



会社沿革

Hypertherm の歴史は、Hypertherm の社長ディック・カウチとダートマス大学セイヤー工学院の教授が、設立の 14 年前にプラズマ切断が発明されて以来、最も画期的とされる躍進を遂げた 1968 年さかのぼります。プラズマ切断ノズルに水を放射状に注入することにより、アークの幅をより狭くし、それまではあり得なかった速度と精度で金属を切断できることを発見したのです。さらに、業界において当初から問題とされていたドロスの蓄積とダブルアークと呼ばれる現象の 2 つの問題を事実上完全に排除することができました。

Hypertherm

の新しいウォーターインジェクション技術によって、もうひとつの業界初の技術が導入されました。Hypertherm システムは、切断のために複数の種類のガスに依存する代わりに、切断に窒素のみを使用したのです。この単一ガス要件により、複数の異なる種類のガスを購入して在庫を確保しておく必要がなくなったため、プラズマ切断はより経済的に、さらに使い易くなりました。また、水流によってノズルが冷却・保護され、摩耗速度が大幅に減速したため、ノズル寿命が著しく改善されました。ディック・カウチは水を放射状に注入するこの新しい技術の特許を素早く取得し、Hypertherm 初のプラズマ切断、PAC400 を発表しました。素早く、かつコスト効果の高い方法で金属切断を必要とする人に、プラズマが初めて現実的なオプションとなったのです。

その後数年にわたり、ディック・カウチは一流大学からの数多くのプラズマ化学博士号取得者を含む優れたエンジニアリング人材を積極的に採用し、Hypertherm は着実に成長を続けました。これらのエンジニアとの協力により、さらに多くの業界初の技術が市場にもたらされました。プラズマ切断によって発生する騒音と煙の削減方法を発見し、水中切断プロセスを開発し、また酸素切断を導入しました。

また 90 年代中盤には、Hypertherm では HyDefinition™ プラズマと呼ばれるハイディフィニションプラズマの導入し、またもう一つの大躍進を遂げました。このまったく新しいウラスのプラズマによって、従来のプラズマより 4 倍のエネルギー密度をもつ切断アークが実現しました。これにより、鋳造工業者は運用コストを増加させることなく、エッジ直角度をさらに改善し、許容値を狭めて部品を切断できるようになりました。

第二世代の高品位システムでは、電力レベルを最大 200 アンペアまで高め、さらに多くの自動化機能が実現されました。それまでは、経験を積んだオペレーターによる入力が必要とされた多くの設定が自動化され、解放されたオペレーターは板や部品の搬入および搬出を監視できるようになりました。これらのシステムに続き、より厚い材料をさらに高速に切断できるより高電力レベルの高品位プラズマである、HyPerformance® プラズマが導入されました。

さらに最近では、Hypertherm のエンジニアはプラズマの域を超えてファイバーレーザー技術の開発に取り組み、2013 年にはウォータージェット会社を買収し、切断業界における設立後 50 年以降の Hypertherm の存在感と地位をさらに強化しています。

終了