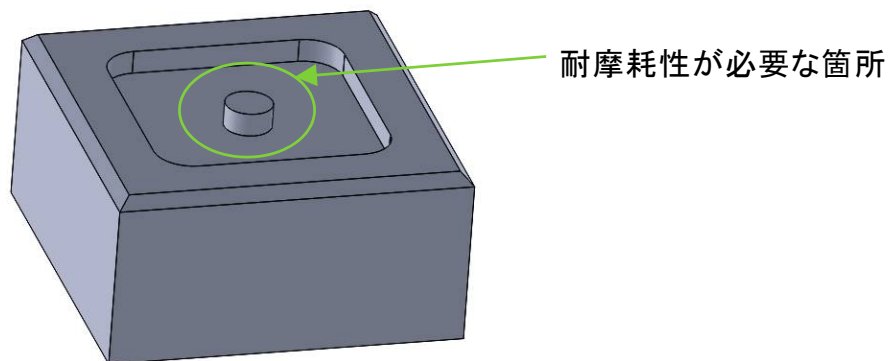


## 4、材質変更(超硬接着)による部品寿命向上設計のポイント

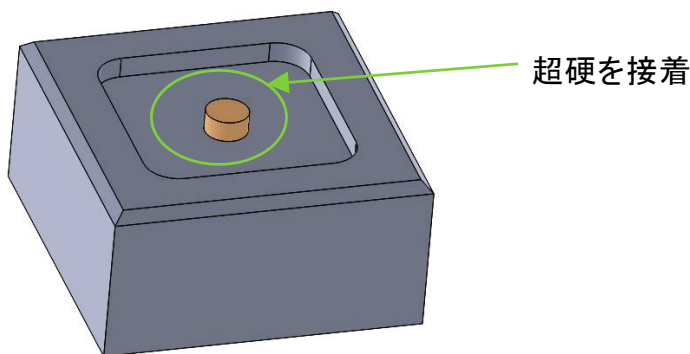
Before



この部品はもともとSUJ2の焼入処理(HRC62以上)が指定されていましたが、耐摩耗性が必要な部分は主に中央の突起部分のみでした。そこに、顧客からさらなる耐摩耗性向上を依頼されましたが、全体を超硬(HRA86以上)で製作してしまうとザグリ部分を型彫放電加工する必要があり、コストが大幅にアップするという問題がありました。



After



超硬部分以外は従来の加工法を採用

特定の箇所が摩耗するため、磨耗部分に対して別部材として超硬材料で製作、接着することで耐摩耗性を向上させることが可能となりました。この部品の場合はコストパフォーマンスを40%向上することができました。

剛性が必要な部品については、特に剛性や耐摩耗性が必要な箇所のみを別材料で製作することが部品の長寿命化にとって有効となります。上記例のようにSUJ2で製作していた部分を超硬材料に置き換える等の手法で、寿命を延ばし、トータルコストを下げることができます。