

## 鋼帯巻きによる予圧縮テクノロジー

予圧縮というコンセプトは産業界では広く使われ様々なものに適用されてきました。その一般的な考え方とは、ある一定の部品を圧縮状態にすることです。精密メタル鍛造、工業ダイヤモンド/CBNの高圧合成、高圧実験、高強度成分の粉末圧縮などのような、金型システム全体の性能を高めるには金型への最適な予圧縮が不可欠となる分野で使用されてきました。これらの金型は十分に予圧縮を与えておかないと早期に破損や、塑性変形、磨耗を起こす恐れがあります。

### 元々のアイデア

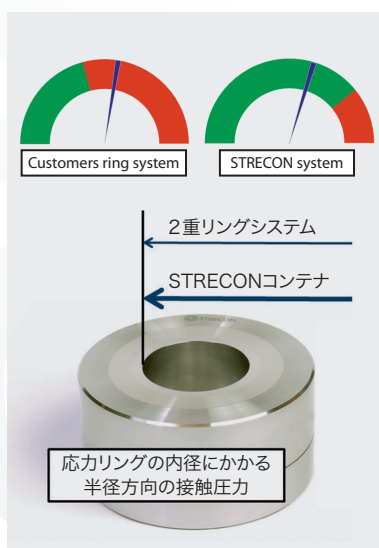
STRECONコンテナは元々、世界一安全な冷間鍛造ダイの予圧縮システムを作るために開発されました。鋼帯巻きコンテナは、ひどい荷重超過の際でも、鋼帯巻きの内側の数層が壊れるだけなので、最良のテクノロジーとして選択されました。通常の圧縮リングではそのような超過荷重がかかればリングは突然爆裂しかねませんし、それは金型メーカーにとっても作業者に取っても非常に危険です。

### より強度に優れる

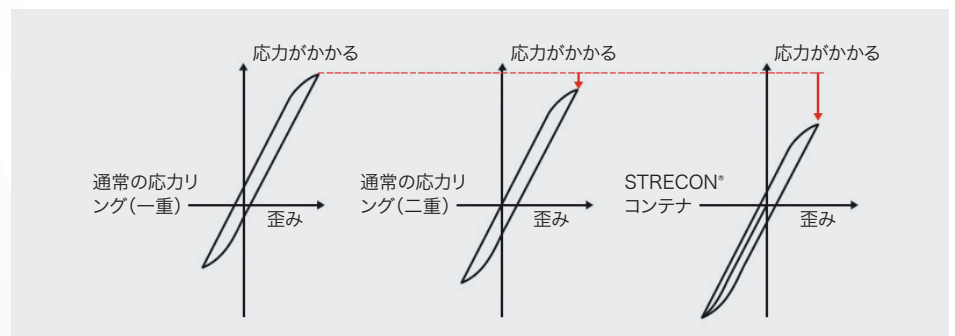
今日の業界において、STRECONコンテナは、通常の圧縮リングと比較してより優れた強度を持つと認識されています。この強度の特徴は、鋼帯巻き工程中の鋼帯材料の最適な応力分布、材料のグレード、そして鋼帯を巻き付けていく内リングの高い硬度のコンビネーションにより生まれたものです。一般的にSTRECONコンテナは通常の圧縮リングの2倍の強度を持っています。

### 完全に弾性を保つコンテナシステム

鋼帯を巻きつけている内リング(コア)は巻き付け工程中にマイナス (-) 2000MPaに圧縮されています。コアがタングステンカーバイドで出来ている場合は、カーバイドリングはマイナス (-) 2500MPaに圧縮されます。その結果、STRECONコンテナが内圧に耐える力は非常に高くなり、鍛造の負荷が最大の時でさえ完全な弾性を保つこととなります。それと同時にSTRECONコンテナは通常の圧縮リングでは与えることのできない最適な予圧縮を金型に与えます。事実STRECONコンテナは、一般に通常の圧縮リングよりも50~100%高い予圧縮を金型に与えることができます。



強度メーターは通常の圧縮リングとSTRECONコンテナにかけられる最大負荷の比較です。



STRECON コンテナは通常の圧縮リングよりもダイインサートにより高い予圧縮を与える