**外記からくり：二つのシアを持つ火縄銃の構造**

外記からくりは、日本の火縄銃構造の中で最も洗練されたものである。鉄砲鍛冶の名人、井上外記（1646年没）が開発したもので、U字型の主バネに加え、1本または複数本のコイル状のバネを使用したものである。外記からくりはカスタマイズが可能で、引き金の硬さ（引き金を引く力）を何段階かに分けて設定することができた。他の仕掛けと違って誤作動がほとんどない反面、発射のためのコッキングに時間がかかる。

外記からくりは非常に高価なものであった。しかし、繊細な部品が多いため製造コストが高く、メンテナンスも大変で、一般的な軍用火縄銃に使われている単純な平からくりに完全に取って代わることはなかった。