

この数値が**0.25**ではなく、**0.2**でした。
それに伴い、それ以下の数値も変わります。

5cm長く持つと、
カチンと鳴らすのに必要な
手の力は、**112.5N**です。

加える力 × うでの長さ = 首振りの軸に掛かるトルク

$$\text{加える力} \times 0.2\text{m} = 22.5\text{N}\cdot\text{m}$$

$$\text{加える力} = 22.5 \div 0.2$$

$$\text{加える力} = 112.5\text{N}$$

設定したトルクは同じですから、
首振りの中心軸に
22.5N・mのトルクが
掛かった時にカチンと鳴る
ところも同じ。
では、そのカチンと鳴る時に
レンチへ手で加えている力を
逆算してみましょう。

掛ける力 × うでの長さ = ネジの軸に掛かるトルク

$$112.5\text{N} \times 0.25\text{m} = 28.1\text{N}\cdot\text{m}$$

なんと
約**6.3%**の
アンダートルク
です！



同じ**30N・m**に
設定していても、
5cm長く持ったら、
約**28.1N・m**
しか締まってい
ません！

今度は長く持った分、随分と
小さな力でカチンと鳴りますね。
なんと半分以下の力です。
では、この**112.5N**と
うでの長さ**0.25m**を逆算はめて、
締め付けトルクが
どのくらいになっているのか、
計算してみましょう。

*この単位も違っていました。**N・m**ではなく、正しくは**N**でした。訂正してお詫びいたします。

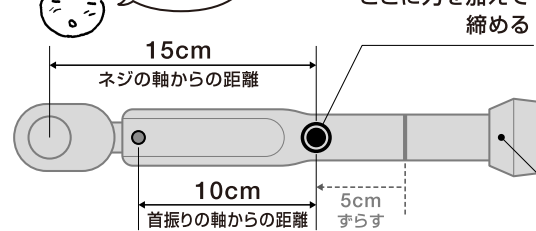
正しくは、上記のとおりです。
最終的な数値は、**6.3%アンダー**となります。
その修正に併せて、
もう少し分かりやすくなるよう
P.56(右ページ)にも若干の修正を加えました。
数値は異なっておりますが、
**短く持つとオーバートルク、
長く持つとアンダートルク**になる
という点は**変わりありません**ので、
プリセット型トルクレンチの扱いには
ご注意くださいませ。

ここに訂正させていただき、
深くお詫び申し上げます。
今後ともカスタム虎の穴シリーズを
よろしく願いたします。

P.057 の数値に 誤りが ありました



どうなるの？



では、
設定トルクは
30N・mのまま、
5cm短く持つと
締めて
みましょう。

それが持つと
どう関係なの？



加える力 × うでの長さ = 首振りの軸に掛かるトルク

$$\text{加える力} \times 0.1\text{m} = 22.5\text{N}\cdot\text{m}$$

$$\text{加える力} = 22.5 \div 0.1$$

$$\text{加える力} = 225\text{N}$$

トルクレンチに設定したトルクは
さっきと同じ**30N・m**ですから、
首振りの中心軸に
22.5N・mのトルクが
掛かった時にカチンと鳴る
というのは同じですよ。
では、そのカチンと鳴る時に
レンチへ手で加えている力を
逆算して
みましょう。



掛ける力 × うでの長さ = ネジの軸に掛かるトルク

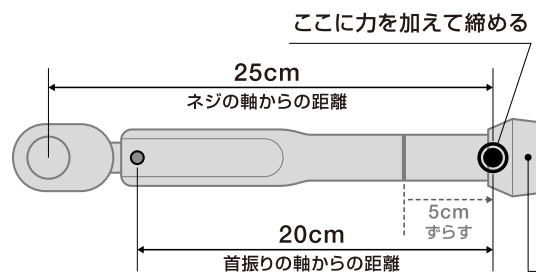
$$225\text{N} \times 0.15\text{m} = 33.75\text{N}\cdot\text{m}$$

なんと
10%以上も
オーバートルク
です！



同じ**30N・m**に
設定していても、
5cm短く持ったら、
33.75N・m
で締まっちゃって
います！

カチンと鳴らすに必要な
手の力は、**225N**という力が
かかりました。
さっきは**150N**でしたから、
やはり短く持った分
随分と大きな力が必要ですね。
それでは、この**225N**と
うでの長さ**0.15m**を当てはめて、
ネジの中心に掛かる力、
つまり肝心の締め付けトルクは
どのくらいになっているのか、
計算してみましょう。



続いて、設定トルクは
30N・mのまま、
5cm長く持つと
締めてみましょう。

マジか！
にやんと！

