

図-1.9.6 載荷速度と弾性係数の関係

図-1.9.7<sup>4)</sup>は、直接引張強度試験における載荷速度と弾性係数の関係を示したものである。ここで、図に示した弾性係数の値は、引張荷重を載荷し始めた初期の段階における応力ひずみ曲線の勾配から求めた値である。図より、載荷速度の増加によって弾性係数が増加する傾向はほとんど認められず、弾性係数は載荷速度によらずほぼ一定であるといえることができる。

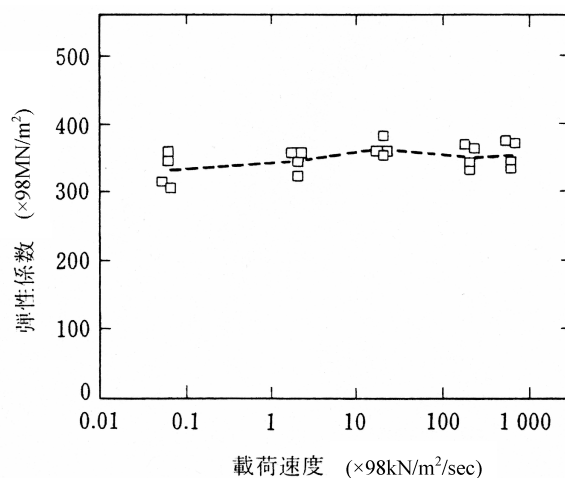


図-1.9.7 載荷速度と弾性係数の関係

## 2. 3 引張軟化特性

### ① 一般的な引張軟化特性

図-1.9.8<sup>5)</sup>に、一般的なコンクリートの引張軟化特性のモデル化について示す。引張軟化曲線は多直線で近似する方が精度が良いが、一般に二直線で近似することが多い。また、重力式コンクリートダム<sup>6)</sup>の動的解析における材料物性の設定においては、大きな有限要素寸法を用いた時にも分布型クラック手法によるクラック進展解析を安定的に実施できるように、単直線で近似した事例が多くみられる。