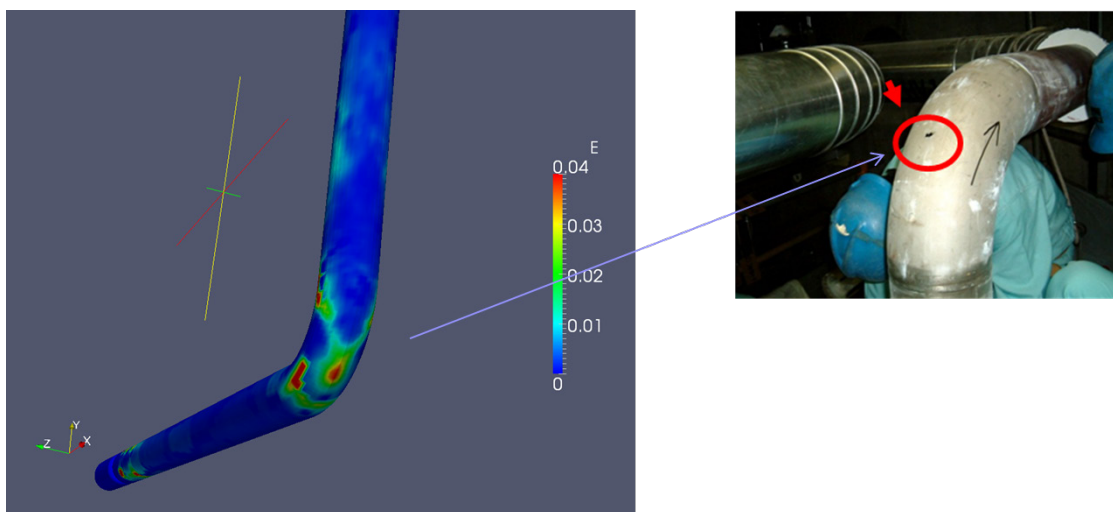


原発配管の劣化箇所予測 ー新システムで画像化ー

東北大学流体科学研究所の石本淳 准教授らは東北電力と共同で、原子力発電所の配管劣化を画像化できるコンピューターシミュレーション(模擬実験)システムを開発した。配管が破断する事態を予測し、事故を未然に防ぐだけでなく、丈夫な配管の設計にも役立つ。東北電・女川原発の運転再開に合わせて利用を開始する。名称は「配管脆弱(ぜいじゃく)箇所予測システム」。東北大と東北電が3年かけて開発した。配管の形状、通過する水蒸気の流速、温度、圧力などのデータを入力すると、配管の厚さが減少する様子が表示される。特に配管の曲がった部分は水蒸気が内側から衝突して肉厚が減少しやすい。開発したシステムを使えば肉厚減少の時間経過を可視化できる。

石本准教授は東京電力福島第1原発では、津波でなく地震の震動で脆弱な配管が破断した可能性も否定できないとみており、「原発の設計図が提供されれば計算できる」と話している。

掲載日：2011年06月21日 日経産業新聞 9ページ



原子力発電所内エルボー配管部における液滴衝撃エロージョンに起因する脆弱箇所発生に関し、スーパーコンピュータを用いた計算予測が可能となっている。

問い合わせ先:

石本 淳 准教授

東北大学流体科学研究所 附属流体融合研究センター

実事象融合計算研究分野

電話: 022-217-5271

E-mail: ishimotojun@iecee.org

URL: <http://alba.ifs.tohoku.ac.jp/>