QCななつ道具。。

製造工程や品質などに関する数値データを整理、分析する統計的品質管理の手法の総称です。以下のななつのツールを用いることから、QCななつ道具と呼ばれています。。。

１。散布図。。2。チェックシート。。3。管理図。。4。特性要因図。。5。ヒストグラム。。

6。パレート図。。7。グラフ、層別

それではググるとよくみる語呂合わせで覚えましょう。。。

サンチェ監督引っ張れそう

みなさまが気になるQCななつ道具と新QCななつ道具の違いについて説明します。。。

QCななつ道具は、数値によって定量的に分析するツールです。。

一方、新QC七つ道具は、言語データや図に整理することよって定性的分析するツールです。。

QCななつ道具は、数値で定量的に分析するため、主に製造部門で使用されます。

新QCななつ道具は、言語データや図などで定性的に分析するため、製造、企画、設計、営業部門など幅広い分野で使用されます。。

QCななつどうぐについては、サンチェ監督引っ張れそう、で覚えてください。。。

新QCななつどうぐについては、親和図法。連関図法。系統図法。マトリックス図法。アローダイアグラム法。PDPC。マトリックスデータ解析法です。。。語呂合わせについては新QCななつどうぐの動画をご覧ください。

ここからは、それぞれを詳しく見ていきたいと思います。。

散布図。。

ひとつの事象に対する2項目のデータ、数値で、それらの関係を調べるときに用いられます。2項目をそれぞれX軸、Y軸にとり、データを点の集合で表します。。。

正の相関。右上がりの形状です。Xの増加につれてYも増加する関係にあります。。。

負の相関。右下がりの形状です。Xの増加に対してYは減少する関係にあります。。。

無相関。Xの増減とXの増減に法則性が見られません。つまり、相関関係にないといえます。

チェックシート。。

設定した項目ごとに、点検や記録を行っていくための表のことです。決まった形式はありませんが、製造業では点検用チェックシートや記録用チェックシートなどが用いられています。。。

点検用チェックシートは、作業項目の漏れをなくすためのシートのことです。。

記録用チェックシートは、パレート図を作成するためなど、データ収集を目的としたシートのことです。。

管理図。。

品質や工程などの管理状態を視覚的に把握するために使われます。目標値を中心線。センターライン、CL、その上下に公差を示す上方管理限界線、UCLと下方管理限界線、LCLを配置し、取得したデータを時系列で折れ線グラフとして表示します。。

上限値と下限値の範囲を正常値、範囲から外れた場合を管理外れとします。これにより管理範囲内のデータの変化と、異常原因によるデータの変化を区別、管理することができます。

特性要因図。フィッシュボーンダイアグラム。。

特性、結果とそれに影響を及ぼしたと思われる要因、原因の関係を体系的に表した図のことです。直接的な原因と間接的な原因に分別したり、真の問題点を明確にしたりする効果があります。また、図が魚の骨のように見えることから、フィッシュボーンダイアグラムとも呼ばれます。特性に至る大きな要因を、4M。まん、人。マシーン、機械。メソッド、方法。マテリアル、材料。などに分けて使用します。

ヒストグラム。。

データを一定ごとの範囲に区切り、それぞれの度数を表、度数分布表にまとめ、それを棒グラフで表した図のことです。グラフの形状を見ることで、測定したデータの分布状態やピーク値、ばらつきなどを把握することができ、工程上の問題点などを推定するのに役立ちます。

パレート図。。

数値が大きい方から並べた棒グラフと、累積構成比を示す折れ線グラフを表した図のことです。主に、発生している問題の中で大きな割合を占めているものを特定するために使用します。

グラフ。。

データを視覚的に表現したもので、数値の比較や変化を把握しやすくするために使用します。代表的なグラフとその利用目的は以下の通りです。。。

折れ線グラフは、変動を見るために使用します。。。

棒グラフは、数量などを比較するために使用します。。。

円グラフは、比率を見るために使用します。。。

帯グラフは、比率を比較するために使用します。。。

レーダーチャートは、バランスを見るために使用します