

確率密度

寸法ばらつき
荷重ばらつき
環境条件ばらつき
製品の使用状態

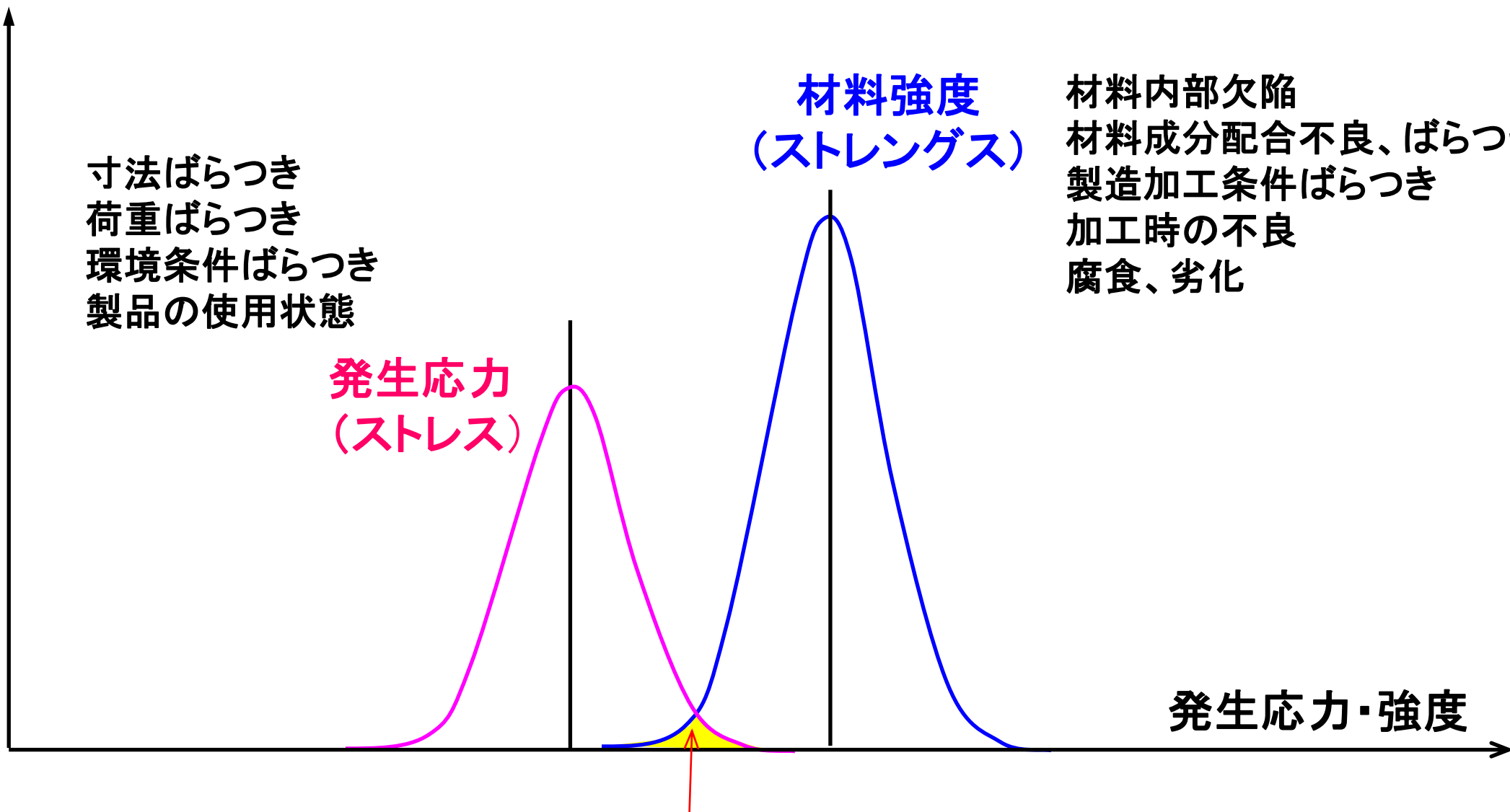
発生応力
(ストレス)

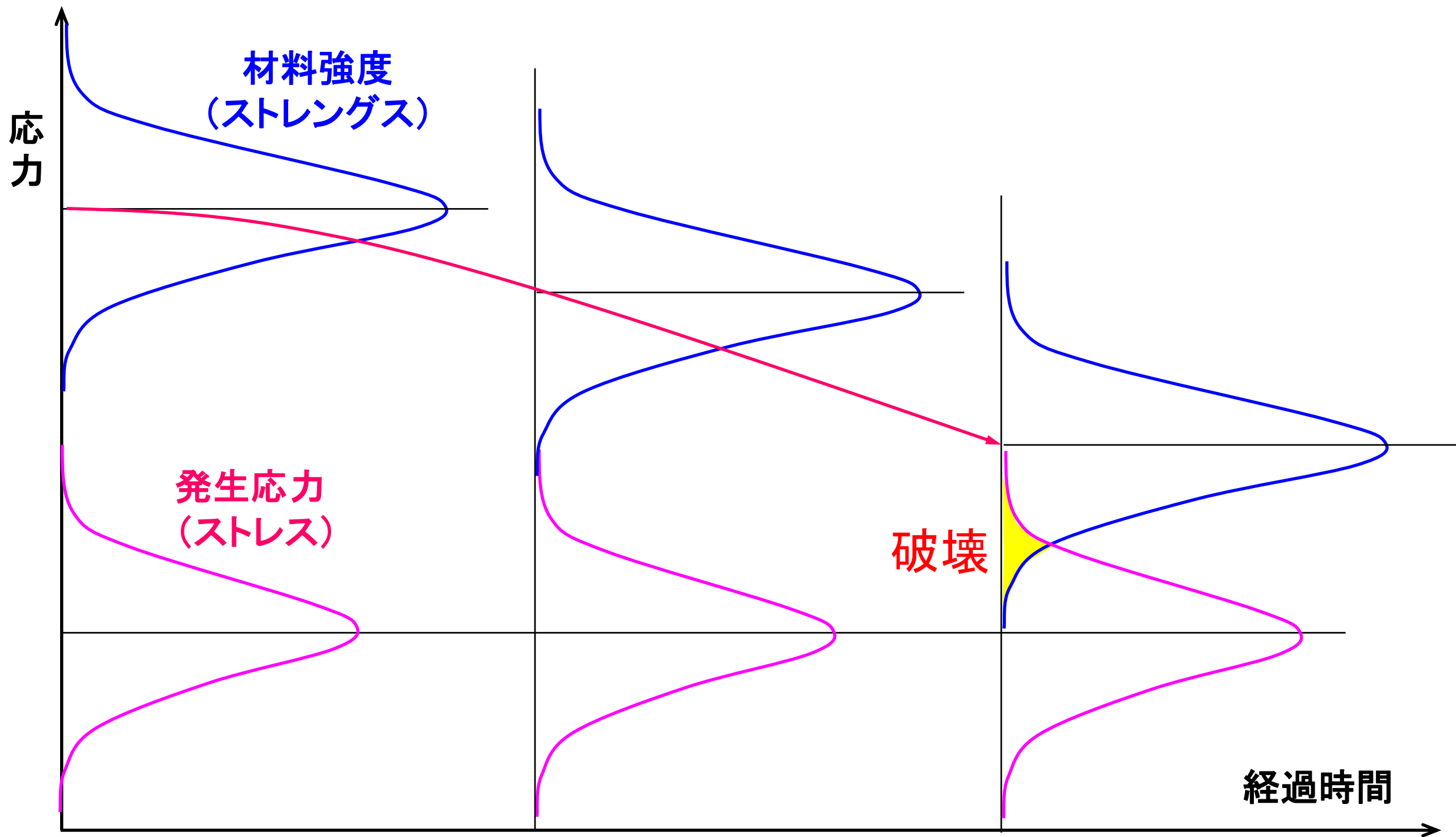
材料強度
(ストレングス)

材料内部欠陥
材料成分配合不良、ばらつき
製造加工条件ばらつき
加工時の不良
腐食、劣化

発生応力・強度

破壊

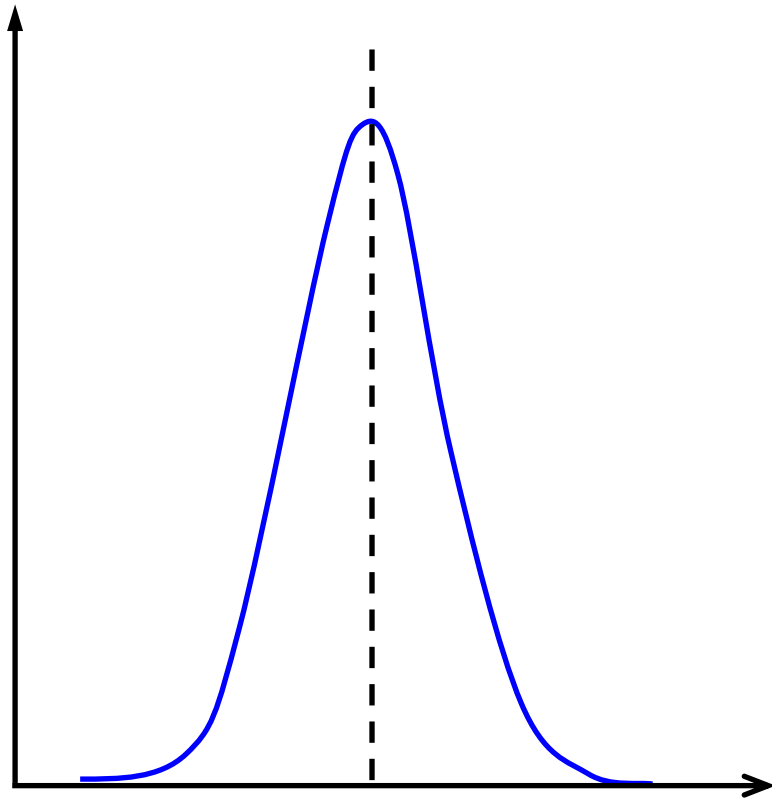




使用期間の根拠		期間
企業の独自設定期間	無償保証期間	製品による (数か月～数年)
	設計寿命(耐用年数)	製品による (無償保証期間より長い)
法律	製造物責任法 (PL法)	時効10年
	民法	時効20年
	消費生活用 製品安全法	期間の定め無し
その他	企業の社会的責任	期間の定め無し

延性材料

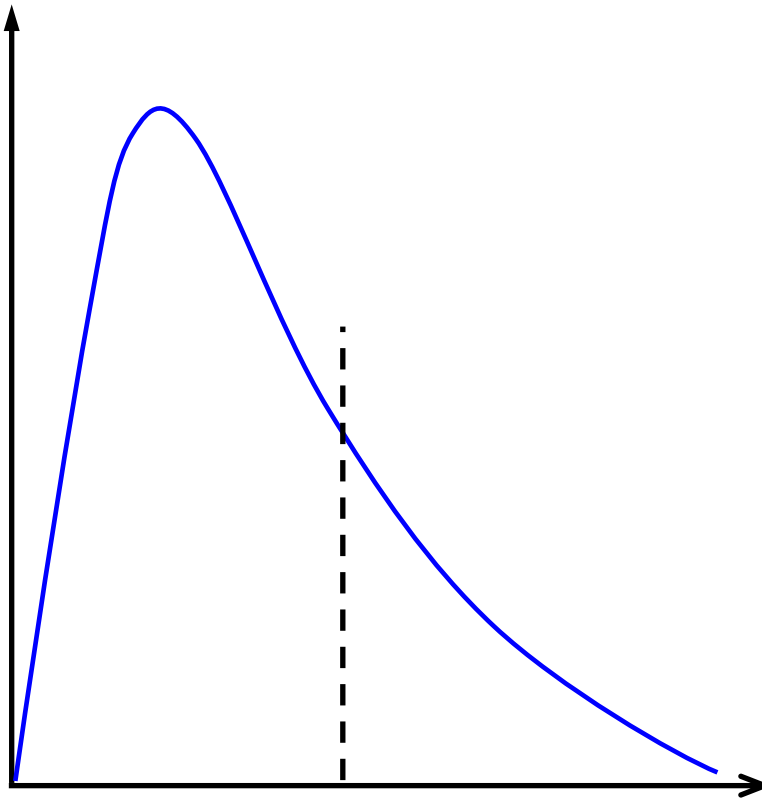
- ・引張強さ
- ・降伏応力



平均値

正規分布

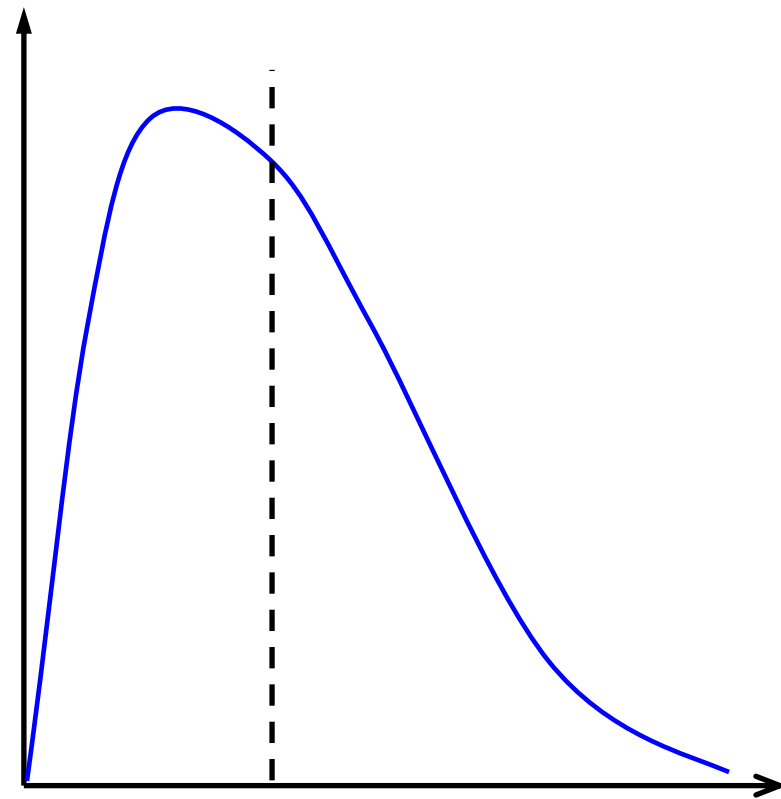
- ・クリープ強度
- ・疲労寿命



平均値

対数正規分布

脆性材料強度



平均値

ワイブル分布