



## 独自の ウルトラ・インフィルトラント 技術

世界に先駆けたグローバル特許取得の銅溶浸法による合金技術「ウルトラ・インフィルトラント」は、丹誠を込めた長年の研究開発のたまものです。この技術によって世界の粉末金属業界に鍛造／ワイア溶浸法をもたらすことができました。弊社にとってこの技術を提供できることを誇りに思っています。ぜひともご検討いただき、将来的に御社との関係を築き上げることを社員一同、願っております。

貴社のますますのご発展をお祈りいたします。

ポール・A・ライヴェスト、会長兼最高経営責任者



ULtra INFILtrant

YOUR WROUGHT/WIRE INFILTRATION SOLUTION.

米国インディアナ州46077、コルニッシュ・ドライブ1868番地

電話：888.858.7255 [ultra-infiltrant.com](http://ultra-infiltrant.com)



# プリフォーム設計



ウルトラ・インフィルトラントは、特許を取得した鍛造／ワイヤ溶浸法ソリューションで世界をリードする技術です。ほぼどのような形状のプリフォーム成形にも対応する各種の直径や断面のワイヤを製造しております。リジッドワイヤ形状によって、銅粉末溶浸の圧縮に伴うプロセスやコストをすべて削減し、機構や冶金の性能は、金属粉末工業連盟 (MPIF) の規格35をはるかに上回ります。まさに実ラインを知り尽くした設計です。

## プリフォーム設計の例

▼円弧リング&部分リング



▼円形&方形ワイヤスラグ



▼一重、木口(端面)リング



▼多重リング



▼方形ワイヤ弁座挿入リング



▼ダイヤモンド形弁座挿入リング



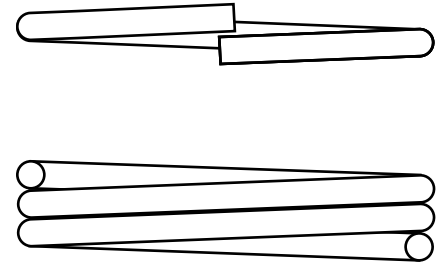


## 円形&方形ワイヤの標準サイズ

### 1本ワイヤ直径ヘリックスリング

円形ワイヤ		
直径	G/IN	Min ID
0.060	0.407	0.200
0.072	0.586	0.240
0.093	0.978	0.300
0.130	1.910	0.400
0.153	2.470	0.475
0.175	3.462	0.550
0.185	3.869	0.575

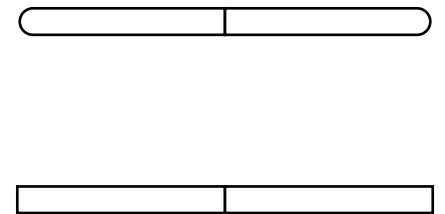
方形ワイヤ		
X-Y	G/IN	Min ID
0.228	6.950	0.725
0.354	16.580	1.500



### 非ヘリックス、木口(端面)リング

円形ワイヤ		
直径	G/IN	Min ID
0.060	0.407	0.380
0.072	0.586	0.450
0.093	0.978	0.575
0.130	1.910	0.825
0.153	2.470	1.000
0.175	3.462	1.125
0.185	3.869	1.250

方形ワイヤ		
X-Y	G/IN	Min ID
0.228	6.950	1.500
0.354	16.580	2.500



ワイヤのサイズはカスタマイズできます。 若干のリードタイムをいただきます。

## 化学特性

銅	残存数	目標数
亜鉛	2.75% – 5.00%	3.40%
マンガン	0.02% – 0.08%	.05%
鉄	1.75% – 2.75%	2.00%
ニッケル	0.10% – 0.30%	0.20%



## プロセスおよび経済面のメリット

- かさばる溶浸用粉末を在庫する必要がない
- 溶浸装置の開発や保守の必要がない
- 溶浸材製造の圧縮プロセスに必要な膨大なコストを削減
- 溶浸材製造プロセスにかかわる人件費や間接費の削減
- 焼結炉を汚染する可能性のある滑剤を新たに投入する必要がない
- 扱いが簡単——破損する可能性がないため、無駄がない
- 生産性の向上——圧粉体による溶浸材アセンブリの高速化
- 溶浸材の設置自動化が容易——強力で規則正しい形状
- 溶浸材の断片や無駄の削減——生産コストの削減
- 溶浸材の精密な重量制限——均一でむらがない溶浸材の製造
- 焼結での一貫した反応——粉末材の分離なし
- 効率の高い溶浸法——滑剤の損失なし。残留物なし
- 最終的に均一な銅分布——均一な大きさ、強度、硬度
- 成果物は即使用可能——残留物なし。浸食なし
- 最終的なご請求価格は、出荷日のmetalprices.comに掲載されたCOMEX銅相場に基づきます。料金体系と価格の例については、[ultra-infiltrant.com/downloads.php](http://ultra-infiltrant.com/downloads.php)を訪問して、Ultra Infiltrant Quotation & Invoice Pricing Explanation.pdfファイルをダウンロードしてください。

## 機構および冶金上のメリット

- 残留物なし。浸食なし——二次プロセスの必要なし
- 溶浸密度の向上——均質な合金で毛管現象を促進
- 見かけの硬さの強化——独立機関の試験で32HRCを証明
- 機構上のメリット——均衡な溶浸反応によって部材の表面浸潤を向上
- 横方向の破断力が強化——独立機関の試験で219,000 psiを証明
- 溶浸グラファイト鉄、ツール、ステンレス鋼
- 詳細は、[ultra-infiltrant.com/downloads.php](http://ultra-infiltrant.com/downloads.php)をご覧ください。

## ウルトラ・インフィルトランドでプロセスを強化

無駄を省き、生産を容易にし、優れた製品を製造する——これ以上何が必要でしょうか。ウルトラ・インフィルトランドは、溶浸用粉末にまつわるデメリットを一掃し、プロセスを全面的に向上させることで、精密機械製造を根本的に変える技術です。結果として忠実な顧客と純利益の向上が得られます。これがウルトラ・インフィルトランドの実力です。今すぐ御社の実ラインのために行動を起こしてください。