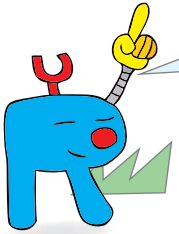
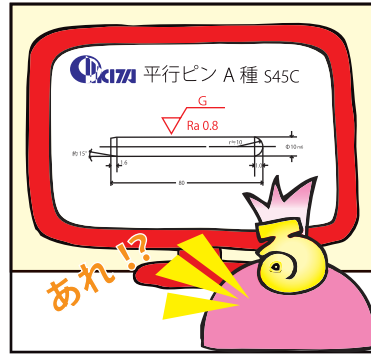
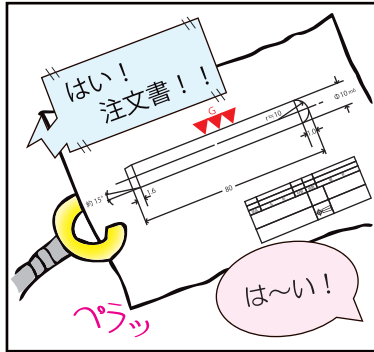


表面性状シリーズ No.1

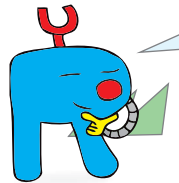
どう違うの？



どちらも、加工表面の凹凸・筋目などの表面粗さを表す記号なんだよ。
▽▽▽ (三角記号) は 1994 年の JIS 規格改正により廃止されたんだ。廃止の理由は測定機器などの進歩から概念的な表示ではトラブルを起こすことが多くなり、三角記号でのあいまいな表示は避け、数値で表し数値で判断していこうと...



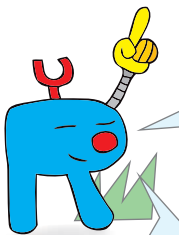
でも、三角記号はまだ使われているし Ra 表示はあんまりみかけない気がするけど... なんだろう??



多くの下請けをかかえる大企業だと JIS 規格が改正されたからと言って、その都度一斉にルールを変えるのは難しいし、若手に教育するとき三角記号世代の人たちが、三角記号で教えている、などいろいろな要因が考えられそうなんだ。完全に切り替わるのはまだまだ難しそうだね。



へえ〜! そうなんだ!
じゃあ、三角記号の意味も知っておかないといけないな!
どんな種類があるの?



まず、読み方だけど
機械加工の現場では ▽が増えるごとに『1 発』『2 発』と呼ばれることが多いんだ。
「フライスを 1 発引く」と言うので語源はそこからじゃないかな?
単に、『さんかく二つ』『さんかく三つ』って言う場合も多いよ。

三角記号と Ra の関係を表にすると次のようになるんだよ!

三角記号	適応例 / 加工例	該当する Ra
▽▽▽▽	精密な鏡面仕上げ面 [研磨]	0.012 / 0.025 / 0.05 / 0.1 / 0.2 / 0.4
▽▽▽	なめらかな仕上げ面 [切削・研磨]	0.8 / 1.6
▽▽	良好な機械加工面 [切削]	3.2 / 6.3
▽	荒仕上げ面 [切削]	12.5 / 25
〜	寸法に差し支えない荒仕上げ面	50 / 100

Ra の値は小さくなるほど表面が、より滑らかなんだ。

う〜ん... Ra 0.8 も 1.6 も同じ ▽▽▽ の範囲なんだ。
ということは Ra0.8 の表面粗さが必要なのに ▽▽▽ で指示すると同じ範囲の Ra1.6 程度で仕上がって求めている表面粗さが得られていないというトラブルが起こりそうだね!
気を付けないといけないな!



Ra って何を表している記号なんだろ??

それはね... 次号で!

