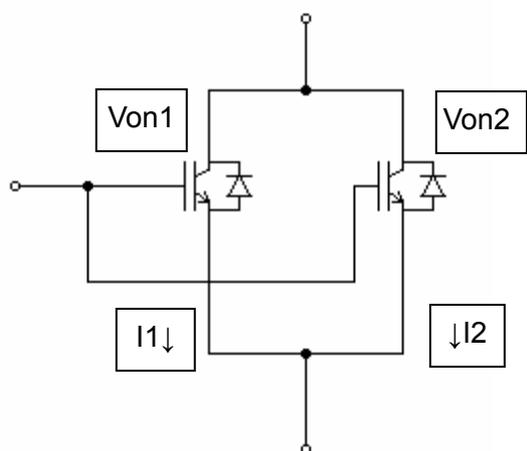


富士 IGBT モジュール U シリーズ 2 個組並列接続の適用 1200V

並列接続時の電流不均衡

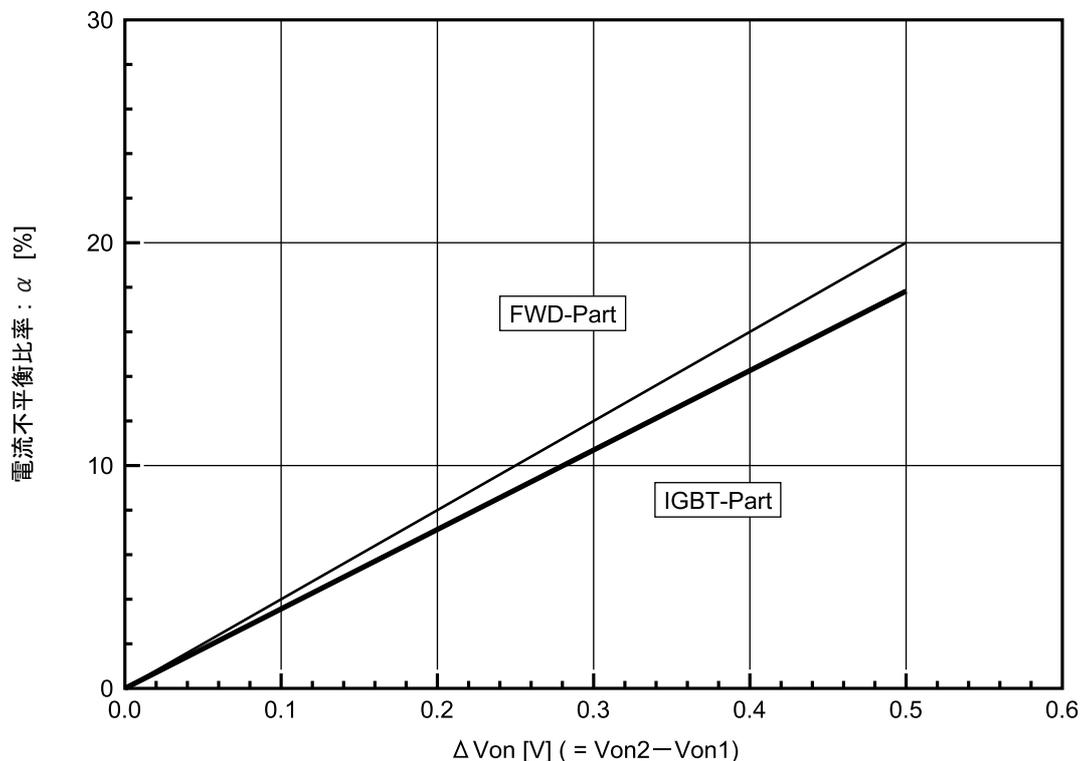


回路構成と計算式

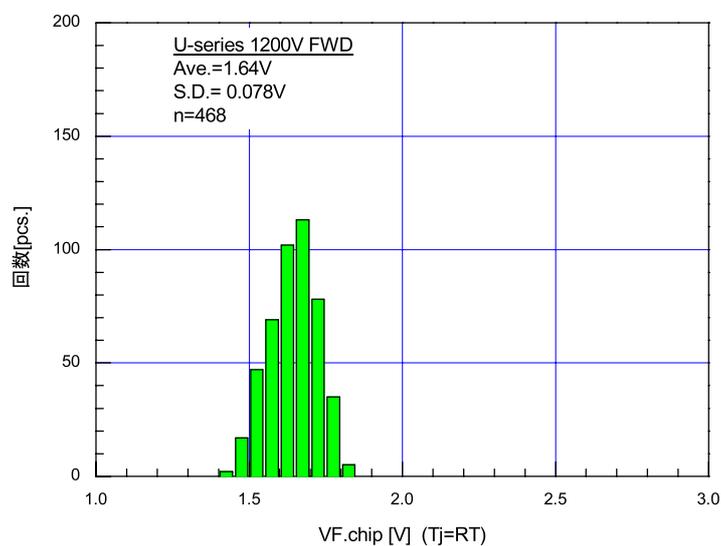
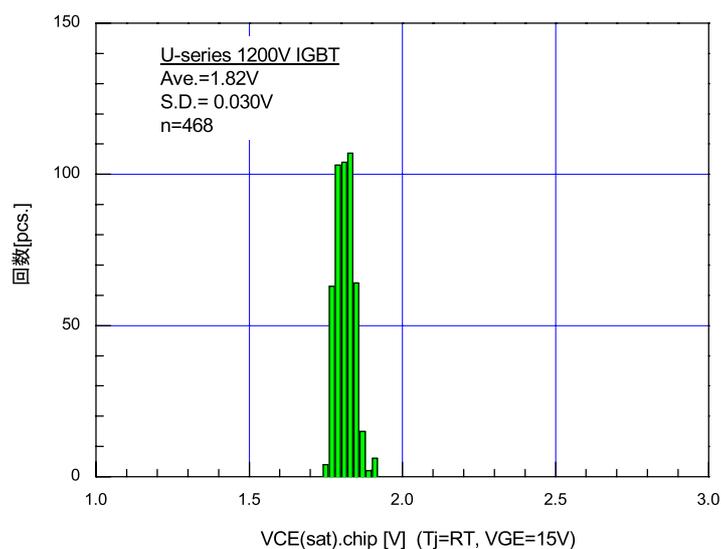
$$\Delta V_{on} = V_{on2} - V_{on1}$$

電流不均衡は V_{on1} と V_{on2} 間の差異によって発生、電流は I_1 と I_2 に各々分かれます。この場合、電流不均衡率は下記の計算式で求めることができます。

$$\alpha = [I_1 / I_c(\text{ave}) - 1] \times 100(\%)$$



V_{CE(sat)}とV_Fの分布



Von 分布

並列適用 (Von 等級)

適用形式: 2MBI300UC-120、2MBI300UD-120、2MBI300UE-120、2MBI450UE-120

Spec.	V _{CE(sat)} ランク	V _F ランク	電流不均衡率
標準品	0.5V 幅	0.5V 幅	最大 20%
選別品 (-03)	0.3V 幅 1 ランク	0.25 – 0.3V 幅 4 ランク	最大 13%

標準品は電流不均衡率 20%での並列使用が可能です。さらに低い電流不均衡率が必要であれば、型式の末尾が「-03」の製品をお奨めいたします。この場合、同ランクのデバイスをインバータの同一アームに使用してください。