

東京都指定有形文化財（建造物）

高 倉 （ 六 脚 倉 ）

保存修理工事（移築）報告書

平成 21 年 2 月

八 丈 町 教 育 委 員 会
（株）文化財保存計画協会



竣工写真 正面（南面）

序 文

八丈島は、東京の南方海上 287km に位置し、面積 69.52k m² のひょうたん型をした島です。気候は黒潮暖流の影響を受けた海洋性気候により、年平均 18.3 度、年間降水量 3,126mm、年平均湿度 75.0%の高温多湿であるため、江戸時代頃から収穫物等を湿気や鼠害から守るため木造高床式の穀物倉があり高倉と呼ばれております。

本報告書にまとめた高倉（六脚倉）は、三根地域で江戸時代末期（推定）に建設されたもので他の高倉が茅葺きからトタン葺き等に改修されていくなか、当時の所有者石野氏が建設時の茅葺き屋根を踏襲していたため、昭和 59 年 3 月 22 日に東京都指定有形文化財（建造物）に指定されたもので、平成 18 年度に八丈町へ譲渡されて、本事業により石野氏敷地から八丈島歴史民俗資料館敷地へ移築しました。この事業により、当時の建築技法等を詳細にまとめた本報告書が建築物としての資料だけでなく、文化財に対する理解を深める上で八丈町民をはじめ、多くの方々に利用、活用していただけることができれば幸いです。また、近年島外業者が施工していた茅葺きを昔のように八丈式の茅葺きとして檉立在住の磯崎巧氏の指導のもと再現できたことも高倉の文化的価値をより一層高めることができたと考えます。

本報告書の刊行にあたり、ご協力いただいた東京都教育庁地域教育支援部管理課文化財保護係及び東京都教育庁八丈出張所をはじめ多くの関係諸機関に厚くお礼を申し上げますとともに、高倉を所有している皆様方の調査協力に心より感謝いたします。

平成 21 年 2 月

八丈町教育委員会
教育長 金川育男

例 言

1. この報告書は、東京都指定有形文化財（建造物）高倉（六脚倉）保存修理工事（移築）に関する東京都補助事業の一部として刊行した。
2. 編集に当たっては、工事の概要の他、工事中の調査事項、発見物及びこの種の建造物の類例や参考資料等をまとめた。
3. 図面は工事着手前及び工事中に作成したもののうちから主要なものを掲載した。
4. 写真は工事着手前及び工事中に撮影したもののうちから主要なものを掲載した。
5. 本文中の表示寸法はメートル法を採用したが、形式技法等において伝統的な寸法が適切なものについては尺（1尺 = 0.303m）を採用した。
6. 移築前の所在地は八丈町三根 1510 番地 1
移築後の所在地は八丈町大賀郷 1186 番地である。
7. 本報告書の編集は(株)文化財保存計画協会の以下の職員が担当した。

監修	代表取締役	矢野和之
総括・執筆	主任研究員	細川道夫
執筆	研究員	木本泰二郎
同	技術員	武内周子・柳和先
図面作成		木本泰二郎・武内周子
写真撮影		細川道夫・木本泰二郎
8. 本事業は移築を伴う文化財建造物の保存修理であるため、主要な工程において選定保存技術の保存団体が認定した文化財建造物木工主任技能者（上級）である佐藤武仁氏をあてた。
9. 本事業に伴う調査・復原方針等の決定において、大橋竜太准教授（東京家政学院大学・家政学部・住居学科）の指導・助言を受けた。

[案内図]



目 次

第1章 概要

- 〔1〕 高倉（六脚倉）の概要
 - （1） 文化財指定 1
 - （2） 建造物の沿革 1
 - （3） 構造及び形式 1
- 〔2〕 事業の概要
 - （1） 事業の内容 2
 - （2） 事業費 3

第2章 調査事項

- 〔1〕 破損状況
 - （1） 基礎 4
 - （2） 軸部 4
 - （3） 床 5
 - （4） 小屋組 5
 - （5） 屋根 6
 - （6） 壁 7
 - （7） 内部造作・建具等 7
- 〔2〕 形式及び技法
 - （1） 基礎 9
 - （2） 軸部 10
 - （3） 小屋組 13
 - （4） 軸部及び小屋組の組立手順 17
 - （5） 屋根 20
- 〔3〕 現状変更
 - （1） 所在地の変更 26
 - （2） 形式の変更 26
- 〔4〕 類例
 - （1） 八丈島の生活と高倉 28
 - （2） 高倉の現状 28
 - （3） 高倉の構法 34
 - （4） 高倉の考察 42

第3章 施工

- 〔1〕 解体保存工事（平成 19 年度）..... 51
- 〔2〕 組立工事（平成 20 年度）..... 55

第4章 参考資料

- 〔1〕 参考文献 61

写 真

- 〔1〕 修理前写真
- 〔2〕 竣工写真

図 面

竣工図・修理前図

第1章 概要

〔1〕高倉（六脚倉）の概要

（1）文化財指定

- ①指定種別：東京都指定有形文化財（建造物）
- ②指定年月日：昭和59年3月22日
- ③所在地：東京都八丈町三根 1510 番地 1
- ④所有者：八丈町
- ⑤旧所有者：東京都八丈町三根 1413 番地 石野喜久
- ⑥理由：八丈島では多雨湿潤の風土条件と鼠害から収穫物を守るため、高倉が一般的に建てられた。八丈島民の生活様式を知る上に貴重である。また、八丈島の高倉の様式、構造は学術的にも価値が高いものと認められる。
- ⑦基準：東京都文化財指定基準第一東京都指定有形文化財一、建造物 イ、歴史的又は学術的価値の高いもの、及びウ、流派的又は地域的特色において顕著なものに該当すると考える。

（2）建造物の沿革

旧石野家住宅の高倉は三根 1510 番地 1 に所在していた。旧来の屋敷構えは「八丈島末吉地区文化財調査報告（昭和 56 年 3 月～東京都教育庁）」により判明する。

これによると、前面道路に面した出入口を入ってすぐ右手（北東側）に高倉が配置されている。出入口を入ってすぐ左手（南西側）には牛小屋があり、その奥に母屋が配置されている。移築前は母屋が敷地の奥に移動され、その母屋の位置に高倉が 90 度反時計回りに回転されて移設されていた。なお、牛小屋は撤去されていた。この結果、旧来は南西に面していた高倉が東南に面することになっていた。今回の移築に際する調査においても高倉の創建年代は明らかにできなかったが、指定時には江戸末期頃と推定されている。

（3）構造及び形式（* 指定等議案説明書より）

玉石礎石上に脚部 0.290m の角柱で（柱によって多少のばらつきがある）礎石上 1.230m の高さから上部を 0.170m の角柱に削り落した建て登せ柱（通し柱）を建て、ツム板兼用の床桁を柱に落とし込み、柱三本一組にして固定し、さらに床梁をかける。上部の柱頭には地廻りをまわし、中央に中マミをわたす。床桁、床梁は主柱より四方に 0.750m 張り出させ、先端を平柄にして側柱下部の柄穴と組み込ませ、上部を主桁と側柱を貫で繋ぎ、外側は豎板羽目を張っている。ツム板の省略した例であるが、床桁巾だけでは狭いので、主柱の前後に添木をし

て板巾を広げ、ツム板を兼用させている。その上に床梁を、さらに主柱間には小梁をわたしている。小屋組は扱首を前後に二組交叉させてかけ、左右に一組の計三組を地廻り、中マミにたて、さらに中マミに棟束をたてて棟木を受けている。垂木は棟木から地廻り、側柱の軒桁を通して扇状にかけられ、軒下まで垂れている。正面の二間（建て登せ柱間）の張り出しは吹き放しの濡縁で、内側を豎板羽目を張り、左側一間のうち半間を板戸左引込みの開口にしている。床板は床梁上に張ってあるが、正面の濡縁のみは床梁上に、内部より一段落して張ってある。

[2] 事業の概要

(1) 事業の内容

① 事業に至る経緯

旧石野家所有の高倉（六脚倉）は 昭和 59 年 3 月 22 日に東京都の有形文化財（建造物）に指定された。その後の維持管理は屋根の葺き替えを含め所有者で行ってきたが、近年維持が困難になり所有権を八丈町に移すこととなった。八丈町は保存活用の面から大賀郷の八丈島歴史民俗資料館に移築する方針をたて、東京都と協議のうえ事業化することとなった。

移築先の八丈島歴史民俗資料館の敷地には既に高倉（四脚倉）が移築されており、これに隣接させて移築することにより構造形式や規模を容易に比較することができ、展示効果も高まることとなった。

② 事業の運営

修理事業は平成 19 年度から 20 年度にかけての 2 ヶ年事業とした。事業主体は八丈町で東京都の補助を受けた。事業の事務は八丈町教育委員会教育課生涯学習係が担当した。工事における設計監理は委託とし、株式会社文化財保存計画協会に委託した。施工は請負とし、有限会社克郎工務店が請け負った。

③ 事業の経過

事業は移築という工事内容と現状変更等の事務手続きを考慮して、平成 19 年度は解体保存事業、平成 20 年度は復原事業とした。事業の概要は以下のとおりである。

[平成 19 年度]

- * 解体保存設計委託 （平成 19 年 9 月 20 日～平成 19 年 11 月 30 日）
- * 解体保存工事請負 （平成 20 年 1 月 17 日～平成 20 年 3 月 28 日）
- * 解体保存工事監理委託（平成 20 年 1 月 16 日～平成 20 年 3 月 28 日）

[平成 20 年度]

- * 復原設計委託 (平成 20 年 5 月 19 日～平成 20 年 7 月 31 日)
- * 復原工事請負 (平成 20 年 9 月 25 日～平成 21 年 1 月 30 日)
- * 復原工事監理委託 (平成 20 年 9 月 24 日～平成 21 年 2 月 27 日)

④事業関係者

事業関係者は以下のとおりである。

[事業者] 八丈町

- * 町長 浅沼道德
- * 教育委員会 教育長 金川育男
- * 教育委員会 教育課長 佐々木眞理
- * 教育委員会 教育課生涯学習係長 菊池良治

[設計監理者] 株式会社 文化財保存計画協会

- * 代表取締役 矢野和之
- * 主任研究員 (工事監督) 細川道夫
- * 研究員 (工事主任) 木本泰二郎
- * 技術員 (主任補佐) 武内周子

[木工主任技能者]

佐藤武仁

[施工者]

有限会社 克郎工務店

(2) 事業費

(単位：円)

	平成 19 年度		平成 20 年度		総事業費	
	科目	金額	科目	金額	科目	金額
収入の部	東京都補助金	3,599,000	東京都補助金	11,598,000	東京都補助金	15,197,000
	所有者負担金	3,600,700	所有者負担金	11,599,150	所有者負担金	15,199,850
	計	7,199,700	計	23,197,150	計	30,396,850
支出の部	解体工事請負費	3,528,000	組立工事請負費	18,375,000	工事請負費	21,903,000
	設計監理料	3,630,900	設計監理料 (報告書作成含)	4,736,550	設計監理料	8,367,450
	謝金	40,800	謝金	85,600	謝金	126,400
	計	7,199,700	計	23,197,150	計	30,396,850

第2章 調査事項

〔1〕 破損状況

(1) 基礎

6箇所の柱を受ける礎石のレベルは、大きな狂いのない状態であった。また柱の大きさと比べて礎石の大きさが小さいものがあった。全体的に柱に比べて礎石の大きさが若干小さいものの、礎石自体に割裂等はなかった。



解体前の礎石



礎石と雨落石

(2) 軸部

軸部の最大の破損箇所は、床梁の先端仕口であった。この箇所は床梁の先端を鬢太欠きとして3枚に加工し、その真ん中の柄の先端で外壁を支える構造となっている。この荷重が集中する構造になっていたことが破損を進行させた大きな要因となったと考えられる。3本の床梁の両端の仕口6箇所のうち5箇所が破損している状況であった。6本の柱は全てシイ材の通し柱であったが、目立った破損箇所は見られなかった。軒桁の中には、一部茅屋根の荷重により折損している箇所があり、軒桁から突っ張る材を入れて軒先の垂れを押さえている状況であった。また軒桁が組合う仕口部分についても腐朽し、割れている箇所が見受けられた。外壁の縁柱については四隅の柱の柄穴を中心に腐朽が進行していた。



折損した床梁の鼻先



折損した床梁の仕口



亀裂が入り歪んだ梁



梁仕口の折損

(3) 床

床板は杉板、厚み 30mm 程度長さ 700mm～1,900mm 内外で床梁に掛け渡されているだけで釘打はされていない。内部の床板については目立った破損はなかったが、入り口の縁側板は風雨の影響を受けやすく腐朽もしくは割裂が進行していた。



床板の破損（縁側）



床板の割損（内部）

(4) 小屋組

腐朽が最も顕著であった箇所の一つは扱首であったが、扱首と棟束が棟木を支える構造であることと、当初材を存置したままで補強材を入れているために、小屋組全体として形状は当初のままの形が残存していた。垂木は杉の丸太材が使われていた。元口で直径 120mm 内外、末口で直径 80mm 内外、元口側を仕口加工し鼻栓でもって固定する工法であった。屋根に葺かれた茅の厚みの影響もあり垂木は小舞と共に数本折損しており、主な当初の垂木の 7 箇所ある仕

口のうち1箇所は破損していた。また補強として当初垂木の間に追加されていた垂木や竹は、桁と出桁で固定されていたために、外壁に荷重がかかり、結果として片持で外壁を支えている床梁の仕口を傷める一要因になったと考えられる。



椽首の腐朽



垂木の垂下と小舞板の破損

(5) 屋根

現状の茅は数年前に全面葺きかえられていた。その際本土の職人が屋根工事にあたってため、八丈島で伝統的に行われてきた工法とは異なる方法で施工されていた。棟の鉄板はその時に付け加えられている。茅厚は葺き替え前にくらべ10cm程度厚く葺かれており、西面は施工不良によりズレ落ち、他の部材に悪影響を及ぼしていた。しかし、茅自体は比較的状态が良く、部分的に再利用可能な状態であった。

茅を解体し、葺厚および内部の押鉾竹の状況確認を行った。茅葺の厚さは軒部で50cmから55cm程度であり、往時より八丈島で一般的に葺かれていた倉の茅の厚さよりも5cmから10cmほど厚く葺かれている。

押鉾竹はφ15～φ20mm程度の篠竹が使われている。茅は押鉾竹に竹を割いた紐状のもので屋根小舞と結びつけられている。本土では、棕櫚縄を利用する場合が多いが、八丈では割いた竹を利用する方法で茅を固定する。前回の葺き替えの際に茅の固定の締め込みが甘かったのか、縄が緩んでいる箇所が見受けられた。

茅を固定する小舞は、大きく分けて3つの種類が確認することができた。ひとつには当初材である杉丸太材、近年葺き替えられた際につけられたと思われる材、補足的に入れたと考えられる竹材がある。当初材は3尺内外の間隔でつけられており、その間に2本程度補足材として新材を取り付けている。

棟包は木製で作られたものの上に鉄板をかぶせたものであったが、茅のズレに伴って棟包も傾いた状態であった。



解体前の屋根の状況



押鉾竹と茅の状況

(6) 壁

壁は縦板張とし、使用されている材は幅 200～250mm 程度、厚さは 12mm 程度の杉材で、厳しい気象条件のため風食は激しく、割れや腐食している箇所も見受けられた。板どうしは突きつけで、貫に和釘で固定されていた。外壁は、主となる柱から腕木を出し、板壁を片持ちで支える構造となっているため、荷重や木材の痩せにより垂下していた。



破損した外壁板

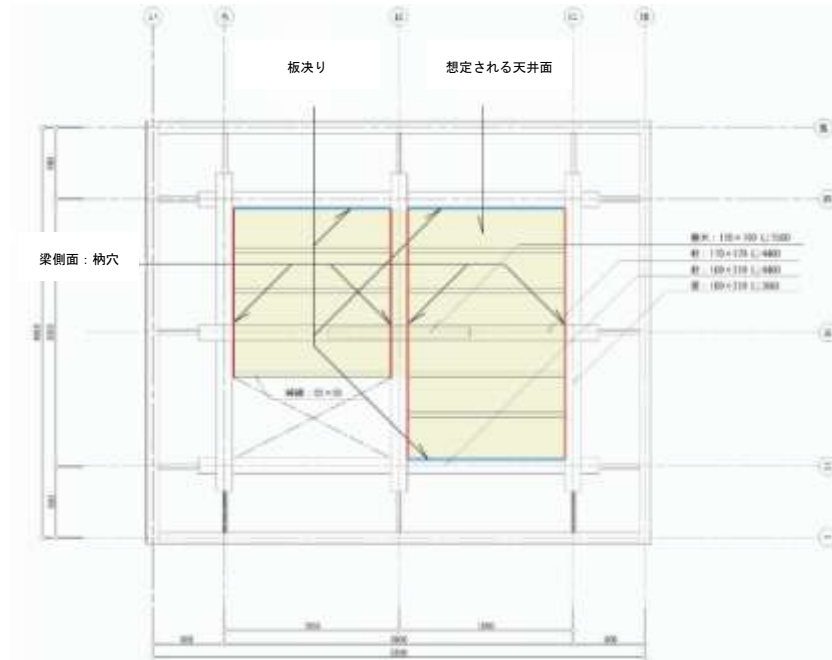


外壁に残る和釘の痕跡

(7) 内部造作・建具等

建具は入り口の一箇所のみ框組の引戸が設置されていた。戸車は、檜を削りだして造られていたが、軸部が割れており、建てつけ調整と共に戸車も修理が必要であった。また建具の面板は縦框との取り合いの部分で割れが生じていた。天井は張られていないが、天井板を乗せていたと見られる棹縁のみ残っていた。痕跡を調べたところ、梁側面に棹縁を差し込む柄穴、桁側面に天井板の板決り

が認められたことから、当建物はある一定期間、天井を張っていた可能性が高い。また入口上部のみ棹縁および受けとなる柄穴が見られないことから、ここに梯子を掛け天井裏に上ったと考えられる。



天井の痕跡調査図



竿縁



桁側面に残る板決り



戸車



引戸の面板の割損

基礎は礎石建とする。敷地内移築後の仕様ではあるが、直径 500mm 内外の玉石もしくは溶岩を礎石として利用していた。表層土（赤土 厚さ 5cm～7cm 程度）を掘り下げて礎石を直に据えており、基礎床は黒ボク土をつき固めた様子であった。

雨落石は大きさが直径 30cm 内外の玉石を使用しており、聞き取りによると当初は軒の先端の直下にあったそうだが、移築の際に雨落石も移設しており、現状では軒先よりも建物側に入った位置に並べられていた。玉石は八丈島の石垣などで使われる玉石で、大賀郷の海岸（横間海岸）などで採取できる玉石である。現状では玉石のみ並べられているだけであったが、所有者の証言によると当初は石と石の間にリュウノヒゲを植えて雨はねを防いでいた。実際、島内の高倉調査において雨落石の間にリュウノヒゲが残存している倉も確認できた。

高倉の床下（クラノシタ）は主屋内に土間がなかったために、作業場として利用されていた。さらに聞き取りによると、床下に深さ 90cm ほどの穴をほり、室（カンモアナ）として里芋などを貯蔵していた。穴の壁には粘土をブロック状に積み上げて作るか、もしくは火山岩系の小石を積んで製作したようである。残念ながら今回の六脚倉は敷地内で曳屋されているため、室の痕跡は見つけることができなかった。



基礎地業



雨落石



雨落石とリュウノヒゲ



ムロ

(2) 軸部

八丈島にある高倉は、その一本の柱を床桁の高さから削りだして細くし、床桁を落とし込む工法に最大の特徴がある。また直材が得難いので一部屈曲材を利用している。削りだした柱は、幅広の床桁に穴を穿ち、柱を落とし込むことで連結される。妻側には床梁が柱と柄差で組まれ井桁状になり、その上に床板が張られる。床梁と床桁はそれぞれ柱と緊結されるばかりでなく四周に張り出された縁（通称クラノエン）の縁柱と柄差で緊結され、片持梁としての役割を果たしている。この緊結方法は平側の床桁と縁柱の場合は、縁柱に柄穴をあけ、床桁を平柄に作って組み込まれるが、妻側の床梁と縁柱の場合は、柄の拵え方が三枚柄に作って組まれるので、縁柱はその柄の間に差し込まれた格好となっている。今回の六脚倉は床桁の幅が大きいものを利用していたため、床桁の側面に鼠返しを栓で固定する形式であった。

同様の形式をもった倉は御蔵島以北の島々はもとより、本土でも現存せず、また存在したという記録もない。かえって外観上の類似性をもつ倉は、遠く奄美や沖縄など南西諸島に存在する。確かに南西諸島から伊豆諸島をつなぐ海流は黒潮であり、黒潮文化圏として形式的に系譜関係を有するのではないかという見方もある。

しかし、南西諸島で見られる高倉と八丈島の高倉とでは構造的に大きな相違点がある。南西諸島で見られる倉は、高床の下で構造を分離している。つまり、礎石の上に立つ柱は床を持ち上げ、床からは別の細い柱が屋根を支えるのである。一方、八丈島の高倉は、一本の柱を床桁の高さから削りだして細くし、通し柱とする点に最大の特徴がある。削り出した柱は鼠返しと床桁を落とし込むことで連結され小屋組を支える。床の支え方や鼠返しの種類は倉によって多種多様であるが、共通しているのは、削り出した通し柱に桁を串刺しにし、柱を繋げるといった構法である。この種の構法で建てられた建築部材は、静岡県の登呂遺跡（弥生時代）や愛媛県の古照遺跡から出土しており、今回解体した高倉にみる鼠返しと床桁を一体化したような部材も、福岡市の下月隈C遺跡で発見されている。さらに、床を支える梁は、先端を鬘太欠きとして3枚に加工し、真ん中の柄を柱の柄穴に通し、栓でとめるといった細かな仕口加工が施されている。こういった加工は南西諸島の高倉では見られない。

つまり、根本的には、南西諸島と同様の多雨湿潤という八丈島の風土条件が高倉という形式を普及せしめたといえるが、構造や加工技術に着目すると、高倉は往古に於いて本州からなんらかの文化的影響を受けていたと考えられる。



上部が湾曲した柱



縁側柱を支える床梁と床桁



上部を細く削り出した柱



床桁



床梁の仕口



外壁解体の様子

【参考資料】



奄美大島の高倉



福岡県下月隈C遺跡（弥生後期）鼠返板付きの大引
【宮本長二郎 『日本の美術 NO.490 古代建築』より】



福岡県下月隈C遺跡（弥生後期）角柱造出柱
【宮本長二郎 『日本の美術 NO.490 古代建築』より】



静岡県登呂遺跡復元高床倉庫
【宮本長二郎 『日本の美術 NO.490 古代建築』より】

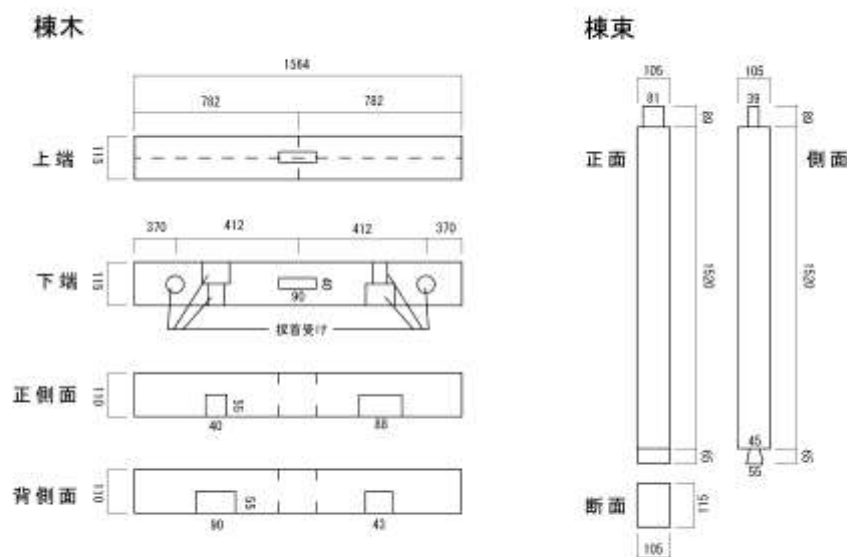
(3) 小屋組

現在島内に残る高倉は、26棟確認することができたが、そのどれもが屋根を緩勾配に改変しており、創建時の小屋組を残すのは今回工事対象の六脚倉のみである。勾配はおよそ返し2寸5分であった。

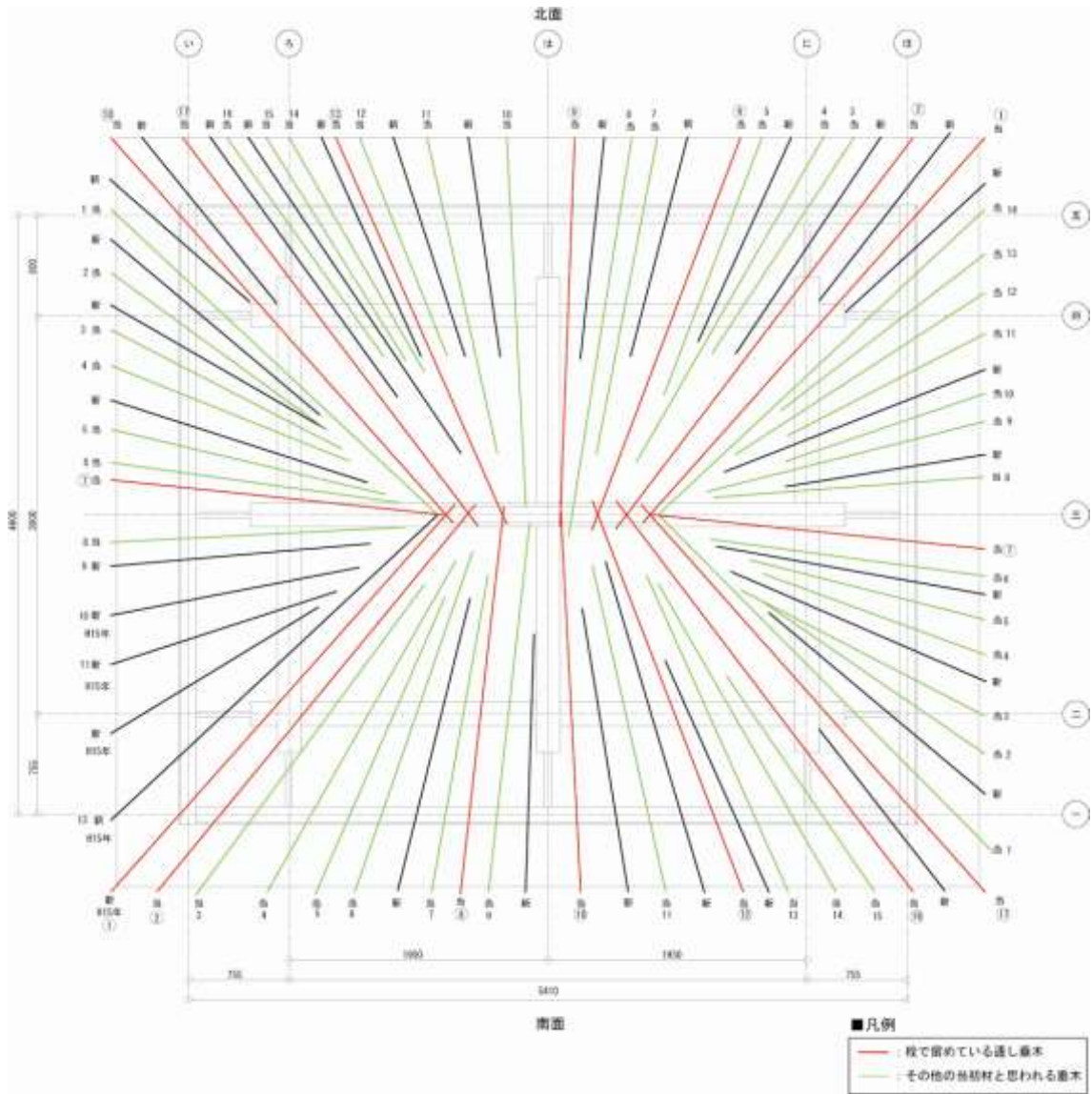
小屋組の架構方法は、扱首構造であるが、扱首と共に棟束が棟木を支える構造になっており和小屋形式の要素も含んでいる。扱首は平側二組、妻側一組であり、6本の柱の柱頭を繋ぐ敷桁から合掌が生まれ、上端を相欠にした上に棟木を載せる。平側の扱首は、棟木に対して内側に横斜して棟木を支えている。棟束と棟木は柄で固定され、また梁とは蟻柄で固定されていた。

棟木から軒先まで伸びる垂木（通し垂木）は隅の垂木と平部の垂木計7組が逆木に組まれていた。垂木が逆木に組まれた理由としては、末口は直径が8cm内外であり棟木上での仕口加工ができなくなるため、元口を棟木側へ配置したのであろう。

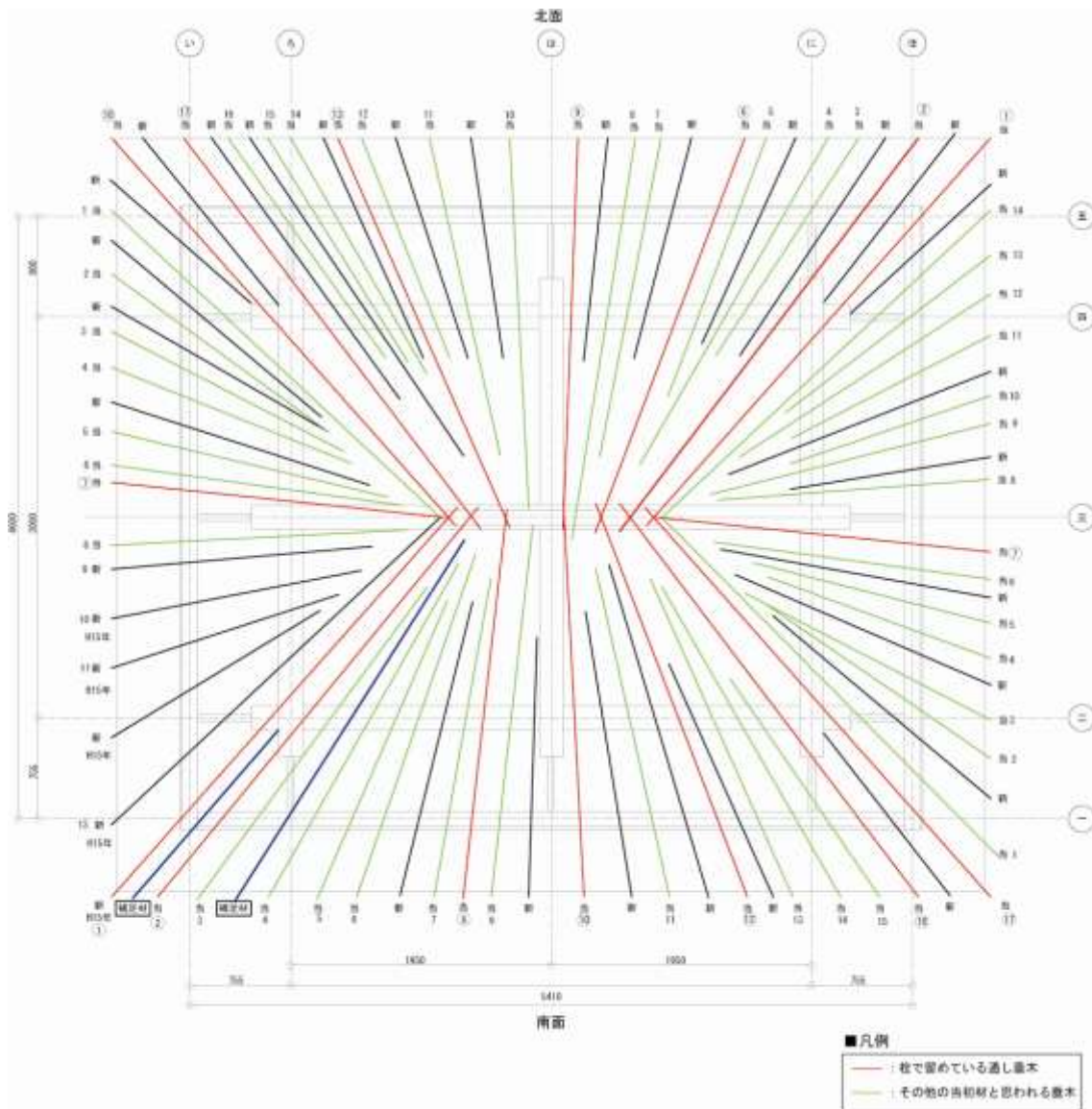
これらの垂木は小舞等により主要な垂木に繋がれる。補足的に釘が使用されるものの、安定的な固定の仕方ではなく、屋根全体としては主要な垂木の仕口に頼り屋根形状を保っている工法となっている。



[垂木割付図 (工事前)]



[垂木割付図 (工事後)]





垂木と小舞の配置



垂木先の仕口（妻面より）



垂木先の仕口（平側より）



扱首尻の納まり



棟木と棟束及び扱首との取り合い



扱首と棟束

(4) 軸部及び小屋組の組立手順

【1：主構造材の加工】

柱はスダジイ、床梁及び床桁はスダジイもしくは松を使用している。基本的にすべて一本の材から削りだして造られる。

【2：床桁に柱を通す】

地面に寝かせた柱を床桁にあけられた穴に通す。柱3本を同時に立ち上げ、2対の柱の列ができる。

【3：柱に床梁を通す】

柱にあけられたホゾ穴に加工された床梁を通す。一体化された柱列を序々に寄せてホゾ穴に通していく。

【4：床桁・床梁の仕口】

床桁・梁の仕口は、フォークのような形状に加工が施される。それぞれの仕口の先端は外壁を支える材の一つとなる。

【5：床組と柱の完成】

柱が床桁と床梁により固定され、平面形状が決まる。

【6：貫の取り付け】

柱にあけられた穴に貫を通し、楔で固定する。

【7：外壁の取り付け】

柱を貫通した貫や、床桁、床梁に外壁を取り付ける。

【8：桁と梁の取り付け】

柱の先端に梁と桁を差込み固定する。桁の上から棟木に向かって扱首及び棟束を取り付け、棟木を据える。

【9：扱首（サス）の仕口】

両側の扱首の仕口は一方に柄穴が設けてありもう一方をそこに差し込み鼻栓で留める。

【10：主要な垂木取り付け】

平面で計7組の垂木を扇状に配る。

【11：主要な垂木の仕口】

垂木の仕口は棟木上部で鼻栓で固定する。

【12：小屋組完成】

主要な垂木の間には垂木を配す。これらの垂木は小舞等により主要な垂木に繋がれる。

[模型による組立手順]



1 : 主構造材の加工



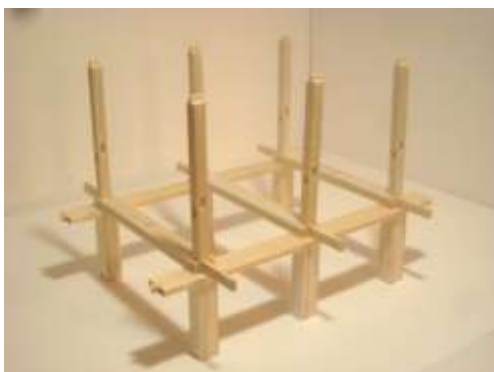
2 : 柱に床桁を通す



3 : 柱に床梁を通す



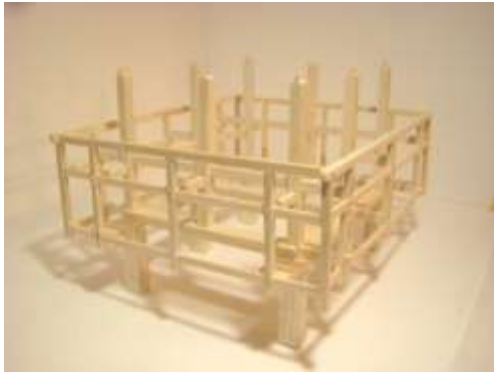
4 : 床桁・床梁の仕口



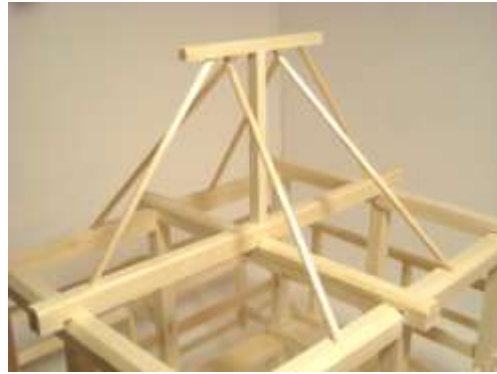
5 : 床組と柱の完成



6 : 貫の取り付け



7 : 外壁枠の取り付け



8 : 扱首、棟束を組み棟木を据える



9 : 主要な垂木取り付け



10 : 主要な垂木同士の仕口

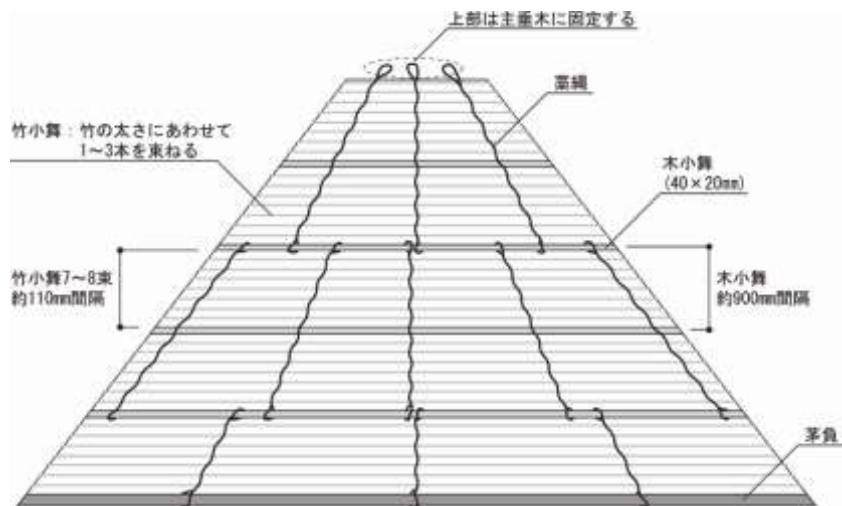


11 : 軸部及び小屋組完成

(5) 屋根

①小舞

垂木の上に配る小舞には、木材と竹材とがある。まず、木材の角材（40×20mm）を約 900mm 間隔に 4 段配置し、垂木に釘留めする。採って数年置き硬くなった径 20mm 内外のミガダケ（篠竹）を 1～3 本を一つにし、木小舞の間に 7～8 束配置し、藁縄で結束させる。縄は棟木上の主垂木から竹小舞を編み込みながら 2 段下の木小舞まで降ろし、固定する。最後は茅負に固定する。



小舞と縄の配置模式図



木小舞の配置



木小舞と竹小舞の配置



竹小舞を縄で結束



上部は縄を主垂木に結束

②茅葺き

今回の移築保存工事に際しては八丈島の茅葺技法を後世に伝えるために、八丈葺きの経験者に依頼した。

1) 材料

本来なら茅材も八丈島産のものを使用すべきであるが、茅場が管理されていないため新たに刈って使用することが困難であること、また質の良い茅の在庫が少量だったこともあり、長さ 1.8m 以上で秋枯れしたものを本土（御殿場）より取り寄せた。（写真①）

ちなみに、八丈島産の茅は本土の茅に比べ、長さが短く、断面は空洞部分が大きく柔らかいことが特徴である。

竹は、八丈島産のミガダケ（篠竹）（写真②）とオオダケ（真竹）を使用した。

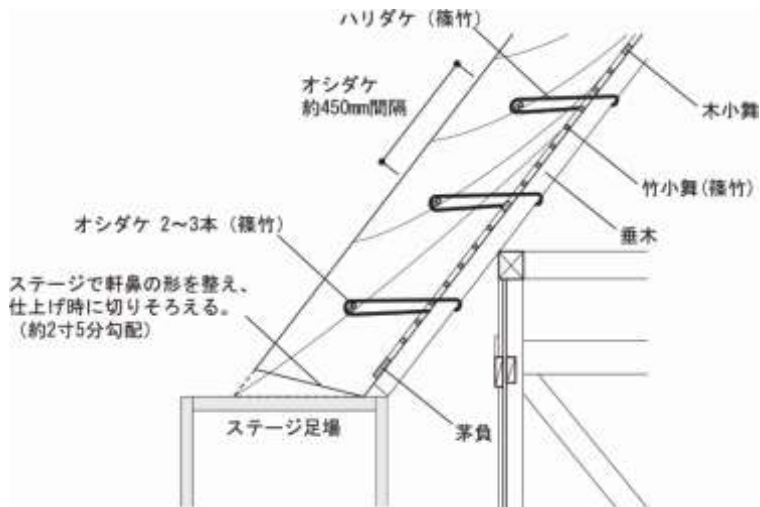
2) 軒付け・平葺き

まず、茅の軒下の高さにステージ足場を組み、ステージ足場の上端で茅を突きかけて軒鼻を型取りながら軒付け作業を行う（写真③、④）。

平葺は本土の真葺きと変わらない。初めに四隅から茅を葺き、次に横の面を葺いて行く。小舞下地の上に茅を並べ、ハゴイタ（通称「ガギ」）で屋根表面を整えながら、2～3 本束ねたオシダケ（篠竹）で押さえる。茅はオシダケとハリダケ（篠竹）で結束して固定する。（写真⑤、⑥）

この固定方法が八丈葺き最大の特徴で、一般的には棕櫚縄を用いて固定するが、八丈島ではハリダケを使用する。ハリダケとは春に採ったミガダケに水を掛けて柔らかくし、半分に裂いてから元口の先を削って針のように尖らせ、針部分約 1 m 以外をツツで叩き、竹に割れ目を付けてさらに柔らかくしたものである。ハリダケの針部分を屋根裏から刺し、押銚竹を廻してから屋根裏に刺し戻して垂木に廻す。この作業を 2 回繰り返す。最後は屋根裏でねじり締め、針部分を垂木裏の茅に刺して留める。茅葺き後、茅が落ち着いたら再度ねじり、締め固めていく。軒付部分は軒裏が人目に付くため、屋根表から刺し屋根表で留め、軒裏をきれいに仕上げる。ハリダケは棕櫚縄に比べると締め固めにくく作業も難しいが、腐りにくいのが特徴である。また、一般的に棕櫚縄で茅を固定する場合、屋根勾配に対し直角に締め固めるが、ハリダケの場合、竹をつたって雨が内側に入り込まないよう屋根勾配に対して水平に差す。降水量が多い地域だからこそ生まれた八丈島独自の工法だと言える。（写真⑦～⑭）

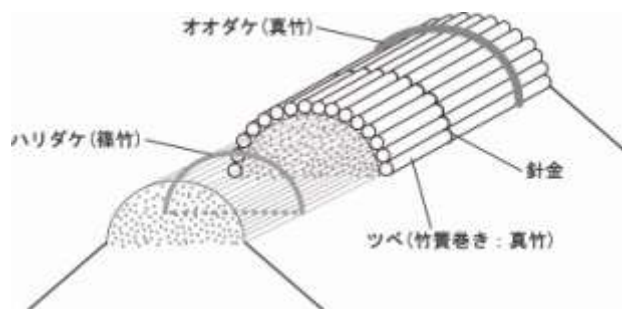
平葺きは 500mm 程度の葺き足とし茅を並べ、足場を作りながら同様の作業を繰り返す。途中、勾配が緩くなってきた箇所には穂先を切った枕茅を差し込んで勾配を整える。（写真⑮、⑯）



軒付けと屋根の鼻先断面模式図

3) 棟仕舞い

両側の軒から葺き上げられた茅は棟で交互に重ねて葺き納める。また、茅を棟と平行に積み上げ層をつくり、カリダケを通して表面に巻き固定する。その上にオオダケ (真竹) で作ったツベ (通称「竹簾巻き」) を作って被せる。ツベはオオダケで両側を押さえて固定する (写真⑰～⑱)。



棟仕舞いの模式図

4) 仕上げ

最後に、屋根表面に突き出ている茅をハゴイタで叩いて表面を滑らかにし、全体のバランスを見ながらはさみでカットし、形を整える。軒先は、ステージ足場を取り払い、約2寸5分勾配にして切り揃える。



①材料 茅材



②材料 ミガダケ（篠竹）



③軒付 隅に据える



④軒付 軒鼻を型取る



⑤平葺 茅材敷込



⑥平葺 ハゴイタによる整形



⑦ハリダケ ミガダケ（篠竹）を裂く



⑧ハリダケ ツツでミガダケを叩く



⑨ハリダケ ハリダケを裏から差す（裏）



⑩ハリダケ ハリダケを裏から差す（表）



⑪ハリダケ ハリダケ結束部（表）



⑫ハリダケ ハリダケ結束部（裏）



⑬ハリダケ ハリダケ結束部（軒付部分表）



⑭ハリダケ ハリダケ結束部（軒付部分裏）



⑮平葺 足場仮設



⑯平葺 枕茅の差込



⑪棟仕上げ 茅を交互に重ね合わせる



⑩棟仕上げ 茅の積み上げ



⑲棟仕上げ ハリダケによる固定



⑳棟仕上げ ツベ（竹簀巻き）を被せる

[3] 現状変更

(1) 所在地の変更

八丈町特有の形式をもつ高倉(六脚倉)を市所有地に移築するため、平成 19 年度東京都文化財保存事業として解体工事および部材の保存を行った。

① 旧所在地

八丈町三根 1510 番地 1

② 新所在地(移築先)

八丈町大賀郷 1186 番地

(2) 形式の変更

① 垂木の補強材を追加

平成 20 年度東京都文化財保存事業として高倉(六脚倉)の組立工事を行う際、平成 15 年度に行われた工事の際に施工された小屋組の補強が一部途中の状態で放置されていた。現状のままで施工すると屋根に悪影響を及ぼす可能性があるため、移築工事において補強材として垂木を追加する現状変更を行う。

② 棟のつつみを鉄板葺から丸竹を編んだもの(通称ツベ)に変更

またあわせて棟の仕様についても変更する。昨年度の解体工事の際の状況は、鉄板で作られた棟のつつみを茅の上からかぶせていた状況であった。しかし、昭和 25 年から 30 年前後に撮影されたと思われる当高倉の写真は竹をすのこ状に棟に巻きつけた状態で写っており、またかつての状況を知る島人に聞き取りした結果、同様の仕様で施工をすることが一般的であったという証言も得られた。よって棟の仕様を鉄板のつつみから竹を使った棟つつみへの変更を行いたい。

【仕様】

① 小屋組(垂木)の補強

既存の垂木材に倣い、島内にある十分乾燥した杉材(末口φ70mm内外、元口φ100mm内外)を準備する。

② 棟の竹つつみ(ツベ)

島内でとれるオオタケ(2m内外φ30~50内外)、ルーフィング(22kg以上)及び固定する銅線を準備する。

【小屋組（垂木）の補強方法】

別紙で示す位置に新たに垂木を2本追加した。取り付けは桁と出桁に洋釘で取り付ける。垂木は既存の垂木に倣い末口を軒先側へ、元口を棟木側に向くよう配置する。

【棟の竹つつみ（ツベ）の施工方法】

棟の竹つつみの下地にルーフィングを敷き込み、屋根の防水に配慮した上で茅をさらに被せ、その上からオオタケを銅線にて取り付ける。また両脇から1尺ほど入ったところに半割りにしたオオタケを竹スノコに直交する形で取り付け締め付ける。

〔4〕 類例

(1) 八丈島の生活と高倉

八丈島は東京からほぼ真南の 290 kmの所にあり、気温も高く、雨量の多い黒潮圏の特色がある海洋性気候で、夏は平均気温が 27℃程度、冬は比較的暖かく、平均気温が 10℃程度であり、年間気温の較差が比較的小さい。年間を通して高温多湿で雨が多く、台風の被害も多く、風が強い地域でもある。

八丈島は明治から大正の初期にかけて畜産、木炭、養蚕が主産業で、戦後には水産業が発達し、近年には花卉園芸が盛んになってきた。また、古くから水田耕作ができ、水稻、大麦、小麦を始め、さつまいも、あしたば、大根等の作物も生産してきた。養蚕と共に絹織物は江戸時代の貢納品としていた。明治以降にも養蚕業は盛んであったが、昭和に入って衰退し、花卉園芸が隆盛になった。また、八丈島では古くから役牛として牛が飼われたが、明治 30 年代に入り洋牛を用いて本格的畜産業が始まった。林業としては明治 30 年頃から製炭業が起こったが、戦後には生活様式の変化により衰退した。水産業は長い間、産業としては成立しなかったが、戦後の漁港整備と共に発達することになった。

収穫した作物を貯蔵するために、クラ（倉）は欠かせないもので、特に、稲作をしている地域では粃を貯蔵するための、様々なクラが存在する。八丈島では高倉があり、粃の俵とし貯蔵した。高温多湿な気候から粃を傷まないよう長く保管するためには、倉の床を高くして床下に風を通らせ、温度を湿度の調節した構法になったとされている。また、昔から鼠による作物の食い荒らしの被害が多かった。八丈島では飢饉に対して、穀物を貯蔵しておく高倉をつくって備えてきた。

参考文献 八丈島誌 八丈町役場 2000 年

(2) 高倉の現状

①高倉の分布

2009 年 2 月で確認した高倉は 26 棟である。高倉は三根で 13 棟、大賀郷で 8 棟、中之郷で 2 棟、末吉で 3 棟が分布している。その中で四脚倉は 13 棟、六脚倉は 12 棟、十二脚倉は 1 棟である。文献によると十脚倉も存在したようであるが、四脚、六脚倉が主流である。高倉の規模は四脚で 2.5～3.5m×2.1～3.2m程度、六脚で 3.4～4.2m×2.5～3.3m程度である。

②利用形態

現在、殆どの倉は物置として利用され、床下部分に壁で囲ったり、板を敷いたりして、床下収納として、積極的に使う場合もある。ただ、多くの場合は修理されることなく、廃墟になった事例、傷みが多い事例と解体が決まった事例もあり、今後その数は少なくなると思われる。

番号	所有者	地区	種類	平面規模(mm)
1	O邸	三根	四脚倉	3320×2740
2	A邸	三根	四脚倉	3020×2440
3	Y邸	三根	四脚倉	3330×2450
4	R邸	三根	四脚倉	3945×3195
5	A邸	三根	四脚倉	
6	F邸	三根	四脚倉	
7	M邸	三根	四脚倉	3170×2730
8	O邸	三根	六脚倉	
9	S邸	三根	六脚倉	4230×3320
10	S邸	三根	六脚倉	
11	I邸	三根	六脚倉	3400×2570
12	T邸	三根	六脚倉	3940×3020
13	A邸	三根	六脚倉	3930×3080
14	八丈植物公園	大賀郷	四脚倉	2750×2450
15	八丈島歴史民俗資料館	大賀郷	四脚倉	3030×2300
16	ふるさと村	大賀郷	四脚倉	
17	八丈島歴史民俗資料館	大賀郷	六脚倉	3900×3000
18	K邸	大賀郷	六脚倉	4250×3050
19	O邸	大賀郷	六脚倉	3360×2580
20	不明	大賀郷	六脚倉	
21	O邸	大賀郷	六脚倉	3740×2720
22	K邸	中之郷	四脚倉	2420×3030
23	S邸	中之郷	六脚倉	4000×2850
24	S邸	末吉	四脚倉	2730×2420
25	O邸	末吉	四脚倉	2530×2130
26	N邸	末吉	十二脚倉	6860×4570

高倉のリスト



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



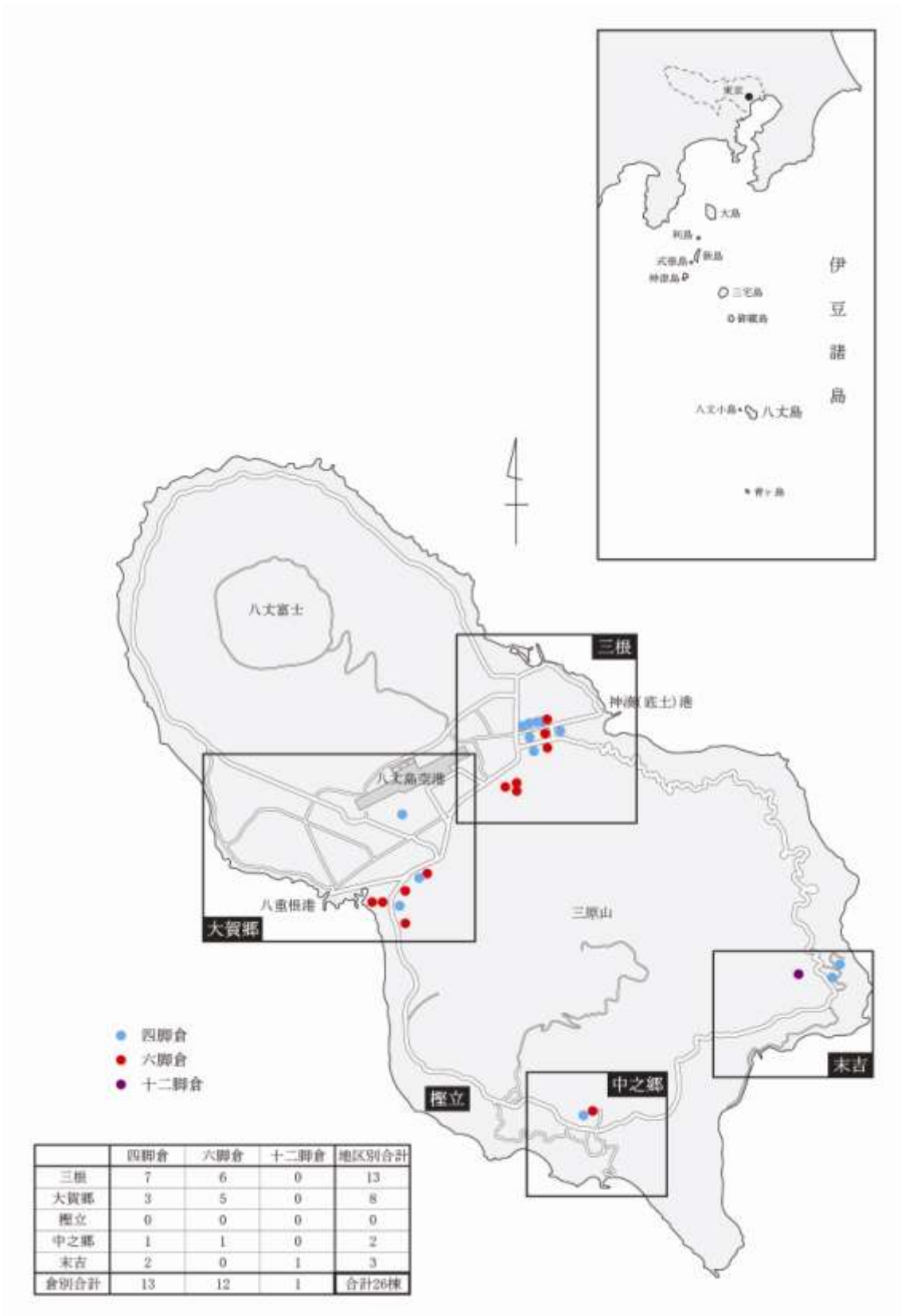
24



25



26



八丈島の高倉分布図



三根の高倉分布図



大賀郷の高倉分布図



末吉、中之郷の高倉分布図

(3) 高倉の構法 (※No. ○は高倉リスト番号に対応)

①基礎

柱は礎石建とする。礎石は玉石、花崗岩からなり、500～700 mmの丸い形状のものを用いる。雨落ち石とリュウノヒゲを軒先に回すことが一般的であったとされているが、



礎石 (No. 8)



ムロ (No. 8)

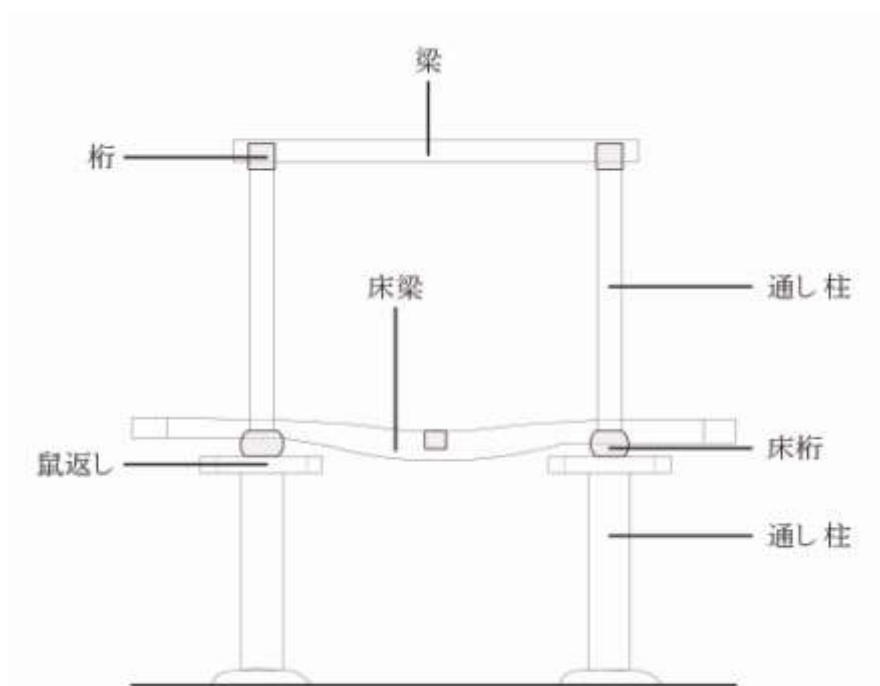


地下貯蔵空間 (No. 13)

調査では6棟でこの仕様が見られた。また、床下にサツマイモ用のムロも設けた場合もあり、事例 No.8 では 90 cm角、深さ 70 cm程度のムロが残っている。No.13 は移築した倉で、高さ 1.6m程度を石積みとして空間をつくり、礎石の上に柱を立てている。

②軸組

礎石の上に削出し状の通し柱をたてる。脚部は 220~320 mm角で、1000~1600 mmの上部からは 150 mm角程度に削り落として、それに鼠返しと床桁を落とし込み、床梁を架け、柱頭には桁と梁を渡し軸組とする。



高倉の軸組 (No. 21)

通し柱は床上で湾曲をしている事例が多い。正面側では直材が多く、曲材は背面側に用いる。柱の湾曲は平面上に内側に反っていくことが一般的である。柱材はシイが殆どで、No.14 事例では松も一部用いている。



柱の湾曲 (No. 21)

柱の湾曲 (No. 3)

柱の湾曲 (No. 19)

番号	種類	屋根形式	柱径(mm)	長さ(mm)※1	床梁仕口形式※3	鼠返し形式※4	ムロ	雨落ち石	リュウ/ヒゲ	その他の特徴
1	四脚倉	寄棟	320角	1460	A	ろ	-	○	○	脚固めあり
2	四脚倉	寄棟	290角	1360	A	-	-	-	-	舟材転用
3	四脚倉	寄棟	290角	1360	A	は	-	-	-	筋交あり※2
4	四脚倉	寄棟	295角	1620	E	-	-	-	-	
5	四脚倉	寄棟								
6	四脚倉	寄棟								
7	四脚倉	寄棟	310角	1220	A	-	-	○	-	筋交あり※2
8	六脚倉	寄棟			A	-	○	-	-	筋交あり※2
9	六脚倉	寄棟	320角	1380		-	-	-	○	筋交あり※2
10	六脚倉	寄棟								
11	六脚倉	寄棟	280角	1270	G-2	ろ	-	-	-	脚固めあり
12	六脚倉	寄棟	260角	1700	D、F	-	-	-	-	
13	六脚倉	寄棟	260角	1750	E、G-1	-	○	○	-	筋交あり※2
14	四脚倉	寄棟	290角	1080	G-1	い	-	-	-	床梁が室内に露出
15	四脚倉	寄棟	270角	980	C、G-1	い	-	-	-	脚固めあり
16	四脚倉	寄棟								
17	六脚倉	寄棟	280角	1260	G-1	ろ	-	○	○	今回移築した高倉
18	六脚倉	寄棟	280角	1295	B-1、E	-	-	-	-	床梁が室内に露出
19	六脚倉	寄棟	260角	1360	G-1	-	-	-	-	
20	六脚倉	寄棟								
21	六脚倉	寄棟	220角	1050	E、F	ろ	-	○	-	
22	四脚倉	寄棟	300角	1350	B-1、C	い	-	-	-	
23	六脚倉	寄棟	270角	1100	G-1	-	-	-	-	
24	四脚倉	切妻	300角	1140	A	い	-	-	-	
25	四脚倉	寄棟	240角	1265	A	-	-	-	-	
26	十二脚倉	切妻	300角	1360	B-2、C	-	-	○	-	

※1 基礎石上端から床梁下端までの長さ

※3 床梁仕口の型式図参照

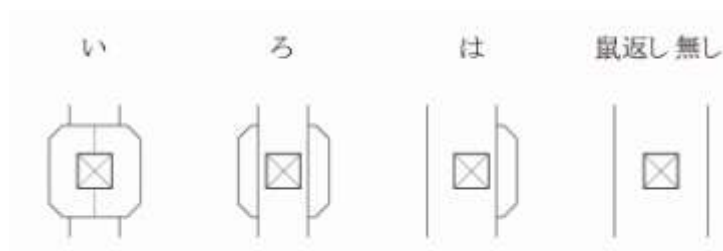
※ 空欄部分は未調査

※2 柱より外側へ持ち出している床下部分に設置

※4 鼠返しの型式図参照

高倉の形式

鼠返し板の仕様は大きく三つがあり、床桁の幅を大きくして鼠返し板を省略する場合もある。(い)形式は大面取りの二枚板を柱に輪薙込み、800mm角程度とする。(ろ)



鼠返しの形式



(い) 形式鼠返し (No. 24)



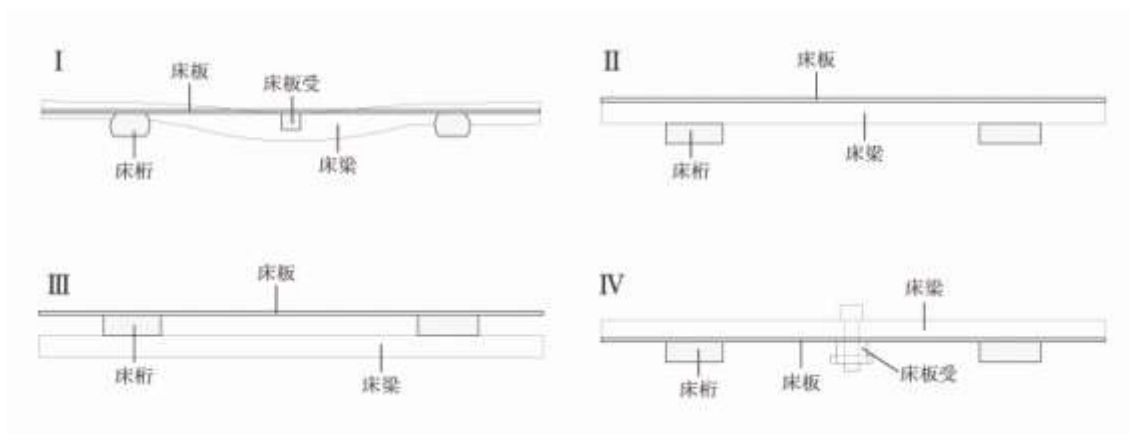
(ろ) 形式鼠返し (No. 21)



(は) 形式鼠返し (No. 3)

形式は床桁の側面に面取りの二枚板を打付ける仕様である。(は)形式は柱真から床桁をずらしてはめ込み、狭い部分に面取りの薄い一枚板を付ける仕様である。

床組には四つの構法が確認でき、床桁の上に床梁を渡し、床板を張る(Ⅱ)構法が殆どである。(Ⅰ)は床桁に床板を受け、曲木の床梁を持ち、中心点に根太の役割をする床板受を設ける(No. 22 事例)。(Ⅲ)は床桁と床梁の上下が逆になった構法で(No. 11 事例)、(Ⅳ)は床桁に床板が敷く形式で、床梁を釣るために込み栓を用いる構法である(No. 15、19 事例)。



床組



(Ⅰ) 床組 (No. 22)

(Ⅰ) 床組の板面上 (No. 22)

(Ⅱ) 床組 (No. 18)



(Ⅱ) 床組 (No. 2)

(Ⅱ) 床組 (No. 26)

(Ⅱ) 床組 (No. 13)

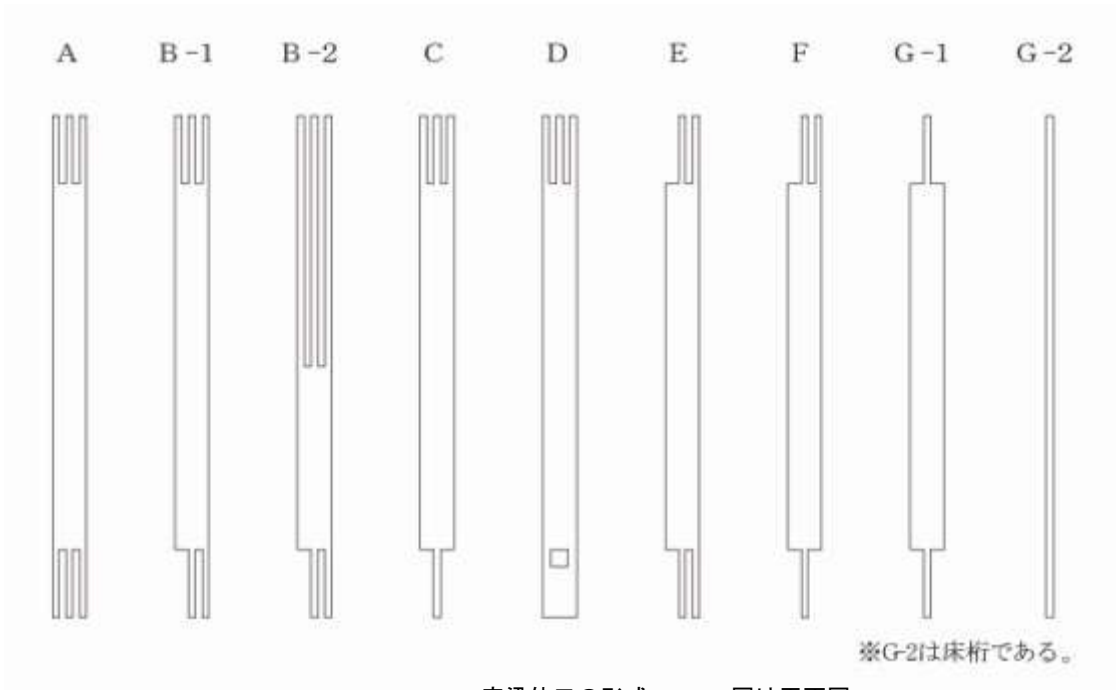


(Ⅲ) 床組 (No. 11)

(Ⅳ) 床組 (No. 15)

(Ⅳ) 床組 (No. 19)

高倉は通し柱と共に一本材の床梁仕口が特徴である。床梁は基本的に先端を鬻太欠きとして3枚に加工し、真ん中の柄を柱の柄穴に差し込んで、エンノマの柱に通し外周の壁を支える構法になっている。その仕口は確認できた範囲で、以下の図のように分類できる。梁先端の仕口の数が1~3本あり、仕口の組合せにより形状が決まり、(A)形式は最も多く、その以外の形状は同じ倉で混合して用いている。(G-1)の両端1本仕口も混合して用いているが、(G-1)だけ用いる倉も4棟ある。2~3本仕口は柱に差し込んだ仕口以外は柱を抱くことになる。(D)は一方を柱の上から通し落して、片方は差し込む形式である。(G-2)はNo. 11事例で見られ、床梁と床桁が逆になり、先に床梁を柱に付け、細い1本仕口の床桁を柱に通す構法である。(B-2)は十二脚倉で見られ、三本並んだ柱に差し込むために、仕口の形状を長くしている。床梁先端の1本仕口でエンノマの柱を支えるので、構造的に弱点になる。その構造を補うために筋交を用いる事例が5棟あり、60×120mm程度の材を床梁とエンノマ柱に差し込む構法である。



床梁仕口の形式

*図は平面図



(A) 床梁 (No. 1)

(A) 床梁 (No. 2)

(A) 床梁 (No. 7)



(B-1) 床梁 (No. 18)

(B-1) 床梁 (No. 21)

(B-2) 床梁 (No. 26)



(C) 床梁 (No. 22)

(G-1) 床梁 (No. 14)

(G-2) 床梁 (No. 11)



エンノマ柱の筋交 (No. 3)

エンノマ柱の筋交 (No. 9)

エンノマ柱の筋交 (No. 13)

柱の脚周りの補強材として、脚固めを用いる事例が 3 棟あった。60×150 mm程度の材を側柱の全体に廻す場合と梁方向だけに廻す場合もある。脚固め材は柱に大入れか柄差とする。No. 1 事例は柱全体に脚固めを廻して、板を敷いている形状で、床下収納のために脚固めを入れた可能性もある。



脚固め (No. 11)



脚固め (No. 15)



脚固めと床下収納 (No. 1)

エンノマ柱は 120 角mm形状が多く、通し柱真から 700 mm程度に持ち出して、床桁と床梁の仕口によって支えられる。また、通し柱とエンノマ柱に 40×120 mm程度の貫を用いてさらに補強する構法になっている。エンノマ柱の同士は 30×120 mm程度の貫で固められ、外面に豎板を打ちつけて壁とする。通し柱も貫で固めた事例もある。



床組仕口によるエンノマ柱の支え (No. 25)



床組仕口によるエンノマ柱の支え (No. 3)



通し柱とエンノマ柱の貫 (No. 21)



通し柱の貫 (No. 11)



エンノマ柱の貫の詳細 (No. 15)

桁と梁は製材された角材が多く、通し柱の柄に桁を落とし込み、その上に梁を渡り顎で桁に架ける構法になっている。桁と梁の軸組に天井の根太と思われる材を架けた形式もある。



通し柱、桁、梁 (No. 18)



桁、梁と天井根太 (No. 7)

③小屋組と屋根

茅葺きとし、移築保存している高倉以外は和小屋形式をとる。中引の上に束を1本か2本立て、棟木を支えて垂木を渡している。本来の屋根勾配から束を短くして、屋根を緩くして、トタン葺きとしている。文献（日本建築学会論文報告集、八丈島のタカクラに就いて、昭和34年、石井邦信）によると小屋組には扱首構造と和小屋構造がある。また、今回工事のNo.17事例のように扱首構造と和小屋構造の混合もある。一部の棟木や桁と梁の隅に隅木を架けた痕跡があり、現在よりは急勾配であった痕跡が残る。



小屋組 (No. 15)

小屋組 (No. 3)

小屋組 (No. 19)



桁、梁に隅木架け痕 (No. 18)

棟木に隅木架け痕 (No. 3)

小屋組と隅木架け痕 (No. 7)

④出入口付近

高倉の出入口の床面は室内床より15cm程度低く、出入口の両側に間仕切りをつくり、出入口用のみの空間にするか、出入口面の全体を同じ高さにして、両側を物置とする形式が見られる。出入口は一つ設けることが多く、六脚では二つを設ける事例が2棟、



出入口と間仕切り (No. 22)

出入口付近の物置 (No. 3)

二つの出入口 (No. 26)

十二脚にも二つを設けている。板張りの引戸は施錠装置が無く、外板に直径 3 cm 程度の穴をあけて、引手とする。また、梯子の代わりにノブ段を設ける事例もある。



引戸の引手 (No. 22)

ノブ段 (No. 15)

ノブ段 (No. 23)

(4) 高倉の考察

今回、移築工事の高倉 (No.17) は六脚で、通し柱の形状は 280 mm 角、平面規模 3.9 × 3m で、床桁を柱に落とし、両側に鼠返し板を取り付け、その上に床梁を架けている。出入口は一つ設け、正面は同じレベルで板張りとしている。柱の形状、規模、軸組は他の倉と同様で、一般的な構法からなっている。床梁仕口は両端一本で類例としては少ないが、仕口先端でエンノマ柱を支え、通し柱とエンノマ柱は貫で固める基本的な構法は他事例と同様である。小屋組は扱首構造と和小屋構造の折衷となる。小屋組に創建材が残り、本来の屋根姿を保っている数少ない事例として貴重な建造物である。



床組 (No. 17)

鼠返し (No. 17)

床梁仕口 (No. 17)

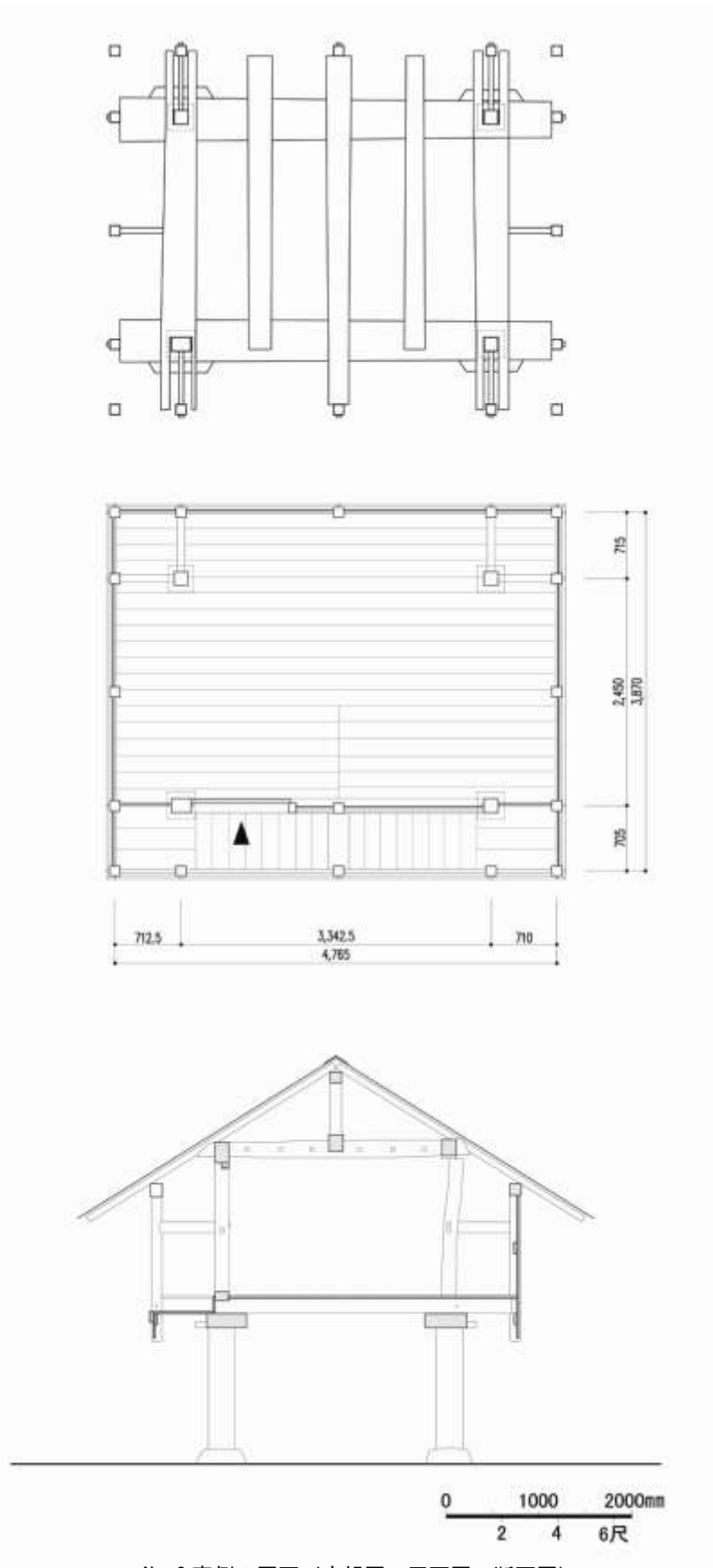


貫 (No. 17)

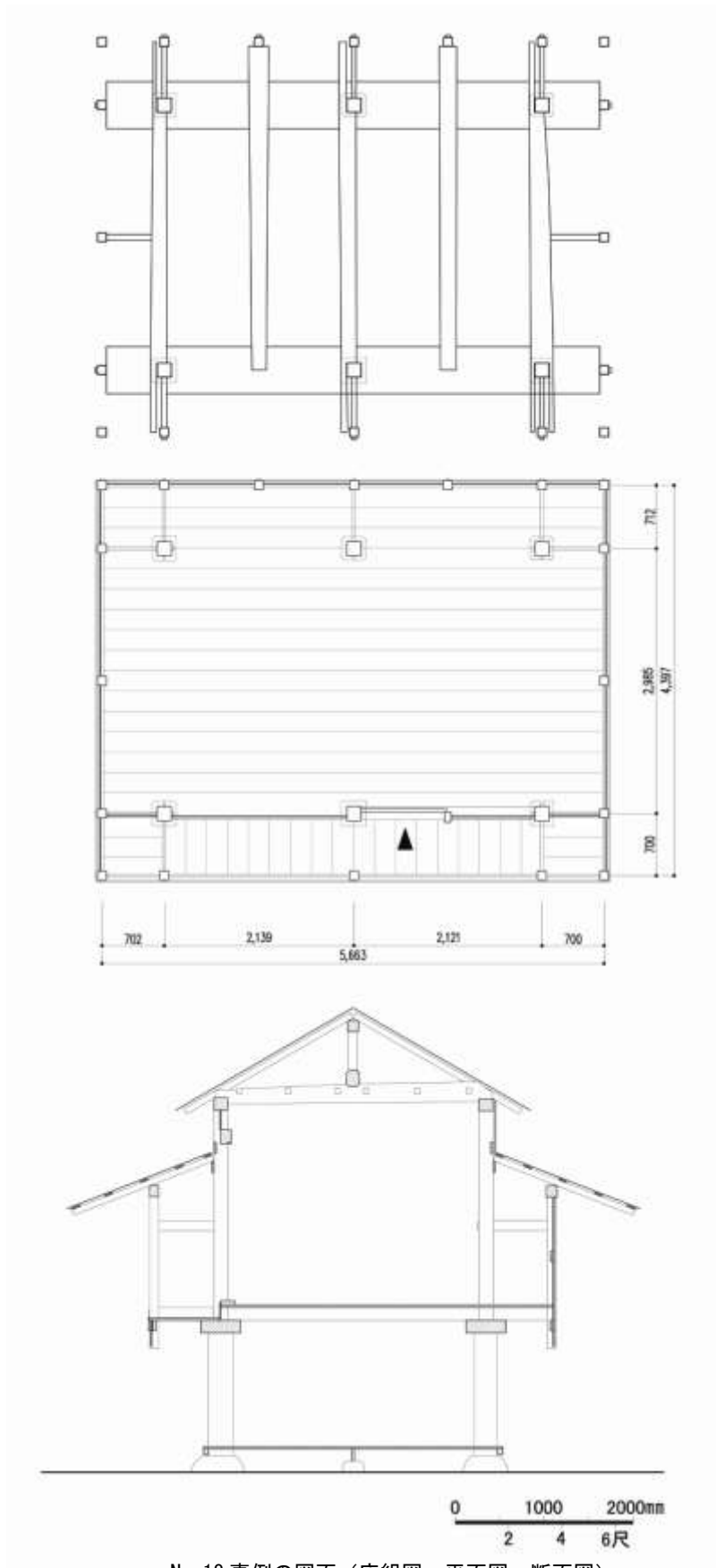
小屋組 (No. 17)

外観 (No. 17)

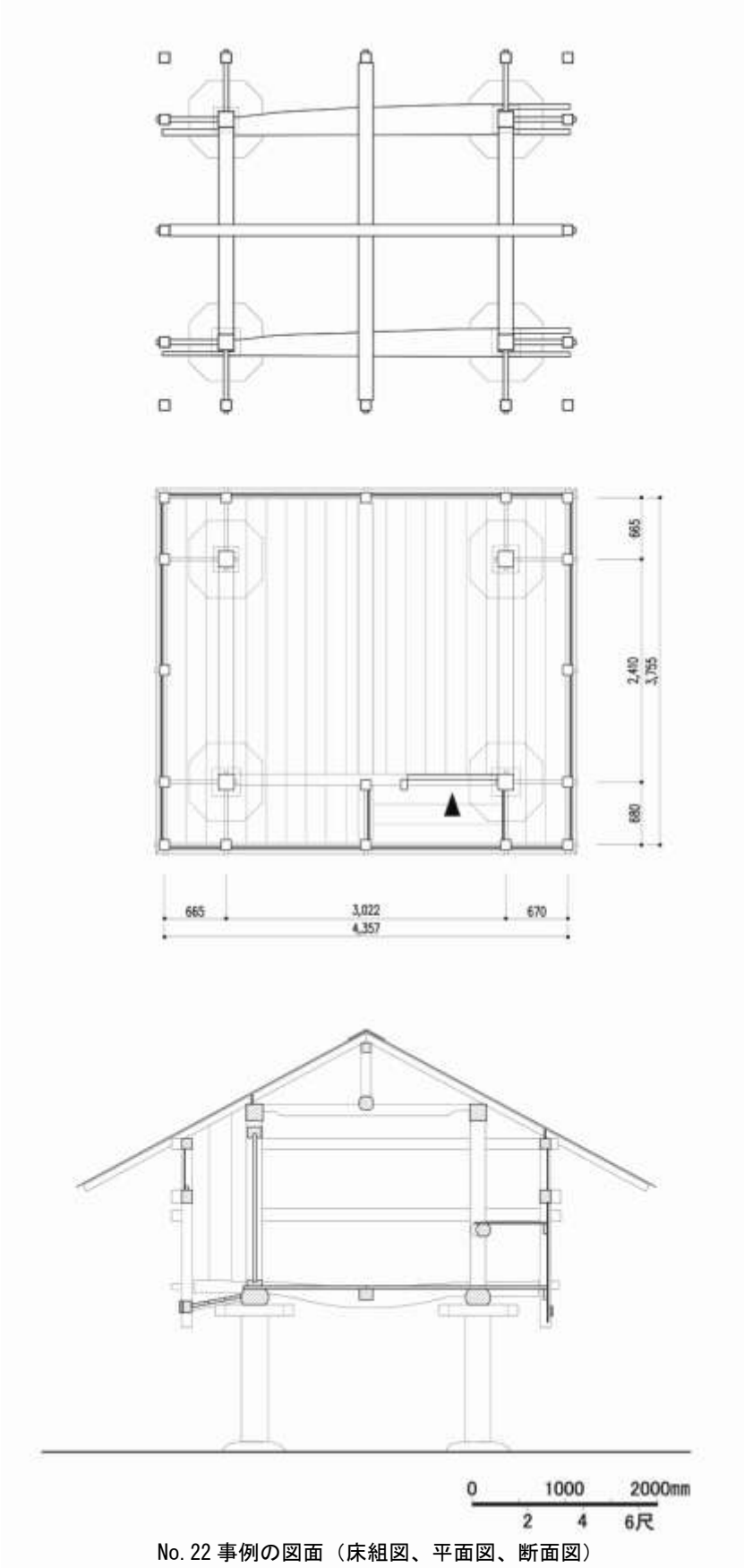
[参考資料]



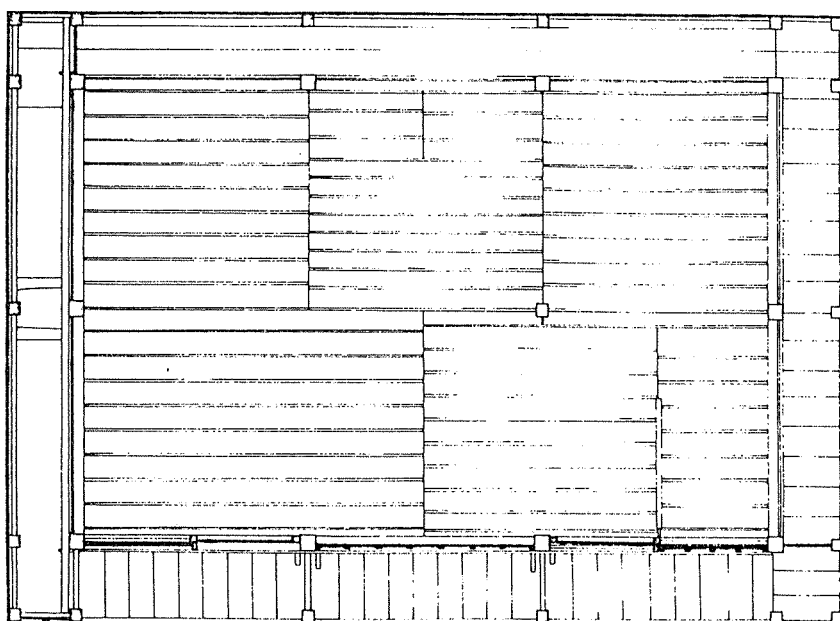
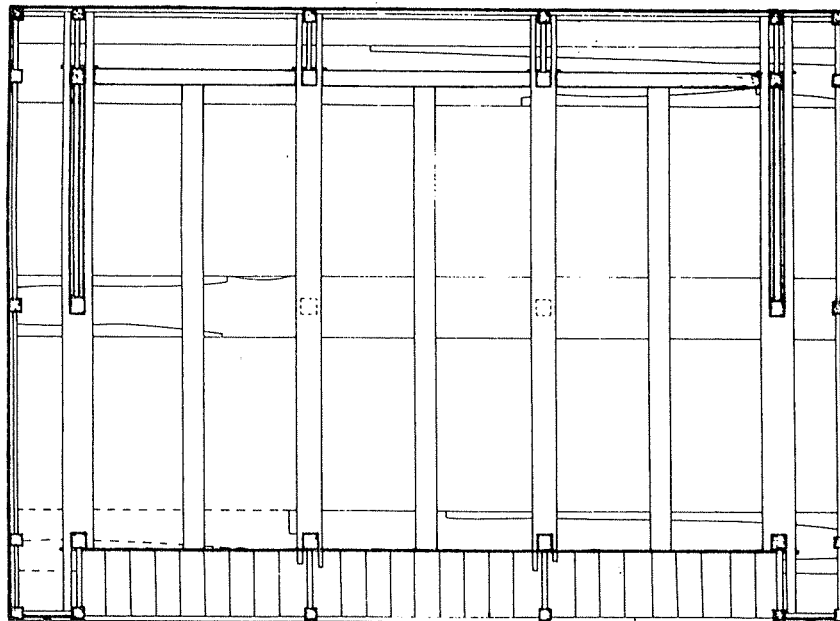
No. 3 事例の図面（床組図、平面図、断面図）



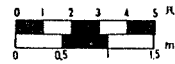
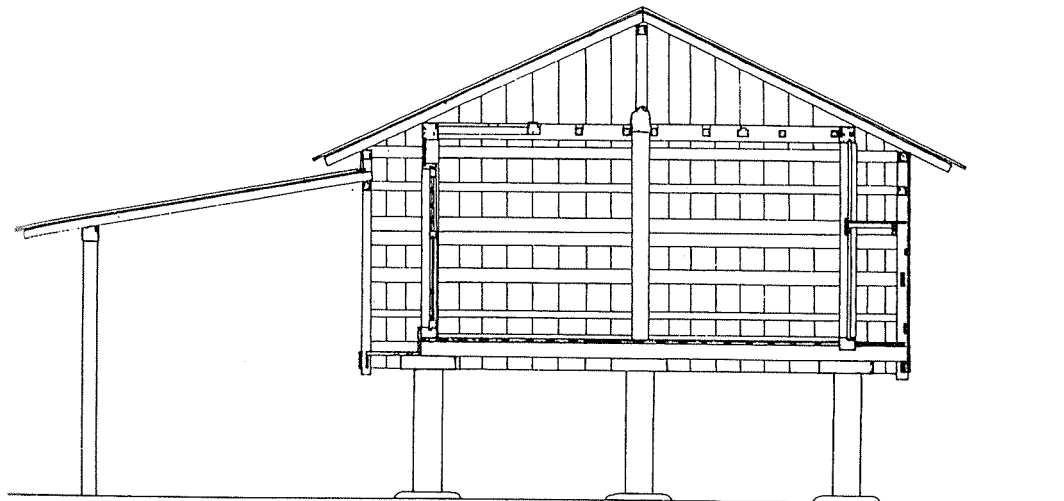
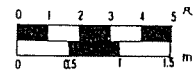
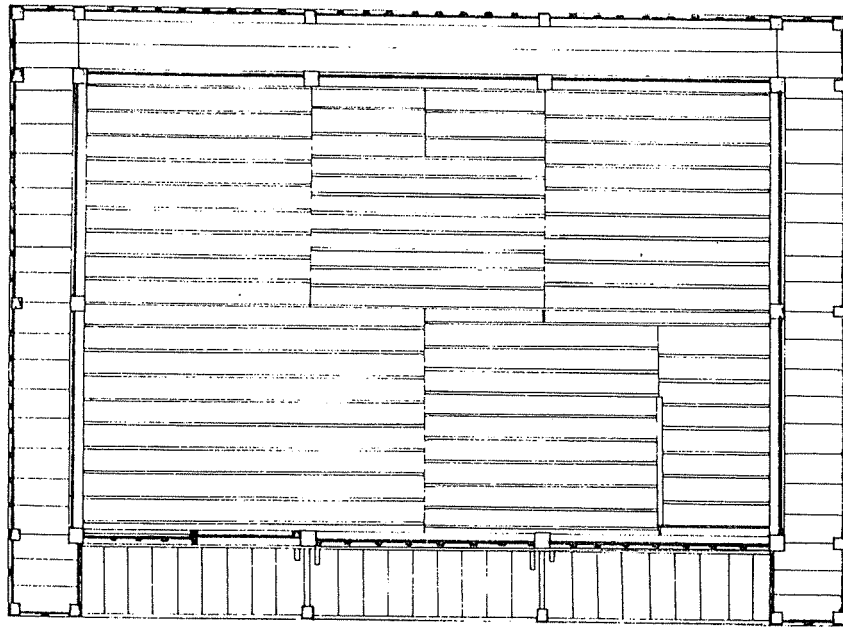
No. 18 事例の図面（床組図、平面図、断面図）



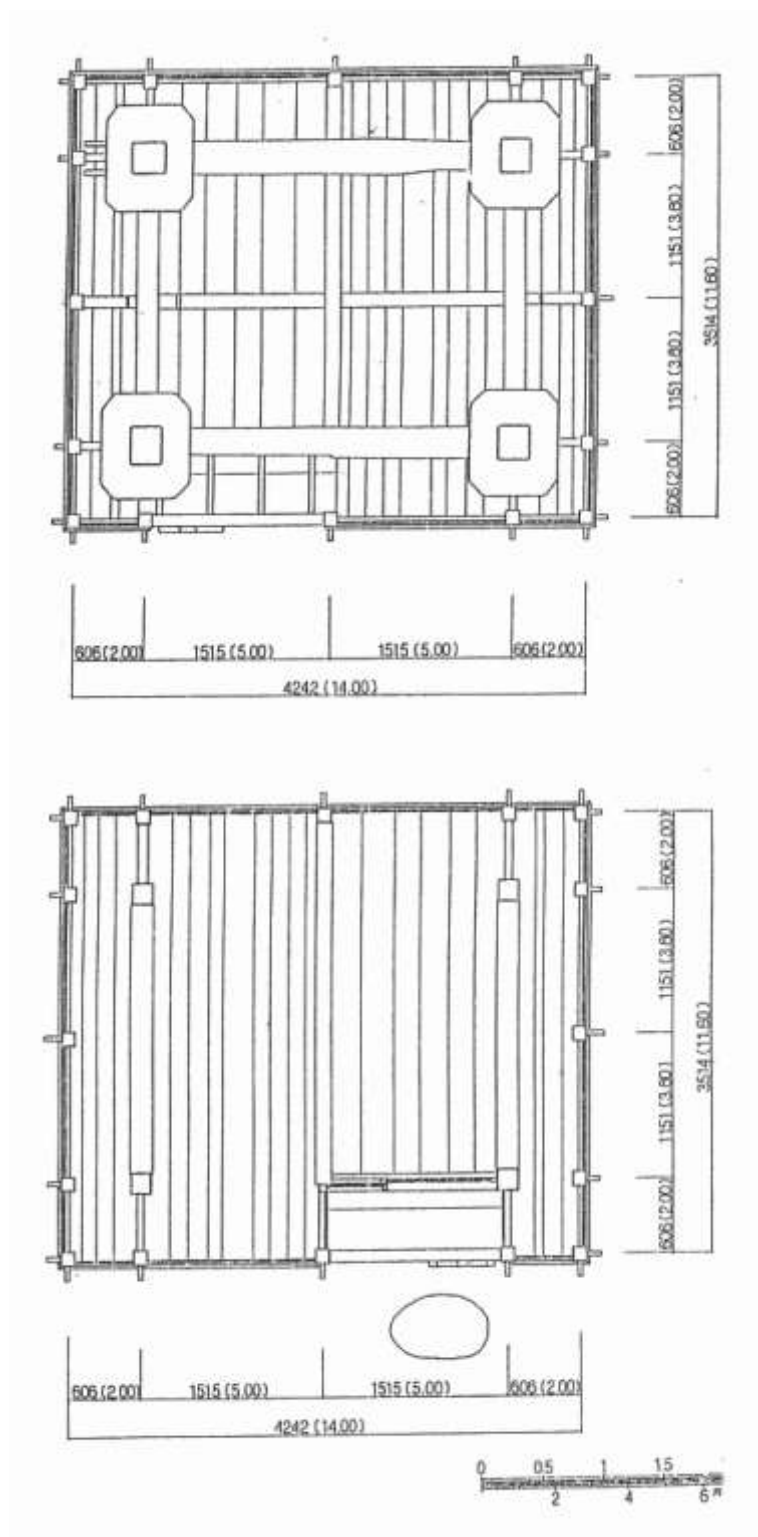
No. 22 事例の図面（床組図、平面図、断面図）



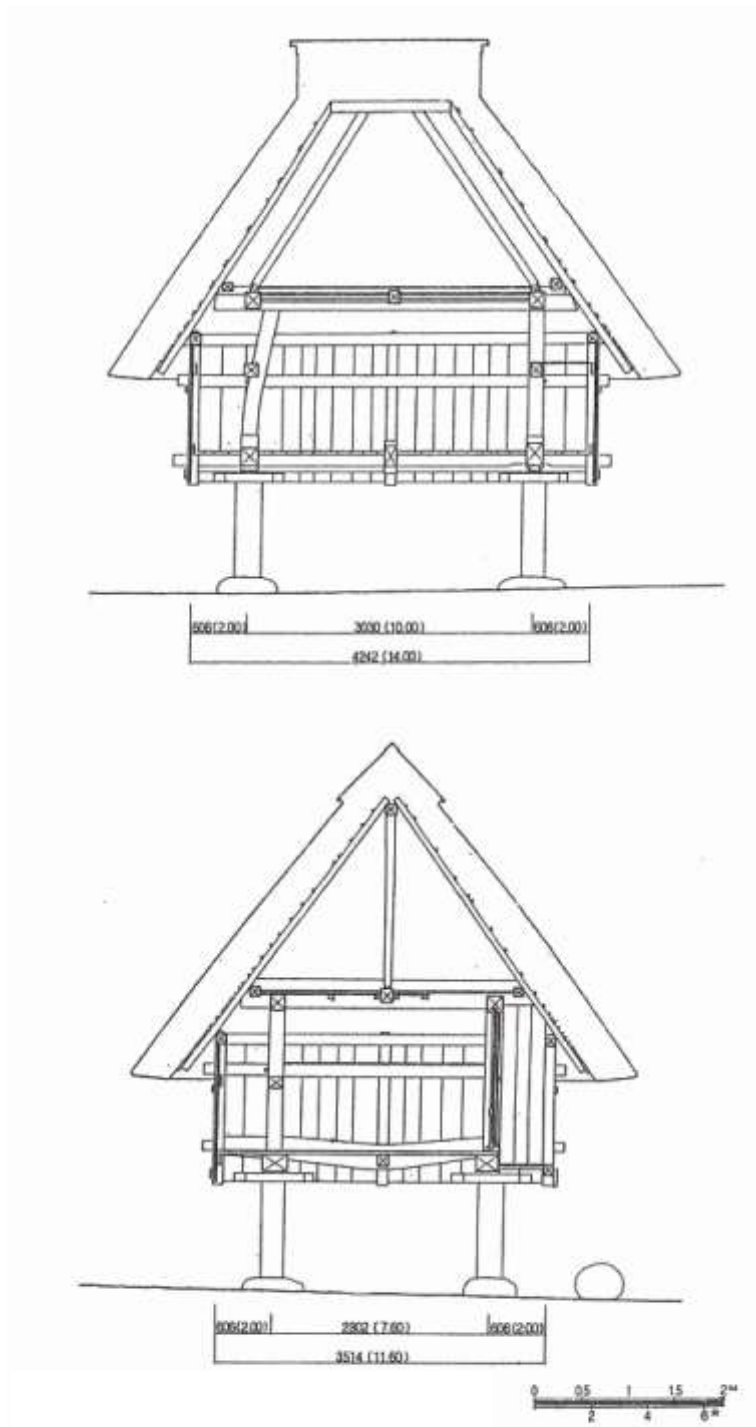
No. 26 事例の図面（床組図、平面図：現状-日本の民家調査報告集成 第4巻より）



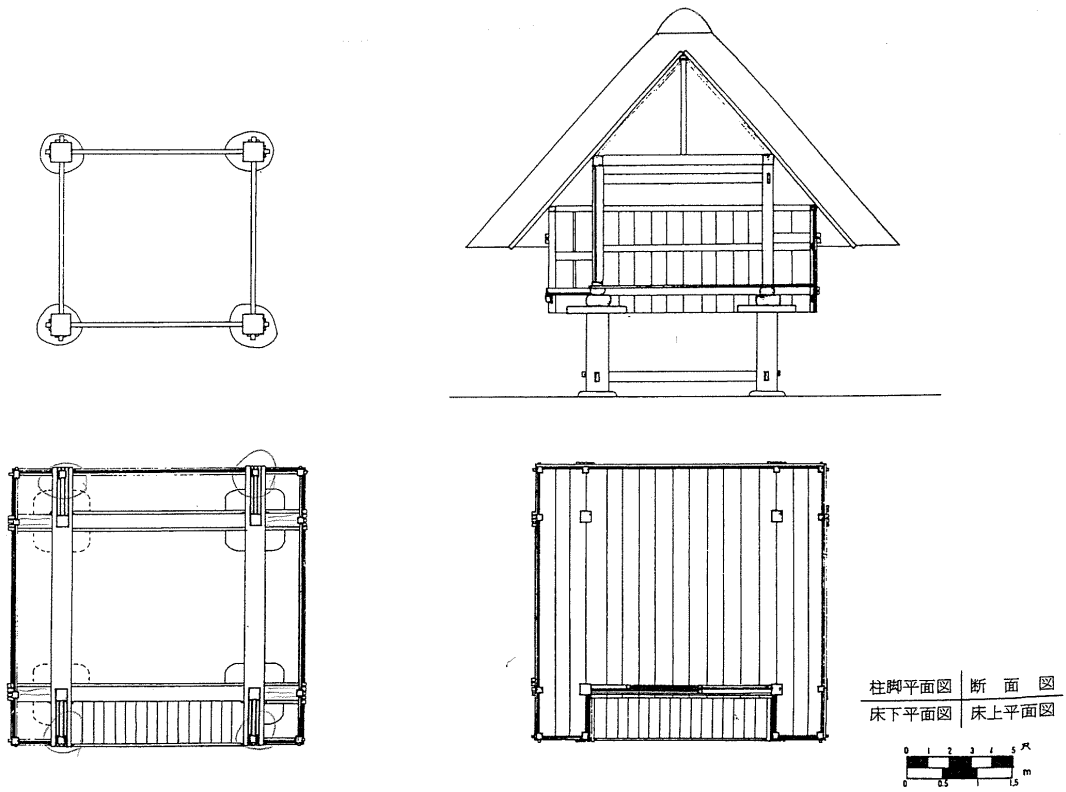
No. 26 事例の図面（平面図：復元、断面図-日本の民家調査報告集成 第4巻より）



No. 15 事例の図面（床下見上図、平面図-東京都文化財指定等議案説明書より）



No. 15 事例の図面（桁行断面図、梁間断面図-東京都文化財指定等議案説明書より）



No. 23 事例の図面（日本の民家調査報告集成 第4巻より）

第3章 施工

〔1〕 解体保存工事（平成19年度）

解体保存工事については建物の文化的価値を損なわぬよう慎重に進め、また同時に再現が可能なように仕様等の調査を行いながら進めた。



既存棟の解体



鉄板製の既存棟包



棟の解体



茅と小舞の状況



既存棟



茅解体



茅解体完了



小舞板の取付状況



小舞の解体



小舞解体完了



垂木解体完了



棟木解体



棟束解体



棟束仕口詳細



使用されていた和釘



敷桁解体



天井竿縁



外壁解体



床梁解体



貫解体



柱仕口詳細



礎石と雨落石全景



礎石詳細



部材保管状況

〔2〕 組立工事（平成20年度）

高倉はコンクリート製の耐圧版を施工した上に組み立てた。軸組や小屋組については、現状変更項目以外は原則として全て解体前の状態に戻すこととした。また茅葺きは八丈島流で葺いた。



耐圧版設置



防腐剤塗布



床梁の繕い



床梁繕い完了



縁側柱の繕い 01



縁側柱の繕い 02



柱建方



床桁の柱への差込



床桁取付完了



床梁取付



床梁取付完了



床梁取付詳細



ネズミ返しの取付



貫の取付 01



貫の取付 02



敷桁の取付 01



敷桁と柱との取合詳細



敷桁取付完了



縁側柱の取付



垂木仕口の繕い



扱首と棟木、棟束の取付



垂木の取付 01



垂木の取付 02



隅木の取付部詳細



小舞板の取付



小舞竹の取付



屋根 軒付



屋根 平葺



屋根 茅整形



屋根 足場架設



屋根 押鉾竹の固定



屋根 押鉾竹の固定詳細



屋根 ハリダケによる締込



屋根 棟への茅積



棟仕上げ 01 (ルーフィング敷込)



棟仕上げ 02 (ハリダケによる固定)



棟仕上げ 03 (ツバー竹簾巻)



屋根完成



建具修理（戸車）



建具修理（戸車）



製作した和釘材



和釘打



雨落石とタマリユウ



SUS製ワイヤ設置（転倒防止仮設材）

第4章 参考文献資料

図書

- ・宮本長二郎 「日本の美術－No.490 古代建築」 至文堂 2007年
- ・浅川滋男 「日本の美術－No.406 島の建築」 至文堂 2000年
- ・文化庁文化財保護部建造物課 「日本の民家調査報告集成 第4巻」 1997年
- ・都丸十九一 「関東地方の住い習俗」 (株)明玄書房 1984年
- ・東京都教育庁社会教育部文化課 「東京都文化財指定等議案説明書」
東京都 1983年
- ・川島宙次 「滅びゆく民家一屋敷まわり・形式」 (株)主婦と生活社 1976年
- ・八丈町役場 「八丈島誌」 八丈町 1973年

参考論文

- ・石井邦信 「八丈島のタカクラに就いて」 日本建築学会論文報告集 第63号
p. 341-344 1959年

写 真

〔1〕修理前写真



正面



背面



側面



内観



小屋組

〔 2 〕 竣工写真



正面 01



正面 02



西面



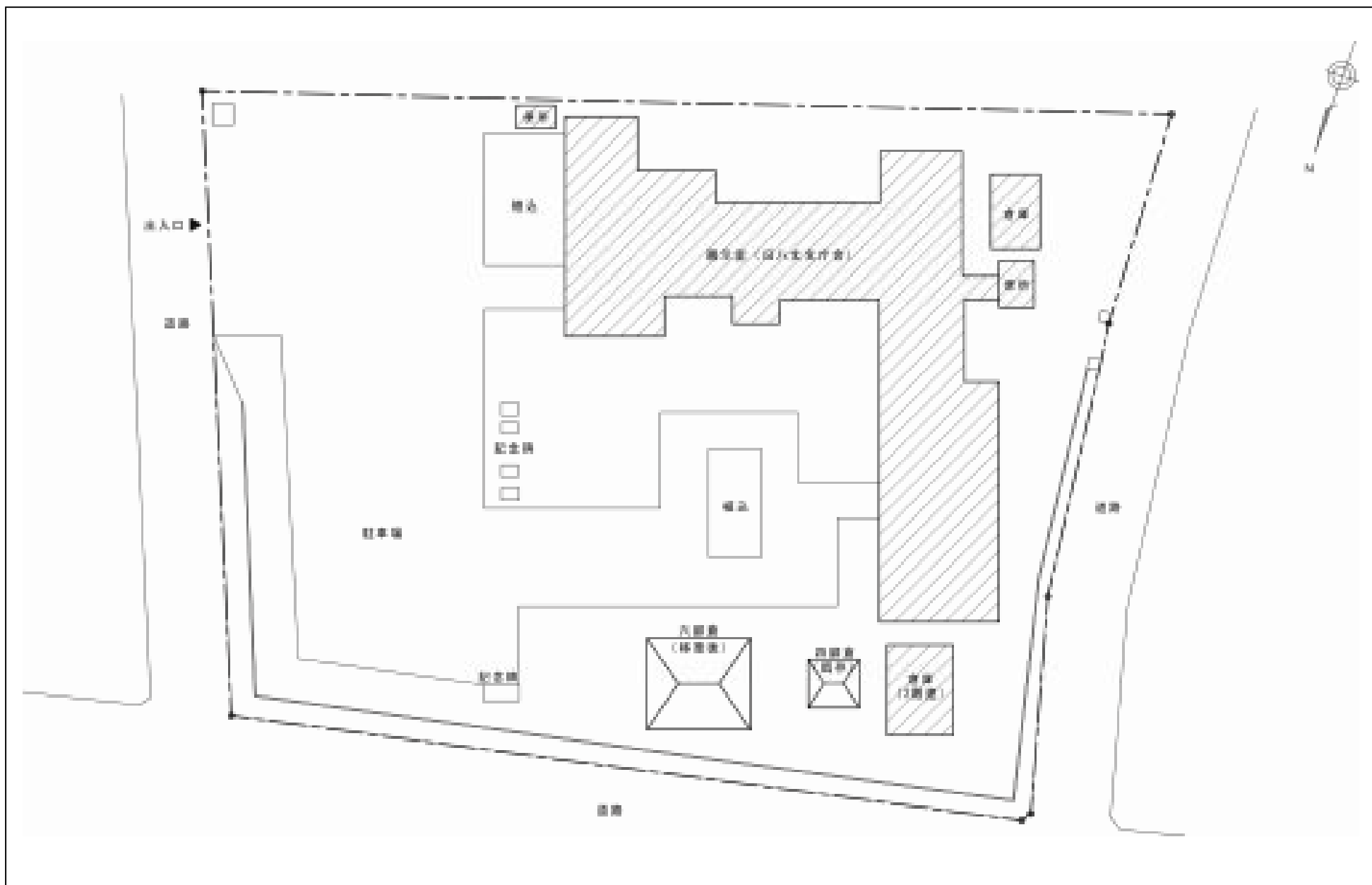
東面

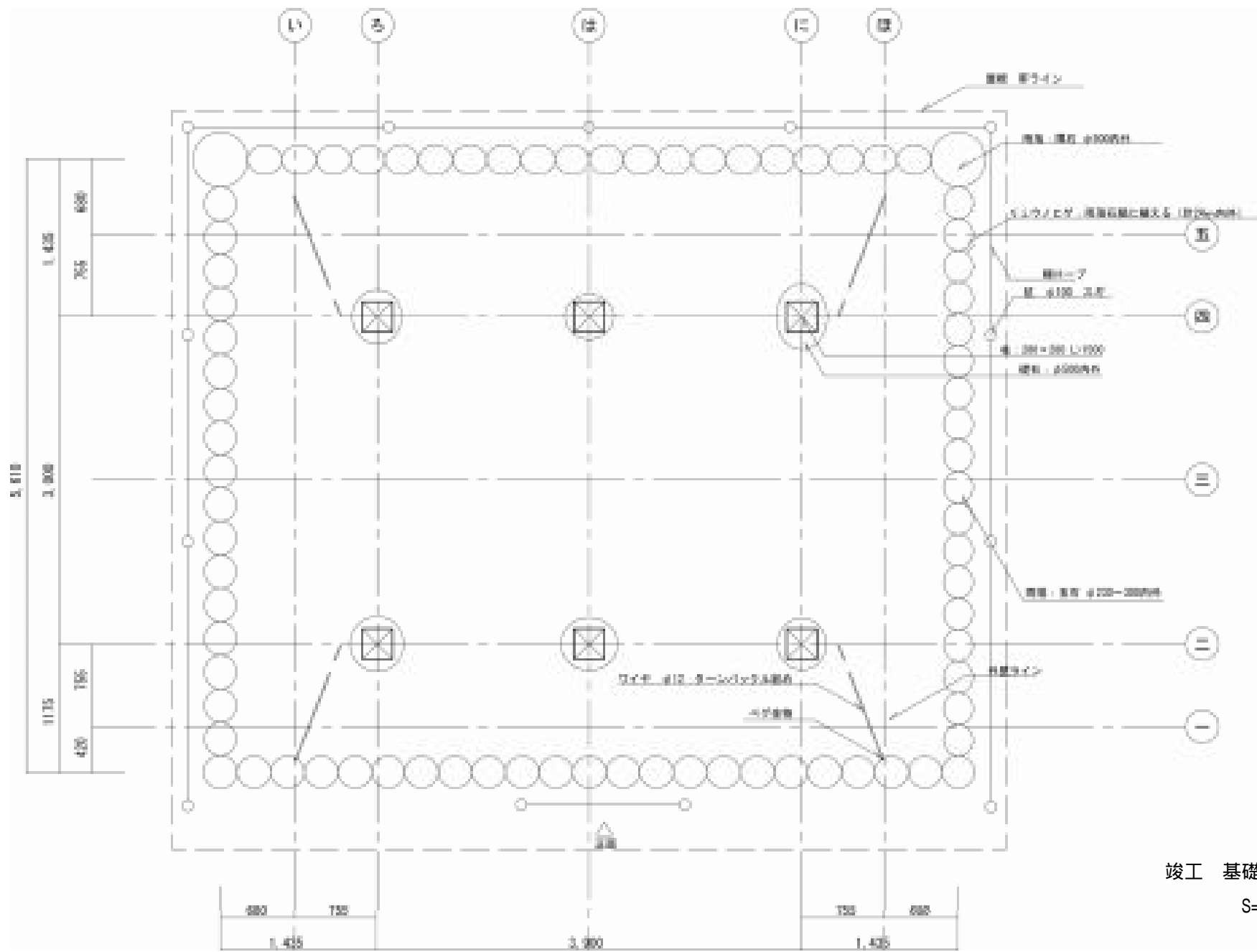


内観

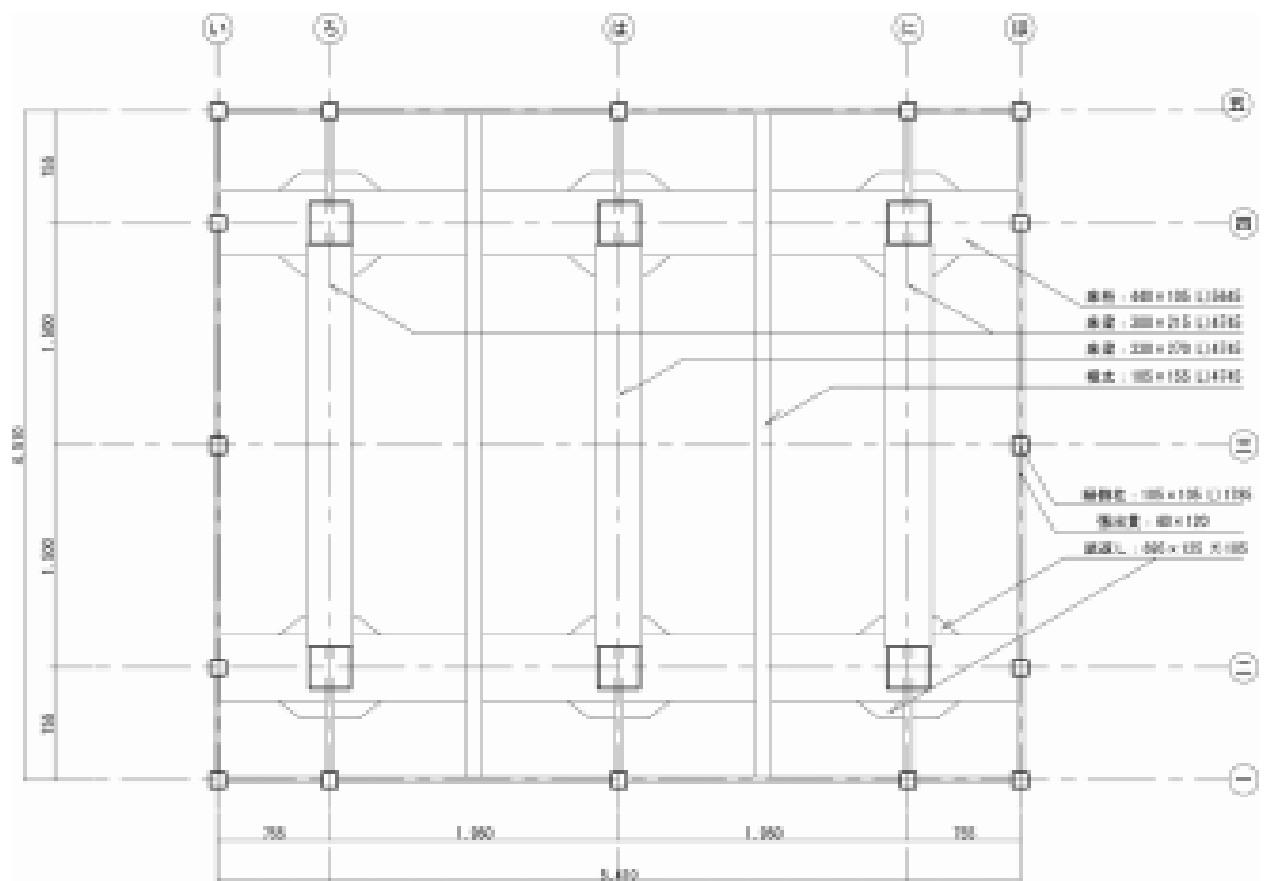


小屋組

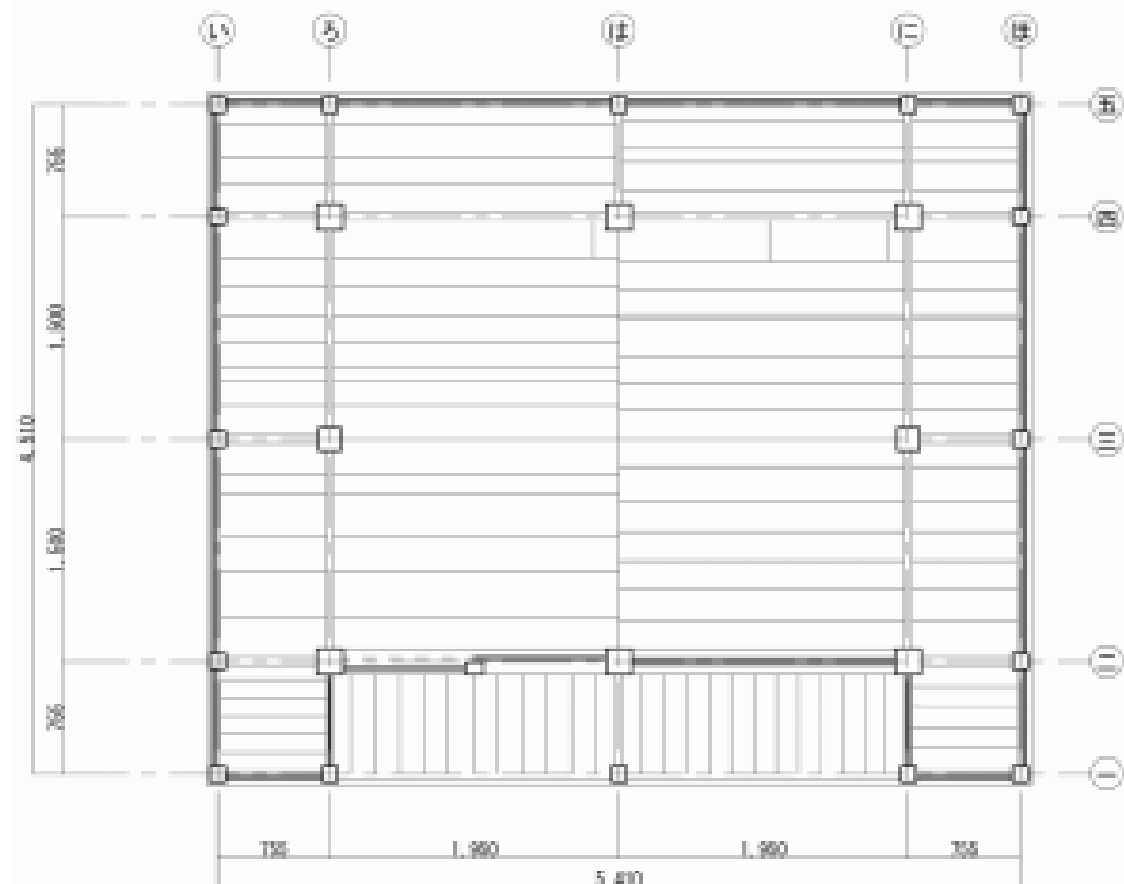




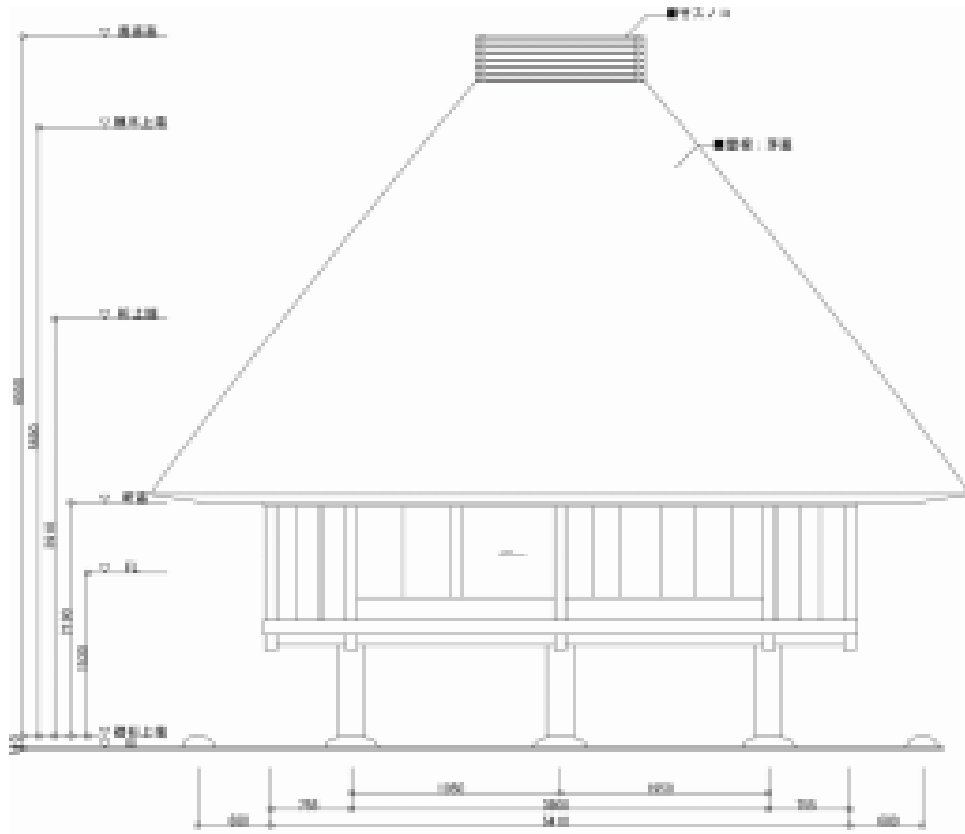
竣工 基礎伏図



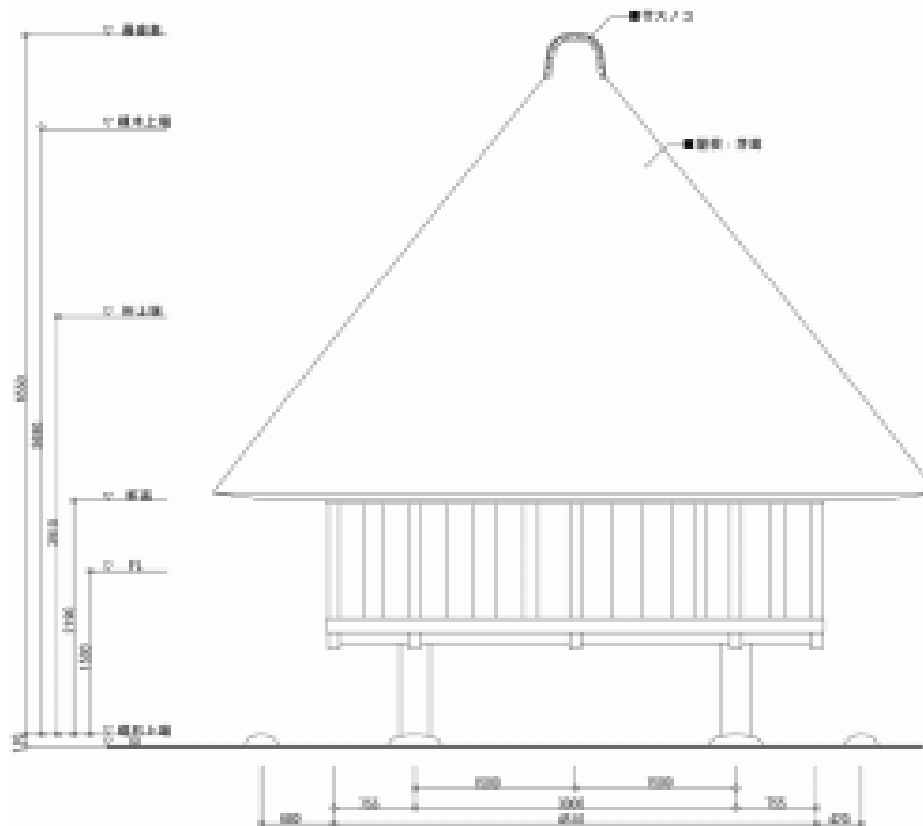
竣工 床伏图 S=1/50



竣工 平面图 S=1/50

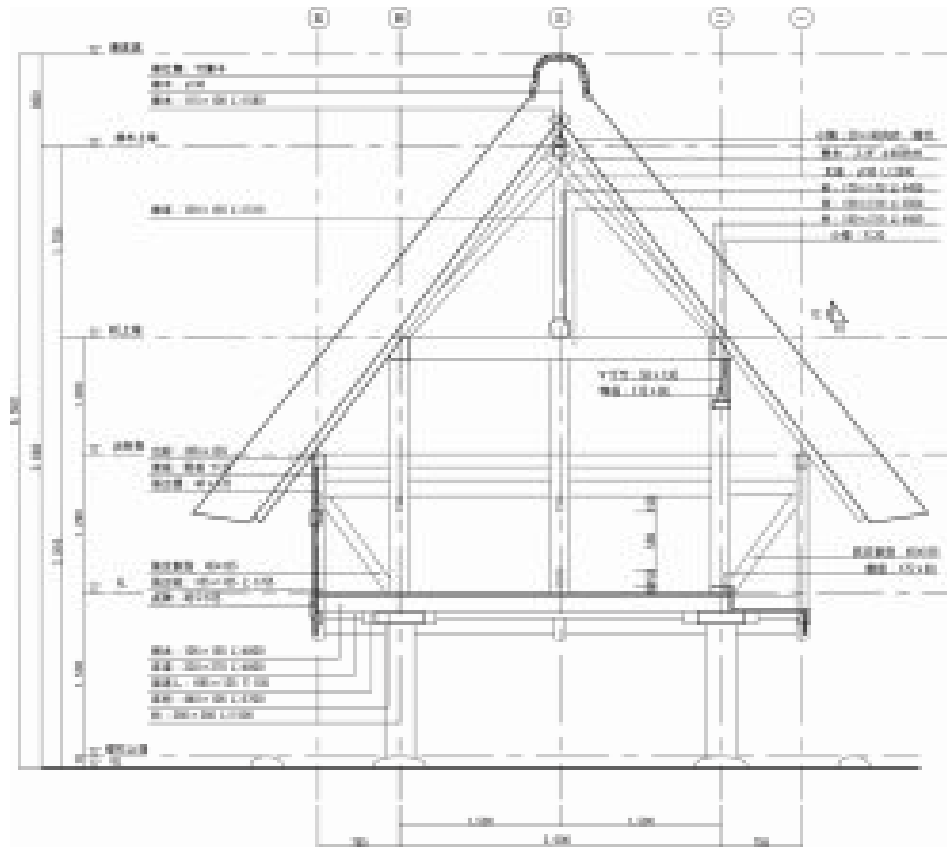


竣工 立面图（正面）

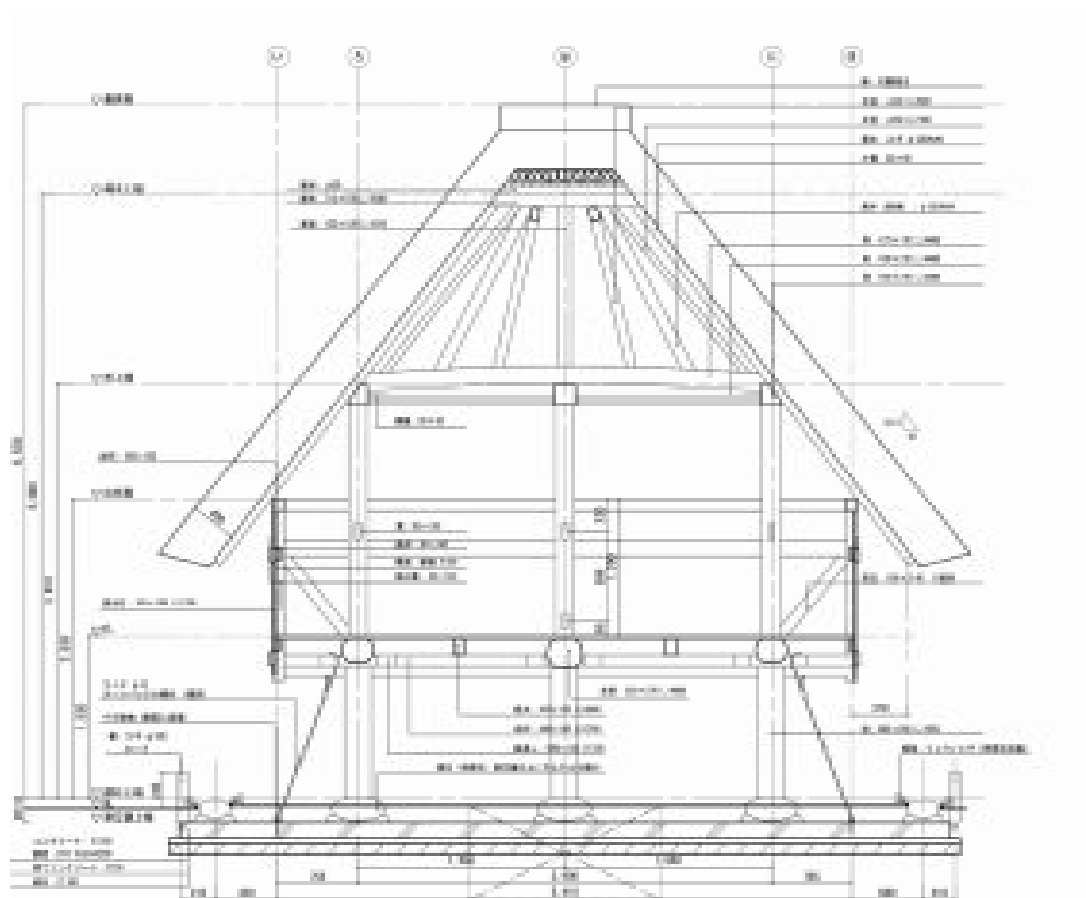


竣工 立面图（侧面）





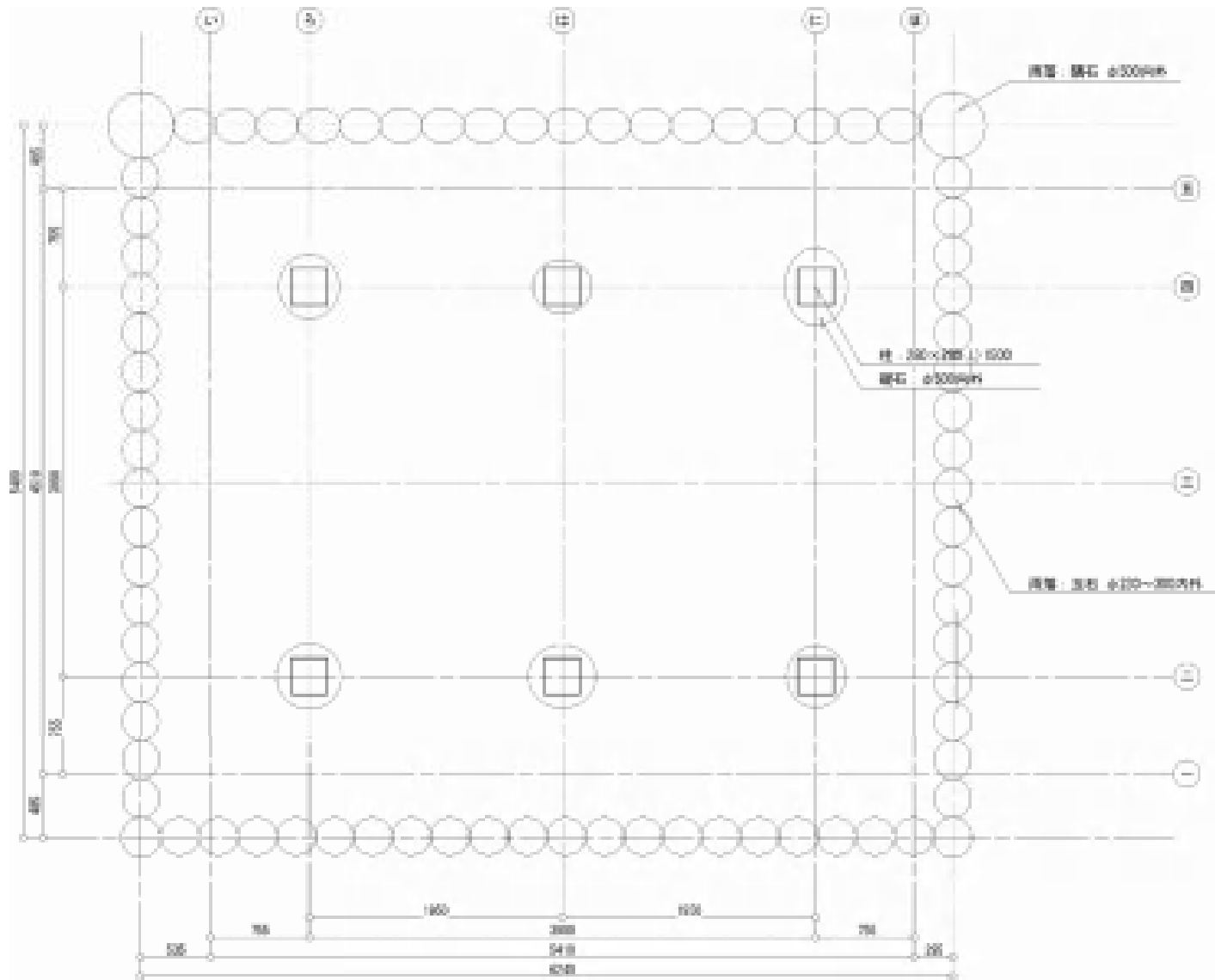
竣工 断面图 (梁间)

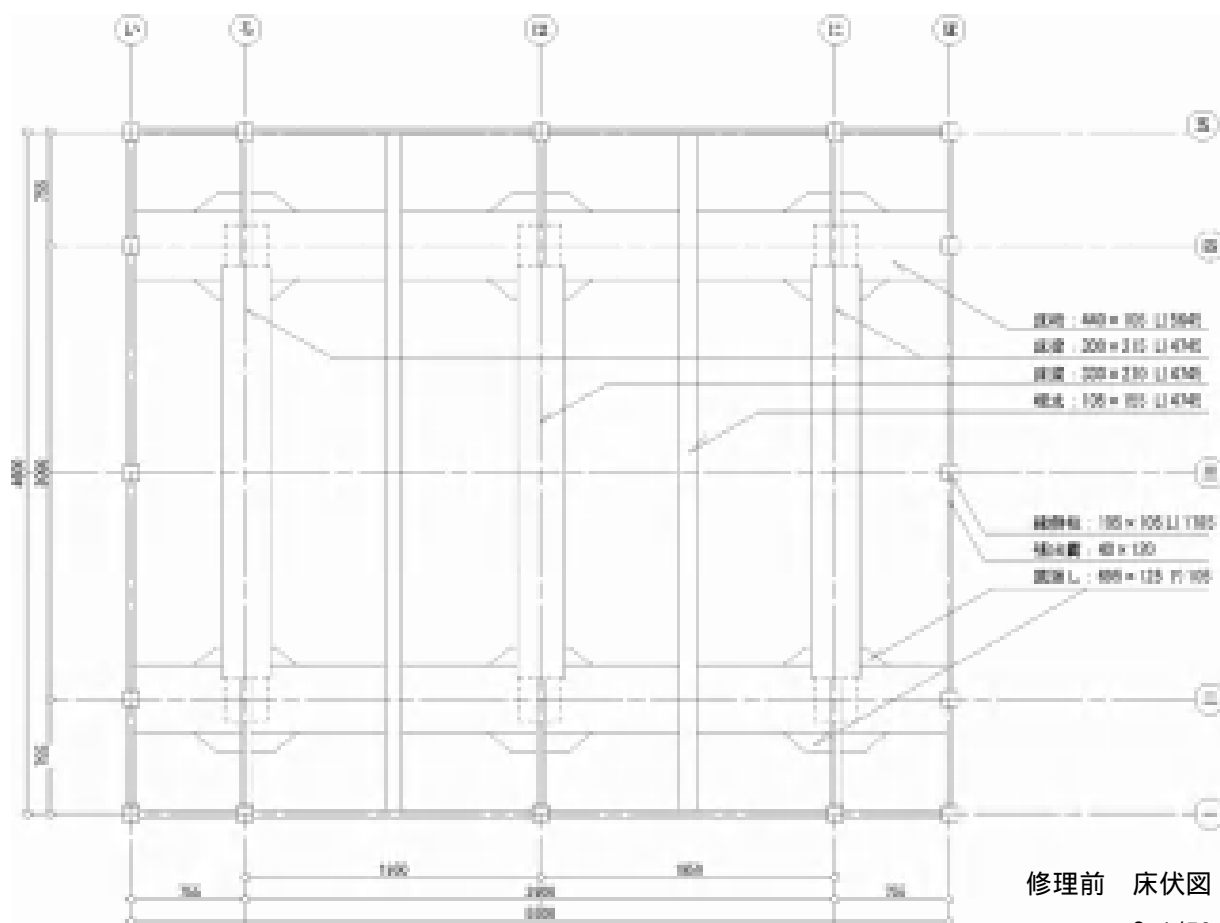


竣工 断面图 (桁行)

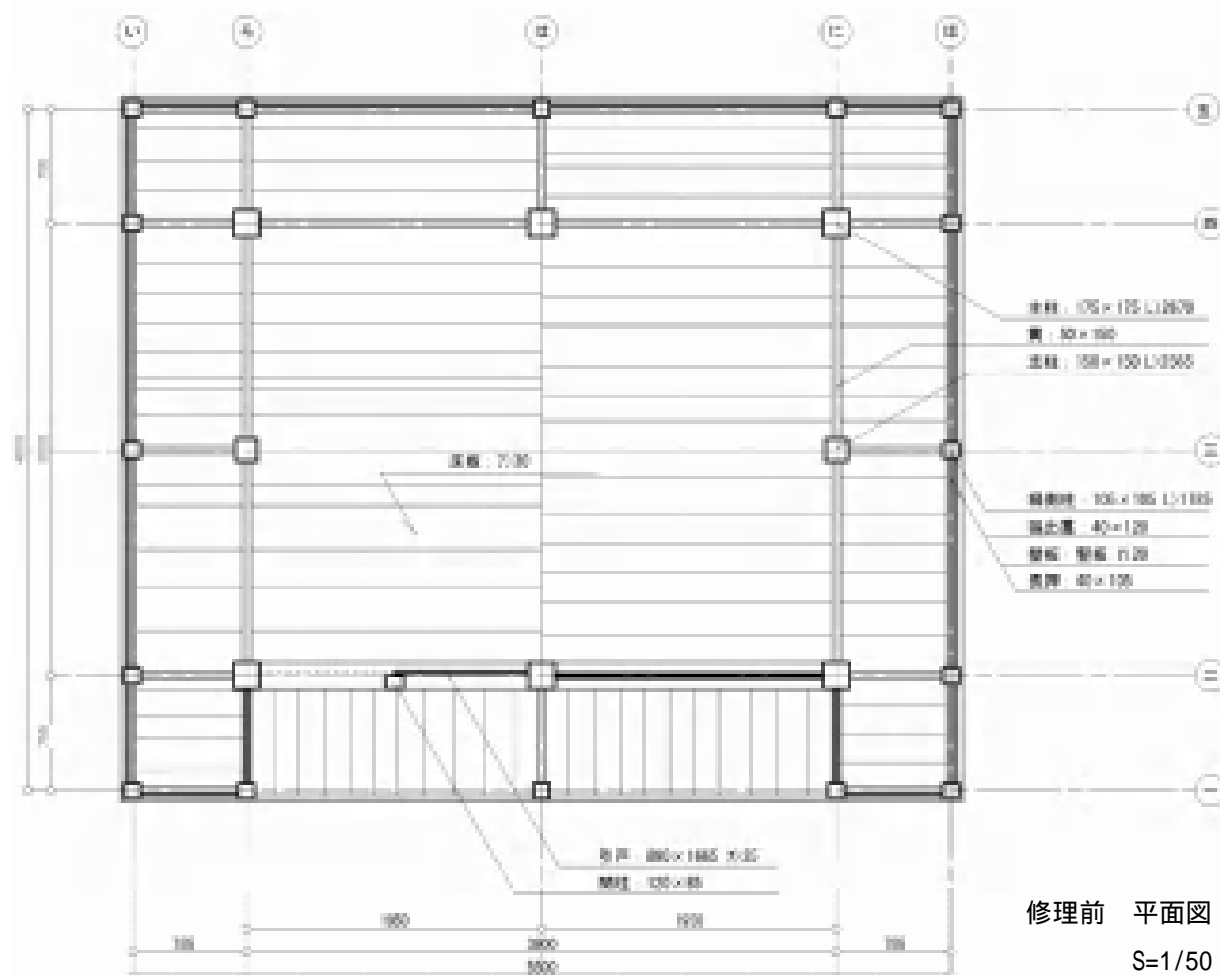




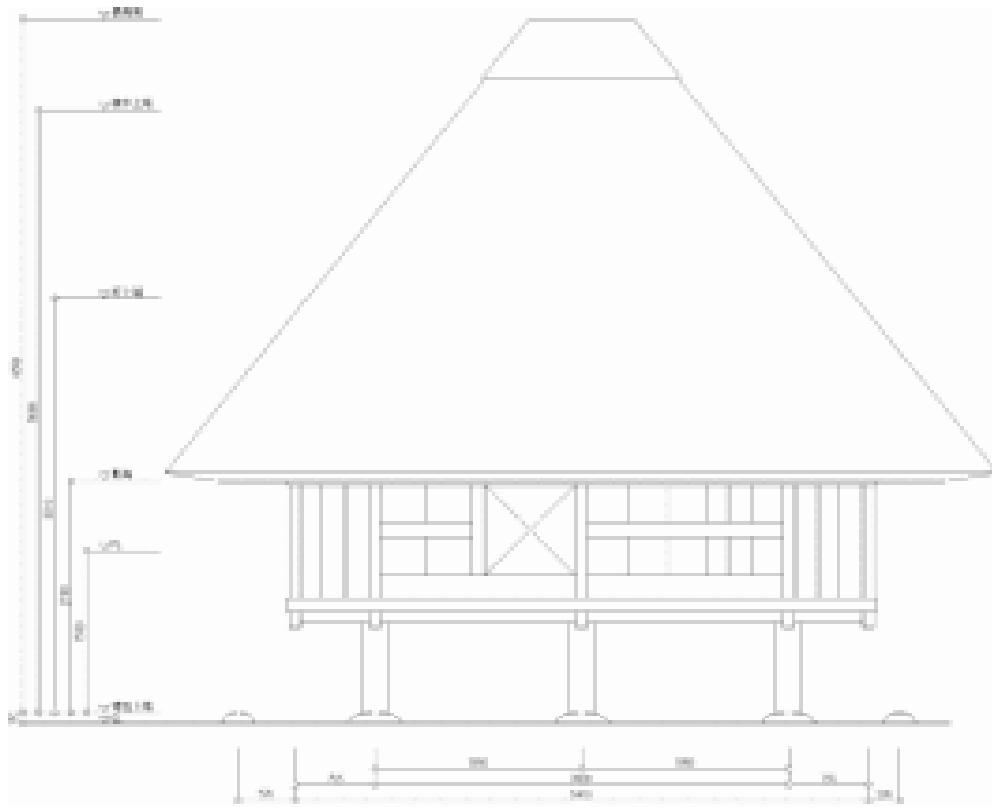




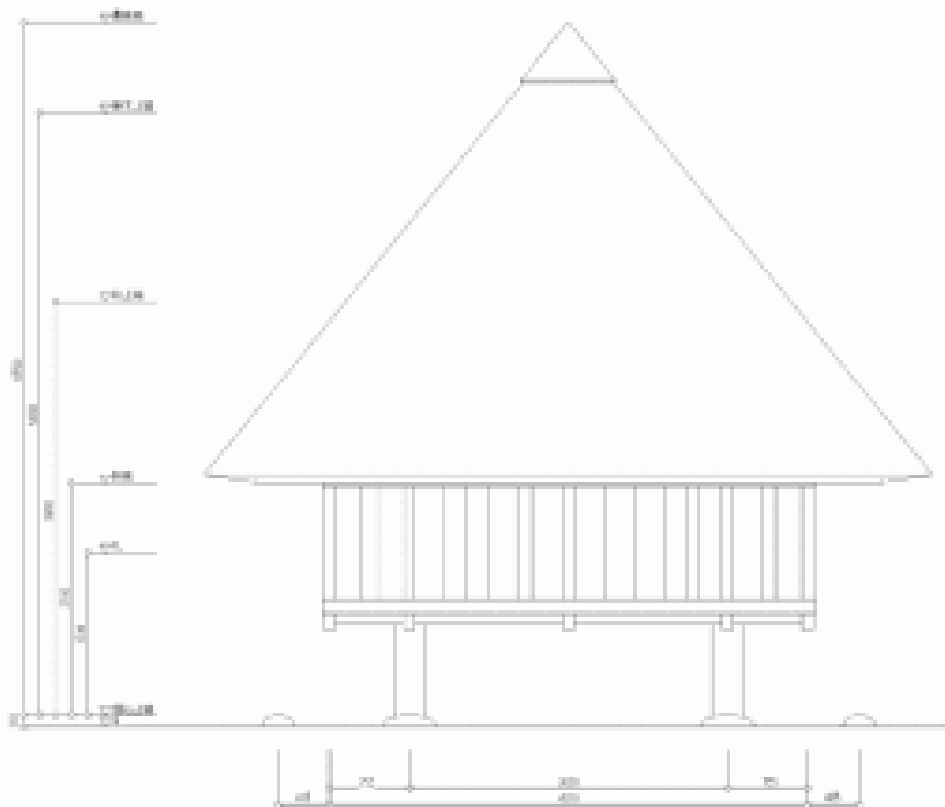
修理前 床伏図
S=1/50



修理前 平面図
S=1/50

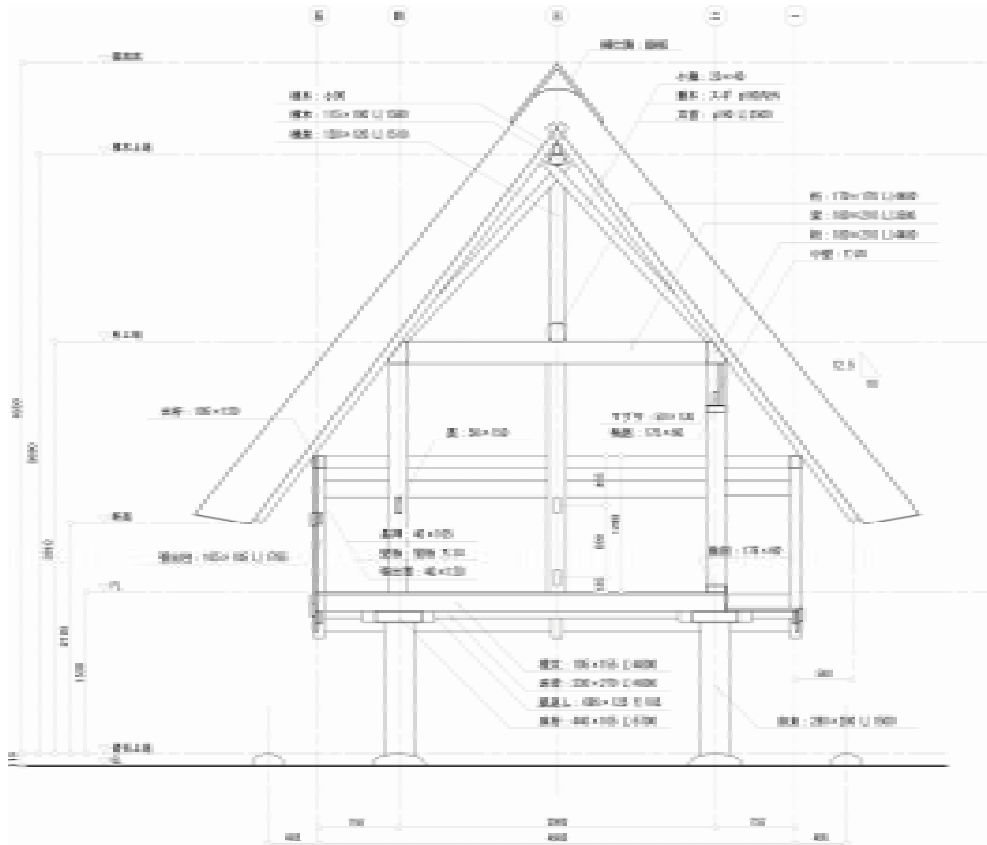


修理前 立面图（正面）

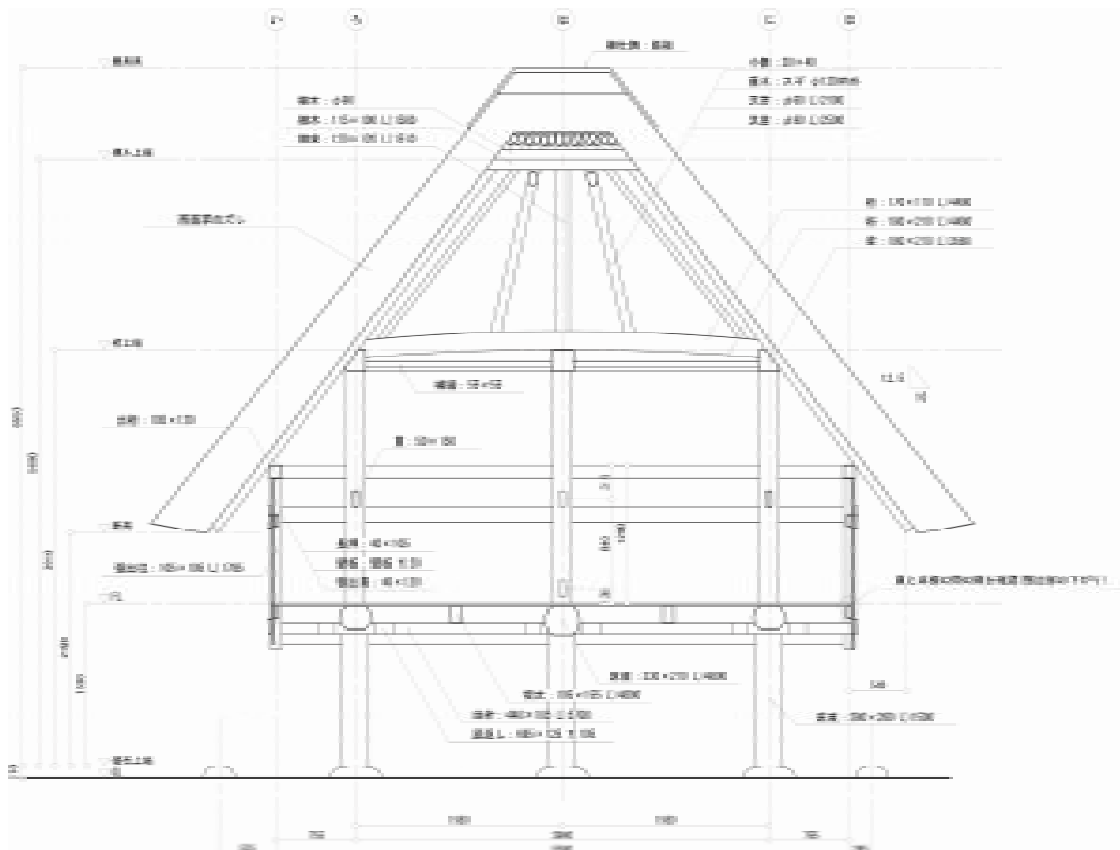


修理前 立面图（侧面）





修理前 断面図（梁間）



修理前 断面図（桁行）

