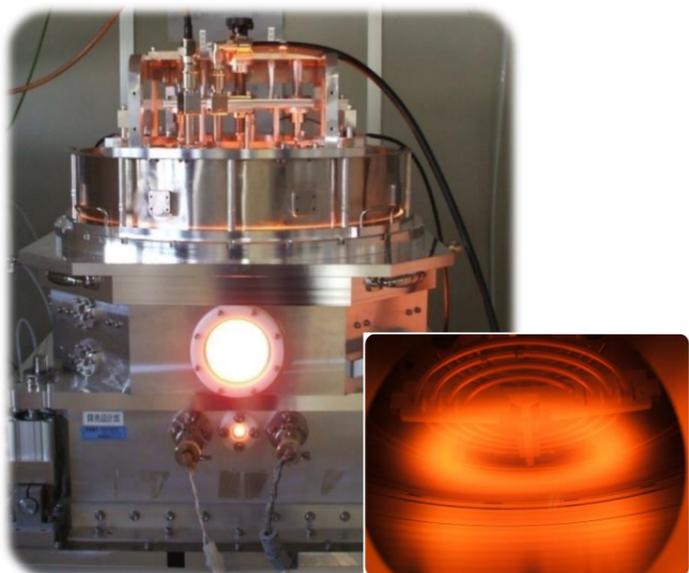


FREP

Flat-coil REsonator Plasma

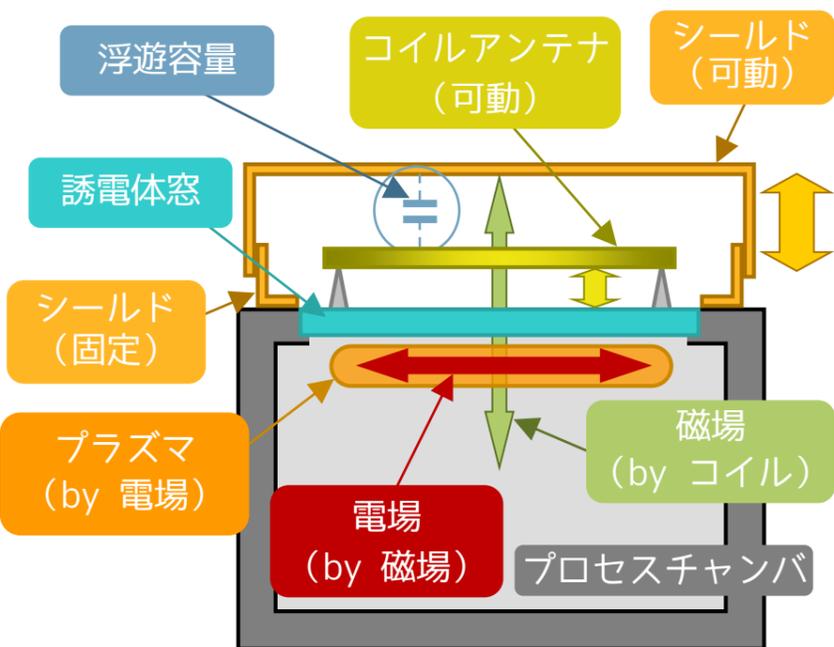
特許 第5584412号



Flat-coil Resonator Plasma(FREP)は、シンプルな構造で高密度・高効率なプラズマが生成可能な次世代プラズマソースです。

プラズマダメージの極小化によるセンシティブなプロセスへの対応を始めとして、マッチング回路レス、低パワーでプラズマ着火が可能など、様々な面で高い性能を有していながらも、小型・軽量・低価格を実現しています。

基本構造



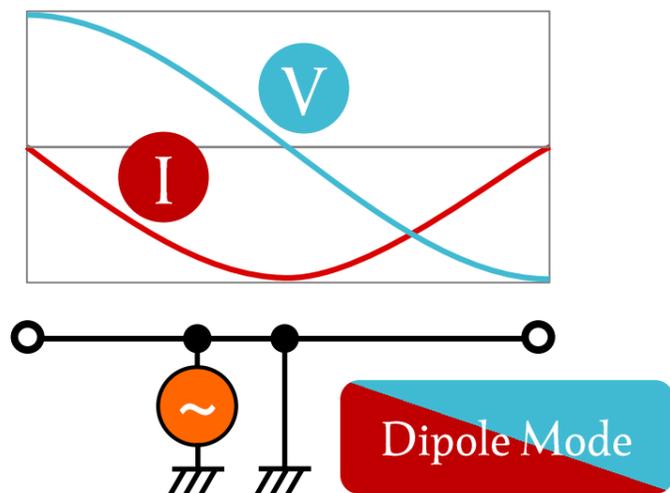
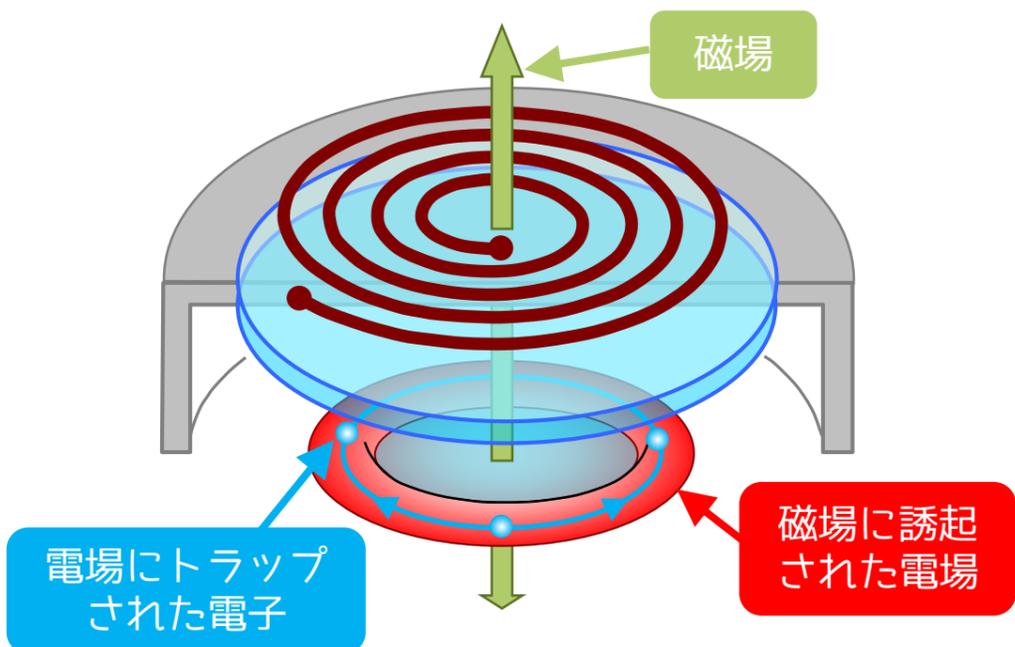
性能

性能指標	FREP	一般的なプラズマ源
プラズマ密度 [ne/cm ³]	E12~E14 order	E9~E10 order
入力に対する効率 [%]	>95 (アンテナ:空冷)	40~70 (電極:水冷)
放電可能圧力範囲 [Pa]	0.1~50,000	10~300
放電可能電力範囲 [W]	10~10,000	100~3,000
プラズマダメージ (定性比較)	◎	△
製造コスト (コスト比率) (インピーダンス整合器の要不要)	1 (不要)	3~5 (必須)

高性能の理由

電子長寿命化 ⇒ 高密度達成

アンテナに高効率並列共振モード採用



真空技術、プラズマ技術
株式会社メイコー

〒400-0105 山梨県甲斐市下今井732
TEL:0551-28-5111(代表)
FAX:0551-28-5121

<http://www.meiko-inc.co.jp/eigy-mws@meiko-inc.co.jp>