

在宅介護に対応した、減築耐震リフォーム

設計 ドウ・シャドウ 石田琢視
施工 善光建設株式会社

○敷地概要

目黒区目黒本町に立地。昭和六年（昭和四十年代）までの間に、何度かの増改築を経てきた工場併用住宅。工場は廃業され夫婦お二人で居住。

○計画概要

平成二十四年二月、目黒区耐震助成制度に基き診断を担当した結果、評点はかなり低い。不同沈下は微量であり、建替より補強が有利と判断しました。二年前からご主人の在宅介護をされていた奥様は、耐震シェルターを設置を考え、近々に引越す覚悟をされました。

○主な法規制

近隣商業地域 準防火地域

（財）日本防災協会監修 木造住宅の耐震診断と補強方法による、診断及び補強設計。

○建築概要

※既存形態

木造軸組工法二階建て 述べ115.3㎡旋盤工場併用住宅

※改修後形態

述べ70.32㎡に減築。耐震補強、在宅介護対応専用住宅に改修。

屋根 天然石付不燃シングル葺き

外壁 窯業系サイディング厚16通気工法

敷地面積 111.5㎡ 建築面積 70.32㎡
延べ床面積 70.32㎡+小屋裏収納 19.3㎡

○設計概要

耐震補強と在宅介護に対応することが、設計の主なテーマでした。具体的手法を挙げます。

※耐震補強

1 基礎の増設。柱下に玉石基礎の部分は、布基礎を施し、部屋内部に後打ち土間コンと一体化させ、ベタ基礎仕様とした。

2 壁の補強。防災協会認定の、パルプ・けい酸質セメント板厚9を外周に貼る。（ニチハあんしんかべ強化、基準耐力は、5.9KN/㎡建築中の防水、防火に対し安心度が高い。また、外壁面材補強の利点として、N値が局部的にあがらないこと、壁内の腐食チェックができることが挙げられる。

3 二階20.66㎡を壊し、その収納量は小屋裏収納でカバー。平屋にすると、耐震評点は劇的に向上する。小屋裏収納の剛床は、地震や風の水平力に対抗する。

4 屋根補強は、一般診断では評点の対象とはならないが、半分以上を垂木から取替え水平剛性が向上させた。

※在宅介護対応

1 既存トイレは工場と住宅部に二箇所。ご主人がその位置に慣れていること、「介護する側にとつても助かる。」との要望で、二箇所共改修。手摺設置、ドアの拡幅、入口段差を解消。また、照明及び換気スイッチは、人感センサーにし、夜中の使用を容易にした。

2 廊下や主動線に手摺を設置、ドアの中を800に。同じく照明を人感スイッチにした。

3 在宅介護に際し、快適な空間を目指した。仕上材に天然木や珪藻土を多用し、空気を良くした。天井、外壁、床を断熱し、LED照明を多用することによりランニングコストを抑えた。

○施工に際して

耐震改修工事に際し、ご高齢の方は「今から新築する気になれない、古くても愛着がある。」と住みながらの工事を希望されます。本件の奥様は、ご主人が健常ではないことから、近所に仮住まいを決定されました。工事は毎日の養生作業や、騒音の配慮が少なく済み、施工会社が至近だったことあり、三ヶ月の短期間で完成しました。

○公的助成

耐震診断（目黒区 当年度まで無料）

耐震補強（目黒区）120万円

手摺設置（介護保険）13万円

リフォーム補助（目黒区）10万円

エコポイント（断熱・耐震）25万円



改修後



着工前、一部2階建であった



①車イス対応洗面台 ②壁コーナーR面取り
③手摺設置 ④有効ドア巾800 ⑤段差解消



外壁耐震補強:パルプ・けい酸質セメント板厚9。

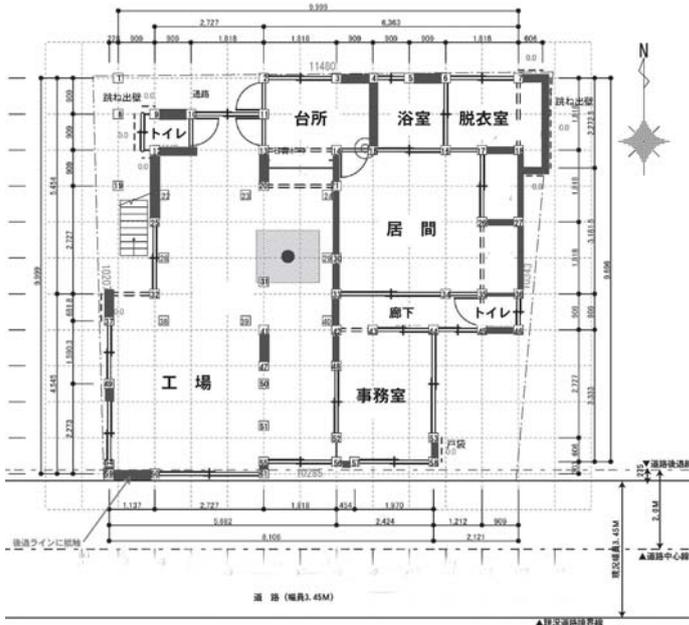


玉石基礎部分の基礎工法。土台を設置し鋼製束で水平調整、柱下部を切断後配筋・打設。

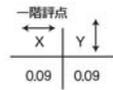


小屋裏収納の床を剛床とし、水平構面をつくる。

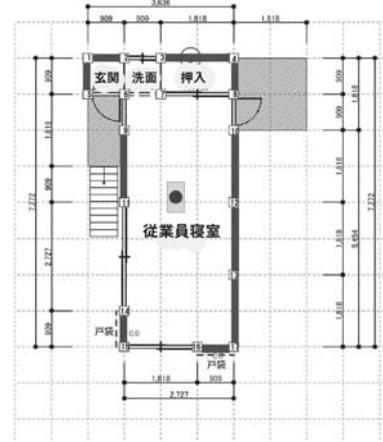
改修前



現況一階平面図
90.91㎡

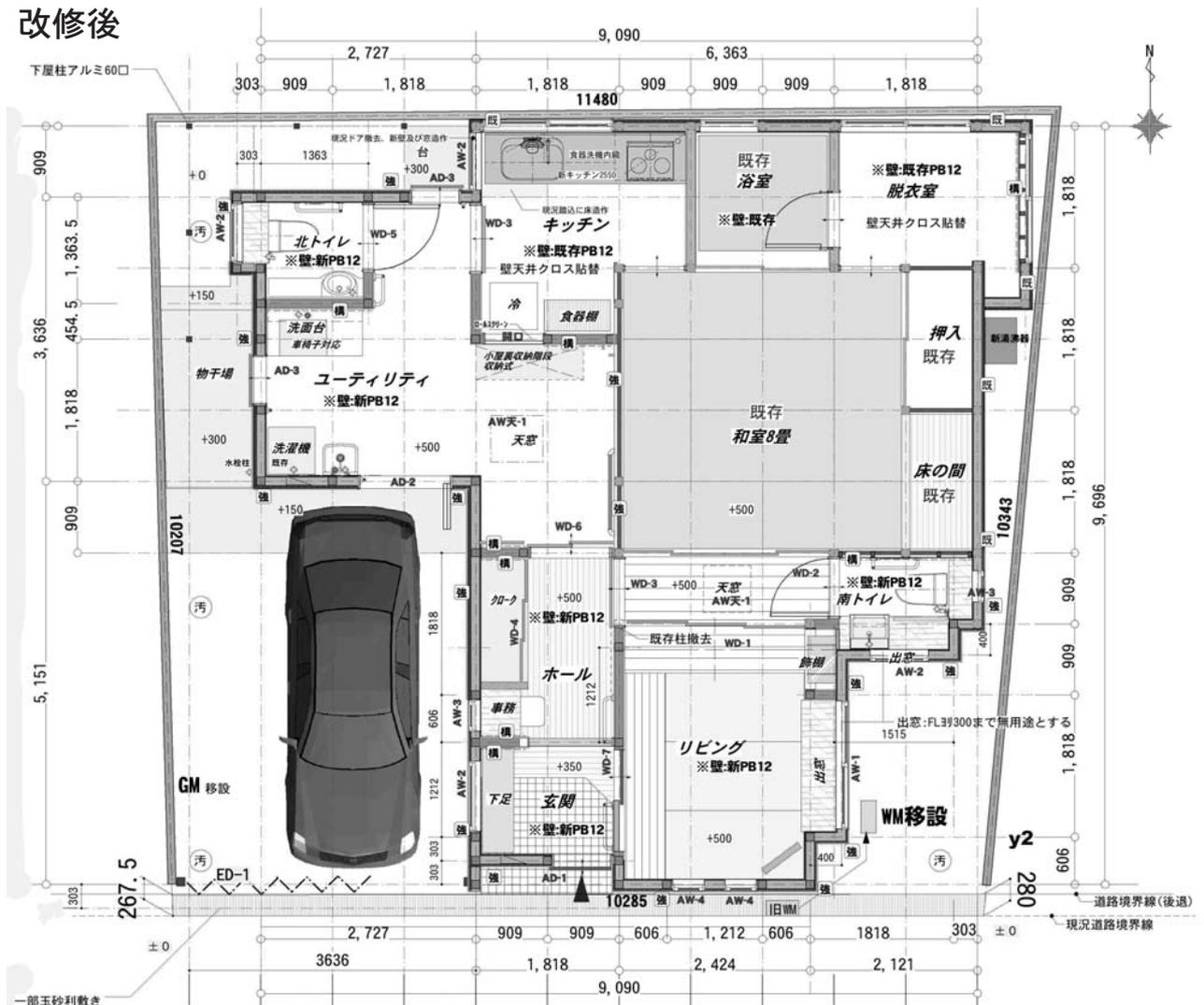


在来1階平面図

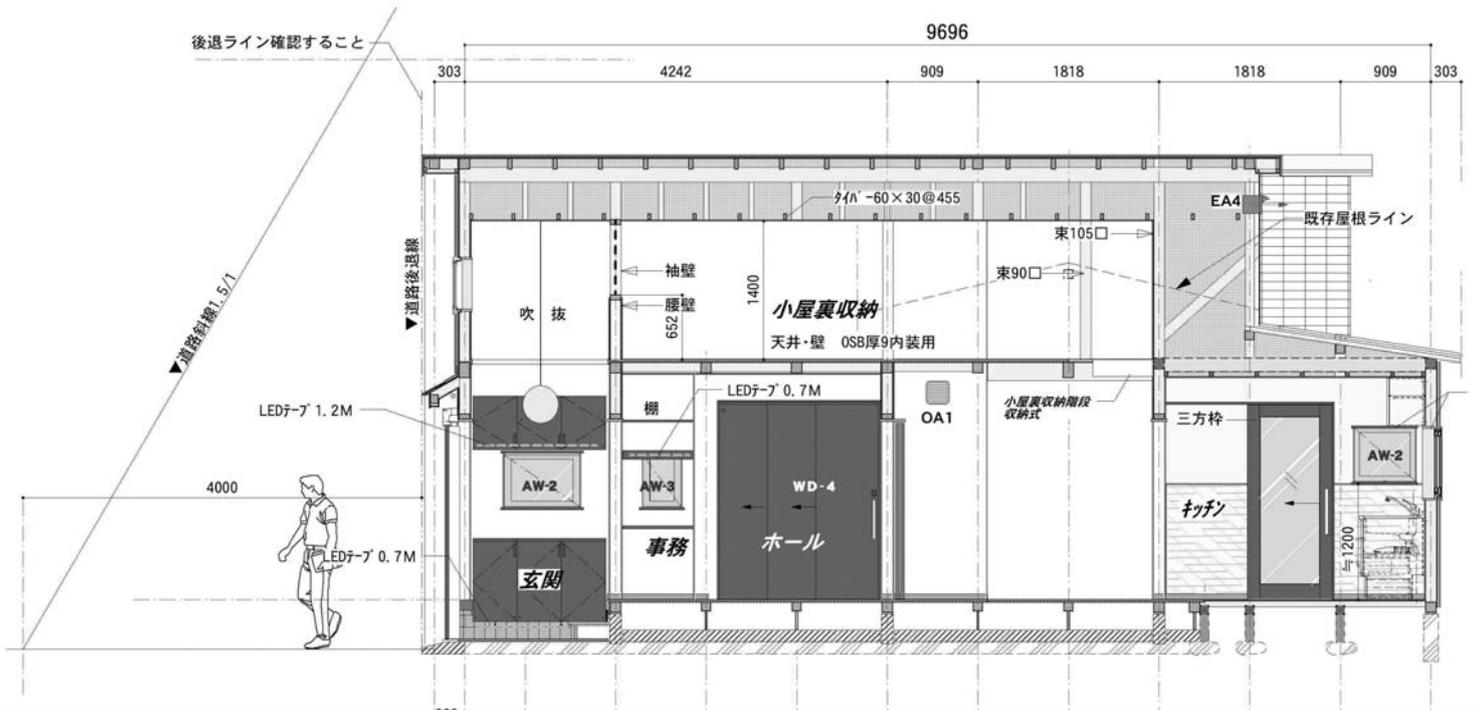


在来2階平面図

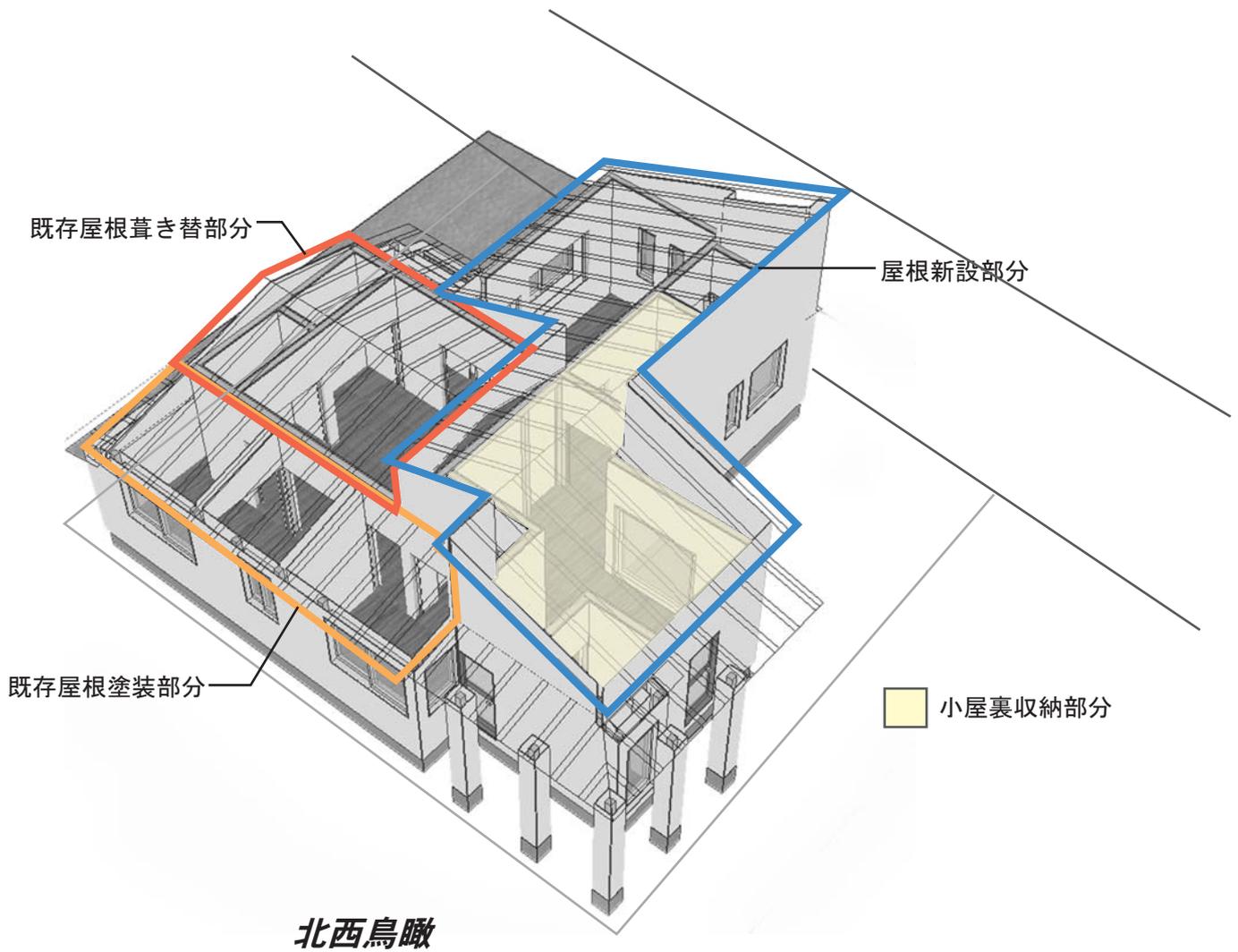
改修後



1階平面図



断面詳細図





小屋裏収納 減築した面積を確保。同時に水平構面を構成。



新リビング LED間接照明、壁はワラ入り珪藻土。



新サニタリー 車椅子対応の洗面台。



旧居間 変色した柱・なげしはOS塗装し、壁は布クロス貼り。



トイレ 3尺巾に出窓を造ることで広さアップ！



玄関ホール 玄関上部の吹き抜けは、気持ちいいものです。