

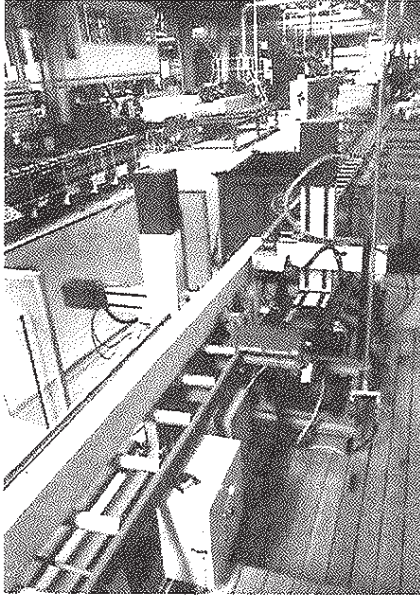
## 自動墨付ロボットシステム

## 全自動化につながる技術革新

## 木造軸組プレカットの普及に貢献

木造軸組プレカットは、リング会社のメイテック1990年代に爆発的に（東京都）が開発した。

普及したが、全自動化は、開発を担当したのは、84年にケー・エイチ・ケー（愛知県丹羽郡）が導入した「自動墨付ロボットシステム」が始まりとされる。大工の墨付を機械化する技術でエンジニア



ケー・エイチ・ケーに導入された自動墨付ロボット（祖父江氏提供）

印字する技術もあった。ただインクジェット（印字機）は英数字しかないためROMを解析して漢数字（いろはに……、五六七……）を書けるようにした」と語る。それまでプレカットの生産性は、大工の墨付に依存していたが、機械化によって出荷が調整でき、合理化への道が開けた。

さらに墨付ロボットの延長で「機械まで動かせないか」との要望を受けて開発されたのがCAM加工機で、祖父江社長がCAM（NC制御）システムの全般を設計し、庄田鉄工（現・SHODA）の加工機を使って89年に完成させた。その後、各機械メーカーで全自動CAD/CAM加工機が相次いで開発さ

れ、急速に普及した。プレカットCADの開発はパソコンの普及が大きき寄与した。自動墨付ロボットシステムはNECのPC9801を使って開発したが、プレカット加工機のCAD/CAMはDOS/V（AT互換機）パソコンとウィンドウズを使って開発した。ウィンドウズの普及によってパソコン機能は大きく向上し、さまざまなシステムの開発が可能となった。

好社長だ。祖父江社長は「当時に3次元ロボットで機械を動かす技術はあり、スペースボールペンやインクジェットでケガキ」

祖父江社長はその後、羽柄材、合板、2×4と次々に新しいCAD/CAMシステムを開発していく。