

りな中小企業振興財
団と日刊工業新聞社は18
日、「第29回中小企業優
秀新技術・新製品賞」の
贈賞式後、レセプション
を開いた。会場では受賞
者らが技術談話に花を咲
かせた。
□
□
一般部門で優秀賞を受
賞したアライソン研究所
(東京都千代田区)は、
森林の樹木の本数や位
置、直径などを計測し
る3次元化システムを

喜びの声

世界の環境問題に役立てたい

実用化している。佐々木
浩二社長は「大変うれし
い。日本や世界の環境問
題に役立つ」と笑顔
をみせた。



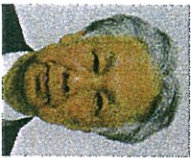
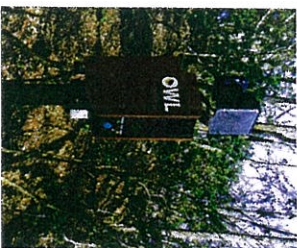
上)などの先端技術の開
発現場でも活用できる。
長は「ベンチャー企業の
成長に必要なのは信頼さ
れること。そのためには
実績が必要だ。受賞が第
一步になれば」と決意を
新たにしていた。
ソフトウエア部門で優
秀賞のエライサー(東
京都中央区)は、音響通
信を利用し、メガネ式ウ
ェアラブル端末などに字
幕を表示するリコーシ
ム社(金沢市)は、これ
まで

「優秀賞」 森林3次元計測システム「OWL」

株式会社アライソン研究所
〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3番地6
TEL. 03 (3288) 7311
<http://www.adin.co.jp/>

【産学官連携特別賞】

筑波大学 システム情報系 教授 坪内 孝司 氏
〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1 TEL. 029 (853) 6477
代表取締役社長
佐々木 浩二 氏

森林3次元計測システム「OWL(アウル)」は“ふくろうの目の如く、林内を鋭くスキャン”するシステムだ。赤外線レーザーセンサーで樹木の本数や位置、胸高直径、材積(木材の体積)などを計測し、その場で3次元立木マップを確認できる。総重量3.7kgと軽量で、独自の一脚式により傾斜面でも片手で支えられる。レーザーには計測者の目に当たっても安全なクラス1を採用した。価格は423万円(税別)に抑えた。

通常、森林調査は巻尺などの簡易器具を使って、手作業で計測している。このため400平方mの範囲の場合、2人で45分間ほどかかっていた。計測者の技量によって測定精度にバラつきがあることも課題だった。アウルは基準ヤーカー不要で、任意の地点を決めて約10mごとに測定する。1地点のスキャン時間は45秒間で、操作はボタンを押すのみ。400平方mであれば9地点で、移動を含めて約15分間で測定できる。精度は手計測に比べて胸高直径で誤差2cm以内、平均樹高は誤差1m程度を実現した。

レーザーの点群データを結合、解析し、樹木の位置や形状、下層植生、地表の情報を抽出して数値データ化。測定後、数分間で3次元化する。複数地点で収集したデータのワツチング手法(特許取得済み)は筑波大学知能ロボット研究室の坪内孝司教授と連携し、移動ロボット向けに開発された自己位置とマップの同時作成技術「SLAM」を応用した。森林総合研究所、森林再生システムなどと実証を重ねて2015年12月に発売し、17年3月末までに、林野庁森林管理局、国公立研究開発機関などに累計14台納品した。