

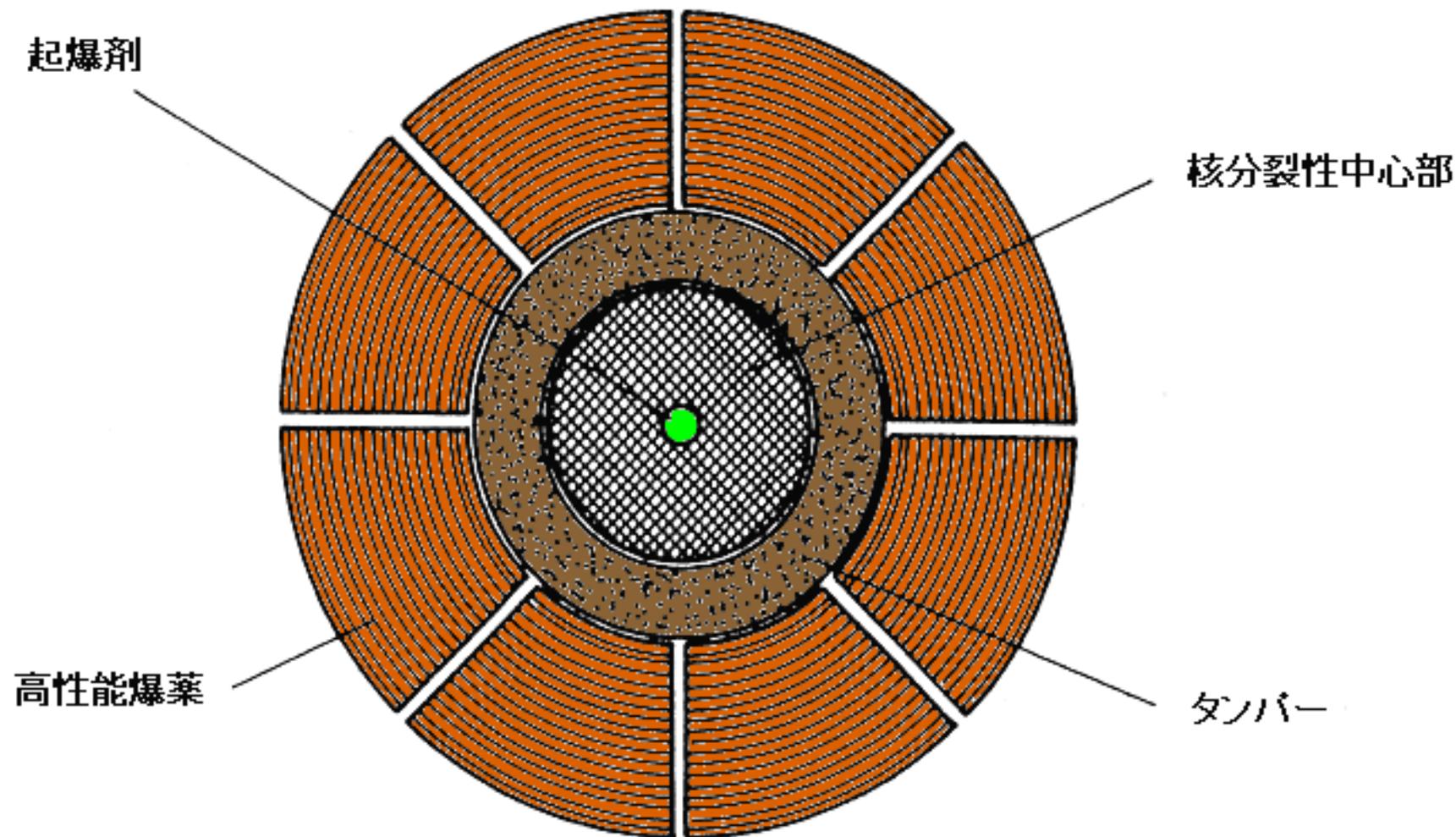
爆縮

爆縮 ばくしゆく

Implosion.一般的には、衝撃波による等方的な圧縮をいう。慣性を利用してプラズマを閉じ込める「慣性核融合」における基本原理であり、数ナノ秒の短時間に超高密度のプラズマを生成し、核融合条件を達成しようとする方法である。「衝撃圧縮」ともいう。強力な複数のレーザー光線やイオンビームで、表面を比較的重い材料でおおった数ミリ程度の大きさの燃料（重水素とトリチウム）を周囲から照射すると、高温になった表面は瞬時に蒸発し、外に向かって飛び出す。その時、慣性による反作用で、燃料は急激に中心に向かって圧縮される。

<登録年月>

2001年03月



爆縮を応用した原子爆弾の概念図

[出典] I.G. Draganic(ほか) (松浦辰夫(ほか)訳): 放射線と放射能、学会出版センター(1996)、p.212