

<투고예시>

조석이 큰 해역에서의 해안과정 태명조 16Pt, 줄간격 160%, 자간-6

† 한항해·한항만* 문단 위 간격 11.3Pt 문단 아래 간격 2.8Pt, 신명 중고딕 10Pt, 줄간격 160%, 자간-4
† 큐슈대학교 박사과정생, * 한국해양대학교 토목환경공학부 교수 신명조 8Pt, 줄간격 130%, 자간-4

Variation of Beach Processes and Harbor Sedimentation in an Area of Large Tide 신명조 12.5Pt, 줄간격 160%, 문단위 19.8Pt, 자간 -2

† *Hang-Hae Han · Hang-Man Han** 신명조 10Pt, 기울임, 문단 위 간격 11.3Pt, 문단아래 간격 2.8Pt, 줄간격 160%, 자간-6

† Student, Graduate School of National Kyushu University, Kyushu 812-8581, Japan
* Professor, Division of Civil and Environment, National Ko 기울임, 신명조 8Pt, 줄간격 130%

요 약 : 과거에는 해안과정과 항만퇴적의 예측을 주로 그 수리학적인 모형실험과 경험적인 방법에 의존하였다. 과거에는 해안과정과 항만 퇴적의 예측을 주로 그 수리학적인 모형실험과 경험적인 방법에 의존하였다. 과거에는 해안과정과 항만퇴적의 예측을 주로 그 수리학적인 모형실험과 경험적인 방법에 의존하였다. (중략) (8폰트로 8-10줄, 700자 내외) 신명조 8Pt, 문단 위 간격 22.7Pt, 줄간격 160%, 자간-4

핵심용어 : 저면마찰, 한계마찰응력, 해저지형변화 (5-10개) 신명조 8Pt, 문단 위 간격 8.5Pt, 줄간격 160%, 자간-4

Abstract : In the past, the predictions of beach processes and harbor sedimentation were mainly relied on the hydraulic model tests and empirical methods. In recent years, however, as computers have come into wide use, more accurate models have gradually been developed and thus replaced those conventional methods. For prediction of topographical change near the coastal area, we need informations of wave and current conditions in the numerical model which should be calculated in advance. Numerical model introduced in this study combines wave refraction-diffraction, lateral mixing, and critical shear stress and thrbed..... (중략) (8-10 lines with font 8, about 180 words) 기울임, 신명조 8Pt, 문단 위 간격 8.5Pt, 줄간격 130%, 자간-4

Key words : Beach Processes, Harbor Sedimentation, Breaking, Bottom Friction, Critical Shear Stress, Topographical Change (5-10 words) 기울임, 신명조 8Pt, 문단 위 간격 8.5Pt, 줄간격 130%, 자간-4

1. 서론 신명 태고딕 11Pt, 가운데 정렬, 문단 위 17Pt, 문단아래 11.3Pt 줄간격 160%, 자간-6

함하여야 하며 경우에 따라서는 (Busan, 2001)..... (중략).....

근래에 들어와서 해안 주변역, 즉, 연안역은 교통과 생활의 요충지로서 활용도가 높아지고 있고, 항만건설이나 연안역의 구조물 축조, 매립 및 간척 등에 의한 개발에 따른 (Busan, 1975).....(중략).....신명조 9Pt, 들여쓰기 10Pt, 줄간격 160% 자간 -4 ..

2.1 지배방정식 신명중고딕 9Pt 문단 위 11.3Pt, 문단아래 5.7Pt 줄간격 160%

식 (1)과 같이 표현되는 환경사 방정식은 다양한 선형 파랑 방정식 가운데에서도 파의 굴절, 회절,..... (중략) Jeong(2003a)은

2. 파랑장 변형모델

연안 해역의 제어를 위해 수립되는 파랑의 변형 모델은 파의 반사, 굴절, 회절 및 천수효과 그리고 쇄파에 의한 변형을 포

3. 해빈류장 변형모델

해빈류의 계산은 이의 계산 자체가 독립된 것이 아니라, 전 단계에 있어서의 파랑 계산 및 지형 변화의 계산 등과 관

† Corresponding author : 종신회원, hanhanghae@kyushu-u.ac.jp 051)241-5625 신명조 8Pt, 줄간격 130%, 핸드폰 번호 기입 불가
* 종신회원, hanhangman@hanara.kmaritime.ac.kr 051)410-4444
(주) 이 논문은 “조석이 큰 해역에서의 해안과정과 항만퇴적의 변화”란 제목으로 “2010 공동학술대회 한국해양항만학회논문집(목포해양대학교, 2010.4.4.22-24, pp.101-103)”에 발표되었음. -----학술대회에서 발표된 경우 작성(중복게재 피하기 위함)

런을 두고 고려해야 하므로 이와 같은 해빈류 계산은 상당히 복잡한 파의 지형 조건에 대해서도 안정한 계산이 이루어질 수 있어야함은 물론 계산 소요시간도 과대하지 않을 것이라고 하는 2가지 요건을 만족하여야 Fig. 1에서 보면……(중략)……(Jeong, 2003b).

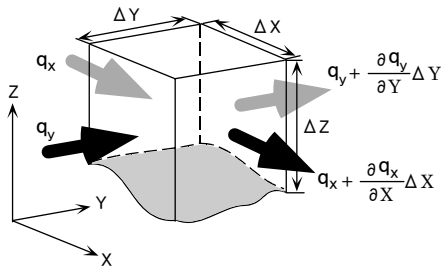


Fig. 4 Coor 신명조, 9Pt, 줄간격 135%, 자간 -4 (제목, 내용 모두 영문), 왼쪽 정렬

4. 수치시물레이션

본 연구의 퇴적환경 수치모형 실험은 방포항 개발 및 항내 준설과 관련한 항내 퇴적환경을 분석하기 위한 것으로서 입사파의 선정은 해빈 변형에 주된 역할을 하는 고파랑을 중심으로 예측하는 것으로 하였다. Table 1에서 …… (중략) …….

Table 1 Number of typhoon's occurrence in El Niño event year(E) 신명조, 9Pt, 줄간격 135%, 자간 -4 (제목, 내용 모두 영문), 왼쪽 정렬

(Unit: No.)

Event year	Number of typhoon's occurrence
1986-1987(E)	52
1988-1989(L)	63
1991-1992(E)	60
1995-1996(L)	49
1997-1998(E)	44
1999-2000(L)	45
2002-2003(E)	47
2005-2006(L)	46
2007-2008(L)	46
2009-2010(E)	36

Source : Annual Economic Survey, KMOU, 2003

5. 결 론

현황의 조건에 대한 방포항 주변의 퇴적환경을 종합해 보면, 동계 계절풍에 의해 발생하는 고파랑(WNW 파향, 파고 3.1m, 주기 9.0sec) 발생시, 고조 수위에 있어서는 할매, 할배 바위만이 노출됨에 따라 해빈류에 의해 이의 남측 인접 저질이 침식되어 꽃지 해수욕장측으로 이동하면서 그 일부가 할

매, 할배바위를 돌아 방포항내로 유입되어 항내에 다소간의 항로 매물 현상이 나타난다. 현황의 조건에 대한 방포항 주변의 퇴적환경을 종합해 보면, 동계 계절풍에 의해 발생하는 고파랑(WNW 파향, 파고 3.1m, 주기 9.0sec) 발생시, 고조 수위에 있어서는 할매, 할배 바위만이 노출됨에 따라 해빈류에 의해 이의 남측 인접 저질이 침식되어 꽃지 해수욕장측으로 이동하면서 그 일부가 할매, 할배바위를 돌아 방포항내로 유입되어 항내에 다소간의 항로 매물 현상이 나타난다.

……(중략)…….

후 기

후기는 필요시 작성하실 수 있습니다(외부 지원으로 간주)

References

- [1] Busan(2008), New & Renewable Energy Statistics 2010, <http://www.busan.kr>, 신명조, 9Pt, 내어쓰기 15.2, 자간 -4
- [2] Jeong, T. G.(2003a), "A New Approach to the Evaluation of Collision Risk using Sech Function", Journal of Korean Navigation and Port Research, Vol. 27, No. 2, pp. 103-110.
- [3] Jeong, T. G.(2003b), "A Study on Determination of Gradient Coefficients in the New Evaluation of Collision Risk", Journal of Korean Navigation and Port Research, Vol. 27, No. 3, pp. 351-358.
- [4] Smagorinsky, T. J. and Wiley, T. P.(1963), "General Circulation … Equations", Mon. Weather Rev., 91, pp. 99-105.(저자 2명일 경우)
- [5] Smagorinsky, T. J., Maiman, H. T. and Sagnac, G.(1963), "General Circulation Flow … in the System", Mon. Weather Rev., 91, pp. 99-105.(저자 3명일 경우. 저자가 많아 적기가 곤란한 경우 "Smagorinsky, T. J. et al."도 가능함)
- [6] Sparrow, E. M.(1980a), "Parallel Processing…", Numerical Heat Transfer, Vol. 3, No. 2, pp. 250-256.
- [7] Sparrow, E. M.(1980b), "Froced-Convection Heat Transfer in a Duct having Spanwise-Periodic Rectangular Protuberances", Numerical Heat Transfer, Vol. 2, pp. 149-167.

Received 7 July 2014

Revised 19 November 2014

Accepted 21 November 2014