

はそのような亀裂進展に対する抵荷場に支配されるというのは極めは、ゴムにおいて除荷場の影響がうなことであろうか。図 3.34²⁷⁾ は面に正方格子を蒸着した試験片を子の変形状態を示す写真である。の一般的概念(亀裂は非常に鋭い)いうか、伸び切っていることがわが金属等のような非常に微小な領なり広く分散していることを示し方向に長く伸びているのがわかる。の一点鎖線)が亀裂先端から縦方び、除荷場が大きく広がっている。

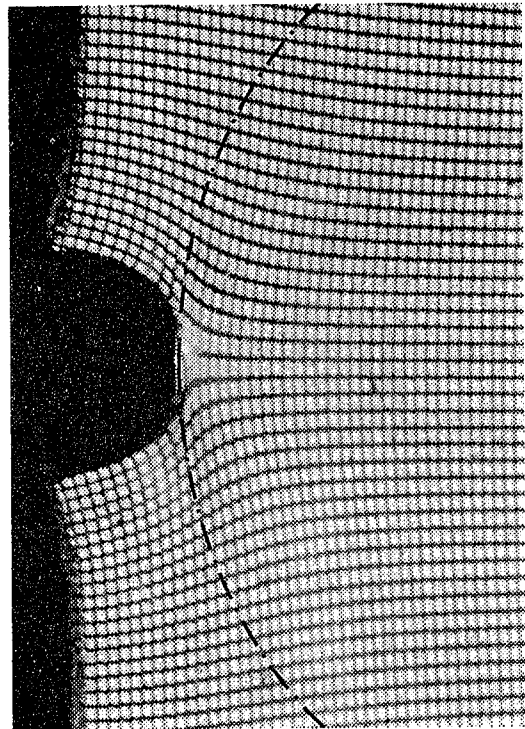


図 3.34 架橋ゴムの亀裂先端部の形状²⁷⁾。一点鎖線は応力の尾根を示す

現象であり、例えば、ガラス等では、ほんの小さな傷があるこる。しかし、上に述べたようにゴムの破壊は、亀裂先端の起こる現象というより、その周囲のかなり広い領域を巻き込みである。このことは、ゴムでは大変形でも体積一定(微小0.5)が成り立つということと密接に関係している。ゴム分子え局地的な破壊現象であっても、それをできるだけ系全体にを可能にすると考えてよい。

ガラス転移点における弾性-粘性転移

ば、タイヤ、防振ゴム、免震ゴム等が実際に受ける変形速度

は、 10^{-2} から 10^{-1} 程度である。