

# インクジェット技術応用のための 基礎知識と具体的な課題対策

【LIVE配信】

～インクジェット技術を応用する際に知っておきたい原理・均一吐出・信頼性確保～

◆日時：2021年03月16日（火）10:00～17:00

◆会場：自宅や職場など世界中どこでも受講可

◆聴講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

※会員登録（無料）をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合、1名につき49,500円（税込）

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料（2名で55,000円（税込））

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

### ●講師：インクジェット・ジェーピー 代表 小藤 治彦 氏

- 本講習の目的
- インクジェットはなぜ飛ぶか
- インクジェットにはどんな種類があるか？
- インクジェットの応用分野はどんなものがある？  
4-1.民生用インクジェット 4-2.産業用インクジェット
- インクジェットでまず起こる問題とは？  
5-1.インクはノズル内で乾いてはいけない。  
しかしメディア（紙面）上で乾かなければならない。さてどうするか？  
5-2.ちょっとしたことで必ず打たなくなる一ゴミや気泡
- メディア上で乾かす方法は？  
6-1.こんなにある乾燥（定着）方法 6-2.専用紙 6-3.油性インク/浸透インク  
6-4.超アルカリインク 6-5.超浸透インク 6-6.ホットメルトインク  
6-7.UVインク 6-8.転写方式 6-9.凝固剤吐出  
6-10.凝固剤塗布 6-11.赤外線、フラッシュ 6-12.温風
- インクジェットシステム開発の望ましい手順は？
- 民生用インクジェットと産業用インクジェットは何が違う？  
8-1.人間の目は、大きければ良く見える？ コントラスト感度関数（CSF）
- ドット不均一の例
- 不均一の原因概要
- インクジェットヘッドのモデル化  
11-1.集中定数モデルは役に立つか 11-2.「押し打ち」の式 11-3.薄膜PZT
- 例題ヘッドの具体的なパラメータ変動と特性変化  
12-1.ノズル長さ、ノズル径、供給路長さ、供給路断面積のばらつきと特性変化  
12-2.圧力室幅、圧力室長さ、PZT厚さ、振動版厚さのばらつき  
12-3.インク粘度、インク密度、インク音速の変動  
12-4.30/50 μmの気泡の存在 12-5.圧電定数、駆動電圧のばらつき
- 速度変動に効く要因は何か（まとめ）
- 吐出量変動に効く要因は何か（まとめ）
- モデル解析から判る事
- 同じヘッドでも特性が違う/押打ちと引き打ち
- インクにはどんな種類がある？
- ヘッド、システムから見たインクの重要特性（パラメータ）  
18-1.粘度 18-2.表面張力 18-3.密度  
18-4.ぬれ性 18-5.粒径 18-6.音速
- ヘッド、システムから見たインクの重要特性（ヘッド内挙動）  
19-1.接液性 19-2.界面凝集 19-3.電界、電池形成  
19-4.分散破壊、凝集、沈殿 19-5.コゲ（BJ） 19-6.気泡発生
- 最適吐出量の決め方  
20-1.ドットピッチと最適吐出量 20-2.細線印刷の工夫
- 最適速度の決め方  
21-1.着弾精度 21-2.安定性 21-3.サテライト
- 飛翔速度と着弾精度
- インクジェットの測定法および評価法  
23-1.測定法 23-2.評価法
- ノズル毎のばらつきに対する対策  
24-1.アクチュエータ、流路のばらつき低減 24-2.ノズルのばらつき低減
- 不吐と経時的なばらつき要因および具体的対策  
25-1.気泡 25-2.ノズル面汚れ 25-3.インク蒸発、界面凝集  
25-4.昇温 25-5.残留振動 25-6.クロストーク
- ヘッドインク以外の要因と具体的対策  
26-1.環境 26-2.装置 26-3.負圧 26-4.水頭差
- その他の不均一対策  
27-1.マルチパス 27-2.高速マルチパス  
27-3.ノズル個別補正（DPN） 27-4.ヘッドシェイディング補正

#### 【LIVE配信セミナーとは？】

- 本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた (<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>) をご覧ください。
- お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式（受講券、請求書、会場の地図）になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。
- お申込み後、接続テスト用のURL (<https://zoom.us/test>) から「ミーティングテストに参加」を押していただき動作確認をお願いします。
- 後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- セミナー資料は郵送にて前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ご質問については、オープンにできるご質問をチャットにご記入ください。個別相談（他社に知られたくない）のご質問は後日メールにて講師と直接お願いします。

### 『インクジェット【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録（無料） ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール  郵送

#### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>