

有効自由度は、
$$v_{eff} = \frac{u_c^4(y)}{\sum_{i=1}^N \frac{u_i^4(y)}{v_i}}$$

u_c : Type-A と Type-B の合成不確かさ

例えば各不確かさが A_1 、 B_1 、 B_2 ならば、
$$u_c = \sqrt{A_1^2 + B_1^2 + B_2^2}$$

u_i : Type-A、Type-B の各不確かさ

v_i : Type-A、Type-B の各自由度。Type-B の場合は ∞

式 v_{eff} の分母の Σ は Type-B の自由度が ∞ のため、Type-A の分のみとなる。

Type-A の自由度 v_i は、測定回数 - 1。繰り返し測定 5 回ならば、4。

包含係数 (k) は、t-分布表で自由度 v_{eff} に対応する値を引き当てます。

今回使用した表は、次の通りです。もし、 $v_{eff}=125$ なら $k=1.98$ 、約 2 です。

(信頼の水準 95%)

v_{eff}	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
k_{95}	12.71	4.3	3.18	2.78	2.57	2.45	2.36	2.31	2.23	2.18	2.14	2.12

v_{eff}	18	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	200	∞
k_{95}	2.10	2.09	2.06	2.04	2.03	2.02	2.01	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.96

(参考：信頼の水準 95.45%)

v_{eff}	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
$k_{95.45}$	13.97	4.53	3.31	2.87	2.65	2.52	2.43	2.37	2.28	2.23	2.20	2.17

v_{eff}	18	20	25	30	35	40	45	50	60	80	100	200	∞
$k_{95.45}$	2.15	2.13	2.11	2.09	2.07	2.06	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	2.00