

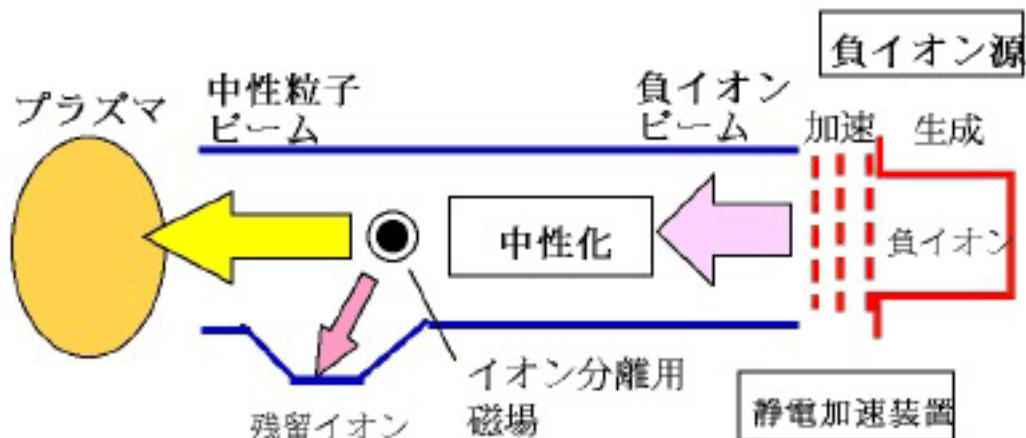
N B I	中性粒子入射
-------	--------

N B I えぬびーあい

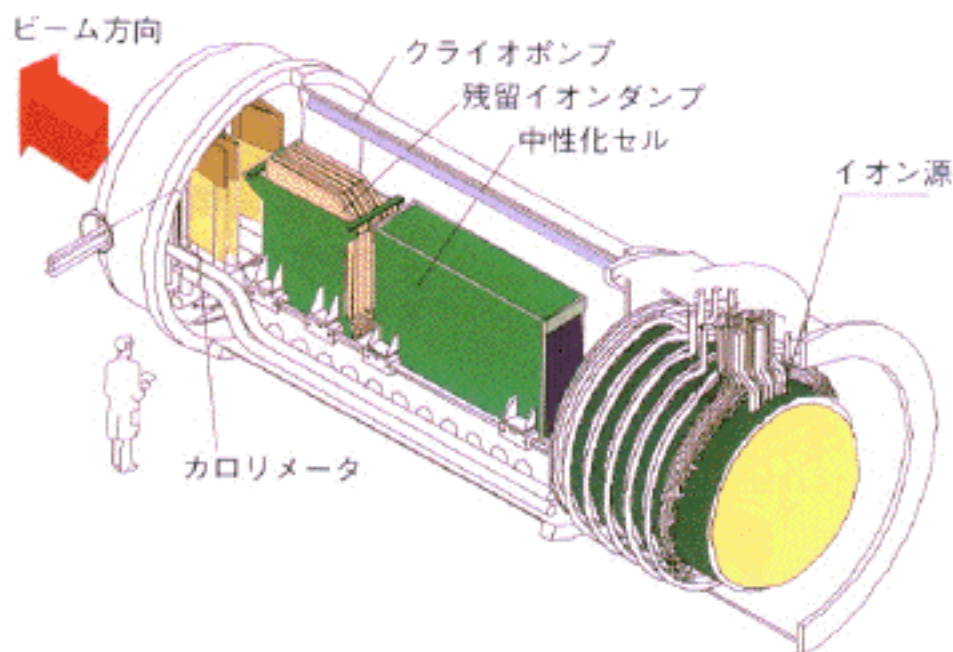
N e u t r a l P a r t i c l e B e a m I n j e c t o rの略。磁場閉じ込めの核融合炉において、重水素や三重水素のプラズマ粒子相互に十分な核反応を起こさせるに必要なエネルギーを持たせるには、はじめにプラズマを外部から加熱する必要がある。その手段の一つがN B Iである。最初にイオンをビーム化して加速し、磁場を通り抜けて中心プラズマを加熱するために、途中中性化セルを通して中性粒子とし、プラズマに注入することによりビームエネルギーは熱化する。加速電圧は4 0 - 1 0 0 0 k e Vで1 ビームで数MWのパワーを注入出来る。これを特に高速でトーラスの接線方向に打ち込むことにより、電流駆動を行う試みがある。

<登録年月>

2001年09月



負イオンを用いた中性粒子入射装置（NBI）の原理



ITER用NBI装置ビームライン

【出典】 日本原子力研究所ホームページ
http://www.naka.jaeri.go.jp/nbi/NBI_Home.html