

1) 創業時 (一業邁進)

① 東京市下谷区創業 1917年 (大正6年)

玉屋商店 (明治38年)、服部時計店器械部 (明治40年) につく測量器械一貫工場創立 (大正6年)。初期の産業革命のリーダーたる英国を始め、ヨーロッパ、米国の先進技術を研究し、明治生まれの新興の気風と意気込みで、足踏みのドライ盤 (昔の旋盤) に大汗を流して大奮闘、月1回の休みで頑張りました。



下谷時代 工場風景

② 東京市北豊島郡 (東京都北区) 西ヶ原町 本工場落成 1929年 (昭和4年)

外国製工作機械試験機、検定機、目盛機を設置。特にヨーロッパタイプの機械を研究し、当時主流であった米国タイプにない独自設計の器械を発表した。

③ 東京都板橋区泉町新工場完成 1937年 (昭和12年)

敷地650坪、総建坪470坪、工場、事務所完成。新規に外国製工作機械を設備したが、特に自動円周目盛機 (ドイツ・アスカニヤ製・精度±0.1秒) を輸入し、専用工作機械を独自に製造し、一貫生産ラインを設備した。

良いものを造ればいくらでも売れた時代、新製品では国産初の3本水平ネジ方式のトランシット、レベルを発表した。



国産初のトランシット

2) 戦中・戦後復興期 (戦争はいやだ！)

① 海軍指定工場 1941年 (昭和16年)

双眼鏡等の海軍光学兵器の製造を命じられた。当時指導技官であった中島豊植氏は戦後、国産初の手術顕微鏡の光学設計を行った。

② 戦災より復興、

板橋工場再開

1946年 (昭和21年)

北区工場、板橋工場共に昭和20年4月の大空襲で焼失、板橋工場を再興した。幸いにも目盛機は焼

失を免れ、工作機械を修理して復興した。物資欠乏時代で材料を集めるのに苦労した。(株)玉屋商店へ主としてトランシットを工場検査なしで納入していた。

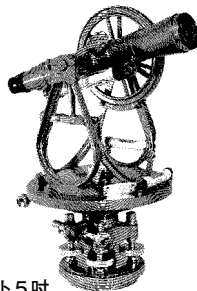


板橋工場 玄関集合

③ 米国への輸出が活発化

1950年 (昭和25年)

社名を測英舎株式会社とし、米国ヘトランシット、レベルの輸出が激増した。



トランシット5吋

3) 高度成長期 (業種転換期)

① 脳外科用手術顕微鏡開発

1955年 (昭和30年)

国産初の手術顕微鏡 I 型が誕生し、医学会で大変な評判を集めた。永島医科器械(株)より発売。



国産初の手術顕微鏡

② 半導体製造装置開発

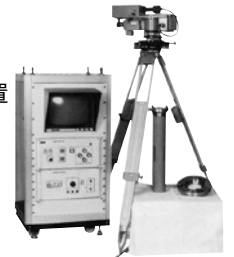
1967年 (昭和42年)

国産初マスクアライナー完成。ミカサ(株)と協同でマスク合わせ露光装置の開発を行い、翌昭和43年に1号機M型を発表し、当時輸入品だけの業界に新製品をもってデビューし、好評を博した。

③ 光学測定機、センサー計測機開発

1977年 (昭和52年)

- A. 人工衛星向センサーアライメント装置
- B. 発電原子炉炉芯棒測定装置



炉芯棒測定装置

4) イノベーションの時代

① マイクロからナノメートルへ

1983年 (昭和58年)

半導体メモリーはIC、LSIチップからM(メガ)BITの時代に入りました。

② 米国経済戦争へ突入 1985年 (昭和60年)

超LSI DMOSメモリー64MB、国産メモリーDRAM世界一。

③ センサー LED 計測から加工へ 1997年 (平成元年)

マイクロ素子からナノ素子へ。MEMS技術が台頭。



アライナー BS420



UVナノインプリンター ImpFlex

5) マイクロメートルからナノメートル

① MEMS から NEMS へ 2006年 (平成18年) 以降

メモリー素子 (DRAM) の回路パターンL/Sが $[\mu\text{m}]$ からナノメートル $[\text{nm}]$ へ。MEMS (μm) NEMS (nm) へナノメートル複合素子の時代に入りました。

② マイクロコンタクトプリンター技術及びUVナノインプリンター技術は次世代の製造プロセス技術として最有望視されています。

6) ミニマルファブシステム技術研究会発足

(将来展望)

① 産業技術総合研究所、原主任研究員は次世代の半導体産業に替わる「ミニマルファブシステム技術による新技術研究会」を2010年に発足させた。

② 3年間にシステム開発コンソーシアムによる開発実績を積み、今年(2012年)以降、国家的プロジェクトとして産業界からも大きな期待が寄せられています。



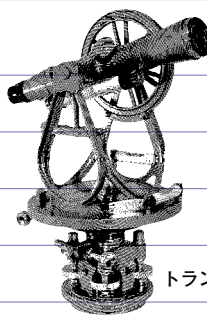


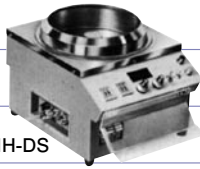
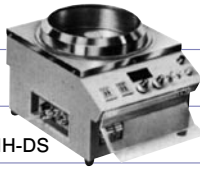



創業者
横山又太郎

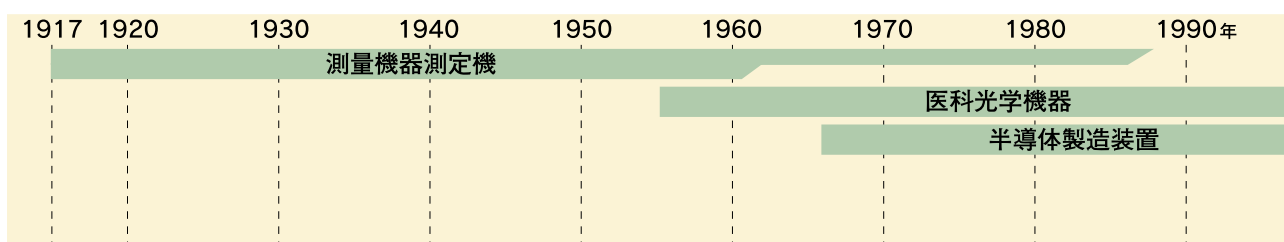


会長
横山元宣

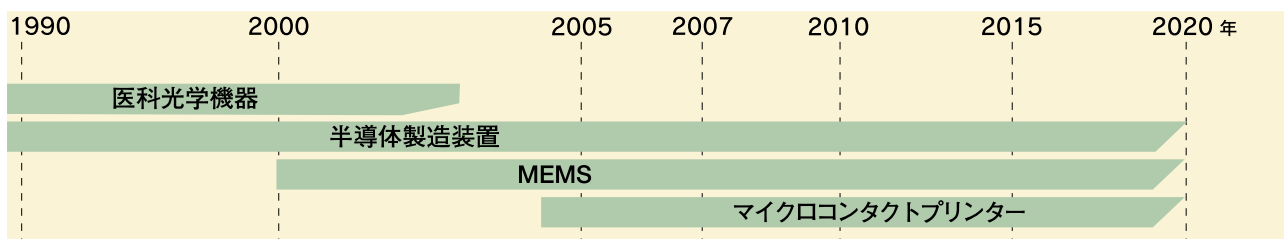


代表取締役
横山泰顕

1917年	大正6	創業時 (一業邁進) 台東区下谷創業	製図器械・測量機トランシット、レベル開発・製造	 <p>トランシット</p>
23年	大正12	大震災	トランシット、レベル製造・販売	
27年	昭和2	自社ブランド全国商社卸売		
29年	昭和4	(合)測英舎 (北豊島郡西ヶ原町) 天体望遠鏡・気象器械等製造開始		
37年	昭和12	新工場建設 (板橋区清水町) 外国製目盛機械輸入 一貫製造工場として稼働		 <p>測英舎 正面</p>
41年	昭和16	海軍向双眼望遠鏡製造		
46年	昭和21	戦後復興期 戦後、玉屋商店向 トランシット、レベル製造再開		 <p>手術顕微鏡</p>
51年	昭和26	測量機、輸出向トランシット、レベル製造		
53年	昭和28	測英舎(株)設立		
55年	昭和30	高度成長期 手術顕微鏡の開発・製造 (販売元・永島医科器械)		 <p>マスクアライナー</p>
56年	昭和31	オートスコープ I 型完成 販売開始		
65年	昭和40	半導体向装置試作機		 <p>スピナー IH-DS</p>
66年	昭和41	半導体製造装置 開発・製造 (販売元・株ミカサ)		
71年	昭和46	手術顕微鏡 II 型 開発・製造		 <p>人工衛星向 センサアライメント装置</p>
73年	昭和48	両面式マスクアライナー BS-100 開発・製造		
75年	昭和50	スピナー、IH-DS 開発・製造		 <p>アライナー BS-7</p>
76年	昭和51	イノベーションの時代 メモリー素子 MBIT時代へ 人工衛星向センサーアライメント装置 開発・製造		
77年	昭和52	スプレー式コーター 開発・製造		 <p>アライナー BS-7</p>
78年	昭和53	マスクアライナー BS-7 開発・製造		
79年	昭和54	工場増改築 大型スピナー IH-700 開発・製造		
81年	昭和56	MTV-35 開発・製造		



1982年	昭和57	バブル崩壊 デフレ突入 手術顕微鏡 MD-7 ズーム MS-350 開発・製造	
83年	昭和58	原子炉 炉芯棒遠隔測定機 開発・製造	
84年	昭和59	全自動手術用顕微鏡 開発・製造	 <p>ArFエキシマレーザー露光装置</p>
88年	昭和63	自動マスクアライナー LA412 完成	
89年	昭和64 平成1	ArFエキシマレーザー露光装置 (理化学研究所) 開発・製造	
90年	平成2	自動マスクアライナー BS420 開発・製造	
95年	平成7	(有)ナノテック設立 測英舎(株)解散	
2000年	平成12	3灯式両面アライナー BS4305 開発・製造	
01年	平成13	(株)ナノテック設立 陽極接合装置試作機 APA400 開発・製造	 <p>UVナノインプリンター ImpFlex</p>
02年	平成14	試料アライメント装置 MA600 開発・製造	
03年	平成15	MEMS 素子開発製品の販売について(株)三明と業務提携	
04年	平成16	マイクロコンタクトプリンター PA400 開発 斜光2灯裏面アライナー BA420M.S. 開発・製造	
05年	平成17	マイクロコンタクトプリンター PA400md 開発・製造	
06年	平成18	光ナノインプリント装置 MARK IV 開発・製造	
07年	平成19	UVナノインプリンター ImpFlex 開発支援 マスク・材料位置決め装置 ALZ10 開発・製造	 <p>マイクロコンタクトプリンター MP200</p>
08年	平成20	裏面アライメント露光装置 BA100 開発・製造	
09年	平成21	大型両面同時露光装置 BS620 開発・製造	
10年	平成22	試料アライメント装置 AMA160 開発・製造 「ミニマルファブシステム技術研究会発足」産総研へ参加	
11年	平成23	マイクロコンタクトプリンター MP200 開発・製造	
12年	平成24	産総研「ミニマルファブ製造システム開発」が更なる大型プロジェクトへの発展に期待	



“ナノテクの世界を創造する技術開発型企業” 株式会社ナノテック

会社概要

名称	株式会社ナノテック (Nanometric Technology Inc.)
代表者	横山 泰顕 (代表取締役)
役員	横山 元宣 (会長)
住所	〒174-0041 東京都板橋区舟渡3-5-8 板橋区立第1工場ビル201号
連絡先	電話 (03) 3960-3171 FAX (03) 3960-3174 info@nanotech-inc.co.jp http://nanotech-inc.co.jp/
設立	1995年2月28日 (有限会社) 2001年7月1日 (株式会社)
資本金	1,000万円
専門分野	光学関連精密機械 (開発設計、機械加工、組立製作、販売)
産業分野	半導体製造装置、精密機械、光学器械 MEMS装置、医療器械
事業内容	半導体製造装置 (マスクアライナー、スピナー、 デベロッパ、洗浄機) MEMS (マイクロマシン) 研究開発 各種ツールの開発・製造
販売元	2003年(平成15)より(株)三明とMEMS素子 開発製品の販売元契約
主要納入先	(独法) 理化学研究所、産業技術総合研究所、 情報通信研究機構、物質・材料研究機構、 (独法) 東京大学、大阪大学、東京工業大学、 東北大学、他国立、公立大学研究所 早稲田大学、慶応大学など私立大学研究所 キャノン(株)、東芝(株)、シャープ(株)、大日本 印刷(株)、凸版印刷(株)、富士写真フィルム(株)、 リコー(株)、三菱電機(株)など主要半導体メー カー各研究所 ソニー(株)、セイコーエプソン(株)、セイコー インスツル(株)

沿革

1917年 (大正6)	横山測量器械製造所として創立 (東京都台東区)
1929年 (昭和4)	合資会社測英舎に改称 (東京都北区)
1953年 (昭和28)	測英舎株式会社に改称 (東京都板橋区)
1955年 (昭和30) ~ 1989年 (平成1)	国産初の医科手術用顕微鏡 / 国産初の半導体製 造用マスクアライナー / 世界初の両面同時露光 マスクアライナー / 世界初のレーザーディスク 用スピナー / 人工衛星姿勢制御センサアライ メント装置 / ArFエキシマレーザー用パターン露 光装置等を開発
1990年 (平成2) ~ 1995年 (平成7)	自動搬送両面 / 片面アライナー、φ8インチア ライナー、不定形試料対応両面アライナー、自動搬 送スピナー、両面スピナー、自動搬送両面デ ベロッパなど、主にフォトリソグラフィ工程の 製造機器の開発
1995年 (平成7) ~ 2006年 (平成18)	有限会社ナノテック設立(1995年)、株式会 社に改組(2001年) / (株)三明とMEMS素子開発製 品販売につき業務提携(2003年) MEMS研究開発ツール (三次元多面露光アライ ナー、スプレーコーター、マイクロコンタクトプリ ンタ、陽極接合装置)
2007年 (平成19) ~ 2012年 (平成24)	UVナノインプリンター / マスク・材料位置決め 装置 / 裏面アライメント露光装置 / 大型両面同 時露光装置 / 試料アライメント装置 / マスクア ライナー高解像度型 / マイクロコンタクトプリン ターMP200 「ミニマルファブシステム技術研究会」産総研プロ ジェクトに参加 上記研究会の更なる大型事業への発展に期待