

## 「配管システム等研究助成」申込書の記入要領

### 1. 研究題目

研究内容に沿った名称とする。

### 2. 研究の目的

本研究の全体構想として、何が達成できれば良いか、狙いは何か等具体的に記述する。

### 3. 研究の学術的背景

本研究に関連するこれまでの知見や研究動向、並びに未知・課題は何か、解明すべき課題は何で、どのようなアプローチを行うのか等を記述する。

### 4. 対象とする学問分野

材料開発、加工法開発、システム開発等 各分野の種類を記載する。

(流体力学、材料力学、熱統計力学、構造力学等の力学分野、又は管理・制御や自然科学等の大まかな分野の区分け)

### 5. 研究の先進性・発展性・重要性等

本研究の先進性、発展性、重要性等について具体的に記述する。

(研究終了後に期待される新規性・成果・意義等、他分野への応用・融合・波及効果等)

### 6. その他

特記事項等を記述する。

(次項に続く)

公益財団法人イハラサイエンス中野記念財団 宛

## 2022 年「配管システム等研究助成」申込書

## 記入例

日付（西暦）	●●●● 年 ●月 ●●日
代表者氏名	フリガナ ●● ●● ●● ●●
研究機関名	●●大学大学院 ●●●研究科●●●専攻
職名	准教授
住所	〒000-00 ●●県●●市●●●●
電話番号	(0000) 00-0000
E-mail	aaa@bbb.ac.jp

1. 研究題目	オーステナイト系ステンレス鋼の表面改質
2. 研究の目的	オーステナイト系ステンレス鋼の耐腐食性能を維持したまま、硬さ上昇などの表面改質を目指す。
3. 研究の学術的背景	オーステナイト系ステンレス鋼の改質については、既存技術である浸炭、窒化又は塑性加工による加工硬化などがあるが、耐腐食性能については、ほとんどの処理で性能劣化しており、材料の使用範囲狭めている。現状では有効な処理方法は少なく・・・
4. 対象とする学問分野	金属材料
5. 研究の先進性・発展性・重要性等	<p>オーステナイト系ステンレス鋼の表面改質を行うことは、一般鉄鋼材の肌焼き処理と同等の効果が期待できる。こういう中、耐腐食性能の劣化が生じなければ、機械構成部品としての用途が拡大し、既存製品の性能向上につながる。・・・</p> <p>本表面改質の適用例として、流体に直接接するバルブやメカニカル継手がある。流体の種類により耐腐食性能を要求されることが多いためである。さらには、同時に耐摩耗性が高まることによる耐久性能の向上やコンタミナントの原因となるパーティクル発生の低減、部材の軽量化にも貢献できる。</p> <p>その他の耐腐食性能を要求される機械要素部品にも展開でき、・・・</p>
6. その他	本研究の遂行にあたり、試験設備等は、・・・