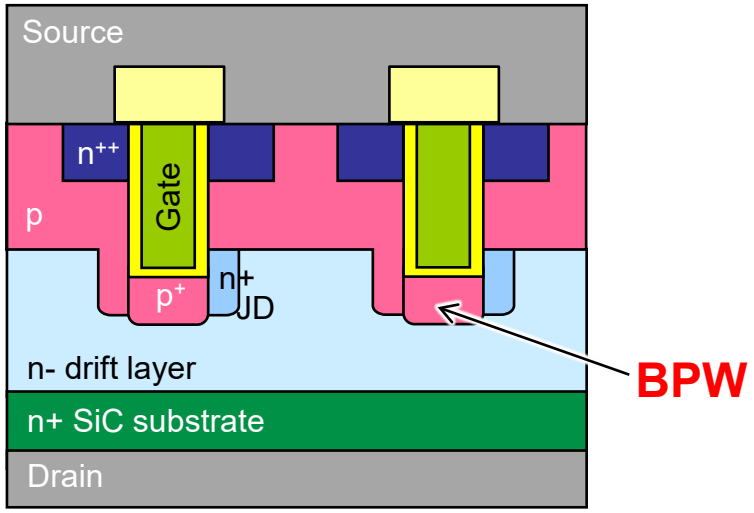
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

SiC MOSFETチップのトレンチゲート構造
-信頼性-

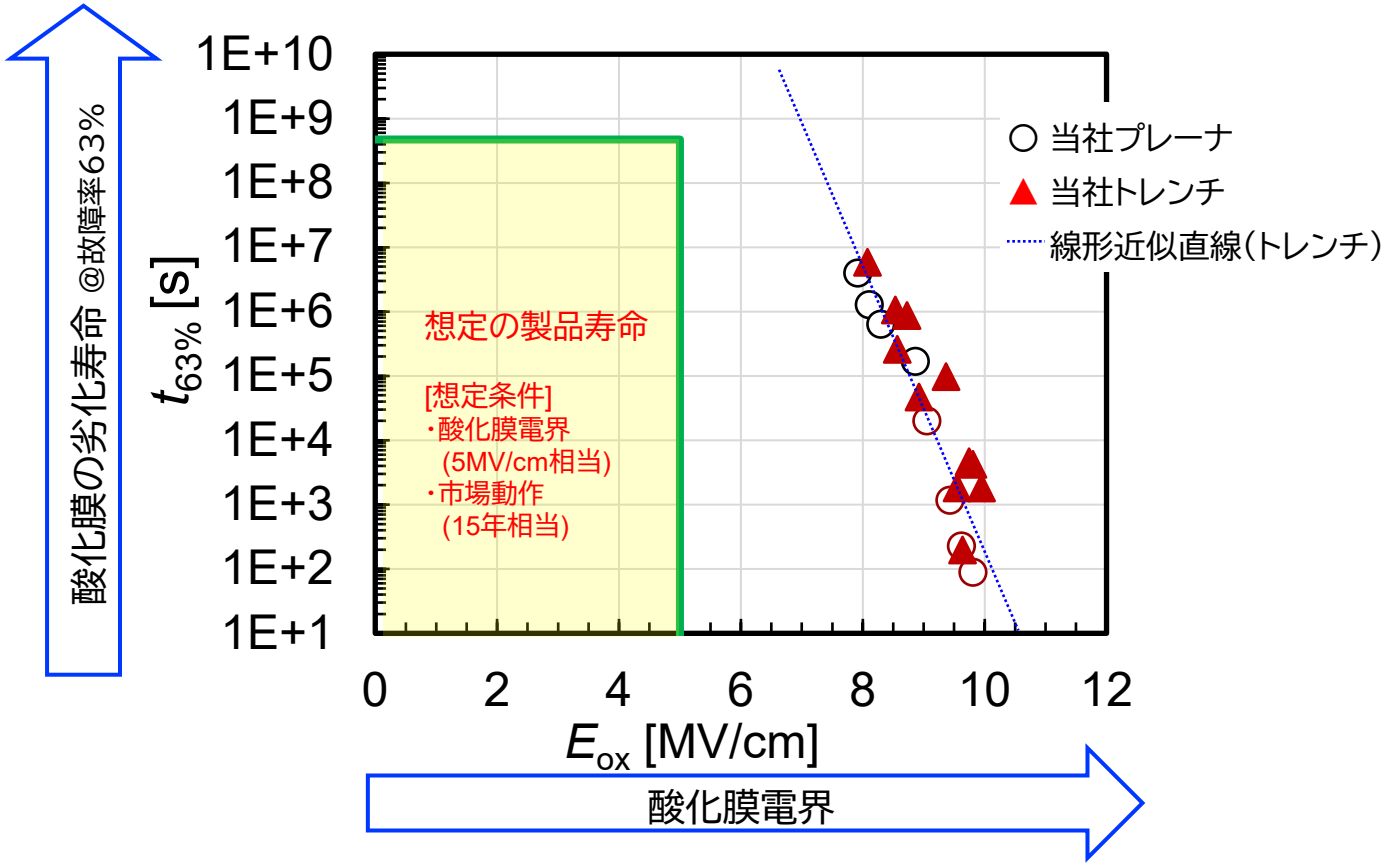
MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

SiC MOSFETチップのトレンチゲート構造 -信頼性-

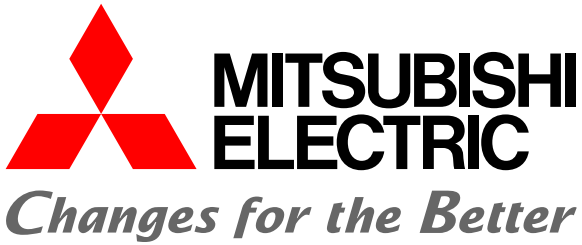
・独自のトレンチゲート構造を採用し、高電界が集中しやすいトレンチ底部に『ボトムPウェル（BPW）』を形成することで、電界ストレスを大幅に緩和します。
・これにより、従来のプレーナーゲートSiC MOSFETと同等以上の優れたゲート酸化膜寿命を実現し、製品の長期信頼性を飛躍的に向上させています。
・実動作で想定される酸化膜電界と市場動作を考慮した場合でも必要な寿命に対して十分なマージンを確保できています。



トレンチゲート構造のSiC MOSFET



© Mitsubishi Electric Corporation


MITSUBISHI
ELECTRIC
Changes for the Better