

【ハイドロカット】

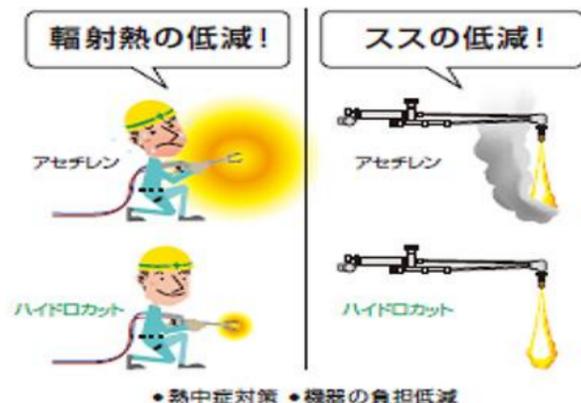
ハイドロカットは、燃焼時に二酸化炭素を発生しない、クリーンなガスとして注目されている水素ガスをベースに、炭化水素系ガスを混合し、より性能を高めた新開発の環境対応型溶断用混合ガスです。各種鋼材切断、ろう付け、一般加熱においても、従来のアセチレンと同様に使用することが可能です。



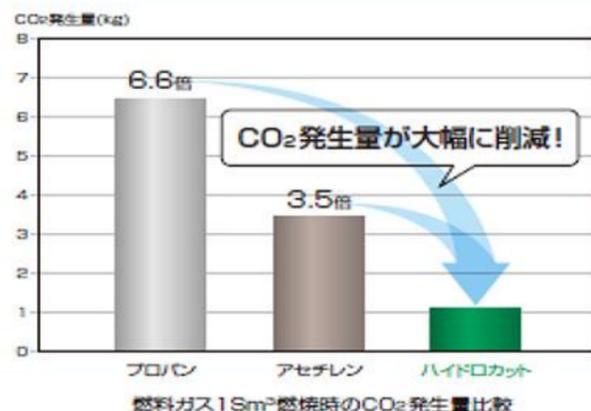
ハイドロカット用47リットルシームレス容器

- ① 混合ガスの供給であるため、一般高圧ガス容器の中古容器の転用ができ、余剰容器の活用ができます。さらに、アセチレンでは不可能であった中型集結容器により、容器交換作業の安全性および作業性の改善もできます。アセチレンに変わるガスとなります。
- ② ハイドロカットは、アセチレンに比べて二酸化炭素排出量の84%・プロパンガスから65%削減が可能です。
- ③ 輻射熱が小さいため溶断作業中の作業者の暑さ軽減や、煤の発生がほとんどないことにより作業環境の改善が可能です。
- ④ 空気よりも軽いため滞留しにくく、逆火も起こりにくいため、安全性においても優れています。
- ⑤ 圧縮ガスであるため、アセチレンでは不可能であったガス残量管理が可能になり、在庫管理が容易になります。

作業性が向上



環境性が向上



●ハイドロカットの切断性

ハイドロカットはアセチレンと同様に切断面の品質も良好です(当社実験比)。
軟鋼(SS400)表開先45° 板厚25mm 切断速度250mm/分



ハイドロカット切断面
(粗さ: Ra6.845 μm Rz38.340 μm)



アセチレン切断面
(粗さ: Ra6.992 μm Rz41.014 μm)

●専用機器

ハイドロカットには、専用の圧力調整器と乾式安全器(産業安全技術協会認定品)を必ずお使いください。



乾式安全器と圧力調整器



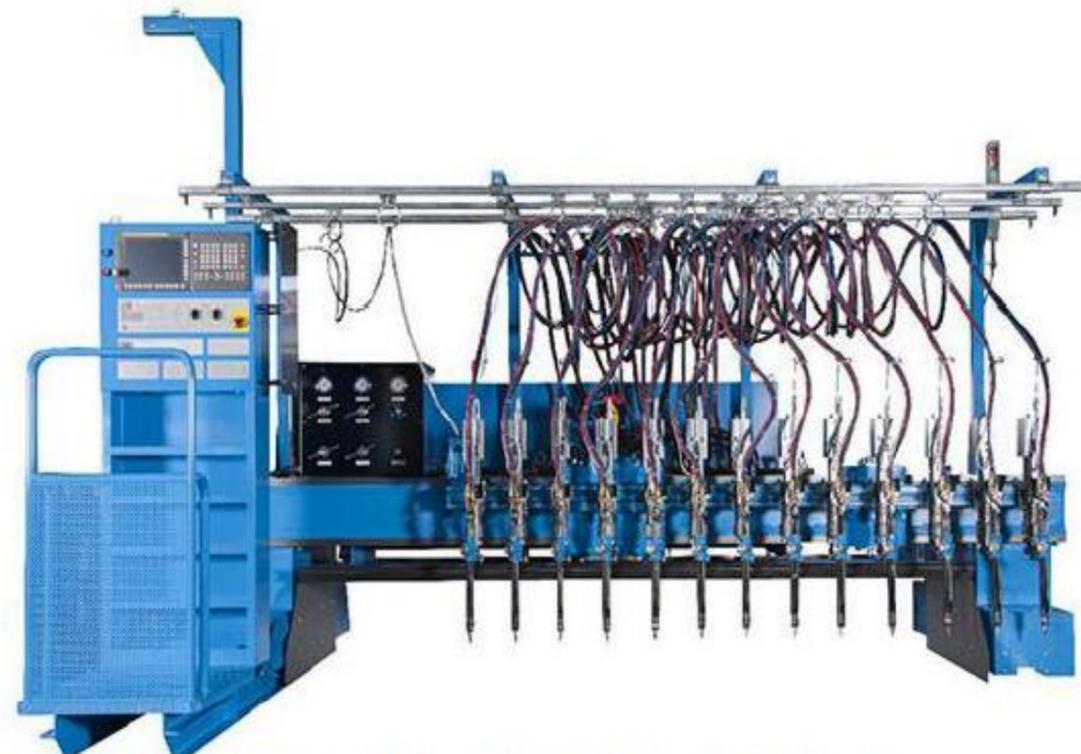
圧力調整器 YI-11



乾式安全器(認定品)HFC-1

コータキ精機株式会社

水素切断機 PC-5000CNC



水素切断機は、鉄骨橋梁、建機などの厚板鋼板を切断する機械設備です。従来のアセチレンやLPGといった切断ガスの代わりに、100%水素ガスを使った切断が可能となり、切断時にはCO₂を全く排出致しません。水素ガス自体の熱が集中しやすいという特性により、従来のガス切断と比較して歪みが少なくなるメリットもあります。また、デジタルマスフローコントローラを使用してガス流量をNC制御することで切断条件の再現性を高め、火口の選定及び安全逆火防止装置、ガス検知器の2重設置対策により安全性の向上を図りました。

- 100%水素ガスを使った切断が可能→切断時のCO₂排出ゼロ。切断時の歪みが少ない。
- デジタルマスフローコントローラ使用でガス流量をNC制御→切断条件の再現性高。
- 火口選定及び安全逆火防止装置、ガス検知器の2重設置→安全性向上

水素ガスによる切断サンプル(材質:SS400)



t28 mm鋼板



t45mm鋼板



t100mm鋼板

製品仕様

機体形式: 門型構造
 駆動方式: ラック&ピニオン
 レール全長: 2400mm × N本
 レール感覚: 3000mm~12000mm
 有効切断幅: レール間隔-1000mm

有効切断長: レール全長-2400mm
 レール: 37Kg/m(単位長2400mm)
 入力電源: AC200V/220V 三相50/60Hz
 NC制御装置: FANUC製0iF・31iM55
 機械精度: ±0.5mm(総合罫線精度)