

夜にはライトアップされた関東ルーム煉瓦の温かみある表情が浮かび、早稲田通りの街並み調剤に寄り添っていくことを期待している。

高田馬場駅近くの通り沿いに建つテナントビルである。計画規模は、間口15.5m程度の狭小地に塔状比6を超える10階建ての鉄骨造である。

今日のSDGs（持続可能な開発目標）が求められる状況下で、こうした都市の収益性向上のための開発と建設はどう関わっていくことができるのか。マテリアルフローの影で建設廃棄は多くの廃材を生み出している。東京近郊の地盤を掘削すれば必ず出てくる関東ロームは、国土交通省による工事現場から場外搬出された建設発生土の内、64%は再利用されず不適切に処理され、自然環境や生活環境に大きな影響を及ぼしている。そこで建設発生土としての関東ロームを東京の地域資源と捉え、循環利用を目指した。先例をつくれば、開発と建設のサステナビリティの向上に少しでも貢献できるはずである。建設発生土の関東ロームは、製造業者・技術者と協働して試作を繰り返し、関東ローム煉瓦に素材開発した。そして、関東ローム煉瓦積み環境ファサードを持つテナントビルを実現した。未利用な建設発生土の循環利用から生まれた環境ファサードが、収益物件に最大容積確保以外の投資価値を生む指標になる新しい価値を提示している。

図1 東京都建設発生土の処理状況

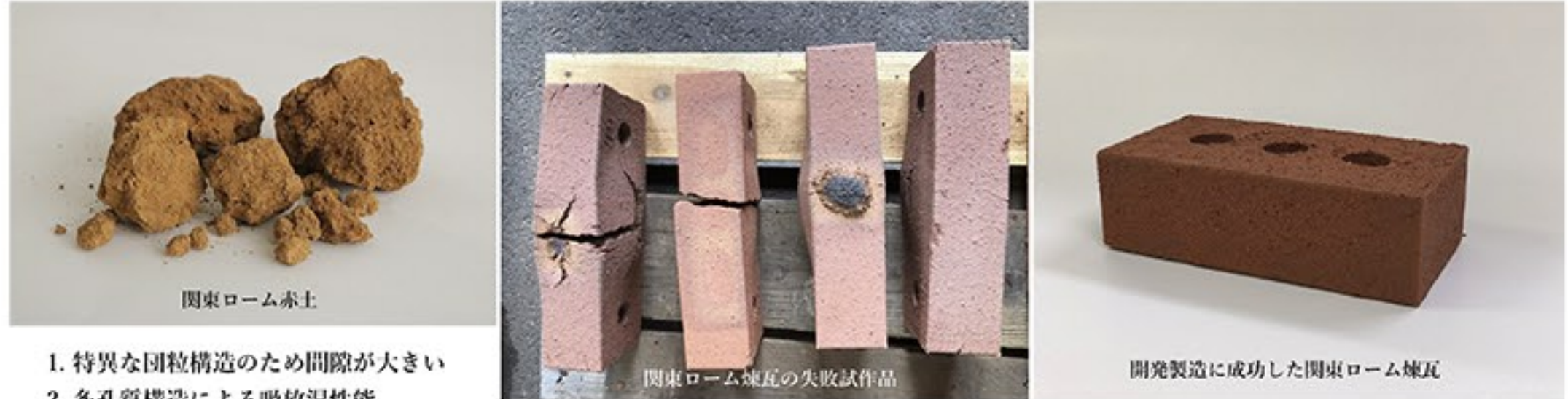
左側の写真：建設発生土の処理現場。右側のグラフ：建設発生土の処理状況の円グラフ。

建設発生土の処理状況の円グラフのデータ：

- 再生利用（31%）：4,332トン
- 埋立（64%）：9,042トン
- 焼却（5%）：677トン
- 建設資材としての利用：7,841トン
- 埋立（東京都内）：14,625トン

注：埋立（東京都内）の数字は、東京都内と周辺地域の両方を含む。

□ 関東ロームの特性



- 関東ローンは粘性が低いため原料だけでは爆裂を起こしやすい。配合や焼成方法など工夫が必要になる。関東ローンと三河土を50%ずつ配合して成型した上で、さらに関東ローンの泥にその煉瓦をドブ漬けしてから還元焼成させた。材料実験をしてJIS規格の化粧用れんがのa種（吸水率20%以下、圧縮強度15N/mm²以上であることを確認している。

関東ローム黒土と三河土を配合する チューブ状に押出成型する ピアノ線を通し煉瓦サイズに切断する 一旦養生乾燥させる
 関東ロームを泥漬ける 40mの窯に入れ焼成する 焼成完了後、検品、梱包する 通し筋を通し煉瓦を積んでいく

The figure consists of two architectural drawings and one photograph. The top drawing is a detailed ground floor plan of the building, showing a large rectangular footprint with a central staircase and various rooms. The bottom drawing is a simplified ground floor plan, showing the same footprint but with less detail. The photograph on the right shows a view from the 1st floor looking out through a large window or glass door, showing a view of the surrounding urban environment.

1階平面図

Architectural drawings of a building facade and balcony. The top section shows a balcony with a railing and a door. The middle section shows a facade with a large window and a door. The bottom section shows a balcony with a railing and a door. The drawings include dimensions and material specifications.

バルコニー

丸鋼φ12×200
高ナット
W12 L=50
アンダーに埋め
W12 ダブルナット
デザイン
壁材
C-250×100×7

▼6FL FL=1500

バルコニー

壁材サイン
強化ガラス18
受けチャーム
C-250×90×9×12
L=75×75×9×12
中ボルト 2-420
ガラスプレート
SPL/112/φ1200
補強リブ SPL/18×100

▼5FL FL=1200

スタフナー SPL19
FL-16
R=47.6 60×60
補強板用ボルト
φFL-12 2-420

丸鋼φ12×200
ステンレスL型
75×50×6
ステンレスの型
20×30×30
防錆処理
L18/φ1200
厚み重量3.3kg
デザイン

5階テナント用サイン
代替出入口
耐熱強化ガラス15
2110
耐熱強化ガラス15
F1E
1500
2500
3100

6階テナント用サイン

4階テナント用サイン

都市計画道路による富み増進により手前が3階半リウムと背後の中高層棟が分離した外観のビルが立ち並ぶなか、関東ローマ煉瓦積みファサードにより全体が一体化した外観を呈している。結果、2～9階まで留学生専門学校が入り、一棟貸しに近いテナント誘致に成功している。

低層・中層・高層と煉瓦積みスクリーンの幅を小さくし、互い違いに配置して、重い印象の煉瓦を軽快に伸び上がるように見せている。

関東ローム煉瓦は、他の煉瓦にはない多孔質で土に近い表情をしている。

各階テナント用のガラスエントランスと関東ローム煉瓦積みファサードへの間接照明とを兼ねて利用。