

## 新製品の研究開発を成功させる経験則 リニアメトロ電車の研究開発事例を通して



1. リニアメトロ電車の現況
2. リニアメトロ電車の研究開発史
3. **リニアメトロ電車の研究開発が成功した理由**  
**研究開発を失敗させない経験則**



日時：平成23年11月9日（水）14時30分～15時30分

場所：建設コンサルタンツ厚生年金基金・会議室

（社）日本地下鉄協会リニアメトロ推進本部

主席調査役 安藤正博

技術士（機械／電気電子／総合技術管理部門）

上の標題で安藤理事による熱い講演が行われた。題目1.2.のリニアメトロ電車の現況と研究開発史は、氏ならではの臨場感ある数々のエピソードをまじえた説明に圧倒された。これらの一部詳細については（社）日本地下鉄協会のHPにあるリニアメトロの紹介、<http://www.jametro.or.jp/linear/01cont/menu.html>を参照されたい。題目3.は安藤氏が最も“伝えたい想い・精神”の要旨を次にまとめた。

### 3. **リニアメトロ電車の研究開発が成功した理由** **研究開発を失敗させない経験則**

リニアメトロ電車の研究開発で務めた経験を通して得られた、研究開発を成功させる経験則を紹介する。

#### ・研究開発を失敗させない三つの経験則（その1）

検討と調査を十分に実施したあとで、研究開発をスタートする。

スタートしたら途中で絶対に中止しない。

このプロセスの中で、

- （1）周囲のストップ（責任、不安）にたいして十分に説明（HOP）
- （2）周囲に妬みが出てきたら半分は成功（STEP）
- （3）周囲に人々が集まってきたら成功は目前（JUMP）

## ・研究開発を失敗させない三つの経験則（その2）

開発プロセスで苦しい時に楽しくする三カ条

（研究開発者が自身に言い聞かせる事）

（1）将来を考える（研究開発している製品が実現した時の素晴らしさ、満足感、達成感等）

（2）明るくなる

（3）楽しくなる

（追）三つの本気

本気ですれば 大抵なことは出来る。

本気ですれば 面白い。

本気ですれば 誰かが助けてくれる。

## ・研究開発を失敗させない三つの経験則（その3）

研究開発を実行する時の考え方三カ条

（1）他人によく思われるように考えるな！

失敗をおそれるな

（2）自分の代で研究開発を完了させると考えるな！

成功は後輩、失敗は自分

（3）最後まで信念を持って、こつこつと遂行すべし！

継続は力なり

## ・失敗した事例からの三つの理由

（1）「他社が実行しているから」の理由でスタート

（2）「幹部が指示しているから」の理由でスタート

（3）「マスコミで話題になっているから」の理由でスタート

## ・リニアメトロ電車が失敗しなかった三つの理由

（1）リニアメトロ電車は三拍子（非粘着駆動／省エネルギー／鉄道工学の最大の発明）

揃った電車で、基本コンセプトを確信してスタートした研究開発

（2）技術者倫理をベースにしての研究開発と事業化

（3）テクニク面より精神面を多く取り組んでの研究開発と事業化

（追）研究開発と事業化を失敗させない三つの入手

（1）人はあらゆる手段の入手

人・物・金の中で人が最も重要で人材育成（OJT）が大切

<三つを出せる人を入手>

夢を出せる人

知恵（知識でない）出せる人

元気を出せる人

（2）物はあらゆる情報で入手

（3）金はあらゆる方面で入手