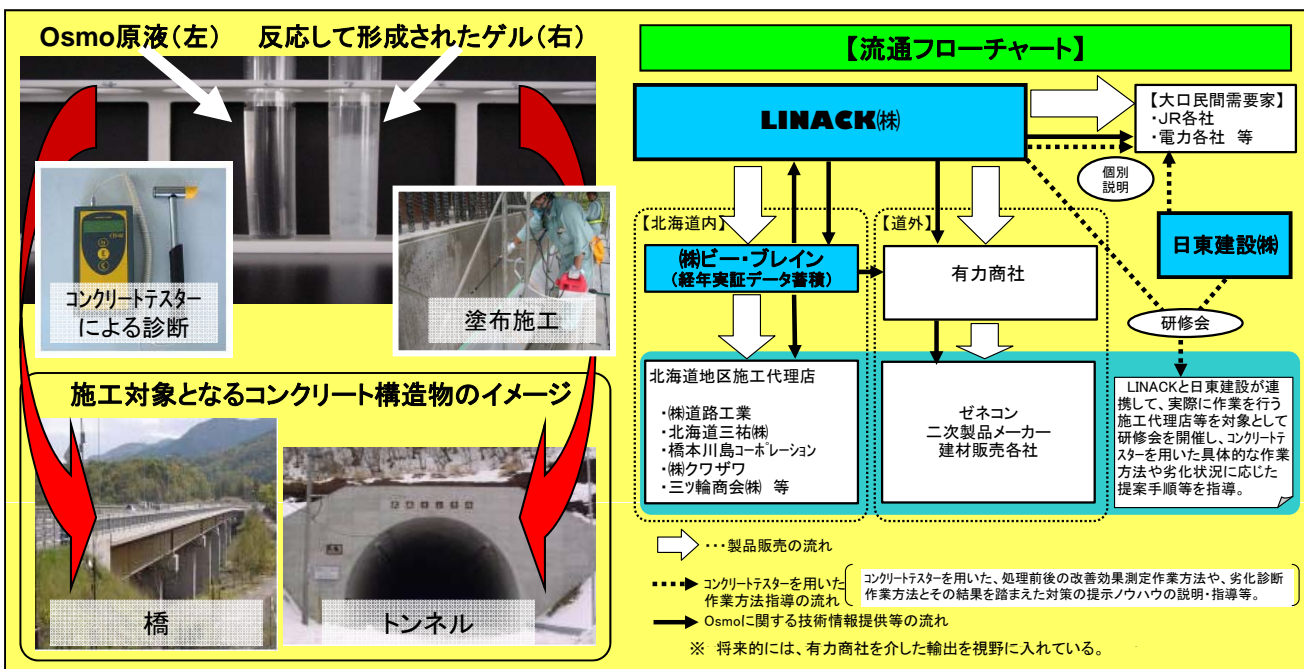
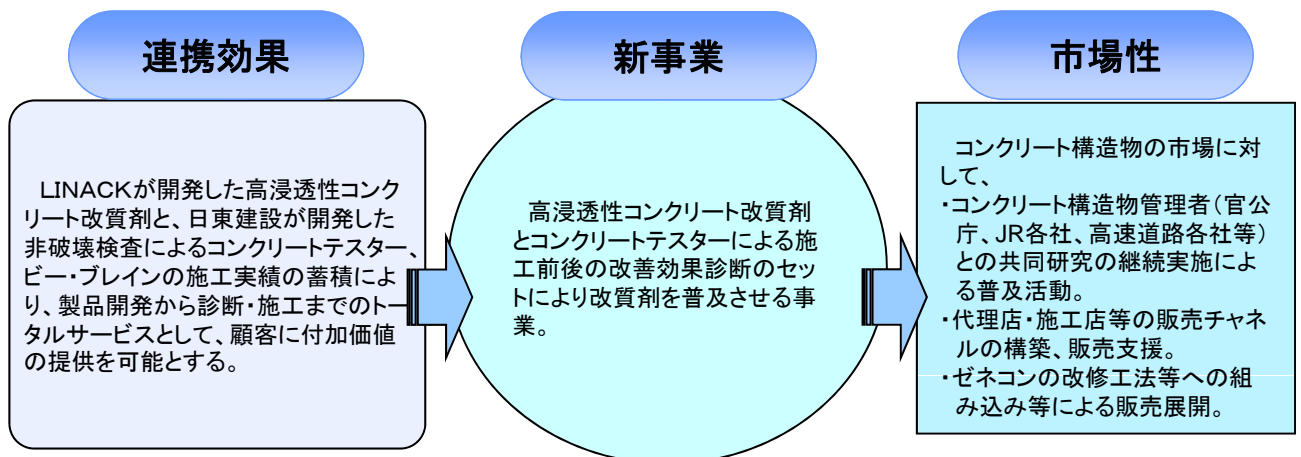
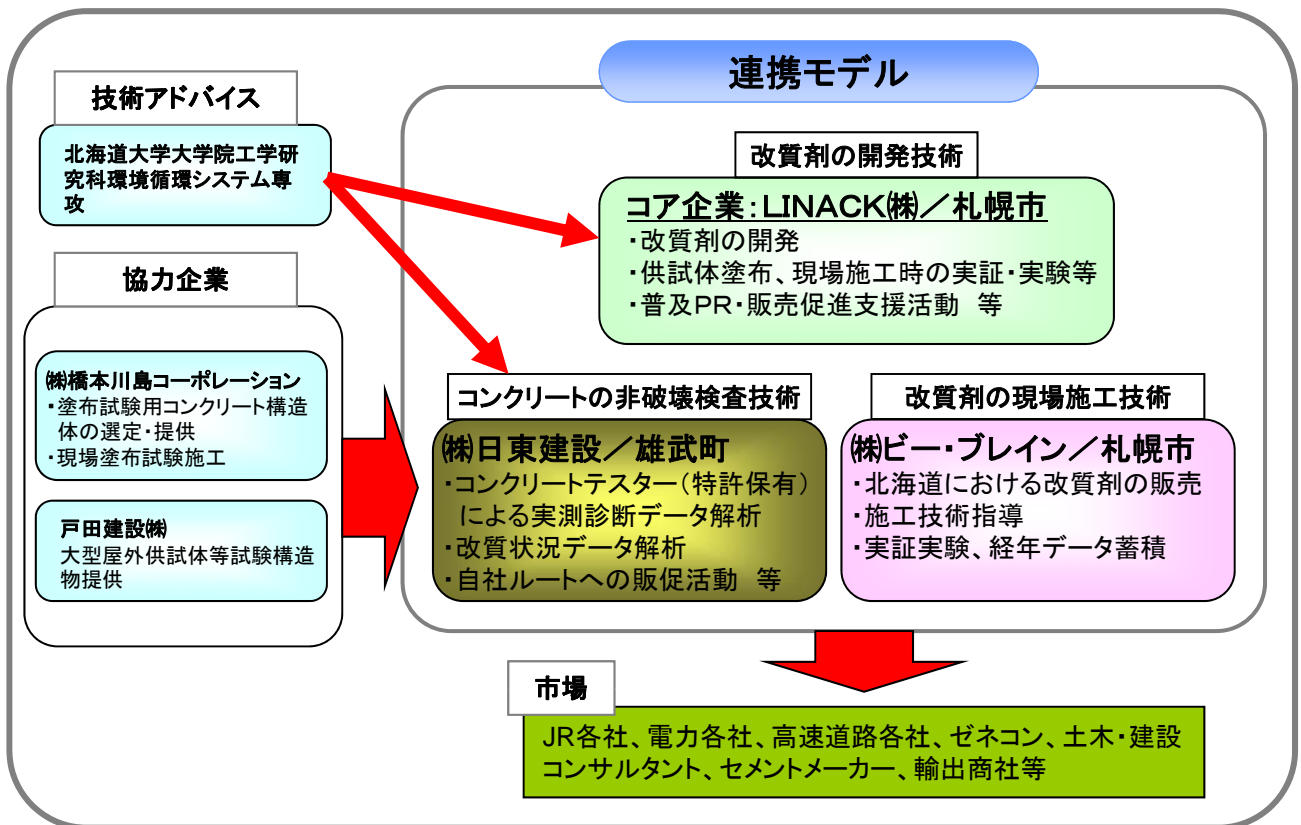


事業計画の概要：百年耐久コンクリートを実現する新世代コンクリート改質剤の工法開発・普及販売
 ～低コスト、簡単施工で深さ40mmまで浸透！ 100%リサイクル可能な地球に優しい無機質素材！～

1. 従来、コンクリートは半永久的な耐久力を持つと思われていたが、阪神淡路大震災時のビルの倒壊や高架壁・トンネル内壁等のコンクリート片の落下が相次ぐなど、コンクリートの劣化が社会問題となっている。劣化する要因は、表層部の脆弱化による劣化促進物質が内部に入って引き起こされる凍結融解、塩害、中性化、アルカリ骨材反応と考えられているが、北海道等の寒冷地では「凍結融解」、「塩害」及びそれら複合要因により劣化が加速的に進行する「複合劣化」が大きな課題となっている。
2. この対策として、従来は断面修復工法や塗膜施工法など劣化後の補修に重点が置かれていたが、くり返し補修することにより、補修コストが新設コストを上回ることが懸念されており、今後は維持補修を含めたライフサイクルコストの理論に基づいた新設や軽微な劣化状況における補修・更新計画・設計が求められている。このような中、低コストな塗布施工法である表面含浸剤としてエポキシ系、シラン系、シロキサン系等の改質剤が開発されているが、データの信頼性の低さ、浸透の浅さ(数mm)、耐用年数の短さ、有機系のためリサイクルの妨害因子となることなど多くの問題を抱えている。
3. LINACK(株)は、上記の問題を解決するため北海道大学と共同で、リチウムを採用した改質剤の性能メカニズム解析・耐久性試験等の開発を進め、高浸透性無機質コンクリート改質剤「Osmo」の製品化に成功した。表面に塗布するだけで最大40mmまで浸透し、内部のカルシウム成分と反応して水和物(ゲル)を生成し、肉眼では見えない微細なヒビ、気泡、空隙を埋めて組織を緻密化して、外部からの劣化要因物質の進入を防止する。また、本改質剤の塗布により表層部をマイナスに帯電させ、塩化物イオンをはじき返すことが可能となる。つまり遮水及び遮塩性能が向上し、特に寒冷地で発生しやすい凍結融解、塩害、複合劣化に対する強度を高める施工法である。また、無機質であるためリサイクルが可能であり、骨材資源の枯渇化や最終処分場の土地確保等の問題解決にも大きく貢献する。
4. Osmoは無色透明であり施工対象物を問わないが、目視による効果が確認ができない。このため、コンクリートの強度や劣化等を簡便かつ高精度に判定できる、日東建設(株)が開発したコンクリートテスターを用いて施工前後の改善効果を測定する。また、LINACK(株)の実験データと日東建設(株)の診断データを活かして、劣化度合いに応じてOsmoの利用可能性を同テスターで判定できるソフトウェアを開発する。これらにより、新設・既設を問わずにコンクリート構造物の耐久性向上を目指す。





支援メニュー

【支援金融機関】 商工組合中央金庫、北洋銀行

【活用(予定)支援メニュー】 ①補助金 ②設備投資減税 ③政府系金融機関の低利融資
 ④信用保証の特例 ⑤中小企業投資育成会社による出資

コア企業の会社概要

企業名・代表者	LINACK株式会社 代表取締役社長 中添 眞	
所在地	北海道札幌市北区北31条西3丁目2番11号	
創立	平成16年10月	
資本金・従業員数	26,100万円	9名
TEL/FAX	011-768-8841	011-768-8842
e-mail	yamakita@linack.jp	