

管路非開削更生工法 (パルテム) 用材料の 多用途利用

キーワード

緊急排水、緊急送水、トンネル先受け、先行補強



1. はじめに

パルテム (PALTEM: Pipeline Automatic Lining SysTEM) という言葉は、元々は一般の名称として反転シール工法と呼ばれた工法の名前で、30数年前に、ガス導管の補修工法として生まれた。30年前にも、東海地震が騒がれていた時期がある。反転シール工法とは、強靱なホースの内面に接着剤を塗布し、ホースの内外面をひっくり返して管の中に挿入して老朽化した管路を補修、補強する技術である。

地震が生じ、管が破損または抜け出しが生じた場合に、ライニングされたホースが管からはがれ、ガスや水が管路から漏れない、すなわち、耐震性管路をつくることを行っている。反転シール工法の耐震性については、1995年に発生した阪神・淡路大震災におけるガス導管の被害調査結果でも施工管の漏洩がなかったことが報告されている。この反転シール工法（現在の名称は、パルテムHL（ホースライニング））が、日本で初めての管更生技術であり、オリジナルジャパンである。現在、パルテムはいろいろな工法からなる工法集団、パルテムシステムズ（工法としてはHL、SZ、フローリングなどがある）となっており、ガス、水道、下水道、電力、通信、プラントなどの各種管路を有している市場で非開削技術として実績を残している。

パルテムの開発会社である弊社は、明治11年に大阪で創業し、明治の初期に日本に織物の機械が導入されたときにモーターから動力を伝える伝導用のロープをつくっていた。その後、消防用ホース、シートベルト、エアバッグ、および自動車の内装品、養殖用の

網、自動車のタイミングベルトの基布などをつくっており、現在は、自動車安全事業カンパニー、機能製品カンパニーおよびパルテムカンパニーの3カンパニーが存在している。

2. ATP

3カンパニーのコア技術をまとめたものをATP (Ashimori Technology Platform) と称しており、Platformからの次世代を支える新たな技術の発進を目指している。図-1で示すようにATP技術では、『織る』『被覆する』『固定する』『膨らませる』をコア技術としていったん定め、それらを進化させようとしている。

パルテムでは、『織る』『被覆する』および『現場で管をつくる』ならびに横串技術として反転技術、エンジニアリング、設計技術などがあるとしている。そし

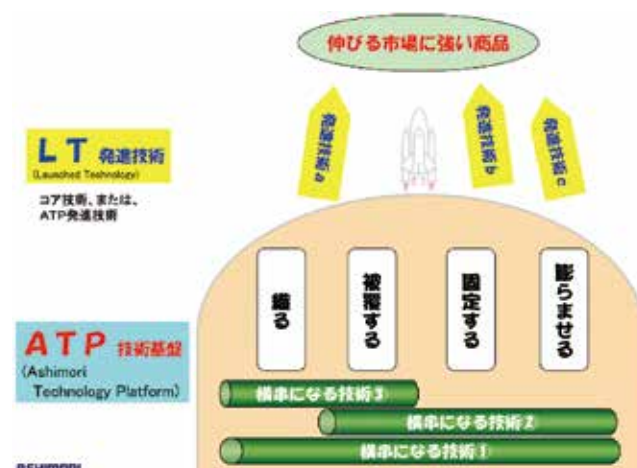


図-1 ATPの概念