

紫外線老化試験

VEM材が耐酸化特性が優れていることが、確認出来たので、その他の老化因子として紫外線におけるVEM材の老化特性を調査した。実際のダンプ用途ではVEM材は金属板に挟まれており、VEM材の厚み側面しか紫外線に当たる可能性は無いが、ここでは、純粋な紫外線劣化性能を調査する為、VEM材自体に直接紫外線が当たるようにガラス板とSUS板との間にVEM材を挟み込み、ガラスとの接着面積側から紫外線を当てる老化試験を行った(Fig.38)。この試験は、屋外曝露試験の確認試験と見なしている為、せん断破断強度の確認のみ行った。

Fig.39より、紫外線照射中の温度が70℃である為、ガラスおよびSUS板との密着が促進される為VEM材破断強度は上昇しているが、屋外曝露試験の11年の値を上回ることにはなかった。

よって、この紫外線老化試験からもVEM材は紫外線にも安定した材質であることが確認出来た。

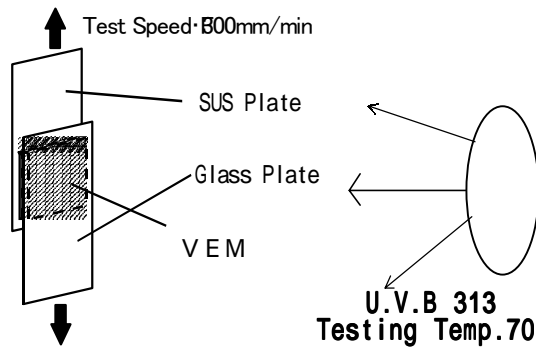


Fig.38 :Ultraviolet ray Aging

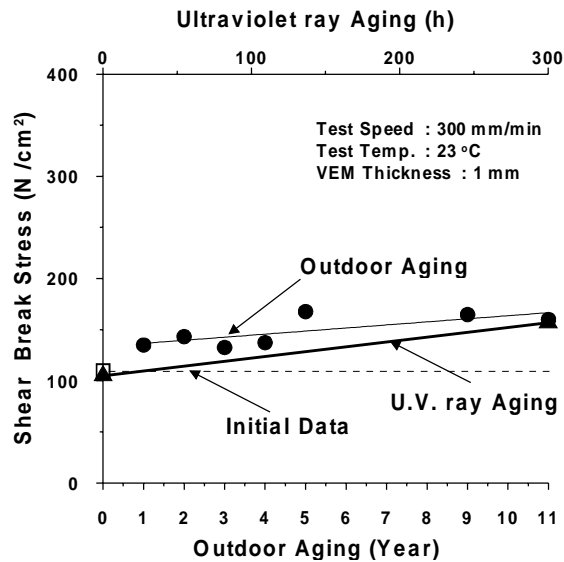


Fig.39 :Compare Ultraviolet ray Aging to Outdoor Aging

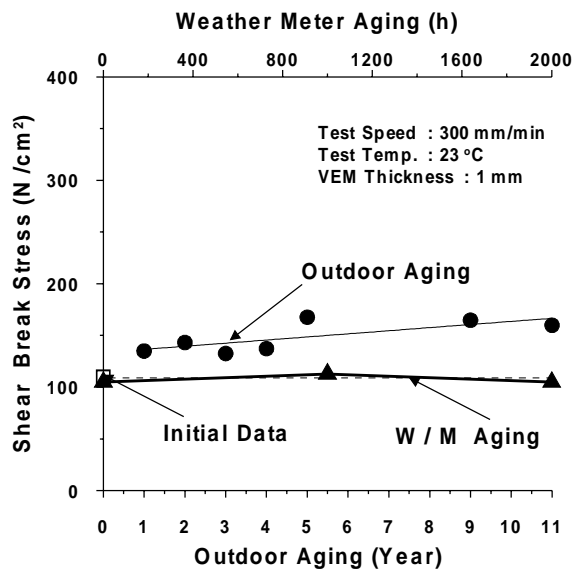


Fig.40 : Compare Weather Meter Aging to Outdoor Aging

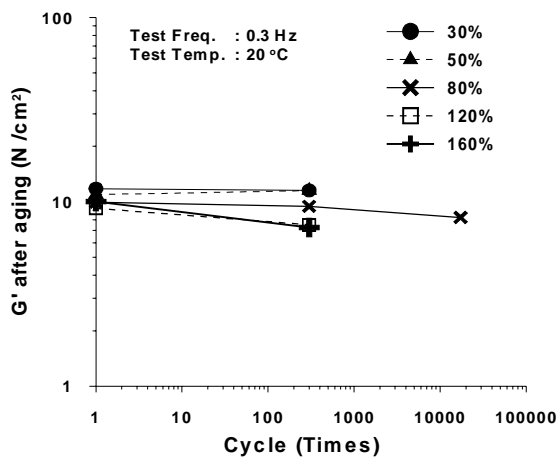


Fig41 : G' after Cycle Fatigue Test

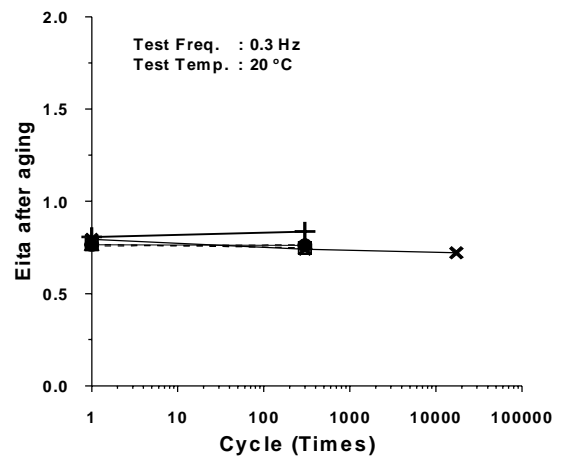


Fig42 : after Cycle Fatigue Test