モネルK-500 (UNS N05500)

モネルK-500 (UNS N05500)とは、ニッケル合金・超合金に分類される金属の材料です。モネル400に時効硬化処理を加えた高強度版。

UNS N05500

最終更新：2026/10/30

8.5 g/cm³	1100 MPa	300 HB
比重（密度）	引張強さ	硬さ

インコネル625・インコネル718・ハステロイC-276との違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	モネルK-500 (UNS N05500) このページ	インコネル625 (UNS N06625)	インコネル718 (UNS N07718)	ハステロイC-276 (UNS N10276)
引張強さ	1100 MPa	827 MPa	1375 MPa	785 MPa
降伏強さ	790 MPa	414 MPa	1100 MPa	355 MPa
硬さ	300 HB	—	—	—
線膨張係数	—	12.8 µm/m·K	13 µm/m·K	11.2 µm/m·K
熱伝導率	—	9.8 W/m·K	11.4 W/m·K	10.2 W/m·K
密度	8.5 g/cm³	8.44 g/cm³	8.19 g/cm³	8.9 g/cm³
溶接性	—	非常に良い	良い（時効硬化できる）	非常に良い
被削性	—	15 /100	12 /100	15 /100

「—」は材料データベースに値が載っていない項目です。

特徴と用途

材料としての特徴

- モネル400に時効硬化処理を加えた高強度版

- 海水環境で高強度が必要な場合に
- 非磁性
- 耐キャビテーション性

主な用途

- 船舶用プロペラシャフト
- 海底ケーブル部品
- ポンプシャフト・インペラ
- 油井部品

選び方

モネル400の耐食性が必要で、かつ高強度が求められる場合に。

メリット

- 高強度
- 優れた耐海水性
- 非磁性

デメリット

- 非常に高価
- 熱処理必要

一般的な特性に基づく参考情報です。実際の性能は製造条件・使用環境により異なる場合があります。

物性値

公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

UNS	N05500

物理的性質

密度	8.5 g/cm³

加工・規制・注意

規制適合

RoHS	適合
REACH	適合

出典・ご利用上の注意

- 2025-12-07

作成者：ものづくりのためのお役立ち情報編集チーム（株式会社メイカーズ）
監修：株式会社メイカーズ　商品開発戦略グループ
作成日：2026/10/30
最終更新：2026/10/30

本ページの物性値・特性情報は、JIS・ISO・ASTM等の公的規格およびメーカー技術資料を参照した参考情報です。実際の材料選定・使用にあたっては、必ず材料メーカーの公式データシートをご確認の上、専門家にご相談ください。 本データベースは、設計・開発段階での材料比較・選定にお役立ていただけるよう、幅広い材料の物性情報を掲載しています。図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お気軽に お問い合わせ ください。

※ 本ページに記載の商標は各社の登録商標または商標です。Inconel®, Monel®は Special Metals Corporation、Hastelloy®は Haynes International, Inc.、Vespel®, Kapton®, Kalrez®, Kevlar®は DuPont、Delrin®は TJC、Teflon™, Viton™は The Chemours Company、ジュラコン®は ポリプラスチックス株式会社、MCナイロン®は 三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズ株式会社の商標です。

図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お問い合わせください。

よくある質問

モネルK-500 (UNS N05500)の密度（比重）は？

モネルK-500 (UNS N05500)の密度（比重）は8.5 g/cm³です。

モネルK-500 (UNS N05500)の引張強さは？

モネルK-500 (UNS N05500)の引張強さは1100 MPaです。

モネルK-500 (UNS N05500)の降伏強さは？

モネルK-500 (UNS N05500)の降伏強さは790 MPaです。

モネルK-500 (UNS N05500)の硬さは？

モネルK-500 (UNS N05500)の硬さは300 HBです。

モネルK-500 (UNS N05500)の主な用途は？

モネルK-500 (UNS N05500)は、船舶用プロペラシャフト、海底ケーブル部品、ポンプシャフト・インペラなどに使われます。