



管理No.	CN-032
作成日	2026年 8月 27日
Q品質	C原価
E	

CN マガジン

テーマ: ナノバブルって何ですか？

1 mの 1/1,000 (千分の1) ⇒ mm (ミリメートル)
 1 mの 1/1,000,000 (百万分の1) ⇒ μm (ミクロンメートル)
 1 mの 1/1,000,000,000 (十億分の1) ⇒ nm (ナノメートル)

1 ミクロンより小さい細かい泡を『ナノバブル』と言います。



水滴は、丸まりたがる。
⇒表面張力が原因



乾く段階で
水滴の不純物がそのまま析出する。水垢

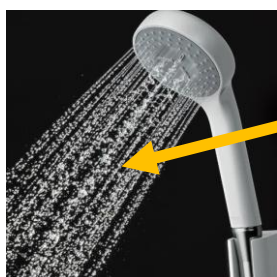


低い温度の通常水道水で
洗浄乾燥すると消毒成分
カルキなどが汚れに見える
ことがある



よって製品の切削面を
洗浄力upのため
60℃加温洗浄 & 乾燥

ナノバブルを洗浄に使ってみる



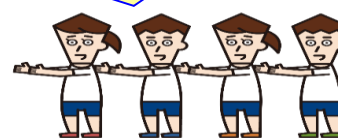
気泡サイズの比較

- 通常の気泡
1000 μm~100 μm
- マイクロバブル
100 μm~1 μm
- ナノバブル
1 μm~0.001 μm

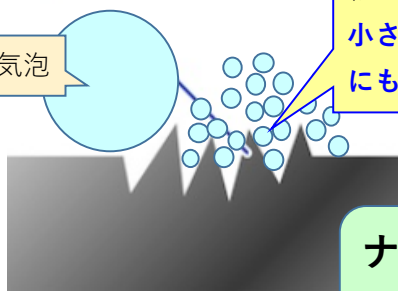


ナノバブル発生装置

乾くときにも
個々が離れているので
シミになりにくい



通常の気泡



細かい泡は
小さなキズ
にも入り込む

ナノバブル取付後の水温とワーク液残り調査					
設定値 (実温度)	【現状】	作業現場での温度安全基準			
	60℃ (58℃)	55℃ (53℃)	50℃ (48℃)	45℃ (43℃)	40℃ (38℃)
液残有無	0	0	0	0	X 液残り発生

ナノバブルだと洗浄力が上がったため、
加温温度を15℃下げることができた。

