

ウェーブワッシャーの用語と設計アドバイス

ブランク寸法	ウェーブワッシャーを平らにした際の寸法です。 ウェーブワッシャーの内外径は圧縮していくとブランク寸法に近づいていきます。
外径	ウェーブワッシャー完成時の外径寸法です。本計算ページの入力項目には製品の完成時の寸法を入力してください。外径側に相手物が来る場合は、ブランク寸法が干渉しない設計とすることが重要です。
内径	ウェーブワッシャー完成時の内径寸法です。本計算ページの入力項目には製品の完成時の寸法を入力してください。内径側に相手物が来る場合は、製品完成時の寸法が干渉しない設計とすることが重要です。
板厚	使用する材料の板厚です。本計算ページにて対応している板厚は0.05mm～2.0mmですが、それ以外の板厚については別途ご相談ください。
自由高さ	製品のフリー時の高さです。
セット高さ	製品使用時高さに圧縮した高さです。
山数	山部（もしくは谷部）の数です。山数が多くなると発生荷重を強くすることが可能ですが、荷重値のバラつきが大きくなりやすいため少ない山数での設計をお勧め致します。
波角度	山から谷への角度を表します。設計時は10～20度前後が推奨角度です。 波角度がきつくなると使用時に永久変形(へたり)しやすい製品になります。 また、加工中に破断してしまう可能性があります。 ※波角度が高くなることで直ちに加工困難になることはございません。加工可否については別途ご相談お願い致します。
荷重	セット高さまで圧縮した際に発生する荷重です。 弊社では荷重値を重視した管理も可能ですのでお気軽にご相談ください。
応力	物体の変形や破壊などに対する負荷の度合いを表しています。 材質ごとに設定している応力値を超えるとエラーメッセージが表示されます。 応力値が限界を超えると使用時に永久変形(へたり)や破損が起こる可能性がございます。
ばね定数	たわみ量が1.0mm変化した際に荷重値がどれほど変化するかを表しています。 数値が小さくなるほど荷重値のばらつきが少なくなりますので、荷重視の製品はこの数値が小さくなるよう設計を行うことが理想的です。

エラーメッセージが表示された場合の対処法について

材質に対する応力が限界値を超えています	永久変形（へたり）が起きやすいバネになります。 板厚や材質変更など再設計のお手伝いさせていただきますので、お気軽にご相談ください。
波角度が制限（45度）を超えています	波角度が高く加工困難な可能性があります。 板厚や山数など再設計のお手伝いさせていただきますので、お気軽にご相談ください。

お気軽にご相談ください！



株式会社
特発三協製作所

TEL 06-4960-4300

受付時間/月～金 9:00-17:00