Paper Title in English with font Arial   
size 16pt, centered, length up to 2 lines

Paper Title in Spanish with font Arial   
size 16pt, centered, length up to 2 lines

First + Middle (initial) + Last name[[1]](#footnote-1)\*1a(Superscript―\*:Corresponding, 1:affiliation, a:footnote info),   
Sullivan T. Smith\*2, Tanaka Ikarashi1a and Ahmed M. Mohamed2b

*1Affiliation (Department, Institute, Address, Country) with font Arial, size 9.5pt*

*2Department of Civil Engineering, Korean Advanced Institute for Science and Technology,   
291 Daehak-ro, Yuseong-gu, Daejeon 305-701, Republic of Kiorea*

***Abstract.*** This study aimed to develop a model to accurately predict the acceleration of structural systems during an earthquake. The acceleration and applied force of a structure were measured at current time step and the velocity and displacement were estimated through linear integration. ……

***Keywords:*** complex terrain; typhoon wind field; CFD simulation; surface roughness length; topography

***Resumen:***

***Palabras clave*:**

**1. Introduction**

Normally, strong winds have been associated with two types of wind in typhoon prone region. The first one is the nature wind and the other one is the typhoon, or say severe tropical cyclone. Many investigations about the vibration and buckling (static stability) characteristics of frames of various types have been carried out. Cheng (2011) have studied the elastic critical loads for plane frames by using the transfer matrix method. Ageneral digital computer method has been described by Cheng and Xu (2012) ……

**2. Section title: Level 1**

The system examined, shown schematically in Fig. 1 is a beam of variable cross section, carrying a so called heavy tip mass *M.* Its mass moment of inertia with respect to the perpendicular axis at the centroid *S* is denoted by *JS*. The publications (Abolghasemi and Jalali 2003, Younesian and Esmailzadeh 2010, Arvin and Bakhtiari-Nejad 2011) are considered also with rotating beams in which nonlinear oscillations are investigated. Analytical and experimental investigations on vibrating frames carrying concentrated masses with characteristics of frames have been studied by

using analytical solutions and the finite element method (Cheng *et al*. 2013a, b). ……

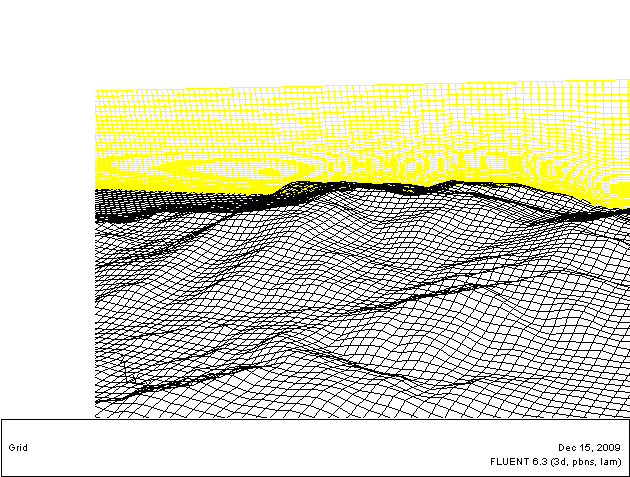


Fig. 1 Mesh grid of topographic model

*2.1 Numerical simulation procedure*

One can write the extended form of the Hamilton’s Principle with the notations used in the present study as……

 (1)

In consideration of different 10m height wind speed v10 and the power law exponent index *α* results shown in Table 2, the representative upstream typhoon wind fields at different directions used as the input data for training ANN model are determined, which is shown in Tables 1-2.……

**3. Section title: Level 1**

A finite element model is developed to represent a cracked beam element of length *d* and the crack is located at a distance *d*1 from the left end of the element as shown in Figs. 2-3. Substituting Eqs. (3)-(4) in Eq. (7) yields the general equation for the local compliances as follows (considering that all *K*’s are independent of *η*; *η:* see Figs. 2(a)-(b)). In this regard, the circular area taking the bridge as a center with a proper radius shall be considered (see Fig. 1 and 3).…...

Table 1. Caption

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Intact | DI | D2 | Intact | DI | D2 |
| OF-1\* | Mean | 2.63 | 2.62 | 2.53 | 3.34 | 2.67 | 2.46 |
| SD | 0.041 | 0.369 | 0.123 | 0.290 | 0.444 | 0.207 |
| OF-3 | Mean | 23.39 | 23.24 | 22.55 | 23.63 | 23.12 | 22.73 |
| SD | 0.021 | 0.161 | 0.161 | 0.042 | 0.251 | 0.213 |

\*OF-1: Observed Frequency for 1st mode; OF-3: Observed Frequency for 3rd mode

wind speed wind direction

(a) Wind speed profile (b) Wind direction profile

Fig. 2 ANN model output training data for upstream typhoon wind field coming from N direction with exponent 0.22

**4. Section title: Level 1**

*4.1 Subtitle: Level 2*

*4.1.1 Subtitle: Level 3*

On the day of the beam test, the respective control cylinders were capped and tested in compression to determine the compressive strength of concrete. Table 1 shows that the average values of the 56-day compressive strengths are 69.2 and 68.7 MPa for Series V and S specimens, respectively. The results indicate that although the two mix designs were different, they had similar compressive strengths……

*Subtitle: Level 4*

Chondros *et al.* (1998) have developed a continuous cracked beam vibration theory for the lateral vibration of cracked Euler-Bernoulli beams with single-edge or double-edge open cracks….

**5. Conclusions**

A numerical simulation procedure for predicting directional typhoon wind fields over complex terrain has been proposed in this study.

* The reduction of natural frequency depends on the crack depth and crack location.
* Higher drops in the in-plane natural frequency are observed when the crack is located near the roots or corners of the frames…………

**Acknowledgments**

The research described in this paper was financially supported by the Natural Science Foundation ……

**References**

Author(s) (Year), “Title of paper (Capital letter only for the first letter)”, *Name of Journal (Italic)*, **Volume number in bold**(Issue number in non-bold), page-page. doi address.

Cheng, Y.F. (2011), “A comparison of large……”, *Struct. Eng. Mech.*, **91**(4), 1301-1328. https://doi.org/10.12989/sem.2011.91.4.1301.

Cheng, Y.F., Xu, B.M. and Carter, G.D. (2012), “A comparison of large……”, *Comput. Concrete*, **91**(4), 1301-1328. https://doi.org/10.12989/cac.2012.91.4.1301.

Cheng, Y.F. and Xu, B.M. (2013a), “A comparison of large……”, *Steel Comp. Struct.*, **91**(4), 1301-1328. https://doi.org/10.12989/scs.2013.91.4.1301.

Cheng, Y.F. and Xu, B.M. (2013b), “A comparison of large……”, *J. Wing Eng.*, **91**(4), 1301-1328. https://doi.org/10.12989/xxx.2013.91.4.1301.

Author(s) (Year), *Name of Book (Every word starts in capital letter)*, Name of publishing company, City, State, Country.

Harris, D.C. (2007), *Quantitative Chemical Analysis*, W.H. Freeman and Company, New York, NY, USA.

Harris, D.C. (2007), *Quantitative Chemical Analysis*, (7th Edition), W.H. Freeman and Company, New York, NY, USA.

Author(s) (Year), “Title of paper”, *Name of Proceeding or Name of occasion (Every word starts in capital letter)*, City, Month.

Kerciku, A.A., Bhattacharya, S., Burd, H.J. and Lubkowski, Z.A. (2008), “Fixity of pile foundations ……”, *Proceedings of the 14th World Conference on Earthquake Engineering*, Bejing, China, October.

Author(s) (Year), “Title of paper”, Ph.D. Dissertation, Name of University, City.

Sajjad, M. (2005), “Evaluation of bacterial strategies……”, Ph.D. Dissertation, Michigan State University, Michigan.

Author(s) (Year), *Title of Paper (Every word starts in capital letter)*, Name of Magazine, Published Month.

Carey, A.A. and Hayzen, A.J (2001), *The Dielectric Constant and Oil Analysis*, Practicing Oil Analysis Magazine, September.

**Authors Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **AUTOR / A 1** | |
| **Nombres** | Obligatorio |
| **Apellidos** | Obligatorio |
| **Afiliación** | Obligatorio\_La afiliación en un artículo se refiere a la información sobre la institución o la organización a la que pertenece el autor o los autores del artículo. La afiliación se incluye típicamente debajo del nombre de cada autor y proporciona información relevante sobre la institución a la que están asociados, como el nombre de la universidad, el departamento, el centro de investigación, la empresa, entre otros. |
| **Título profesional** | Obligatorio: Dr, MSc, Mgtr, estudiante, etc. |
| **e-mail** | Obligatorio |
| **ORCID** | Obligatorio |
| **Perfil de Google Scholar** | Obligatorio |
| **Número de teléfono** | Opcional |
| **AUTOR / A 2** | |
| **Nombres** | Obligatorio |
| **Apellidos** | Obligatorio |
| **Afiliación** | Obligatorio\_La afiliación en un artículo se refiere a la información sobre la institución o la organización a la que pertenece el autor o los autores del artículo. La afiliación se incluye típicamente debajo del nombre de cada autor y proporciona información relevante sobre la institución a la que están asociados, como el nombre de la universidad, el departamento, el centro de investigación, la empresa, entre otros. |
| **Título profesional** | Obligatorio: Dr, MSc, Mgtr, estudiante, etc. |
| **e-mail** | Obligatorio |
| **ORCID** | Obligatorio: ORCID (Open Researcher and Contributor ID) es un identificador digital único y persistente para investigadores y profesionales de la investigación. Una cuenta de ORCID es una cuenta personal gratuita que permite a los investigadores crear y administrar su perfil ORCID, que incluye su nombre, afiliaciones, publicaciones y otros datos relevantes. |
| **Perfil de Google Scholar** | Obligatorio: Una cuenta de Google Scholar es una cuenta personal gratuita que permite a los usuarios crear su propio perfil en Google Scholar, una plataforma de búsqueda de literatura científica y académica en línea.Con una cuenta de Google Scholar, los usuarios pueden guardar artículos, crear alertas de búsqueda para recibir notificaciones cuando se publican nuevos artículos relevantes, y seguir a otros investigadores y autores para estar al tanto de sus últimas publicaciones. |
| **Número de teléfono** | Opcional |
| **AUTOR / A 3** | |
| **Nombres** | Obligatorio |
| **Apellidos** | Obligatorio |
| **Afiliación** | Obligatorio\_La afiliación en un artículo se refiere a la información sobre la institución o la organización a la que pertenece el autor o los autores del artículo. La afiliación se incluye típicamente debajo del nombre de cada autor y proporciona información relevante sobre la institución a la que están asociados, como el nombre de la universidad, el departamento, el centro de investigación, la empresa, entre otros. |
| **Título profesional** | Obligatorio: Dr, MSc, Mgtr, estudiante, etc. |
| **e-mail** | Obligatorio |
| **ORCID** | Obligatorio: ORCID (Open Researcher and Contributor ID) es un identificador digital único y persistente para investigadores y profesionales de la investigación. Una cuenta de ORCID es una cuenta personal gratuita que permite a los investigadores crear y administrar su perfil ORCID, que incluye su nombre, afiliaciones, publicaciones y otros datos relevantes. |
| **Perfil de Google Scholar** | Obligatorio: Una cuenta de Google Scholar es una cuenta personal gratuita que permite a los usuarios crear su propio perfil en Google Scholar, una plataforma de búsqueda de literatura científica y académica en línea.Con una cuenta de Google Scholar, los usuarios pueden guardar artículos, crear alertas de búsqueda para recibir notificaciones cuando se publican nuevos artículos relevantes, y seguir a otros investigadores y autores para estar al tanto de sus últimas publicaciones. |
| **Número de teléfono** | Opcional |
| **AUTOR / A 4** | |
| **Nombres** | Obligatorio |
| **Apellidos** | Obligatorio |
| **Afiliación** | Obligatorio\_La afiliación en un artículo se refiere a la información sobre la institución o la organización a la que pertenece el autor o los autores del artículo. La afiliación se incluye típicamente debajo del nombre de cada autor y proporciona información relevante sobre la institución a la que están asociados, como el nombre de la universidad, el departamento, el centro de investigación, la empresa, entre otros. |
| **Título profesional** | Obligatorio: Dr, MSc, Mgtr, estudiante, etc. |
| **e-mail** | Obligatorio |
| **ORCID** | Obligatorio: ORCID (Open Researcher and Contributor ID) es un identificador digital único y persistente para investigadores y profesionales de la investigación. Una cuenta de ORCID es una cuenta personal gratuita que permite a los investigadores crear y administrar su perfil ORCID, que incluye su nombre, afiliaciones, publicaciones y otros datos relevantes. |
| **Perfil de Google Scholar** | Obligatorio: Una cuenta de Google Scholar es una cuenta personal gratuita que permite a los usuarios crear su propio perfil en Google Scholar, una plataforma de búsqueda de literatura científica y académica en línea.Con una cuenta de Google Scholar, los usuarios pueden guardar artículos, crear alertas de búsqueda para recibir notificaciones cuando se publican nuevos artículos relevantes, y seguir a otros investigadores y autores para estar al tanto de sus últimas publicaciones. |
| **Número de teléfono** | Opcional |

It is mandatory to recommend three reviewers belonging to the research area related to the topic proposed in the article.

|  |  |
| --- | --- |
| **REVISORES RECOMENDADOS / R 1** | |
| **Nombres** |  |
| **Apellidos** |  |
| **Afiliación-Institución** |  |
| **e-mail** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **REVISORES RECOMENDADOS / R 2** | |
| **Nombres** |  |
| **Apellidos** |  |
| **Afiliación-Institución** |  |
| **e-mail** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **REVISORES RECOMENDADOS / R 3** | |
| **Nombres** |  |
| **Apellidos** |  |
| **Afiliación-Institución** |  |
| **e-mail** |  |

1. \*Corresponding author, Professor (or Ph.D., etc.), E-mail: email address, ORCID

   a Ph.D., E-mail: email address, ORCID

   b Ph.D. Student, E-mail: email address, ORCID [↑](#footnote-ref-1)