

$$1日許容摂取量ADI = \frac{\text{無毒性量}}{\text{不確実性係数}_{UF}}$$

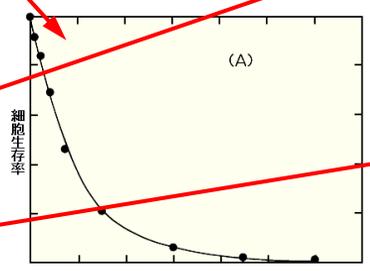
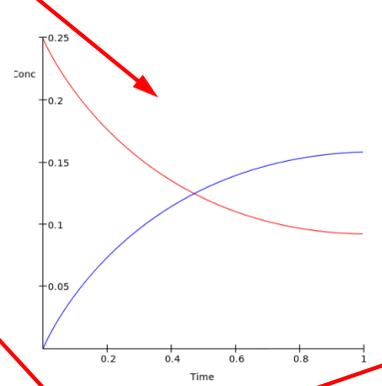
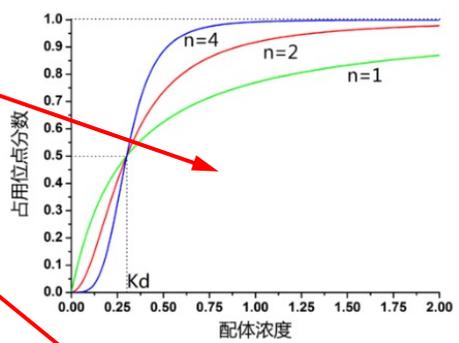
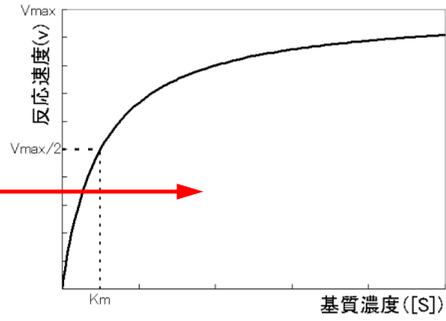
(安全係数)

感受性の差がヒトと動物の間で10  
 ヒトの集団内で10 の場合  
 $UF = 10 \times 10 = 100$

$$ADI = \frac{3}{100} = 0.03 \text{ mg/kg/day}$$

反復投与毒性試験、繁殖試験、催奇形試験、発がん性試験などの  
 複数試験の最小ADIがその物質のADI

	関数名	関数
連続	ミカエリス・メンテン則	$R = R_{max} \frac{[S]}{K_M + [S]}$
	ヒル式	$R = R_{max} \frac{D^n}{K_D^n + D^n}$
	1次反応式	$R = R_{max}(1 - e^{-rD})$
	べき乗則	$R = \beta D^\alpha$
	線形	$R = mD$
係数	単ヒット	$R = 1 - e^{-(\alpha + \beta D)}$
	ガンマヒット	$R = \Gamma(\text{gamma}D, k)$
	プロビット(正規)	$R = \Phi(\alpha + \beta D)$
	ロジスティック	$R = \frac{1}{1 + e^{-\alpha - \beta D}}$
	ワイブル	$R = e^{-(\alpha + (\beta D)^\gamma)}$



$R$ : 反応の強さ  
 $R_{max}$ :  $R$ の最大値  
 $[S]$ : 基質濃度  
 $K_M$ : ミカエリス・メンテン係数  
 $D$ : 用量  
 $K_D$ : 定数  
 $m, n, r, k, \text{gamma}$ : パラメータ  
 $\Gamma, \Phi$ : 各分布の確率密度関数  
 $e$ : 自然対数の底

