津波地震の場合は、仙台平野で1~2 km 浸水するが、石巻平野ではほとんど浸水しない。プレート間地震について、仙台平野での浸水域は広く、津波堆積物の分布をほぼ再現できるが、石巻平野については、海岸から1~2 km 程度しか浸水しない。

プレート間地震の断層の幅が100 km の場合には、石巻平野・仙台平野における津波堆積物の分布域を再現するような浸水域が得られた。

図1(下) 貞観津波のモデルとして検討した断層(正断層型, 津波地震型, プレート境界型(幅50 km, 100 km)。この範囲の地震活動(気象庁一元化震源)も示す。

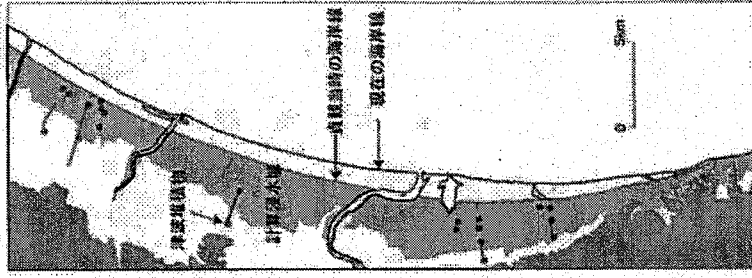
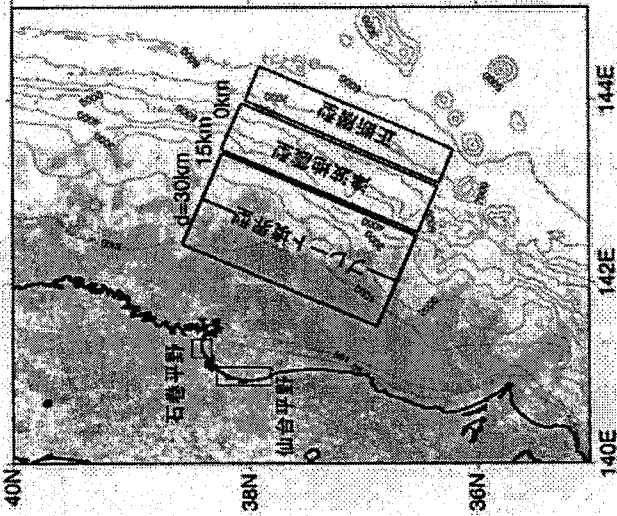


図2(上) 仙台平野における貞観当時の地形(海岸線), 津波堆積物の分布, 幅100 kmの断層からの計算浸水域。

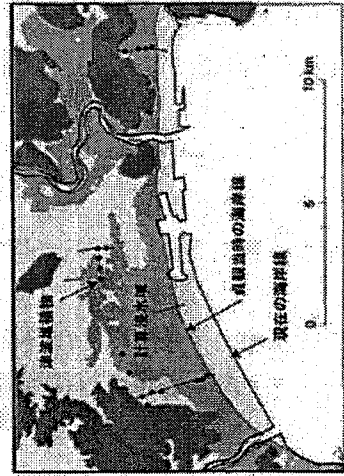


図3(左) 石巻平野における同様の比較。