

5.あとかき 今回は、線形破壊力学理論を用いて解析を行ったが、進展経路については、実験結果⁵⁾との比較の結果、精度の良い結果が得られることがみとめられた。また、部分的に細かい要素分割を行ったため、比較的少ない要素数で効率的に良好な解を得ることができた。主なひび割れの分岐のメカニズムについては、今後も十分な検討が必要であろう。引張軟化特性を導入した非線形解析による解析も行い、線形解析との比較検討を行う予定である。

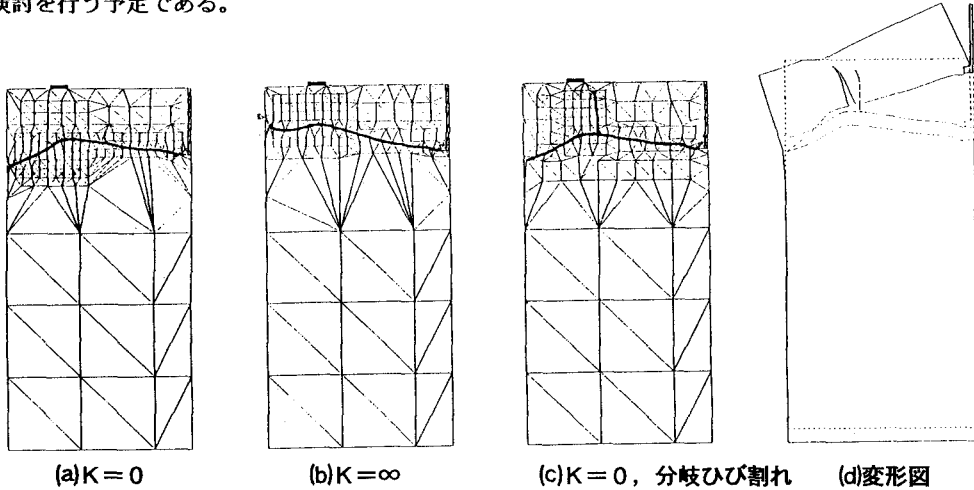


図4 $a=2d$ モデル

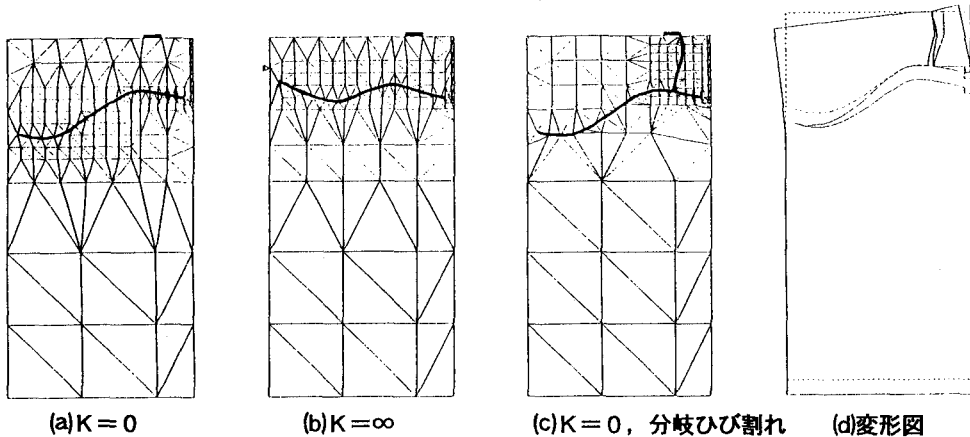


図5 $a=d/2$ モデル

《参考文献》

- 1) A. R. Ingraffea; Numerical modelling of fracture propagation, Rock Fract. Mech. (ed. H. P. Rossmaith), Springer, Berlin, pp. 151-208, 1983
- 2) J. Wang, P. Navi, C. Huet; Round-Robin Analysis of Anchor-Bolts, RILEM TC-90 FMA, Fracture Mechanics of Concrete-Applications, Preliminary Report, May 1991
- 3) F. Erdogan, G. C. Sih; On the Crack Extension in Plates Under Plane Loading and Transverse Shear, Journal of Basic Engineering, pp. 519-527, 1963
- 4) 谷口健男; FEMのための要素自動分割～デローニー三角分割法の利用, 森北出版, 1992
- 5) A. Helbling, A. M. Alvarado, F. H. Wittmann, Round Robin Test of Anchor Bolts, RILEM TC-90 FMA, Fracture Mechanics of Concrete-Applications, Preliminary Report, May 1991