

## 受賞者の声（公開）

氏名	飯塚 哲也	
受賞時所属	(所属) 東京大学大規模集積システム設計教育研究センター	
	(職名) 准教授	
現所属	(所属) 東京大学大学院工学系研究科附属システムデザイン研究センター	
	(職名) 准教授	
受賞テーマ名	高信頼ハードウェアのための高精度磁界計測・解析技術開発	
<b>受賞テーマにおける研究活動の現況</b>		
<p>磁界計測システムのさらなる高度化に向けて、磁界検出プローブ回路および実装の最適化を継続しております。特に、計測時間短縮のためのガラス基板上への複数コイル実装についてはクリーンルームにおける試作テストを行いある程度実現の目処が立ってきたところです。しかしながら感度向上のためガラス基板およびシリコン基板上に加工を施した後の実装にまだ課題が多く残っており、安価かつ高い信頼性で実装することは簡単ではありません。高い実装技術をお持ちの企業様等との協業の道を継続して探っております。</p> <p>また、観測した磁界から内部の電流パターンを推定する手法については、また違った応用への展開も進めております。集積回路内部のみではなく基板上の故障解析や、近年の5G無線通信等で使用されるマルチアンテナシステムに対して提案手法を応用することなど、より広い適用範囲を検討しております。</p>		
<b>今後における研究活動の展望</b>		
<p>本提案は磁界計測システムの高度化というハード的な側面と、観測された磁界をどのように解析し意味のある情報を取り出すかというソフト的な側面を持っております。前述のように、提案システムのハード的な高度化を進めていくとともに、当初想定していた集積回路のセキュリティ・信頼性の担保と言った応用に限定せず、さらに広い応用範囲に向けてソフト側を拡張していくことが可能であり、様々な可能性を模索しつつ研究活動を推進して参ります。</p>		
<b>受賞後の反響・各賞の受賞等</b>		
<p>残念ながら、この受賞をきっかけとしてこれまでに協業や共同研究のご提案をいただいたりはしておりませんが、その後、一部関連する研究内容にて、公益財団法人船井情報科学振興財団第18回 船井学術賞を受賞しております。</p>		
<b>わかしゃち奨励賞への期待</b>		
<p>本賞に独特の観点として、単純な科学的興味だけでなく、産業や社会の発展への貢献、企業が関心を持つような実用に近い技術に対して評価を与える点が挙げられると思っております。工学分野の若手の登竜門として、今後も末永く本賞が継続する事を強く期待しております。</p>		