

鋳物の中で、なぜダイカストが選ばれるのか

溶けた合金から製品を造る方法は、いろいろあります。例えば、砂型鋳物、金型鋳物、低圧鋳造、シェル鋳物などがあり、それぞれの特性にあわせた用途に使われています。ダイカストはこれらと比較して、次のような点で優れた特長を数多く持っています。

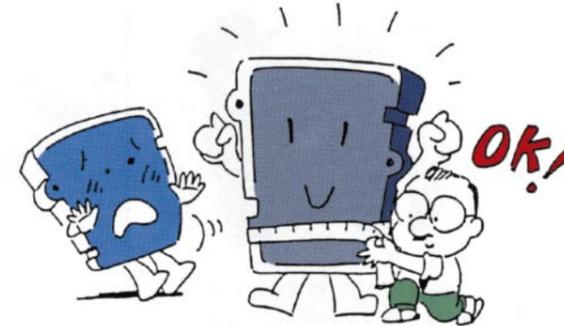
1 量産性

ダイカストは複雑な形状の製品を、一工程で量産することができます。ただしアンダーカットのある製品はコストが非常に高くなりますので、一般的にはアンダーカットのないように設計の方がよいでしょう。



2 寸法精度

他の鋳物に比べて、ダイカストは非常に高い寸法精度が得られます。しかも表面が滑らかに仕上がるので、多くの分野で利用されています。



3 表面処理

ダイカストの滑らかな優れた鋳肌は、めっきや塗装などの表面処理が容易です。



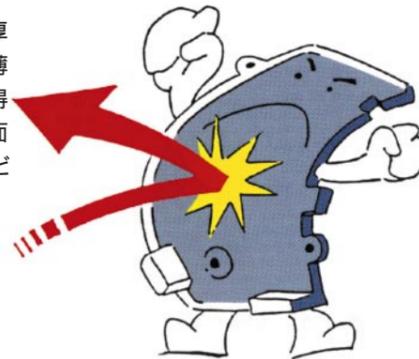
4 肉厚

薄い肉厚で、複雑な形状の製品を造ることができます。これは軽量化に大いに役立ちます。



5 強さ

機械的な強度は肉厚により異なりますが、薄肉でも強い製品が得られます。また、単位面積当りでは薄くなるほど強度が高くなります。



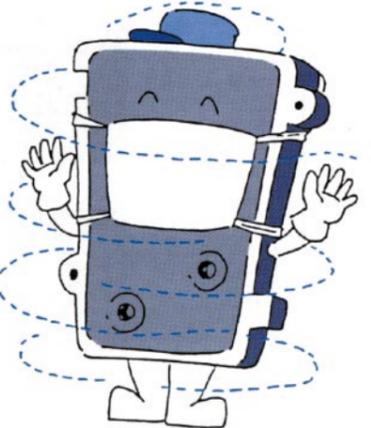
6 設計

精度が高く、鋳肌が美しく、強度があり、複雑な形状の製品を設計し、造ることができます。また、設計の変更などにも対応できます。



7 健全性

ダイカストは組織が緻密で強度も高いのですが、キャビティ部の空気や離型剤の気化ガスなどを巻込むことがあります。近年これらを改善した技術も開発されたので、錆の発生を少なくすることができます。



8 インサート

ダイカストの一部に他の金具を容易に鋳ぐるむことができますので、その部品の機能の範囲をさらに広がります。



9 切削加工

精密で複雑な形状の製品ができますので、他の鋳造法の製品に比べて、大幅に加工工数を減らしたり、加工を必要としない製品を造ることができます。



10 経済性

ダイカストの金型は製作費が高価です。しかし、一つの金型で数千～数十万個の製品が造れるので、多量生産を行うことで大幅なコストダウンがはかれます。

