① EPSON 広丘事業所での見学会において、はじめのショールーム見学では印刷技術の能力の高さを認識しました。特に、UV インクを利用した印刷技術をみて、印刷技術の潜在能力の高さも知ることができました。その後の講演では、「抵抗だと思っていた素子が実際にはインダクタで他のコイルとの結合が原因でノイズ問題が発生していた」というお話で自分が扱う素子などの構造や原理などを把握しておくことの重要性を再認識することができました。また、施設見学では普段見ることが難しい電波暗室等 EMC 関連の試験室を解説付きで見学することができ、貴重な体験となりました。

② 見学会を通して、EPSON で働く社員の方々の努力と葛藤を知ることができた。特に信大 OB の方の講演は、将来的に自身にも関係する内容であったと感じ、人を動かす事の難しさとモノづくりの努力を知ることができた。また、講演場所には多くの EPSON 製印刷機が置かれており、大型の印刷機、衣類用の印刷機、UV でインクが乗らない材質への印刷など、紙だけでなくほぼすべての製品に印刷が可能である点がとても意外であった。更に、テプラが EPSON で製造されていることが一番の驚きであり、テプラユーザーとしては今後しばらくは終売によるテープの入手困難という事態を避けることが出来そうだと安心した。

③ ショールーム見学では小型・大型プリンターの実製品を直接目にし、印刷の鮮明さとそれを支える技術力を実感できた。特に UV インクは紫外線を照射することで硬化する性質を持つため、物体の凹凸や材質感の違いを印刷技術によって生み出すことができると伺い、驚きを得た。EMC 対策講話ではノイズ源である制御回路を載せた基板が動くというプリンターの性質を踏まえた信号・GND 配線の工夫に関する話などを伺い、等価回路上では見えてこない EMC 対策の難しさを改めて感じた。電波暗室見学では、特に 10m 暗室のスケールの大きさに驚愕しつつも、両脇の壁はノイズの反射経路を分散させるため敢えて平行にしていないなど細かな工夫が凝らされている点が興味深いと感じた。また、LISN の設置方法など現在の研究に活かせる学びを得られた。

④ 私は軟磁性材料を用いた圧粉磁心の低鉄損化を目指した研究を行っており、今回の見学会の内容と直接的な関わりは少なかったが、見学会によりプリンター業界を知れて新たな発見になった。私は一般的に紙をコピーするサイズのプリンターしか知らなかったが、中には T シャツなどの布生地用のプリンターなどオルガンサイズのプリンターがたくさんあり驚きだった。個人的にガラスに池の水の水面をプリント技術で表現していたことは見学会で一番面白いと感じた。今回の見学会を踏まえて、自分の就活に活かしていきたい。

⑤ EPSON の種々の商品を見て回ったことが印象に残っている。紙にプリントするもののイメージが強いが、プラスチックや布、ガラス、ざらざらな壁などに印刷する機器も多い。これらの UV 硬化を利用した機構が面白く感じた。ホームページでも商品の説明は見られ

るが、実際に機械と印刷されたものを触るなど体験することでより理解しやすいものだった。また、信大OBの方の説明もためになった。プロジェクトリーダーを任されるにあたって、チームメンバーをどう引っ張っていくかを考えて尽力されていることが伝わった。今回のプレゼンテーションをするにあたって、聞き手がどういう人なのか事前に確認されていたと伺い、人と真摯に関わる人なのだと尊敬の念を覚えた。この度は上記に加えて、実験施設棟を見学させていただいた。貴重な機会を設けていただき感謝申し上げたい。

⑥ EPSON 社及びその EMC 施設見学をさせて頂いた。企業の研究開発の一端が見られるとともに、長野県内の大手企業を見学できることは非常にありがたい経験であった。しかしながら、見学させてもらっておいてこの言いようはどうかとは私も思うが、正直に言うと私は EPSON 社にさほど大きな関心があったわけではない。それは就活的な意味合いが多分に強いわけだが、だからとて捨て置くのはもったいないと常々思っていた。折角信州に来たのに当地のことを何も知らないなら来た意味がない。見学参加を申し込んだのはそういった背景によるものだ。見学にあたって初めに、プリンターの製品展示とそれによる印刷物を見せて頂いた。プリンター技術で紙は言うまでもなく、布や畳、拳句にはガラスにまで印刷をしているのを見ると感嘆する他なかった。しかし、一朝一夕に人を感嘆させしめるような製品ができるはずがない。実際種々の苦労話も伺うことができた。お話の中では製品に対する担当の振り方・責任者の移り変わりの話が特に印象に残っている。要は、昔は一人に丸々任せてしまうということが往々にしてあったそうだが、今はチームでプロジェクトを構成してこれにあたってるといった具合の話だ。これを聞いて思うことは、一言で言えば時代の変化である。では時代で何が変わったのか。まず挙げられるのは、コンプライアンスつまり法令遵守の価値観だろう。PL 法のような製造責任規定から、エンジニアとしての倫理まで声を聴くようになったのはここ数年には留まるまい。そして何より、「物づくり」ではなく「事づくり」が工学の最先端になっていることは十分にあるだろう。最早、とても高精度で素晴らしい製品単体では「只の良いもの」の域を出られず、ビジネスの決定的要素になり得ない。まずサービス群、あるいはインフラがあり、その下位階層に製品があるというのが現代の工業製品である、と見るのが妥当だろうか。このように見ると、1 プロジェクトが大型化してプロジェクト管理の必要があることは想像できる。だがこれを航空機業界に目を向けるとどうだろうか。残念ながら、日本企業により設計製造された航空機がいかほどにあらうかという話になる。そもそも部品総数何万点というような一大プロジェクトの管理能力自体が、日本にノウハウが足りていないと思う。これは勤勉な日本人の国民性とミニマム化が得意な各個人の能力の高さがゆえの所もあるかもしれない。しかし、これを解決できなければ我が国はいつまでも航空機分野において、欧米の後塵を拝し続けるのはおろか、さらに水をあげられることになる。航空機の 1 ファン としても、そのような事態は受け入れたくはない。そのような事態を避けるにはどうしたらよいか。若輩の私には判断ができない。だから勉学に励もうと思う。危機に瀕した時こそ、筋道立てて理性的に振舞わねば

ならない。そのためには先行投資がまだまだ必要だ。駄文の書き殴りのようになってしまったが感想としては以上で締め、私は高すぎるエンゲル係数に白目剥きつつ書物を買って読むこととする。

⑦ 1.ショールームについて：ショールームでは将来、プリンターがどんなものになっていくのかを理解することができました。これからの世の中、紙の世界は終わるかもしれませんがどんなものにもデザイン性が要求される時代になると考えています。まさにエプソンのプリンター（特に UV プリンターなど）はこれからの時代に必要になってくると思います。見学しているときに思ったのが、道路の下の矢印や車線なども UV でプリントができれば道路工事する人が楽だろうなと感じました。面白そうな業界へぜひ飛び込んでみたいと思いました。2. EMC 試験室について：エスバードの EMC 試験室を見学に行っていたので、最初の小さい EMC 試験室は既視感がありそこまで驚きませんでした。しかし、最後に訪れた 10m の電波暗室は驚きました。記念撮影できたのもうれしかったです。将来、EMC に関わることはなくとも、EMC が必要な製品に関わるのは間違いないです。そのときに今回の経験を活かすことができればいいなと感じています。

⑧ 以前工学部の企業説明会で EPSON のブースに行ったので、ある程度会社の概要を知ったうえで今回の見学会に参加しました。ショールームで、実際の EPSON のプリンター製品やその使用例について説明を受け、今まで自分が利用していたもの以外にも様々な用途でプリンターが使用されているといった、説明会では分からなかったことを知る事が出来て、プリンターの将来性を知る良い機会になったと思います。信大 OB の方の講演では、仕事で苦労した話を中心に講演が行われ、特に最近のマネジメントの話では、就職活動にも役立つようなお話をして頂いたので、今後活かしていきたいと思いました。最後に EMC 試験室の見学では、以前飯田のエスバードの試験室の見学をさせてもらいましたが、その試験室よりはるかに大きな試験室を見せて頂き、また担当の方からの説明を聞き、EMC 試験の重要性を改めて認識することが出来ました。今回の見学は、今後の自分のキャリアを考えるうえでとても有意義な機会になったと思います。

⑨ この度はエプソン様の施設を見学できるという貴重な機会をいただき誠にありがとうございました。ショールームでは紙の印刷だけでなく、T シャツなどの布へのプリントや、UV インクを使って質感までも表現した作品など、エプソン様の技術の高さに驚きました。信大 OB の方の EMC 試験のお話や、マネジメントのお話もとても興味深く聞かせていただきました。特に印象に残ったのは、抵抗の接続する向きによってノイズに 10dB ほど違いが出たというお話で、ノイズの原因は多岐にわたるのだと勉強になりました。また、EMC 試験施設を拝見して、ノイズ対策の重要性を肌で感じる事ができました。