

管路防災研究所
NEURON Pipeline Resilience Laboratory

NEWS LETTER

Vol. 43 2025.12.

研究テーマの探索から見るイノベーション創出

エンジニアリング本部 岩本 実久

1. 研究テーマ探索への考察

今年4月に日本ニューロンへ入社してから半年余りが過ぎ、現在はエンジニアリング本部の一員として、本格的にペローズの設計業務に従事している。前職では、機械工学とは全く異なる化学分野において研究開発業務に携わっており、入社後の半年間はいわゆる「モノづくり企業」に身を置くものとして、製品が形となっていく過程に直接関与できる喜びと、その成果が社会に役立つことへの大きなやりがいを実感している。まだ技術者としては学ぶことばかりであるが、これから経験を重ねながら成長していく所存である。

設計業務に取り組む一方で、近頃、当社研究員による研究発表や研究内容を聞く機会を得た。その中で、管路防災研究所の発展可能性の大きさを感じるとともに、これを最大限に活用し、幅広い研究領域へと展開していくことの重要性を強く感じた。そこで本稿では、前職における研究開発経験を通じて得られた知見を踏まえ、今後の研究テーマ探索に関する自分なりの考えを述べたい。異分野ではあっても研究開発の根幹は共通していると信じ、本稿が今後の研究活動の一助となれば幸いである。



〒619-0237
京都府相楽郡精華町光台2-2-5
日本ニューロン株式会社
けいはんなサウスラボ
『管路防災研究所』

お問い合わせ先
info@neuron.ne.jp



2. 研究テーマ探索の2つの方向性

一口に研究テーマの探索といっても、その道筋は一つではない。私の経験からは、大きく分けて二つの方向性があると考えている。第一の方向性は、現代社会のニーズを捉え、必要な用途や機能を実現するために新しい技術を開発するものである。これは需要に基づく研究開発であり、最も一般的なアプローチといえる。第二の方向性は、すでに保有している技術や知見を異なる分野や新たな用途に応用するという考え方である。この場合、技術の仕組みや特性を深く理解し、その本質を明らかにすることが不可欠である。そうした取り組みを通じて、既存技術の新しい価値を見出し、新たな市場や需要を生み出すことができる。すなわち、「社会的ニーズの発掘による新技術の創出」と「既存技術の再解釈による新用途の開拓」という二つの方向から需要を生み出すことで、新しい市場を獲得していくことが重要である。これはまさに、イノベーションを生み出すための近道であると考える。

3. イノベーションの本質と今後の展望

イノベーションとは、単に新しい技術を生み出すことではなく、新たな価値を創出することであり、現在ではサービスやビジネスモデルなど、幅広い領域の革新を含む概念へと拡張されている。この視点に立てば、新しい技術や製品を開発するだけでなく、既存の技術をより深く理解し、新たな用途や価値を見いだす研究もまた、イノベーションの一形態といえる。既存技術の「深化」と「再発見」こそが、新たな可能性を切り拓く鍵となると私は考える。

先月、管路防災研究所は設立から3年を迎えた。我が国の「国土強靭化」に貢献する研究拠点としてさらに発展していくことを期待するとともに、私自身もエンジニアの立場として当社コア技術を活用し新たな社会的ニーズの発掘と、既存技術の深層理解に努める所存である。

環境条件

Core技術

管路防災技術

地震災害
過酷環境
気候変動

Resilientな
伸縮可撓継手
終局限界性能
確認実験技術

管路系システムの
耐震・性能設計
防災
エンジニアリング