

次世代技術研究所

施設・装置名	目的・用途・仕様
所在地	埼玉県幸手市平須賀2480-13
研究管理棟	4階建2,650m ² 1F：イノベーションルーム、ICTルーム、環境試験室、実験室 2F：エントランスホール、展示室、会議室 3・4F：事務室、会議室 建物ゼロカーボン化、エネルギーマネジメント技術高度化 上層階を純木造により建築
アスファルトプラント	舗装用材料開発、DXによる品質管理 製造能力：48t/h, ミキサー容量0.8t
コンクリートプラント	環境配慮型コンクリートおよび製品開発 製造能力：78m ³ /h, ミキサー容量1.3m ³
輪荷重走行試験機	道路床版性能検証 速度：1,500往復/h 荷重：500kN
試験施工フィールド	道路関連技術屋外実験サイト 3車線道路(幅5m×延長120m)

次世代舗装試験所

施設・装置名	目的・用途・仕様
所在地	福島県田村市常葉町山根字宇藤1-9
大型舗装実験走路	延長 909m (直線区間100m×2本含む)
トラックヤード	鉄骨造平屋建て 延べ床面積:870m ²
管理棟	延べ床面積：470m ² (日本初ゼロ・ウォーター・ビル)
給油施設	1台ずつ給油 10,000ℓ地下タンク
自動運転荷重車	5台同時走行 速度40km/h

大成建設グループ 次世代技術研究所 次世代舗装試験所



本社：〒160-6112 東京都新宿区西新宿8-17-1 住友不動産新宿グランドタワー
TEL 03-5925-9431 (代表)

鴻巣研究所：〒365-0027 埼玉県鴻巣市上谷1456
TEL 048-541-6511



ホームページ

<https://www.taiseirotec.co.jp/>

● 記載情報は2024年6月現在の情報です。

Copyright © 2024 TaiseiRotec Co., Ltd. All Rights Reserved.



次世代を見据えた革新的な舗装技術の開発と早期実装を目指して

大成ロテック株式会社では、次世代を見据えた革新的な舗装技術の開発と早期の社会実装を目的として現存する技術研究所に加え、大成建設グループの新たな研究施設として「次世代技術研究所」「次世代舗装試験所」を建設しています。

次世代技術研究所

舗装技術に使用する新材料や施工方法、DX技術などの開発を促進

- アスファルトプラントおよびコンクリートプラントで製造実験
- 実験プラントで製造した材料を試験施工フィールドにて施工実験
- ICT舗装技術などのDX技術や革新的な新技術の開発

研究棟

新技術開発・グループ連携および共創活動の拠点的施設
大成建設グループにおける最新の環境性能

- ゼロカーボンビル（調達、建設、運用、更新までのエネルギー収支ゼロ）
上層2層の木造化、屋上への太陽光パネル設置
災害リスク対応
- ・首都圏直下型地震対応、浸水3m対応
 - ・防災拠点設備無線グループ会社通信施設



実験プラント

コンクリートプラント

- ◆ 新材料による貯蔵・供給・練混ぜを行う専用の実験プラント
- ◆ 新たに開発した材料による技術開発を実施するため機能拡張を考慮した機器、配置計画

アスファルトプラント

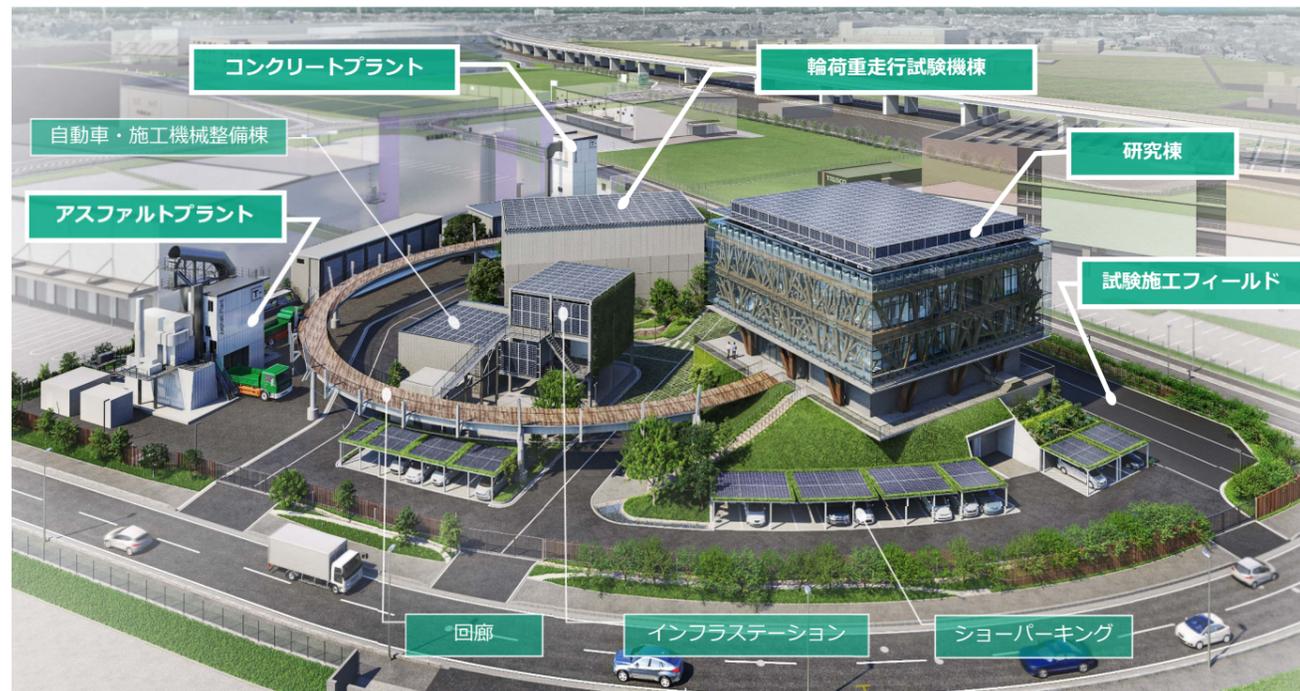
- ◆ 新材料の貯蔵・供給・製造を行うことができる実験用のプラント
- ◆ カーボンニュートラルや耐久性の高い材料、プラント運用時のDX技術の開発を実施

輪荷重走行試験機

- ◆ 橋梁のコンクリート床版やプレキャストコンクリート舗装版の耐久性評価のための実大規模の大型試験機
- ◆ 往復する車輪から繰り返し繰り返し載荷することにより短期間で耐久性を評価

試験施工フィールド

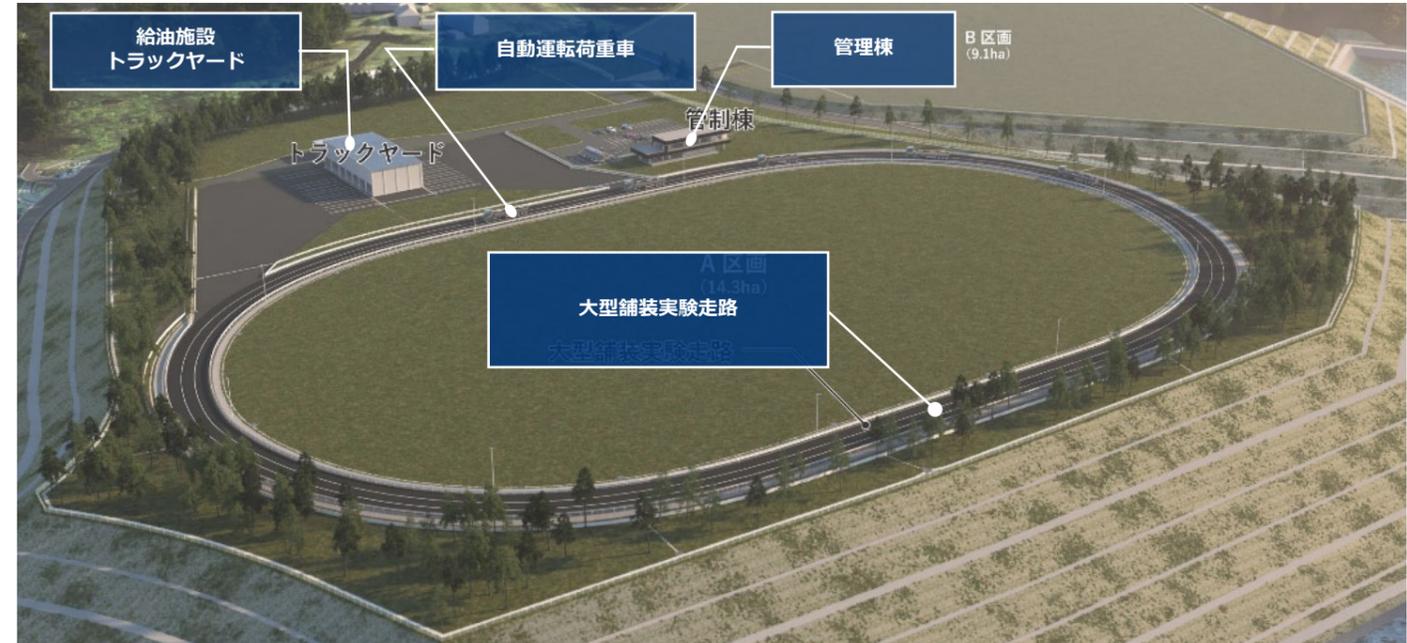
- ◆ 新たに開発した材料による舗装技術のフィールド実証実験（施工性の確認）
- ◆ 施工機械のデジタル化・自動運転化の実証実験



次世代舗装試験所

新たに開発した舗装技術の耐久性を実寸大の走路にて評価可能とする走行試験場

- 実験走路 1周909m（50m×18種類の舗装を同時に評価）
- 大型トレーラー5台を24時間自動運転



大型舗装実験走路

年間1000万輪超の荷重による開発技術の実証

舗装の技術基準に示される必須の性能指標「疲労破壊輪数」について、最も交通量の多い舗装の疲労破壊輪数（3,500万輪）を約3年*で評価可能
* 供用中の舗装にて評価する場合、10年程度を要する

- ◆ 開発技術の早期実装のための舗装の耐久性実証
- ◆ 理論設計によるパフォーマンス予測
- ◆ DXの推進
- ◆ 舗装施工の自動化・合理化検討
- ◆ 点検、メンテナンス技術の適用実験

管理棟

- ◆ 実験走路の監視機能
- ◆ 地域コミュニティの拠点となるビジターセンター、研修施設としての機能

給油施設 トラックヤード

- ◆ 自家用給油施設
- ◆ 自動運転荷重車5台分の格納庫
- ◆ 荷重車の整備ドッグ



研究施設間の連携

- 「基礎研究」「製造・施工実験」「耐久性などの性能評価」を3研究施設で分担
- 技術開発を効率的に実施し革新的な技術の早期社会実装を目指す

