

絶縁破壊強度が高いメリット①

耐電圧が高くなる

$$F_{\max} = \frac{2V}{d}$$

同じ空乏層幅 d で、
より大きな電圧をかけることができる

GaNはSiより約10倍絶縁破壊強度
が高い

$$F_{\max, \text{GaN}} = 10 \times F_{\max, \text{Si}}$$

GaNはSiより約10倍大きな電圧に耐えることができる

$$V_{\max, \text{GaN}} = 10 \times V_{\max, \text{Si}}$$

