

# 「風力」最大手と連携

## イスマン シリコン合金部材開発

【川崎】イスマンジェイ（川崎市川崎区、渡辺敏幸社長、044・87

3・3335）は、風力発電機の世界最大手デンマークのヴェスタス（ラランダース市）と、ブレイド（風車の羽根）など海上風力発電機用部材をイスマンジェイのシリコン合金を使って共同開発することと合意した。デンマーク政府の協力で実現したもので、1年後をめどに開発する。イスマンジェイは共同開発を機に、同国に新会社を設立し、シリコン合金を販売する計画だ。

デンマークの風力発電量は年間約70億キロワット時で、そのうち25%を海上発電が占めるという。「障害物がなく強風を得られる海洋用は今後、市場拡大が見込まれる」（渡辺社長）ため、両社はブレイド用に軽量で高強度な樹脂を、また支柱用に高耐食性の溶射技術を開発する。

イ同社が開発した2相構造のシリコン合金「デュセラ」で、金属と同様の延性を持つのが特徴。樹脂に500ナノ（ナノは10億分の1）と超微細のデュセラの粉末を配合して特殊成形し、高強度の素材をつくる。また、酸素とアセチレンガスを混合し、これにデュセラの粉末を加えマツハ3（音速の3倍）の高速で吹き付け、金属の表面に10割―数十割（マイクロは100万分の1）のセラミックスの被膜を形成する技術を確認する。今回の共同開発は、デンマークの外務省が窓口になり、ヴェスタスやコンポーネント（羽根などの部品）と支柱を製造するスカイコム、スカイコムが開発業務を担当するロルク、デンマーク工科大学マテリアルサイエンス部門、政府研究機関のテクノロジック研究所などが参加。産学官連携のプロシエクトに取り組むことになった。

主材料はイスマンジェイが開発する。