

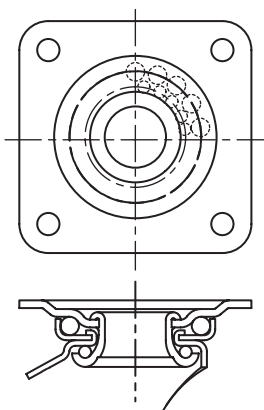
## Knowledge 豆知識

### 🔧 プレスキャストの構造



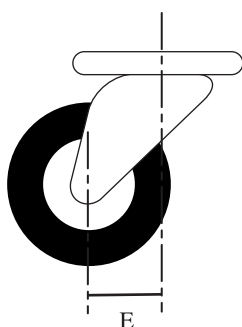
#### 旋回部の中空構造について（中・重荷重用プレスキャスト）

自在金具の性能を決定する旋回部分は、鋼球を旋回中心部より上下2段に配列した2重スラスト構造で、偏芯荷重をスラストベースに分散して負荷されるように設計されています。またセンター軸がプレス加工により管状に加工され、センター軸の有効総面積が大きくなることにより、ラジアル、スラスト荷重に対する強度が増大しました。



#### 自在金具の偏芯値(E)について（キャスト全般）

自在金具で偏芯値は重要な寸法になります。偏芯値0の場合、台車進行方向に対して、車輪方向が直角になった場合は直進はおろか方向感がなくなり、台車機能は阻害されます。ゆえに偏芯値は、台車の旋回及び後退を助ける重要な役目をします。また偏芯値が大きいと、台車走行中の自在金具の旋回部の首振り小さくなり直進性が良くなり、車輪の磨耗や金具破損を防ぎます。このように偏芯値が大きいほど良いですが、金具の強度に注意を払う必要があります。



プレスキャストは、プレス加工技術の発展で生産量、市場性共に現状最も普及しているキャストです。金具自身も軽量化され頑丈な金具となっています。

一方、衝撃に弱かった鋳鉄製金具はFCD（ダクタイル）に材質が変わり、大幅に強化され、重荷重用を中心にプレスキャストにない大型のサイズを豊富に揃えています。

### 🔧 台車のキャスト選択方法

積載品、同質量、荷台寸法（縦\*横\*高さ）、動力牽引か人力手押しか、ご使用環境、使用頻度 等を考慮し、最大積載荷重、車輪径、車輪材質、金具種、付加機能など2～3回繰り返して最適なキャストを選択します。キャストは消耗品です。コストとご使用条件との最適化を計るためにも十分にご検討下さい。

尚、ご希望条件に矛盾等がある場合は、弊社で見直仕様として提示させていただいています。