

配布資料

マグネシウム循環社会推進協議会（2018年度第1回）

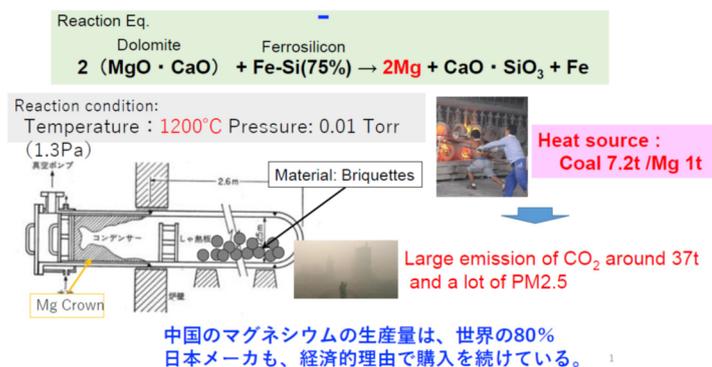
開催日時： 2018年5月15日（火）15：00～17：00

開催場所： 日比谷図書文化館 スタジオプラス（小ホール）

東京工業大学物質理工学院教授 和田雄二

東工大和田研究グループは、オリコンエナジー（株）（現 オリコン（株））と行った共同研究において、従来、中国を中心として行われている金属マグネシウム製錬法であるピジョン法をマイクロ波によって駆動する「マイクロ波ピジョン法」を開発した。従来のピジョン法では、大量の石炭の燃焼による1200℃の加熱を必要とし、大量のエネルギー消費と大量の二酸化炭素発生という大きな社会問題を引き起こしている。また、石炭燃焼に伴って発生するPM2.5は深刻な大気汚染の原因となっている。マイクロ波ピジョン法では、マイクロ波加熱ならびにマイクロ波化学の特殊効果を利用することによって、68.6%のエネルギー消費を削減することができる。また、マイクロ波発振に必要な電力を太陽電池あるいは水力発電に頼れば、原理的に二酸化炭素発生をゼロとすることも可能であり、同時に大気汚染も防止できる。本基調講演で述べる内容は、東工大とオリコン（株）の双方で特許化しており、日本発の技術として、今後の社会実装へ展開することが可能である。

既存のマグネシウム製造プロセス- ピジョン法



マイクロ波ピジョン法の特長

