

中にわたって部材の安全性を確保するためには、設計時点での耐久性の照査あるいは適切な維持管理の実施が重要であり、劣化期の部材を発生させない（ $V_r=5\%$ を超えない）ことが維持管理上の一つの目安となる。

(2) 腐食量のばらつきが破壊確率に与える影響について

鉄筋の断面減少率を対数正規分布と仮定し、変動係数を $V=0.2, 0.5, 1.0, 2.0$ とした場合の破壊確率を図-3に示す。変動係数 $V=0.2$ では、腐食量を確定値とした場合の破壊確率と大きく変わらない。しかし、変動係数 V が大きくなるに従って破壊確率は大きくなり、 $V=1.0$ では $V_r=0.04$ で、 $V=2.0$ では $V_r=0.02$ で、それぞれ断面減少率を確定値（ $V=0.0$ ）とした結果から大きく離れる傾向にある。図-4は、破壊点の断面減少率の値を示したものである。変動係数が大きくなると破壊点での断面減少率が大きくなる傾向にあり、腐食量の大きな領域が支配的となることがわかる。よって、実際の栈橋上部工の破壊確率を求めるにあたっては、鉄筋の腐食量を詳細に調査し、現実に近い分布を定義することが重要となる。

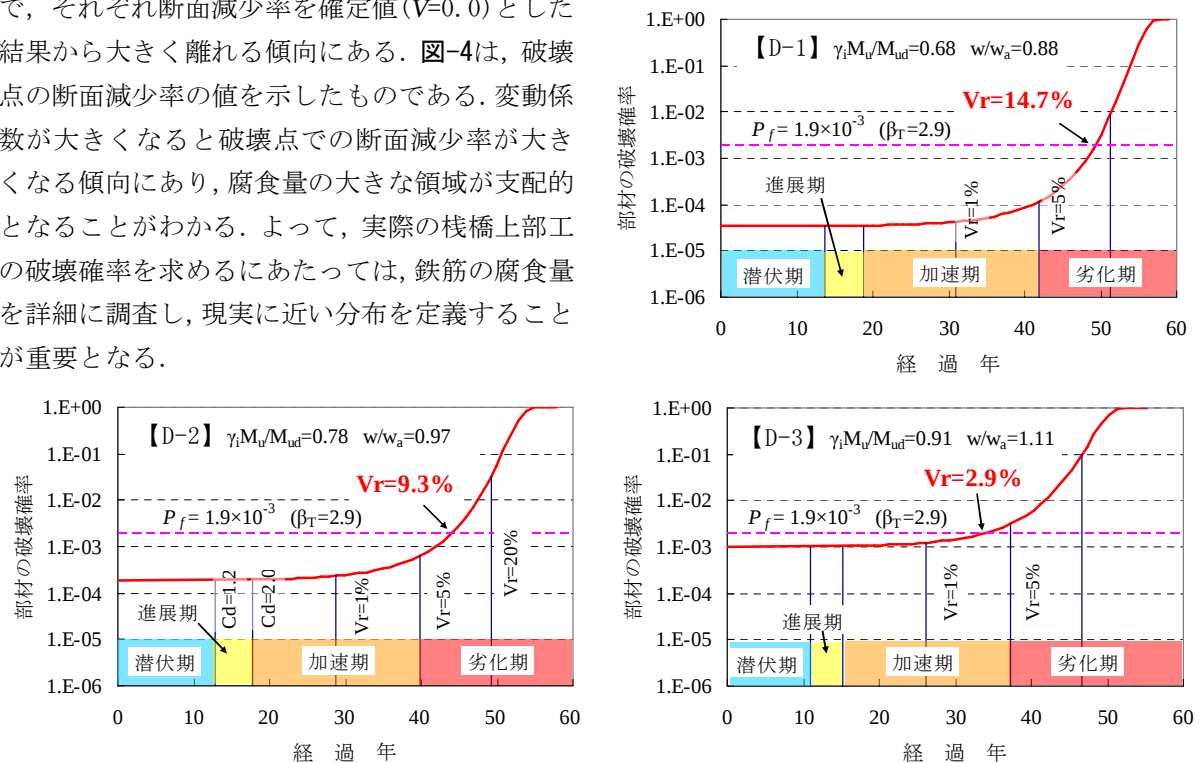


図-2 破壊確率の経時変化（ V_r を確定値とした場合）

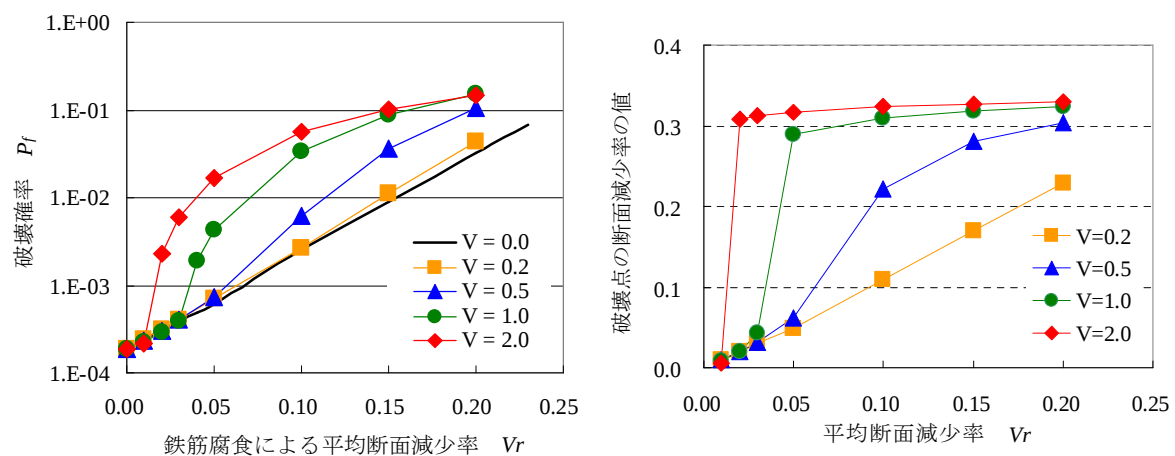


図-3 平均断面減少率と破壊確率

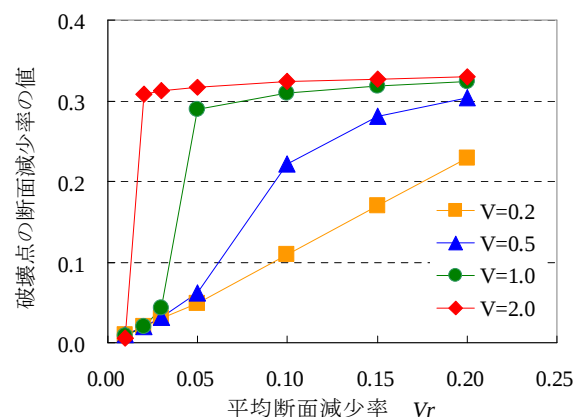


図-4 破壊点での断面減少率