



超硬インサート式工具のメーカーとして『MCCの取り組み』を通して環境への配慮に努めています。



MCCとは、Nine9社が提唱する「超硬の使用量を最小限に抑えた切削工具」を通して限りある資源の有効活用、炭素削減を実現する取り組みです。

炭素削減、カーボンニュートラルの実現そして、代わりの利かない貴重な資源を有効的に活用するためにも

私たちと一緒に「MCC」の意義を考えてみませんか？



MCCとは、Nine9社が提唱する
超硬の使用量を最小限に抑えた切削工具を通して
限りある資源の有効活用、炭素削減を実現する取り組みです。



限りある貴重な資源「超硬」を最小限かつ有効的に活用するための対策を

炭素削減・カーボンニュートラルの取り組みは、世界全体の大きな課題となっています。また、超硬の原料となるレアメタルは代替可能性が低く、現代社会を支えるためには、その「限りある資源の節約や有効活用」も差し迫った課題です。
(レアメタル：タングステンやコバルト、ニッケルといった金属)

1刃あたりの超硬の消費量目安	切削工具の種類
100%	90° 超硬ソリッド (片刃) スポットドリル (超硬使用量100%)
50%	90° 超硬ソリッド (両刃) スポットドリル (50%)
30% 以下	90° ヘッド交換式 スポットドリル (13%)
10% 以下	90° インサート式 (片刃) スポットドリル (7%)
5% 以下	90° ACE スポットドリル (両刃) (3.5%) 片刃のソリッドタイプに比べて 95%以上削減 >炭素排出量削減

超硬ソリッド (片刃) 工具を100として超硬使用量を比較した場合、
**Nine9 の各インサートは
超硬材料の使用量を
95% 以上削減することが可能です。**

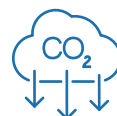
Check!



たとえばソリッド工具1本分製作できるだけの超硬の量で、Nine9のインサート20個分を確保できるといった計算となります。必要な量だけを、より最小限の資源で製造する責任を果たすことにつながります。

ソリッド1本分の超硬量で
インサート約**20**個分

◎ 超硬の原材料節約
◎ 炭素排出量の削減



性能は維持しながら、超硬の量を最小限に抑えた製品ラインナップ例

Nine9社では「超硬の使用量を減らす、有効活用の工夫をする」「余分な廃棄物を削減する」といった考えをベースに、生産性が高く、環境に優しいインサート式工具を作るため革新的な製品設計をしています。

リーディングドリルでの比較



$$0.4g \div 90g = 0.4\%$$

ソリッドの超硬使用量と比較すると...
インサートでの使用量は0.4%

超硬使用量 (対ソリッド比)
99%以上削減

裏バリ取カッターでの比較



$$0.4g \div 40g = 1.5\%$$

超硬使用量 (対ソリッド比)
98%以上削減

刻印カッターでの比較



$$0.5g \div 21g = 2.3\%$$

超硬使用量 (対ソリッド比)
97%以上削減



Nine9製品についての詳しい情報はWEBサイトよりご確認ください

<https://toolde.co.jp/product/nine9>

