

QC検定2級 主な公式:書き込み用

【基本統計量】

↓は小文字

平方和S ※S大文字		不偏分散(標本分散)V (母分散 σ^2)		標準偏差s (母標準偏差 σ)	
変動係数CV		Cp		Cpk	

【確率分布】

正規分布の標準化 Z		定数aを加える $E(x+a)$ $V(x+a)$		2つの分散(独立) $V(x+y)$	
2つの期待値の和(差) $E(x+y)$ $E(x-y)$		定数cをかける $E(cx)$ $V(cx)$		2つの分散(独立でない) $V(x+y)$	

標本値の標準化 Z(平均値分布)		統計検定量 X^2		統計検定料Fの上側確率	
統計検定量t		統計検定量F		統計検定料Fの下側確率	

【検定と推定】

危険率(有意水準)		平均の検定/統計検定量 母集団の分散が既知		平均の検定/統計検定量 母集団の分散が未知	
検出力		平均の区間推定 母集団の分散が既知		平均の推定 母集団の分散が既知	
母分散の検定 統計検定量		母分散の推定 上限		二項分布を正規分布と みなす条件	
2つの母分散の検定 統計検定量		母分散の推定 下限		ポアソン分布を正規分布と みなす条件	
二項分布を正規分布と みなす条件		母不適合品率の検定 統計検定量		2つの母不適合品率の検定 統計検定量	
ポアソン分布を正規分布と みなす条件		母不適合品率の推定		2つの母不適合品率の 推定	
		母不適合品数の検定 統計検定量		母不適合品数の推定	
		2つの母不適合品数の検定 統計検定量		2つの不適合品数の推定	

【相関分析・回帰分析】

相関係数 r		最小二乗法:母回帰係数		x の偏差平方和 S_x (S_y も同様の計算)	
寄与率 R		最小二乗法:切片		偏差積和 S_{xy}	
総変動 S_T		自由度 ϕ (回帰)		残差の検討:正規分布に 従っているか	
残差変動 S_E		自由度(残差)		残差の検討:説明変数は 無関係か	
回帰による変動 S_R		自由度 ϕ (全体)		残差の検討:時間変化に 傾向があるか	
寄与率 R					

【実験計画法】

フィッシャーの三原則		フィッシャーの三原則	()の除去	フィッシャーの三原則	
修正項 CT		因子 A の自由度		誤差 E の自由度	
二元配置(くりかえしなし) 区間推定		二元配置(くりかえしあり) 区間推定		交互作用平方和	
有効反復係数		有効反復係数		交互作用自由度	

【管理図】

	管理図	分布			
計 量 値	xバー-R 管理図 ()		xの中心線		Rの中心線
			xの管理限界		Rの管理限界 UCL LCL
	xチルダ-R 管理図 ()		xの中心線		Rの中心線
			xの管理限界		Rの管理限界 UCL LCL
	x-Rs 管理図 ()		xの中心線		Rの中心線
			xの管理限界		Rの管理限界 UCL LCL

計 数 値	nP管理図 ()		中心線		管理限界
	p管理図 ()		中心線		管理限界
	c管理図 ()		中心線		管理限界
	u管理図 ()		中心線		管理限界