

製粉ミュージアム

Nisshin Milling Museum

No. 10-032-2014作成

改修・保存
美術館・博物館

発注者	株式会社日清製粉グループ本社	カテゴリー	
設計・監理	清水建設株式会社一級建築士事務所 SHIMIZU CORPORATION DESIGN DIVISION	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術
施工	清水建設株式会社	C. 各種制度活用	D. 評価技術／FB
		E. リニューアル	F. 長寿命化
		G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性
		K. その他	

歴史的建築の再生

製粉ミュージアムとしての再出発

日清製粉グループは、明治33年（1900年）に群馬県館林市で館林製粉として創業し、同社はその後明治41年に横浜の日清製粉株式会社を合併、国内外の事業拡大を経て今日に至っている。

2010年に創業110年を迎え、創業当初の事務所であった本館を再生するプロジェクトが始まった。本館を単に古い建物として保存するだけではなく現在・将来に向け意味ある展示施設とし、本館機能を補完する新館と、40年余の歴史を持つ庭園を加えて製粉ミュージアムとしての再出発を図った。

本館は企業の歴史と創業者精神を伝える場とし、保存修理・耐震改修を行った。アクセシビリティ向上の為、エレベーター、スロープを新設し、バリアフリー化も行った。新館は製粉の歴史と未来を感じさせる展示を行い本館脇に静かに佇ませた。庭園は本館と新館をつなぎ合わせ、くつろいだ雰囲気をつくった。



新館エントランスより再生した本館、庭を望む



木造基礎免震レトロフィットにより新たによみがえった本館、その脇に静かに佇む新館、手前に回遊式庭園「三光の庭」

建物データ

所在地	群馬県館林市
竣工年	2012 年
敷地面積	4,891㎡
延床面積	1,530㎡
構造	(本館)木造、(新館)RC造
階数	(本館)地上2階、(新館)地上3階

創業当初から唯一現存している企業文化遺産

本館は、明治43年旧工場の部材を再利用し建設された。創業当初から唯一現存する貴重な企業文化遺産であり、明治末期の和洋折衷建物「擬洋風建築」の特徴をもつ。

本館の保存修理にあたり既存部材は可能な限り再利用した。外部塗装はこすり出し調査を行い、古写真と塗装履歴を照合し外壁色を決定した。塗装は下塗まで全面撤去した上での塗り直しで、古さを活かすように木下地の凹凸を塗りつぶさないようにした。また建物自体も展示物ととらえ、来館者に見てもらえる改修を行った。内部漆喰は補修のみとし、擬洋風建築の雰囲気維持した。天井石膏レリーフ、2階物入上部の鶴・亀レリーフは、塗り重ねられた塗装を剥離し鮮明化を行い創建当時の形に復元した。

木造基礎免震レトロフィットを曳家工法にて実現

本館改修前の建物配置は創建当初のものであり、この配置を守って免震化する為に、曳屋工法を採用した。庭園を傷めない場所に曳家をし、免震ピットを築造後、曳戻して元の配置に戻した。

耐震性能の向上

本館の耐震改修は免震構法による耐震補強（免震レトロフィット）を選択した。その理由は1階に上階より吊り上げている大空間が有り、従来構法では創建当初の意匠及び改修後の展示計画に支障をきたす恐れがあったことと、大規模地震時の展示品転倒防止・内部漆喰の損傷防止の為である。免震化に加え、小屋組補強（水平構面新設、接合部補強）、外壁補強（外部側のみから耐力壁新設）を行い、耐震性能を向上している。

基礎免震構法の設計では地震時安全性、風荷重時居住性の両立を目指した。免震装置として長周期化の為に小径天然ゴム系積層ゴム復元材、風揺れ防止の弾性すべり支承、地震エネルギー吸収のためのオイルダンパーを使用した。

創建当初の煉瓦を再利用

再使用する既存布基礎煉瓦は東京駅や日本銀行旧館等に使用された日本煉瓦製造（現深谷市上敷免 館林市の西2.0 Km）の煉瓦であり、保存すべき貴重な文化遺産である。

既存布基礎煉瓦は、煉瓦素材の性能および煉瓦組積体の性能を実験により検証した上で、新設した人工地盤に緊結し再使用した。

内部漆喰の保存と軸部補強

内部漆喰の保存の為、木造軸部の補強は下見板を外した上で外側からのみ補強した。補強外壁は実大実験を実施し、設計で採用した壁倍率以上の性能および想定した復元力特性の検証を行った。

設計担当者

建築：（新館）鈴木健夫、佐藤剛、（本館）関雅也、柿澤英之／構造：貞広修、有田康正、坂中玲子
設備：小泉拓、太田望／電気：大塚照夫、中澤公彦／展示設計：（株）トータルメディア開発研究所
外構：フィールドフォー・デザインオフィス

主要な採用技術（CASBEE準拠）

- Q2. 3. 対応性・更新性（免震ピット築造、ピットのメンテナンスルートの確保）
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮（歴史性の継承）
- Q3. 3. 地域性・アメニティへの配慮（地域の教育の場の提供）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（自然換気、自然採光）
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減（既存部材（木材、煉瓦等）を可能な限り再利用）
- LR3. 2. 地域環境への配慮（屋上緑化（新館）、駅広場の借景となる庭の再整備）



本館1階展示室 壁・天井の漆喰を保存し展示室として再生



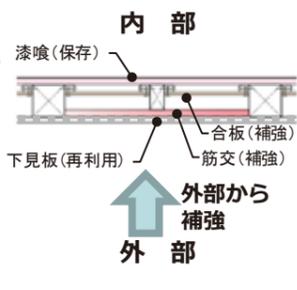
曳屋配置図



曳戻し



既存煉瓦再設置



内部漆喰の保存と軸部補強



ミュージアムアプローチからの新館と庭越しの本館