

インクジェットインク体積を「キャリブレーション」する

株式会社 ワイ・ドライブ 〒571-0016大阪府門真市島頭3丁目22番7号 TEL072-886-2922

DPN(Drive Per Nozzle)機能付き制御基板から DPN機能を校正する (Drop volume correct Per Nozzle)へ

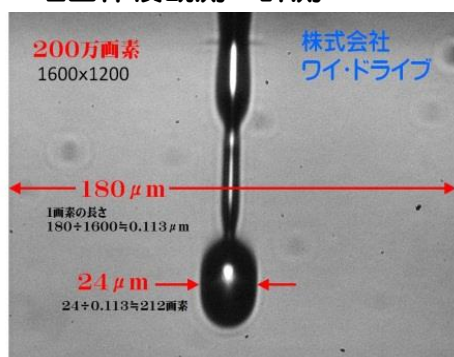
インクジェット吐出制御は「進化する」

インクジェット塗布の均一化
長年の課題でしたが、吐出インクを高解像度で観測する技術が実現できたことで、可能となりました。

第1層	n_1	光学干渉層=AR層
第2層	n_2	
第3層	n_3	
ハードコート層	n_4	$n_1 \sim n_4$ は屈折率
TACフィルム		$n_1 < n_4 < n_3 < n_2$

均一な膜・構造体の作成が課題でした

高解像度による
吐出体積観測 & 計測



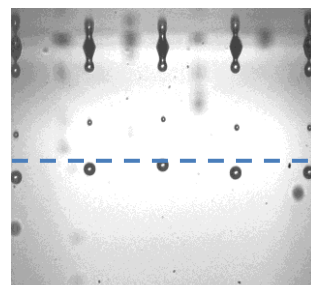
駆動波形ツールによる
吐出体積・液滴調整

駆動波形

吐出映像を見ながら駆動波形を任意に設定可能 (ただし1ノズル)

吐出周期 : 70kHzMAX

広視野による
曲がり・速度
バラツキ観測



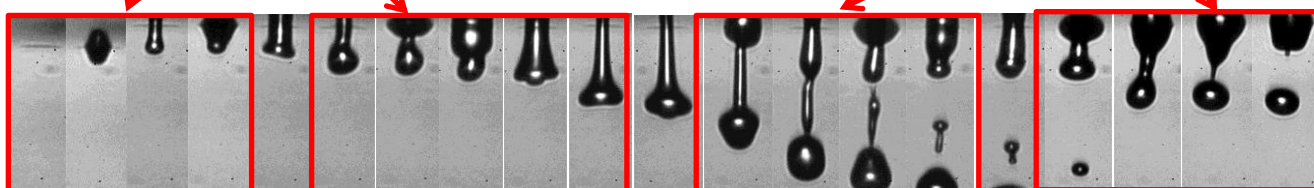
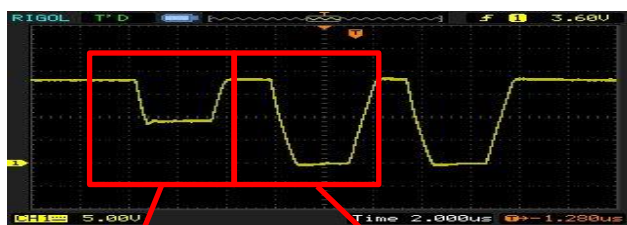
吐出液滴を観測しながら駆動波形を調整し 吐出体積を±1%。インク液滴を1滴にサテライト無しする。メニスカス挙動を最適化しノズルからの泡噛みを無くする。

PZT駆動波形



ノズル毎に

- 吐出インクを1滴にする
- インクの飛翔を安定化する
- 体積バラツキを±1%以内に調整
- メニスカス挙動の最適化

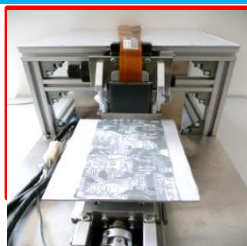


01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

高精度インクジェット吐出制御技術を実現

Full.DPN技術(Drive Per Nozzle/Drop volume correct Per Nozzle)

ノズル単位で±1%の液滴量を調整・補正するインクジェット吐出制御の提供

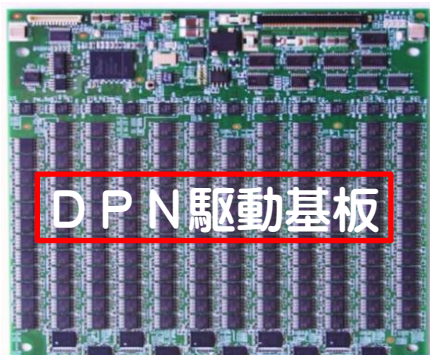


印刷制御部

DPN機能をCalibrationするイージー

(Drive Per Nozzle/Drop volume correct Per Nozzle)

：ノズル毎に液滴を±1%に調整・補正する
インクジェットヘッド吐出制御の提供



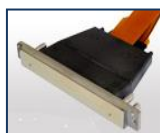
DPN駆動基板

駆動波形ツール

パソコンで編集



吐出映像を見ながら駆動波形を任意に設定可能(ただし1ノズル)

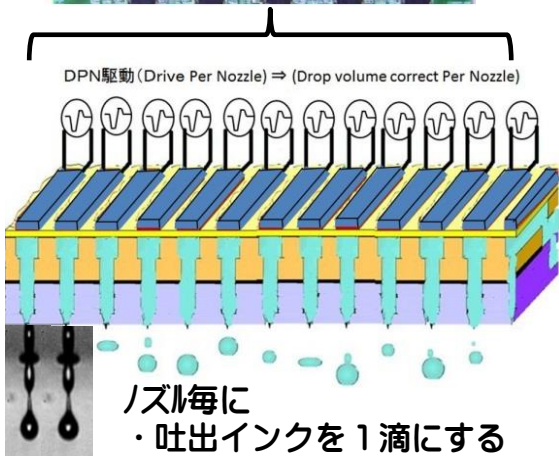


吐出周期 : 70kHzMAX



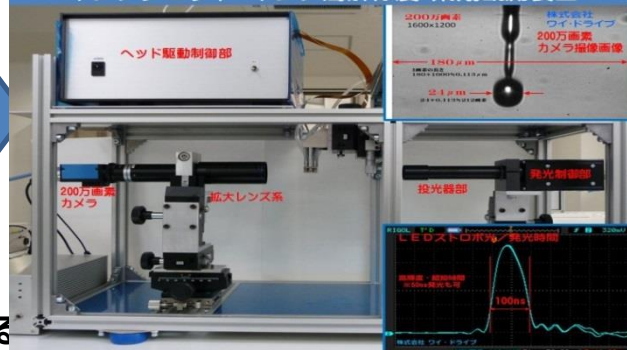
吐出制御装置

吐出液滴を観測しながら駆動波形を調整し体積を±1%液滴を1滴にしメニスカスを最適化する

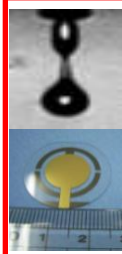


- ノズル毎に
- ・吐出インクを1滴にする
- ・体積バラツキを±1%以内に調整する
- ・インクの飛翔を安定化する
- ・メニスカスの最適化

インクジェット・インク高解像度 飛翔観測装置

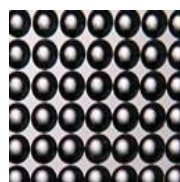


吐出体積を1%で計測する飛翔観測装置



1滴の重量を0.1ng分解能で量る。(QCMセンサー)

開発中



第1層	n_1	光学干渉層=AR層
第2層	n_2	
第3層	n_3	
ハードコート層	n_4	$n_1 \sim n_4$ は屈折率
TACフィルム		$n_1 < n_4 < n_3 < n_2$



均一な膜・構造体の作成が可能

各社ヘッドを用いた、ヘッド駆動基板のOEM開発と供給をいたします。

※ DPN駆動機能が出来ないヘッドも含まれます

当社で使用可能なヘッド

・リコー ・Dimatix ・コニカミノルタIJ ・Xaar ・京セラ ・トライテック 他

※ DPN駆動機能が出来ないヘッドも含まれます

株式会社ワイ・ドライブ <http://www.y-drive.biz>

大阪府門真市島頭3丁目2番7号丸一ビル2階

TEL 072-886-2922

FAX 072-886-2923