

「世界一の町工場」と呼ばれる清田製作所



世界
 最小の道具を
 最高の技術で
 1000分の1の精度
 半導体プローブ
 一位の町工場
 従業員十数人

清田製作所
 社長 (85)

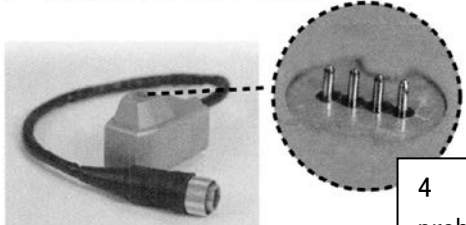
「小さな巨人」の異名をとる半導体プローブ（検査針）のトップメーカー、清田製作所。半導体プローブとは、半導体に電流が正常に流れるかどうかを調べる道具で、1000分の1の精度が求められる。これまでその域に達することができたのは、清田茂男社長を含めて世界で2人。発明大賞など数々の賞に輝く業界の有名な人でもある。

トップ直撃

【会社メモ】1963年創業。本社・東京都北区。プレス加工によるカメラ・電機通信部品等の製造業でスタートし、82年、電子部門に進出、電子デバイス検査用コンタクトプローブの研究を始めた。86年、国産初シリコンウエハー用4探針プローブの開発に成功し、発展の基盤をつくる。資本金600万円、売上高約1億4000万円（2012年5月期）。従業員16人と社の規模は小さいものの、技術力の高さから「世界一の町工場」と呼ばれる。

Evening
 Newspaper
 Fuji
 2013/1/29

特殊コンタクトプローブ
 平成7年4月
 科学技術庁長官賞「科学技術振興功績賞」受賞
 ケルビン4探針プローブ
 昭和61年製品化に成功。世界で2名だけの開発製品



Recording
 stylus ①

Spring probe
 ④

4 point
 probe ②

「産・学・官」連携開発製品

GSG ピッチ 20μm 周波数 40GHz 測定成功

高周波（ミリ波）プローブ

■2004年
 (社)エレクトロニクス実装学会 (JIEP)

■第14回
 マイクロエレクトロニクス
 シンポジウムにて発表

更に先端部分の拡大

RF probe ③



Stacked probe
 ⑤

キヨタ、NTT-AT共同開発製品世界初！
 ケルビン100μm4探針プローブ
ピッチ100μm(0.1mm)
 タンタム/ニッケル/白金コート
 (厚さ: 0.05μm)

φ110μm
 R1,000μm
 05 NEW

次世代半導体測定用
 シリコン表面1μmコーティング、1μA
 測定用プローブ先端(拡大)
 プローブ物性=合金
 特徴:超精密加工
 多くの大学研究室で採用

慶應大学、産総研の協力による産学官連携で成功。
 積層型技術と四探針技術の複合化で実現。

積層型プローブ搭載測定治具

●ファインピッチ/高電流対応可能

ハードディスク GMR磁気ヘッド対応プローブ

プローブ数:48Pin
 ピッチ:150μm可能

ハイブリッド車用開発プローブ

Probe for
 hybrid
 circuits ⑥
 パワーデバイスプローブ