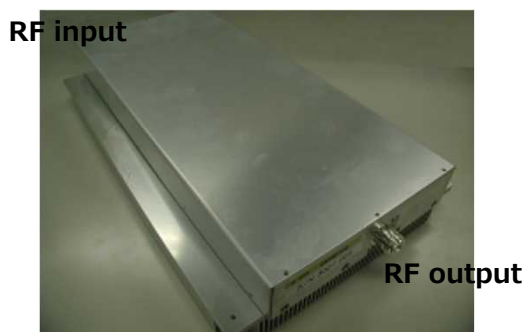


三菱電機株式会社

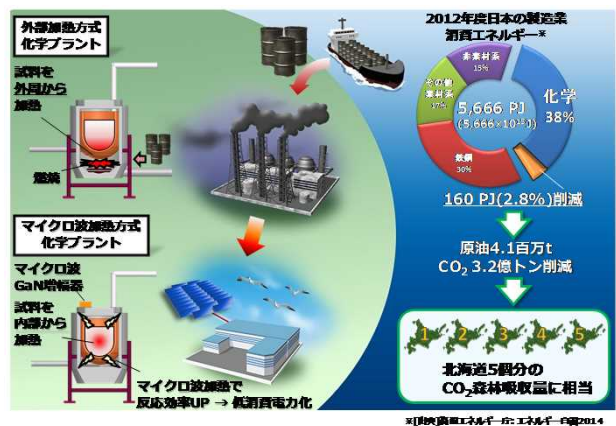
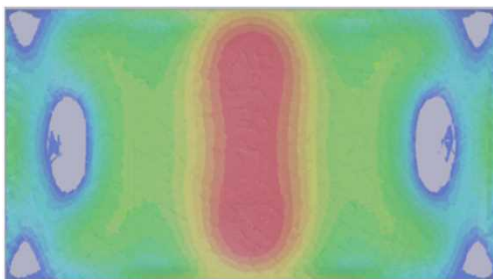
GaN増幅器モジュールを加熱源とする産業用マイクロ波加熱装置

- GaNデバイスを用いた増幅器モジュールの高出力・高効率化
- 半導体モジュールならではの位相制御を用いた空間合成により、被加熱物の電界/温度分布を自在に制御
- マイクロ波による内部加熱と局所的な電界集中により、処理時間を短縮し、産業用加熱分野の省エネルギーを実現

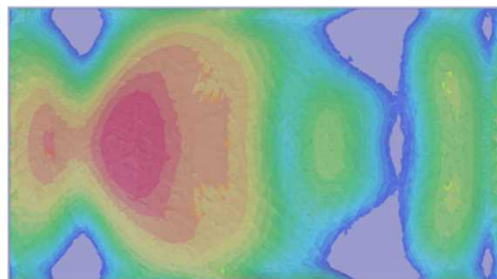
開発したGaN増幅器モジュール



位相制御A



位相制御B



マイクロ波小型加熱反応炉内の温度分布シミュレーション

謝辞：本研究は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「クリーンデバイス社会実装推進事業／省エネルギー社会を実現する高効率高出力マイクロ波GaN増幅器」の成果である 共同研究先：マイクロ波化学（株）、東京工業大学、龍谷大学



連絡先

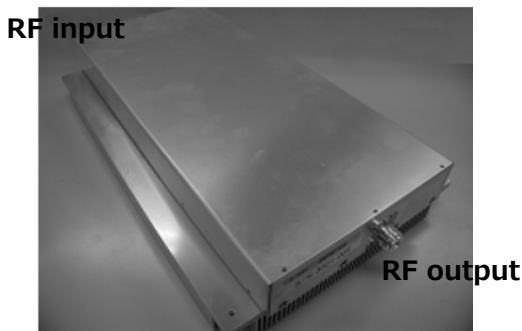
三菱電機株式会社
情報技術総合研究所
住所 神奈川県鎌倉市大船5-1-1
TEL: 0467-41-2692

三菱電機株式会社

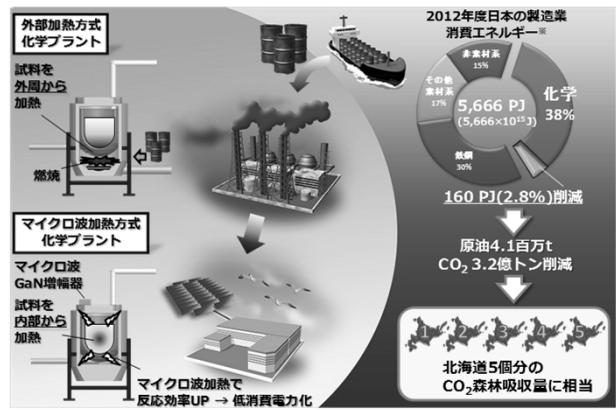
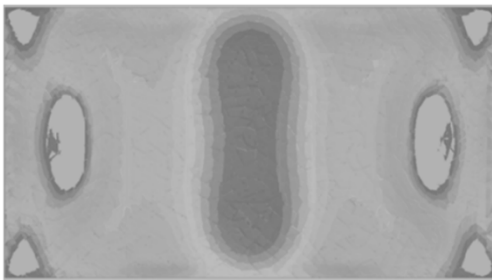
GaN増幅器モジュールを加熱源とする産業用マイクロ波加熱装置

- GaNデバイスを用いた増幅器モジュールの高出力・高効率化
- 半導体モジュールならではの位相制御を用いた空間合成により、被加熱物の電界/温度分布を自在に制御
- マイクロ波による内部加熱と局所的な電界集中により、処理時間を短縮し、産業用加熱分野の省エネルギーを実現

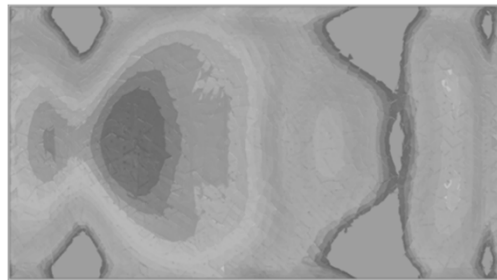
開発したGaN増幅器モジュール



位相制御A



位相制御B



マイクロ波小型加熱反応炉内の温度分布シミュレーション

謝辞：本研究は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「クリーンデバイス社会実装推進事業／省エネルギー社会を実現する高効率高出力マイクロ波GaN増幅器」の成果である 共同研究先：マイクロ波化学（株）、東京工業大学、龍谷大学



連絡先

三菱電機株式会社
情報技術総合研究所
住所 神奈川県鎌倉市大船5-1-1
TEL: 0467-41-2692