



送信者:
<sugino-hideharu@jnes.go.jp>
日付: 2008/05/07 16:07

宛先 [REDACTED]
cc takamatsu-naotaka@jnes.go.jp, ebisawa-katsumi@jnes.go.jp,
iwabuchi-yoko@jnes.go.jp
件名 【浜岡津波クロス】 気仙沼湾ベンチマーク解析について

原子力安全・保安院
名倉様

JNESの杉野です。
お世話になっております。

さっそくですが、標記の件につきまして、
簡単に現況をお知らせいたします。

1. [REDACTED]先生とのアポ
先生に電話連絡して、ベンチマーク解析の結果を検証していただくことを
了承していただきました。
先生への報告の時期につきましては、現在、先生の秘書さんを通じて、
5月30日（東京）または6月2日（大阪）で調整中です。

2. 実施計画書(案)の作成
添付ファイルのとおり、ベンチマーク解析の実施の計画書(案)を作成しました。
スケジュールに関しましては、JNESがNISAに報告するところまでとしています。
[REDACTED]先生に報告後、6月第1週までとしています。
ご確認ください。

3. 提供データの準備
5月9日に中部電力にデータを提出できるよう、
準備を進めています。(実施計画書の添付資料として作成中。)
データの容量は多くないので、メールにて送付する予定です。
JNESから中部電力の[REDACTED]様あてにお送りしますが、
名倉様にもCCでご連絡いたします。

以上、簡単ではございますがご報告いたしました。
よろしく願いいたします。

杉野 英治 (SUGINO HIDEHARU)

(独) 原子力安全基盤機構
耐震安全部 地震動・津波グループ
TEL : 03-4511-1592
FAX : 03-4511-1598



気仙沼ベンチマーク解析計画(案).doc

2008年5月9日

砂移動評価におけるベンチマーク解析の実施について(案)

原子力安全基盤機構
耐震安全部

1. 目的

浜岡原子力発電所の耐震バックチェックのクロスチェック解析の一環として、発電所の周辺海域の砂移動評価に関して、事業者と JNES が共通の解析モデルを用いてベンチマーク解析を行い、解析コードを検証する。

2. 解析手法

解析手法は、高橋ら (1999) ¹⁾の掃流砂層-浮遊砂層間の交換砂量を考慮した手法を用いる。

3. 解析コード

解析に用いるプログラムコードは、浜岡原子力発電所の耐震バックチェックにて使用したプログラムコードを用いる。

4. 解析モデル

解析モデルは、高橋ら (1999) の論文中、手法の検証として使用された、1960年チリ地震津波来襲時の宮城県気仙沼湾の例を対象とする。地形データおよび外力条件の入力波形データは、JNES が提示する。地形データ等の詳細説明は添付資料を参照のこと。

5. 解析条件

主な解析条件を以下に示す。その他のパラメータは添付資料を参照のこと。

格子幅	25 m
解析時間間隔	1.0 s
全解析時間	500 min
水平渦動粘性係数	0
限界摩擦速度	0.01314 m/s
砂粒の沈降速度	0.031 m/s
飽和浮遊砂濃度	0.01
空隙率	0.4
砂粒の水中比重	1.65
砂粒の粒径	2.0×10^{-4} m

外力条件 (境界条件)	1960 年チリ地震津波来襲時の気仙沼湾の湾口での水位の時間波形。 サンプリング間隔 1 分 (計算時は線形補間して時間間隔に合わせる。)
-------------	--

6. 出力項目

解析結果の出力項目を以下に示す。解析結果は各項目ともデジタル値および図化出力を提出する。代表地点位置等の詳細説明は添付資料を参照のこと。

- ・代表地点位置の各種時系列変化
 - 全水深 (m)、地形変化量 (m)、流量フラックス (m^2/s)、掃流砂フラックス (m^2/s)
交換砂量 (m/s)、浮遊砂濃度、巻上げ砂量 (m/s)
- ・地形変化量分布と流量ベクトル分布を重ね描いた図 (25 分間隔で 20 枚)
- ・浮遊砂濃度分布図 (25 分間隔で 20 枚)
- ・最大堆積高と最大侵食深とその位置
- ・500 分後の全堆積量と全侵食量

7. スケジュール

ベンチマーク解析のスケジュールを以下に示す。

- ・データ提示 5 月 9 日
- ・解析結果の提出 5 月 23 日 17:00
- ・解析結果の検証 5 月 26 日～30 日
- ・NISA 報告 6 月 2 日の週

参考文献

- 1) 高橋ほか、掃流砂層・浮遊砂層間の交換砂量を考慮した津波移動床モデルの開発、海岸工学論文集、第 46 巻、1999.