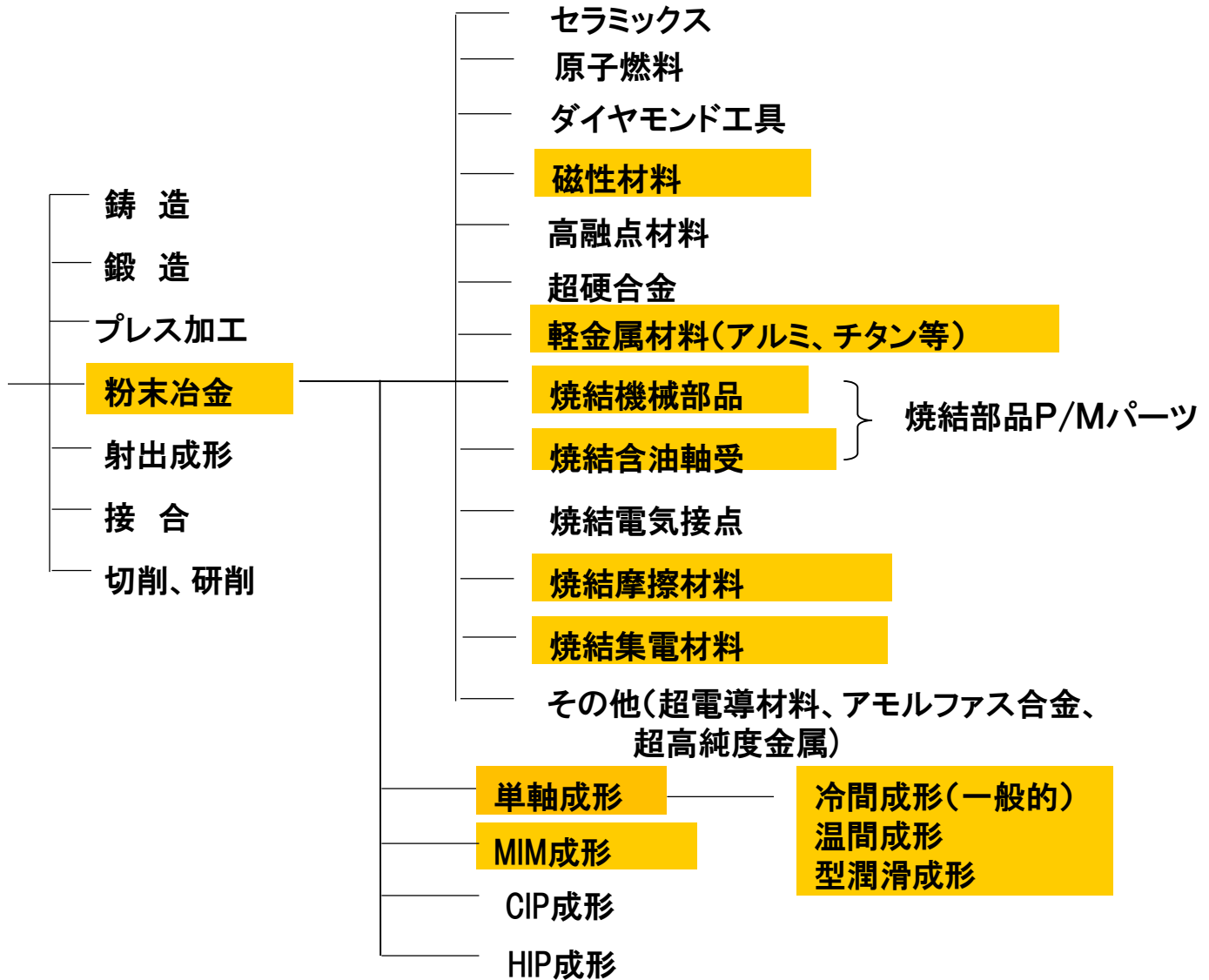


粉末冶金概要

株式会社ファインシンター
ファインシンター三信株式会社

粉末冶金法による製品各種

機械、装置の 部品加工法

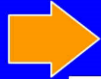


粉末冶金技術の特徴

特徴	内容
省資源・省工程	金属粉から直接高精度な金型で成形するので、高精度で切削加工の省略ができ、低コストで短期間に量産できます。
高強度	材料の混合・成形・焼結条件及び後処理などの選定により、高強度部品の製造が可能です。
部品の複合化	ギヤやカム、カムとカム及びギヤとギヤなどの一体成形が可能な為、2 [^] 3個の製品の複合化ができます。
自己潤滑性	一般に焼結材料は、適度な含油孔が得られる為、軸受として優れた特性を発揮します。
材料特性の複合化	鉄・銅・黒鉛及びセラミックスなどの異なった特性の材料を複合化することが可能な為、耐熱性・耐摩耗性及び摺動などに特性の良い材料が得られます。

粉末冶金の各工程

配合



混合



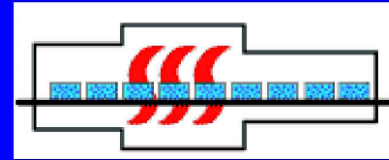
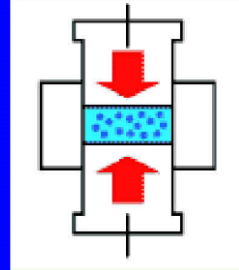
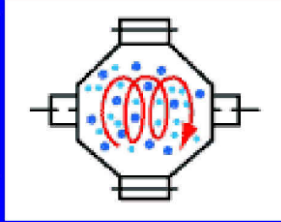
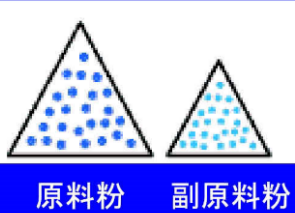
成形



焼結



後加工



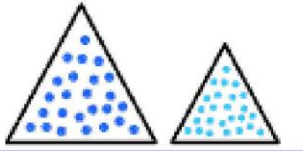
サイジング
鍛造
銅溶浸
機械加工
焼入れ
高周波焼入れ
スチーム処理
軟窒化
樹脂含浸
バレル
研磨
ショットブラスト
含油処理
メッキ処理

粉末冶金の各工程

配合

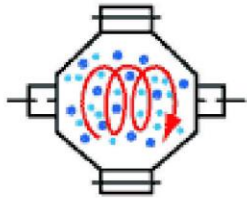


混合



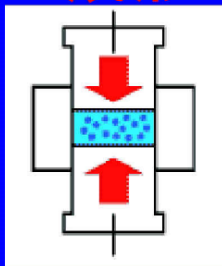
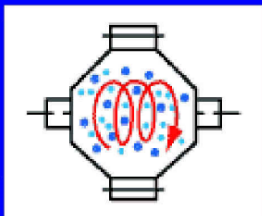
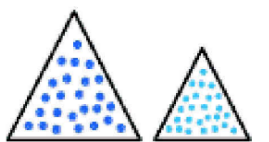
原料粉

副原料粉



粉末冶金の各工程

配合 → 混合 → 成形



粉末成形プレス



粉末成形金型

ショックアブソーバピストン
成形用金型

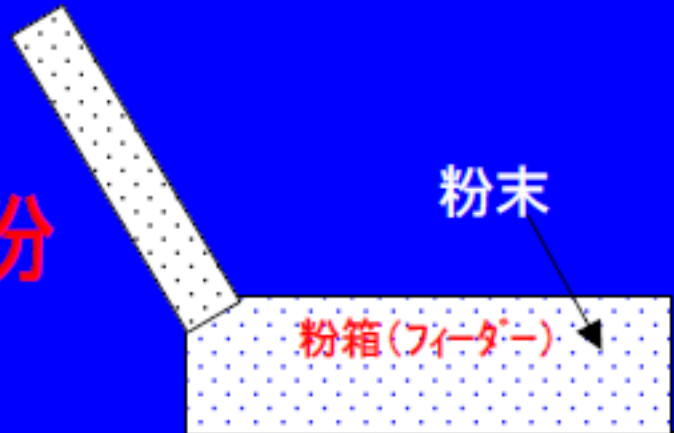
ダイセット式金型例



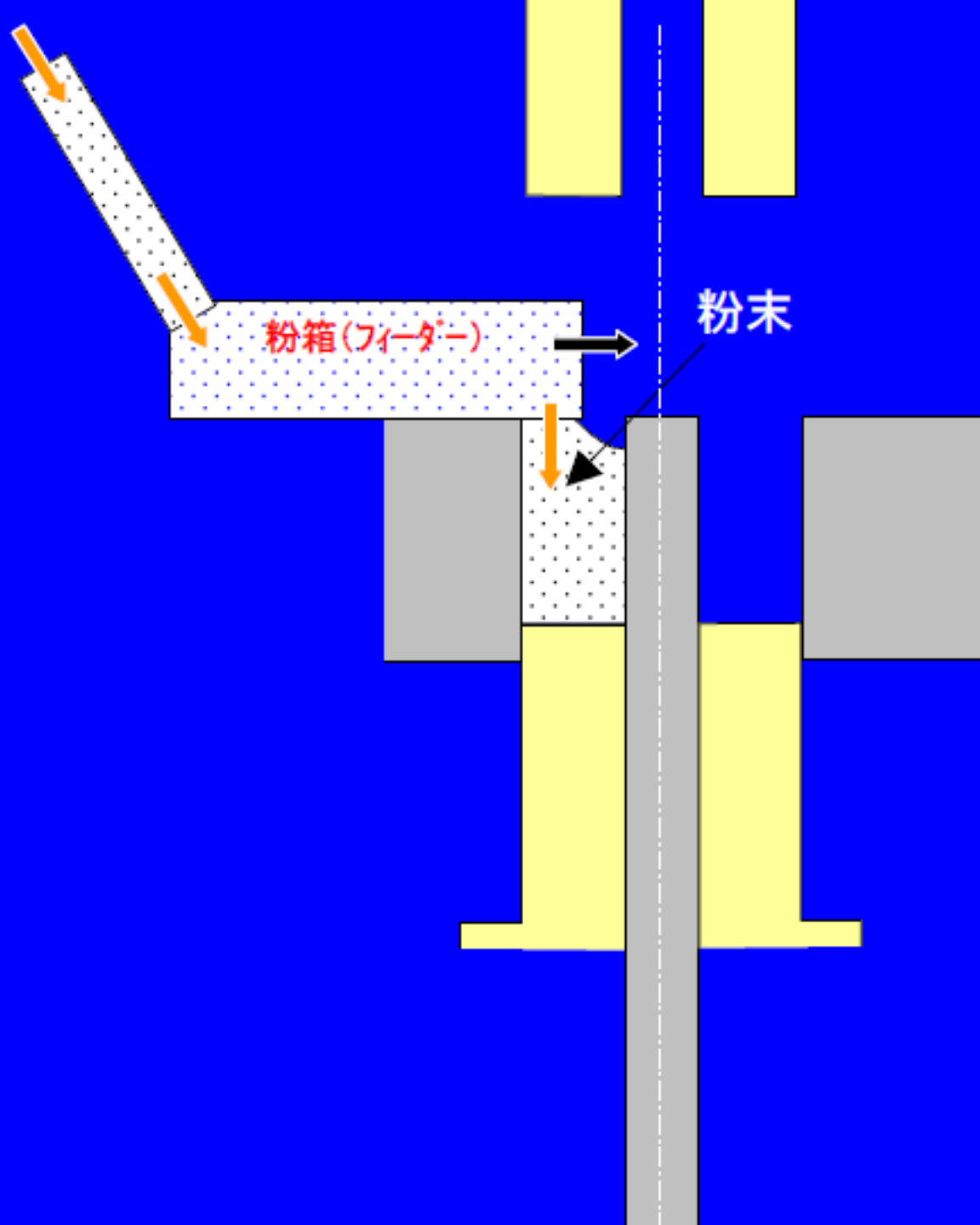
給粉

粉末

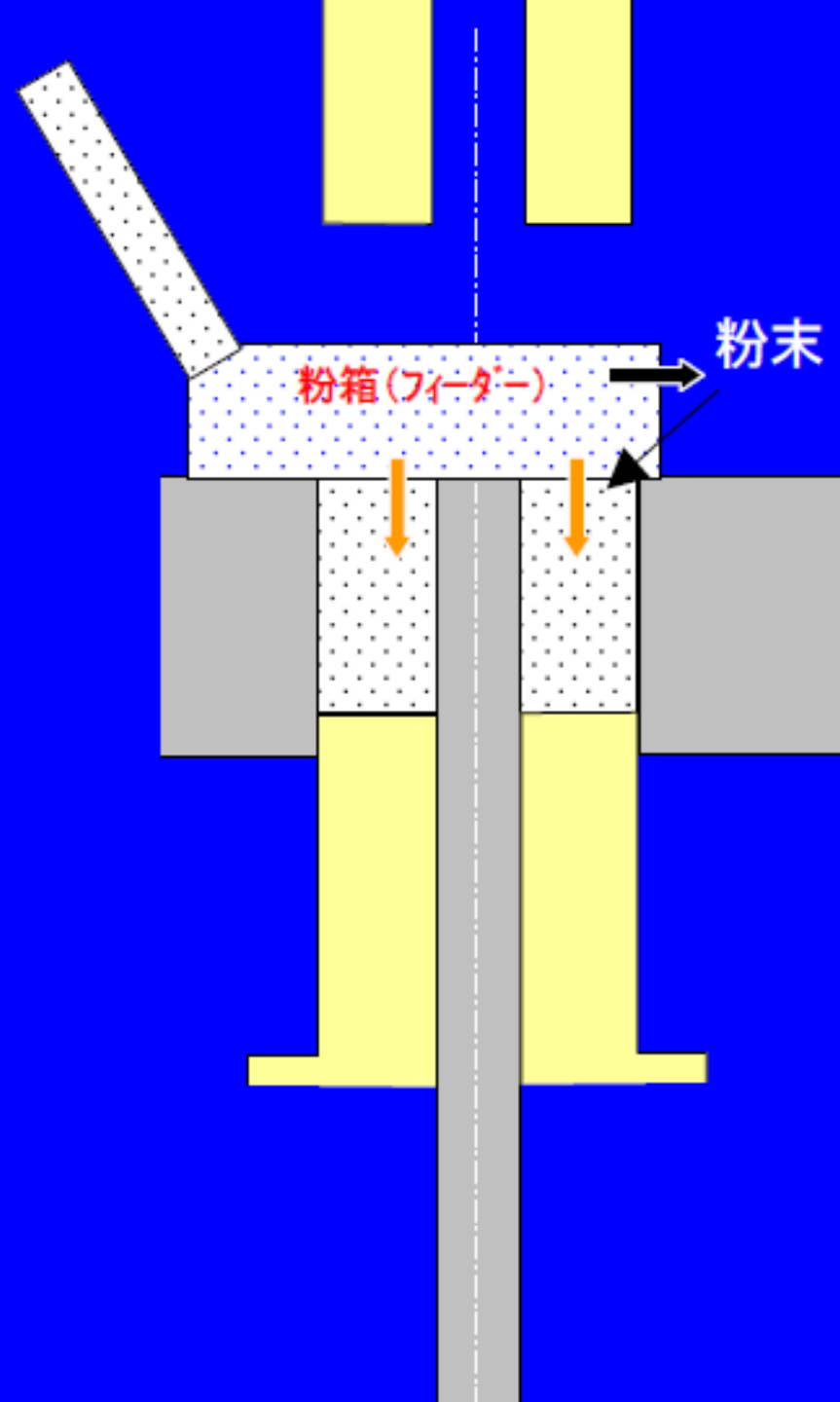
粉箱(フィーダー)



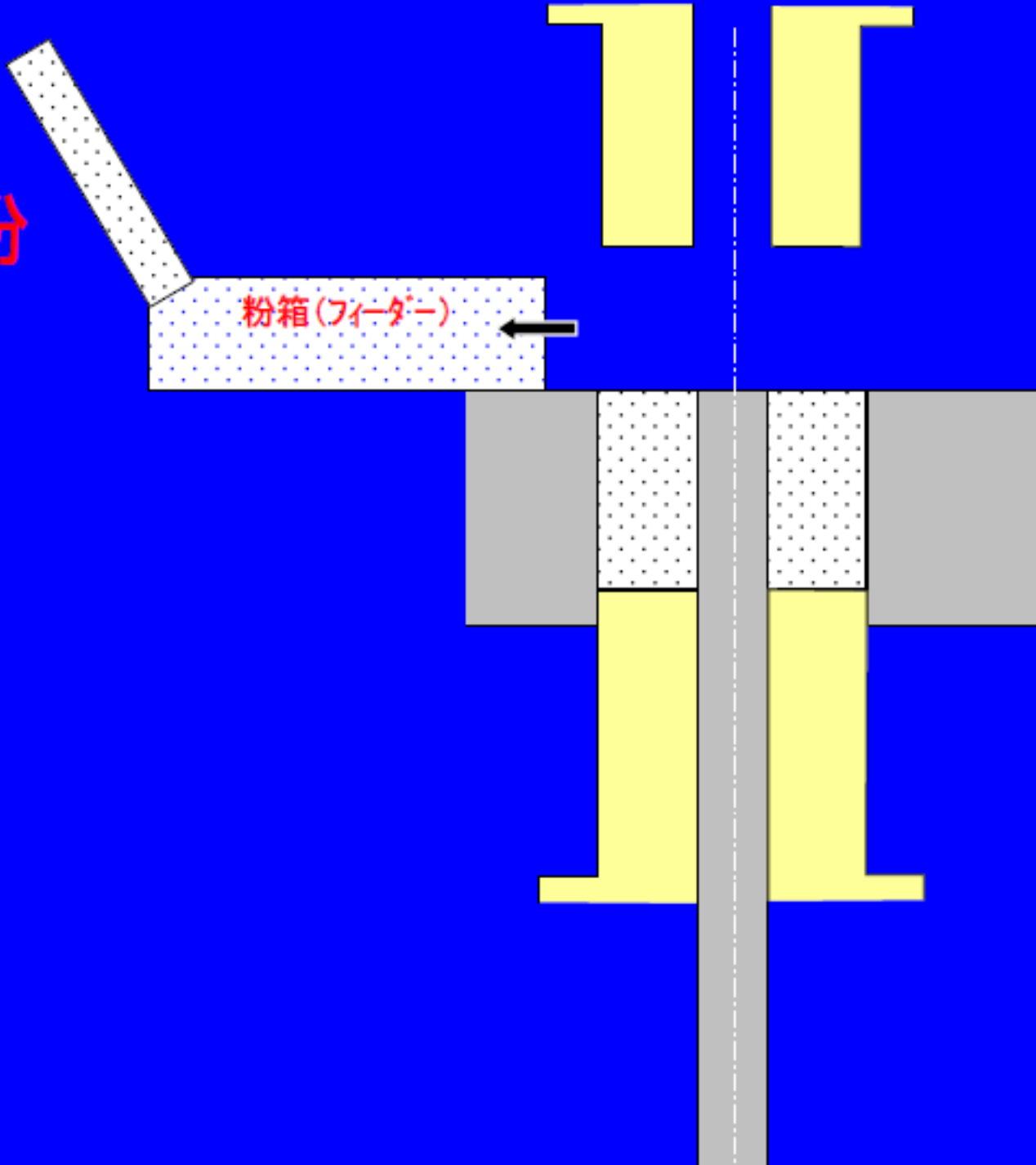
給粉
(充填)



給粉
(充填)

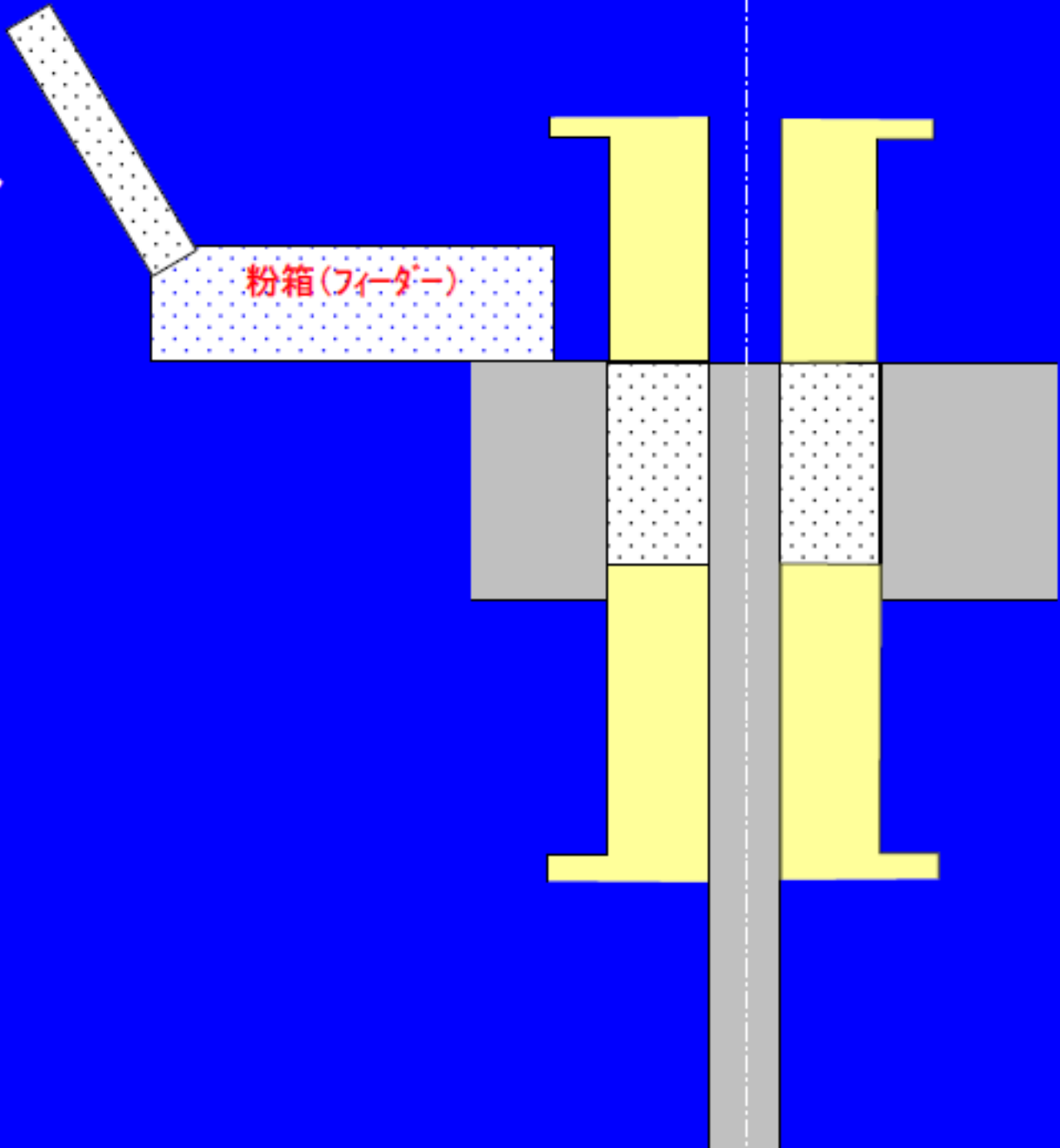


給粉



粉箱(フィーダー)

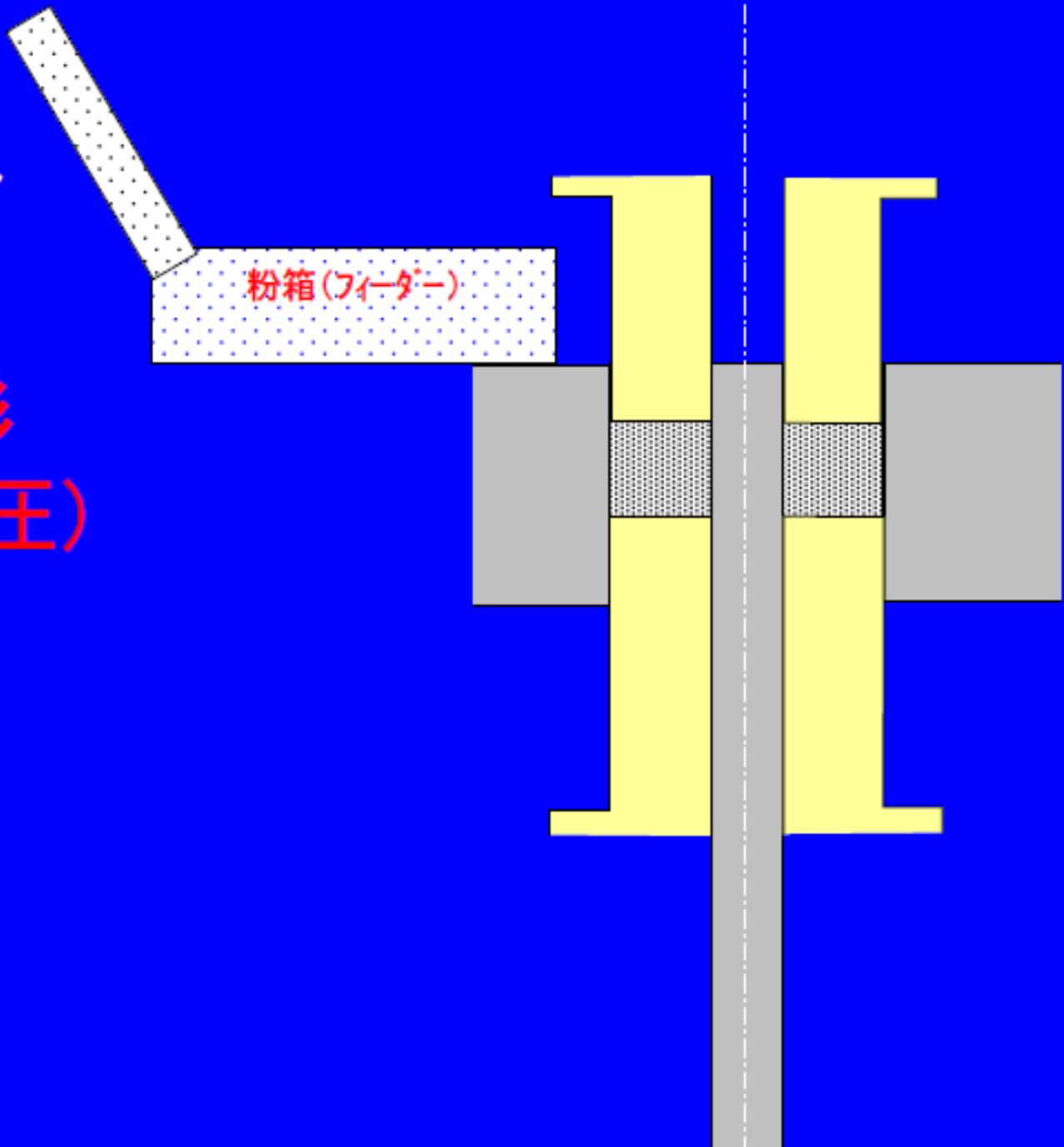
給粉



給粉



成形
(加圧)



給粉



成形



取出

