

2013/2/15 掲載

山本金属製作所

耐久性計測システムを開発

プリント部材 産学官共同で

【岡山】金属の強度試験を手がける山本金属製作所（本社＝大阪市、山本憲吾社長）は、神鋼溶接サービス（神奈川県藤沢市）、大阪大学、岡山県産業振興財団とプリント用部材の耐久性を計測するシステムを共同開発し、2015年度の実用化を目指す。実用化されれば現在、海外企業に依存している部材の計測作業に必要なコストを軽減でき、時間の短縮が図れる。

山本金属製作所を中心とした産学官グループは経済産業省の「戦略的基盤技術高度化支援事業」に選ばれ、2012年度から3年間

の助成を受け、山本金属製作所の「岡山研究開発センター」（岡山市）を拠点に共同研究に取り組んでいる。開発を進めているの

は、プリント配管などに用いる厚さ20μm以上の金属部材を対象とした計測システム。製造時に溶接の熱や切削の衝撃を受けて生じた

「残留応力」を測る。残留応力は、部材の強度を変化させ、破損を引き起こす原因となる。国内でも小型なものの計測は可能だが、

厚みがあり形状が複雑なプリント用部材を測る技術は現在、海外にしかないため、国内メーカーは海外企業に計測を依頼している。山本金属製作所が部材のサンプルに高精度で穴を開け、残留応力によって穴の壁面に生じるゆがみを1000分の1ミミ単位で測定。

大阪大が測定結果を基に、残留応力の強さや部材の耐久力に及ぼす影響を解析、神鋼溶接サービスは試験用部材の製作を担当する。岡山県産業振興財団は共同研究の進捗よく管理と事業化支援を行う。山本社長は「発電施設や化学工場などの安全性向上につながる。建築用鋼材の測定にも応用したい」と話している。

同社は89年設立。精密機械、医療機器メーカーなど向けに機械部品を加工するほか、評価試験の技術も開発。研究過程で生まれた装置の製造販売も行う。12年5月期の売上高は約22億円。