多賀城市文化財調査報告書第 124 集

旧多賀城海軍工廠の調査

平成２７年３月

多賀城市教育委員会
多賀城市文化遺産活用活性化実行委員会

多賀城市文化財調査報告書第 124 集

旧多賀城海軍工廠の調査

平成 27 年 3 月

多賀城市教育委員会
多賀城市文化遺産活用活性化実行委員会

序　　文

本市には、特別史跡である多賀城跡をはじめ数多くの遺跡があり、その調査成果は古代史研究の上で注目されるところとなっています。

一方、アジア・太平洋戦争中、東北唯一の海軍の軍事工場「多賀城海軍工廠」が本市にあったことはあまり知られておりません。

この「多賀城海軍工廠」は戦時中航空機用機銃や機銃弾薬をつくる目的で昭和 18 年 10 月に設置されました。その面積は市域の 4 分の 1 にもおよぶ広大なもので、その後の工場地帯や街の形成のもとになるなど、本市の歴史の中でも重要な位置を占めるものとなっています。

さて、本書は、旧多賀城海軍工廠建物調査等についての成果をまとめたものであります。多賀城海軍工廠について、現存する建造物を対象とした初めての調査報告書ですので、その実態解明の一助となれば幸いと存じます。

最後になりますが、建物調査を担当されました東北工業大学の小山教授をはじめ、東北工業大学ライフデザイン学部安全安心生活デザイン学科の学生の皆様、調査を実施するにあたり多大なる御協力をいただきました関係各位に対しまして厚く御礼申し上げます。

平成 27 年 3 月

多賀城市教育委員会
教育長　菊地　昭吾

例　　言

1　本報告書は、平成 26 年度「文化庁　文化遺産を活かした地域活性化事業」で作成したものである。

2　本報告書は多賀城市教育委員会主体となって平成 23 ～ 26 年度に実施した旧多賀城海軍工廠にかかる調査成果をまとめたものである。報告書の執筆・編集作業は平成26年度に実施した。

3　建造物調査については、東北工業大学ライフデザイン学部安全安心生活デザイン学科小山祐司教授に依頼した。

　残存遺構調査及び東日本大震災後の被害状況確認については、小山祐司教授多賀城市教育委員会職員を中心に実施し、小山祐司教授に被害状況調査書を作成いただいた。

4　調査の実施にあたっては、陸上自衛隊多賀城駐屯地、株式会社王子チヨダコンテナー（現・王子コンテナー株式会社）、多賀城史跡顕彰会の多大なる協力を得た。

5　建造物の名称については、引渡目録の記載に準ずることとする。なお、北地区、南地区の施設にそれぞれ 1 から順に番号が付されていることから、南地区、北地区の建物を区別するため、建物番号の前に北、南を付すこととした。

例：北 38 第一雷管装填場

6　本書で使用した 8 頁の地図及び 13 ～ 17 頁の航空写真は国土地理院提供のもを使用した。

7　本書の編集は鈴木孝行が行い、執筆分担は下記のとおりである。

序章　第１章、第２章、第３章２（２）、５～８、第４章	鈴木孝行
第３章１、２（１）・（３）、３、４	小山祐司

8　調査に関する諸記録及び資料は、多賀城市教育委員会で保管している。

調査要項

1　調査主体　　多賀城市教育委員会　教育長　菊地昭吾

2　調査担当　　多賀城市教育委員会文化財課
　　東北工業大学ライフデザイン学部安全安心生活デザイン学科小山研究室

3　調査担当者
＜建造物調査＞
東北工業大学ライフデザイン学部安全安心生活デザイン学科教授小山祐司
小山研究室学生：小野智希　佐藤諒　渡辺玲奈（平成 23 年度）
小野智希　佐藤諒　渡辺玲奈　井口紘人　太田智子　川村孝成
工藤諭　熊谷翔　佐藤絢香（平成 24 年度）
中村隼人（公益財団法人 岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター ）
多賀城市教育委員会文化財課文化財係　鈴木孝行
＜土塁測量＞
多賀城市教育委員会文化財課文化財係　鈴木孝行
多賀城市埋蔵文化財調査センター　　武田健市
＜機銃発射場跡発掘調査＞
多賀城市教育委員会文化財課文化財係　鈴木孝行
多賀城市埋蔵文化財調査センター　村松稔　鈴木琢郎　高橋守克　畠山未津留
＜残存状況調査・被害状況調査＞（平成 23 年度実施）
東北工業大学ライフデザイン学部安全安心生活デザイン学科教授小山祐司
多賀城市教育委員会文化財課文化財係　千葉孝弥　瀧川ちかこ　鈴木孝行
多賀城市埋蔵文化財調査センター　高倉敏明　高橋守克

4　調査協力者
飯淵康一　大平聡　関口茂樹　桑原滋朗　吉田瑞生　前田清彦　平松弘孝
陸上自衛隊多賀城駐屯地　王子コンテナー株式会社　多賀城史跡顕彰会
豊川市教育委員会

目　　次

序章　海軍工廠とは …… 1

第１章　調査に至る経緯と経過 …… 4
　１　調査に至る経緯 …… 4
　２　調査の方法 …… 6

第２章　多賀城海軍工廠の地理的・歴史的環境と沿革 …… 7
　１　地理的・歴史的環境 …… 7
　２　多賀城海軍工廠の沿革 …… 8
　　（１）建設の経緯 …… 8
　　（２）役割と組織 …… 9
　　（３）終戦後の工廠跡地 …… 18

第３章　調査成果 …… 28
　１　建築遺構調査の概容 …… 28
　　（１）はじめに …… 28
　　（２）　多賀城海軍工廠施設の概要 …… 28
　２　機銃部建築遺構について …… 33
　　（１）南 38 機銃発射場の建物について …… 33
　　（２）機銃発射場跡の発掘調査 …… 42
　　（３）南７　旧御寫眞奉安所 …… 52
　３　火工部建築遺構について …… 54
　　（１）　火工部建築遺構の実測調査概要 …… 54
　　（２）北 36 料薬配合場（第一）建物 …… 55
　　（３）北 37 料薬配合場（第二）建物 …… 57
　　（４）北 39 料薬配合場（第三）建物 …… 60
　　（５）北 35 料薬圧搾場（第三）建物 …… 62
　　（６）北 38 第一雷管装填場建物 …… 64
　　（７）北 43 原料庫（第一）建物 …… 66
　　（８）北 44 原料庫（第二）建物 …… 68
　　（９）北 51 窒化ソーダ製造場建物 …… 70
　　(10) 北 52 窒化鉛製造場建物 …… 72
　　(11) 本体建物に付属したと考えられる小規模倉庫について …… 74
　４　建造物調査のまとめ　－構造と工法を中心に－ …… 79
　５　火工部土塁について …… 82
　６　建物部材に記された戦時統制会社について …… 84
　７　鶴ケ谷災害公営住宅建設工事現場で発見された基礎について …… 87
　８　上水道関連遺構 …… 93

第４章　まとめにかえて …… 94

多賀城海軍工廠関連写真 …… 95

挿図目次

第 1 図　日本の海軍工廠の位置
第 2 図　多賀城海軍工廠の位置
第 3 図　東日本大震災前までの多賀城城海軍工廠関連施設把握状況
第 4 図　多賀城海軍工廠と津波浸水域
第 5 図　多賀城海軍工の立地と周辺の地形
第 6 図　多賀城城海軍工廠周辺地図（建設前　昭和 13 年）
第 7 図　多賀城海軍工廠施設配置図（引渡目録附図をトレース）
第 8 図　多賀城城海軍工廠周辺地図（終戦後　昭和 21 年）
第 9 図　多賀城城海軍工廠跡地の利用（『1961 年版多賀城町勢要覧』）
第 10 図　多賀城海軍工廠施設配置図
第 11 図　多賀城城海軍工廠建物配置図
第 12 図　機銃発射場建物平面図・西立面図
第 13 図　機銃発射場建物断面図
第 14 図　機銃発射場発掘調査図
第 15 図　調査区全体図
第 16 図　建物基礎構築方法模式図
第 17 図　トレンチ配置図
第 18 図　１トレンチ平面図・断面図
第 19 図　２・３トレンチ平面図・断面図
第 20 図　多賀城神社本殿平面図
第 21 図　火工部調査対象建物位置図
第 22 図　北 36 料薬配合場（第一）建物　平面図・断面図・東立面図
第 23 図　北 37 料薬配合場（第二）建物　平面図・断面図・東立面図
第 24 図　北 39 料薬配合場（第三）建物　平面図・断面図
第 25 図　北 35 料薬圧搾場（第三）建物　平面図・断面図・東立面図
第 26 図　北 38 第一雷管装填場建物　平面図・断面図
第 27 図　北 43 原料庫（第一）建物　平面図・断面図
第 28 図　北 44 原料庫（第二）建物　平面図・断面図
第 29 図　北 51 窒化ソーダ製造場建物　平面図・断面図
第 30 図　北 52 窒化鉛製造場建物　平面図・断面図
第 31 図　北 33’建物平面図
第 32 図　北 32’建物　平面図・断面図
第 33 図　北 34’建物　平面図・断面図
第 34 図　北 38’建物　平面図・断面図
第 35 図　北 39’建物　平面図・断面図
第 36 図　土塁位置図・平面図・断面図
第 37 図　コンクリート基礎確認地点
第 38 図　引渡目録附図で確認できる汽缶場

表 目 次

表１　海軍工廠の沿革
表２　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（１）
表３　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（２）
表４　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（３）
表５　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（４）
表６　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（５）
表７　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（６）
表８　調査対象建物遺構
表９　南地区　建物一覧（『多賀城海軍工廠引渡目録』より抄録作成）
表 10　北地区　建物一覧（１）（『多賀城海軍工廠引渡目録』より抄録作成）
表 11　北地区　建物一覧（２）（『多賀城海軍工廠引渡目録』より抄録作成）
表 12　機銃発射場面積表
表 13　南地区の構造種別棟数（引渡目録による）
表 14　北地区の構造種別棟数（引渡目録による）
表 15　調査対象建物の構造一覧
表 16　調査対象建物の木造トラス形状
表 17　旧多賀城海軍工廠建物部材で確認できた戦時統制会社名

序章　海軍工廠とは

海軍工廠とは、艦船、航空機、弾薬などの各種兵器を開発・製造・修理などを実施する海軍直属の軍需工場のことで、日露戦争勃発直前の明治 36 年（1903）、鎮守府にあった兵器廠・造船廠を統合して横須賀・呉・佐世保・舞鶴鎮守府に設置された。

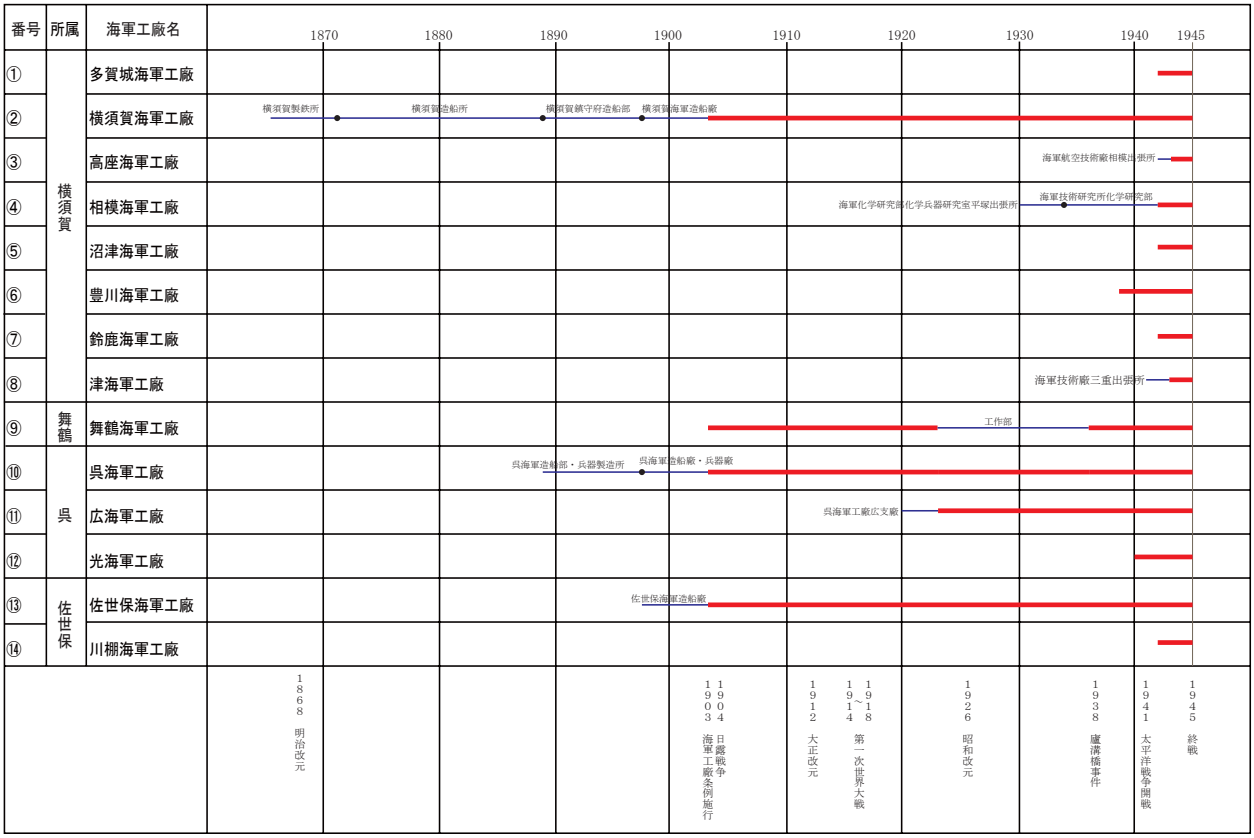
その後、日露戦争に勝利し、第一次世界大戦を終えた日本は、アメリカ・イギリスに次ぐ海軍国となり、列強各国と建艦競争を繰り広げていた。しかし、次第に国家予算を圧迫するようになり、第一次世界大戦の戦勝国の間でも恐慌などで軍備増強が重荷となっていたことから軍縮の機運が高まり、大正 11 年（1922）、日本・アメリカ・イギリス・フランス・イタリアの間で、ワシントン海軍軍縮条約が締結された。

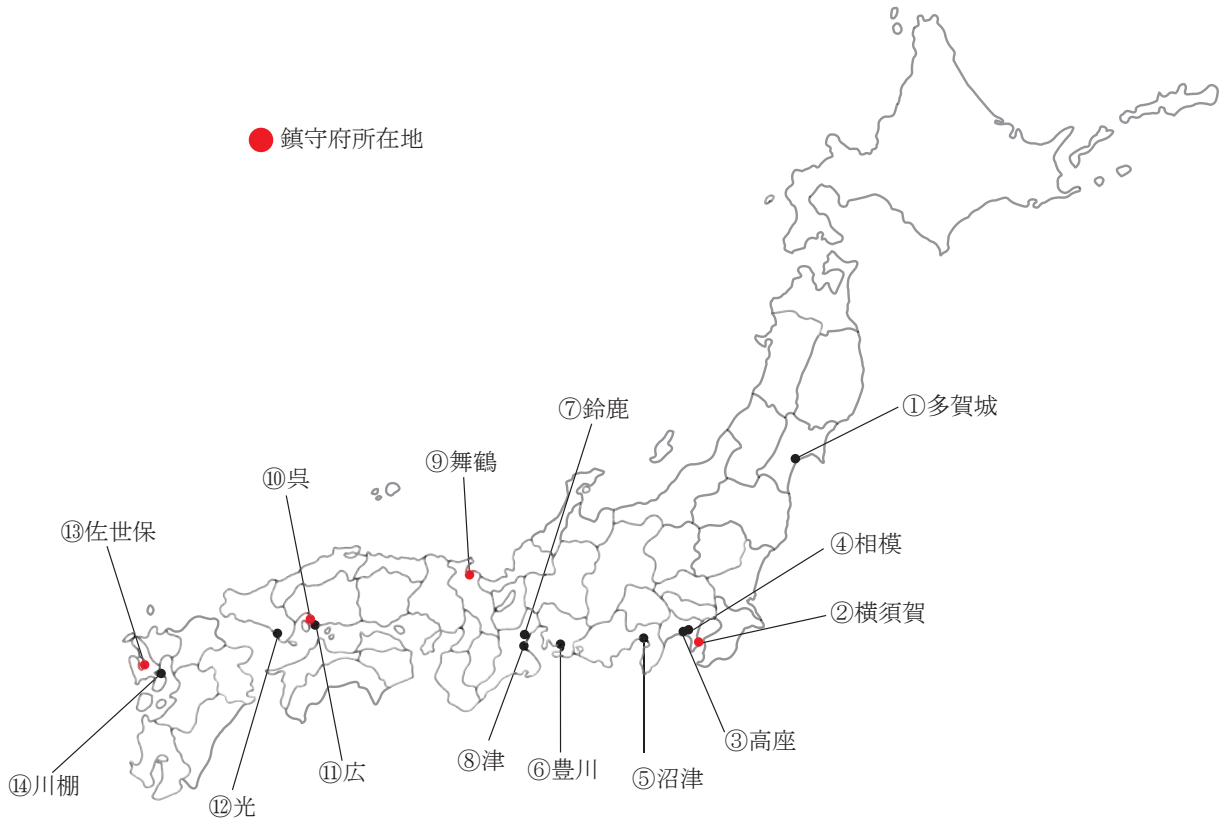
この条約締結を受け、舞鶴海軍工廠が工作部へ格下げされることとなった。なお、大正 12 年（1923）、呉海軍工廠広支廠が広海軍工廠となったが、これは軍縮の対象外であった航空機生産を目的としたものであった。

昭和６年（1931）の満州事変、昭和７年（1932）の満州国の建設は各国の反発を招き、昭和８年（1933）、日本は国際連盟を脱退すると、昭和９年（1934）にはワシントン海軍軍縮条約の破棄を通告し、巨大戦艦の建設に動きだした。

昭和 12 年（1937）日中戦争に突入すると、海軍は軍備増強のため新たに豊川・光海軍工廠を開庁させた。その後、太平洋戦争の開戦により軍備生産の必要に迫られた海軍は、終戦まで多賀城をはじめ、高座・相模・沼津・鈴鹿・津・川棚に海軍工廠を設置した。

表１　海軍工廠の沿革





	名　　称	所在地	開庁年月日	主要修造部
①	多賀城海軍工廠	宮城県多賀城市	昭和１８年１０月　１日	機銃部、火工部
②	横須賀海軍工廠	神奈川県横須賀市	明治３６年１１月１０日	造兵部、造船部、造機部
③	高座海軍工廠	神奈川県座間市・大和市	昭和１９年　４月　１日	飛行機
④	相模海軍工廠	神奈川県平塚市・寒川町	昭和１８年　５月　１日	火工兵器、化学兵器生産
⑤	沼津海軍工廠	静岡県沼津市	昭和１８年　６月　１日	無線、電波兵器生産
⑥	豊川海軍工廠	愛知県豊川市	昭和１４年１２月１５日	指揮兵器部、機銃部、光学部、火工部、器材部
⑦	鈴鹿海軍工廠	三重県鈴鹿市	昭和１８年　６月　１日	機銃部、火工部
⑧	津海軍工廠	三重県津市	昭和１９年　４月　１日	発動機、推進器生産
⑨	舞鶴海軍工廠	京都府舞鶴市	明治３６年１１月１０日	造兵部、造船部、造機部、機関実験部、第二造兵部、潜水艦部
⑩	呉海軍工廠	広島県呉市	明治３６年１１月１０日	砲熕部、火工部、水雷部、電気部、造船部、製鋼部、潜水艦部、砲熕実験部、魚雷実験部、電気実験部、製鋼実験部
⑪	広海軍工廠	広島県呉市	大正１２年　４月　１日	航空機部、造機部、機関実験部、工作機械実験部、機械実験部、鋳物実験部
⑫	光海軍工廠	山口県光市	昭和１５年１０月　１日	砲熕部、製鋼部、水雷部、爆弾部、造機部
⑬	佐世保海軍工廠	長崎県佐世保市	明治３６年１１月１０日	造兵部、造船部、造機部、潜水艦部
⑭	川棚海軍工廠	長崎県東彼杵郡川棚町	昭和１８年　５月　１日	第一水雷部、第二水雷部

第１図　日本の海軍工廠の位置

第２図　多賀城海軍工廠の位置

第１章　調査に至る経緯と経過

１　調査に至る経緯

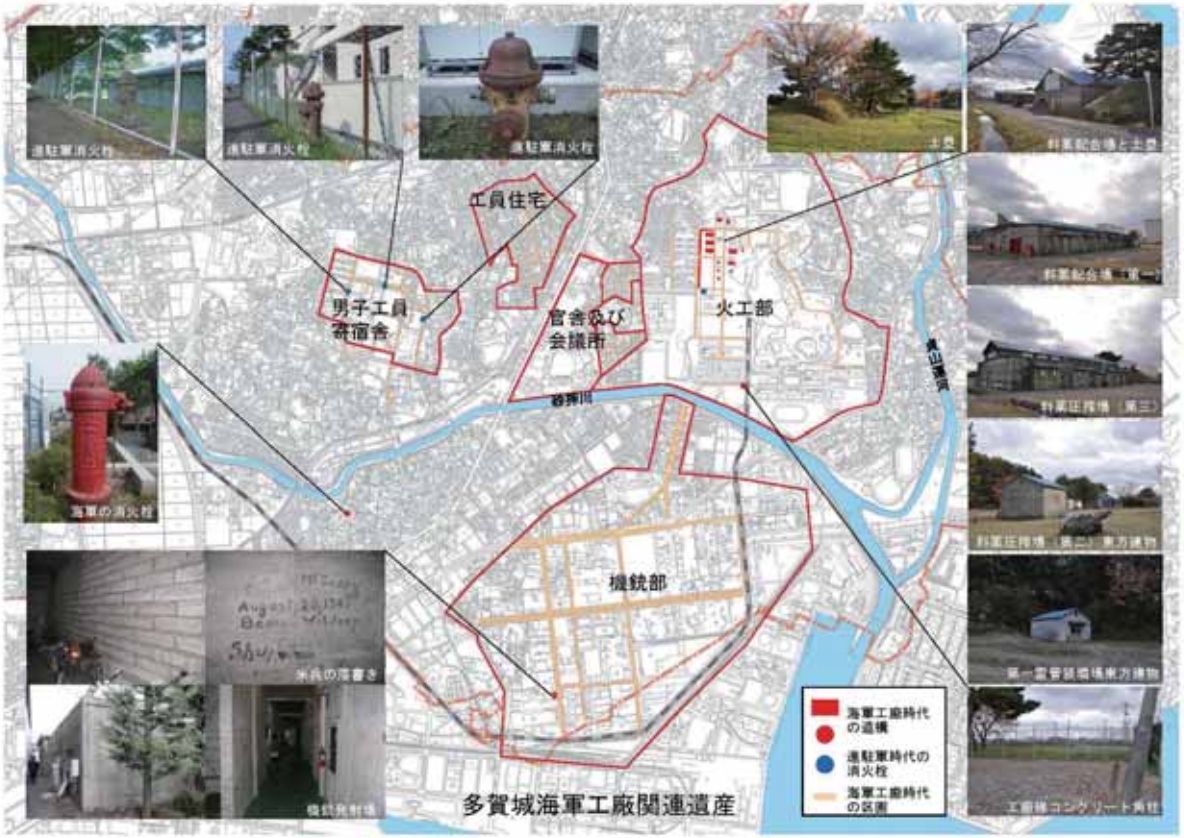
多賀城海軍工廠は、アジア・太平洋戦争末期、航空機用機銃及び機銃弾薬などを製造する目的で昭和 18 年 10 月 1 日に設置された東北・北海道で唯一の海軍工廠であり、本市の歴史を物語る上で重要な位置を占めるものである。このようなことから本市では、昭和 53 年から実施された多賀城市史編纂事業の中で、文献資料中心に調査を実施し、多賀城市史第２巻及び第５巻にその成果を記している。一方、市民団体等によって、『多賀城海軍工廠の案内』、『図説　多賀城海軍工廠』、『今辿る　多賀城海軍工廠の跡』が刊行され、遺構等の残存状況や聞き取り調査、資料調査の成果が報告されている。

平成７年になると、特別史跡名勝天然記念物及び史跡名勝天然記念物指定基準の改正が行われ、史跡指定の時代対象が第二次世界大戦終結頃までという下限が示され、戦争遺産への価値がクローズアップされた。

しかしながら、平成 12・13 年度に実施された宮城県の近代化遺産調査でも旧多賀城海軍工廠施設がリストアップされないなど、その実態については不明なところが多く、民間団体の調査成果によるところが大きかった。

平成 17 年から市議会等でも話題に上がり、調査や保存の声が叫ばれるようになった。同年、多賀城市教育委員会により、火工部跡地である陸上自衛隊多賀城駐屯地内での現況確認を実施し、土塁などの遺構を確認した。さらに、機銃部跡地に立地する株式会社王子チヨダコンテナーの事務所では機銃発射場建物のほか、終戦後に進駐してきた米兵の落書きを確認している。

また、宮城学院資料室では学徒動員の観点から調査等を実施し、平成 14 年には「戦時下の宮



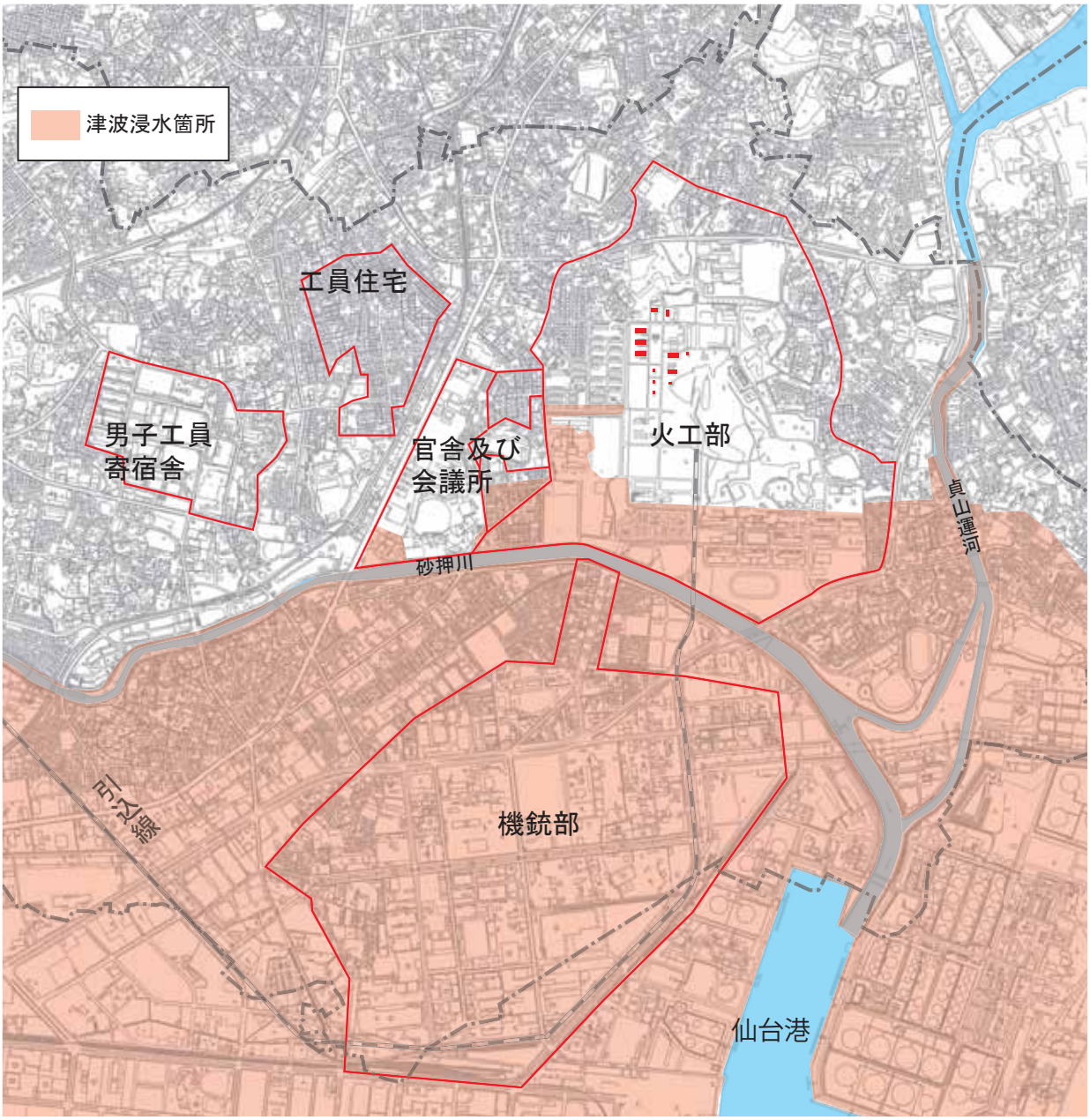
第３図　東日本大震災前までの多賀城城海軍工廠関連施設把握状況

城学院」、平成 16 年には「戦時下女学校の学徒勤労動員」と題した展示を開催し、多賀城海軍工廠での勤労動員の実態について紹介している。

その後、市教育委員会では平成 22 年に現地調査を実施し、陸上自衛隊多賀城駐屯地内に 13 棟の建物が残存することを確認し（第３図）、調査実施の機運が高まっていた。

そのような中、平成 23 年３月 11 日に東日本大震災が発生、地震や津波などにより旧海軍工廠施設も甚大な被害を受けた（第４図）。本市の歴史を語る上で欠かせないものであり、今日の見ることのできる市街地を形作る直接のきっかけとなったものであることから、現存する建造物や工作物に焦点をあてて調査を進めることとした。

なお、本市教育委員会では、調査成果を速報的に紹介する取り組みとして、平成 24 年 12 月８日から平成 25 年３月３日まで「多賀城海軍工廠とその時代－関連施設の調査を中心として－」を開催している。



第４図　多賀城海軍工廠と津波浸水域

２　調査の方法

昭和 18 年に開庁した多賀城海軍工廠に関わる建造物や工作物ついては、現在まで価値付けが行われておらず、正確な所在調査も行われていない状況であった。戦後 70 年が経過し、高度経済成長期を経て、技術革新や産業構造の変化、経済効果の追求などにより、取り壊しや改変が進み、さらに、東日本大震災によりこれらに一層の拍車がかかることが危惧された。

そこで、早急に多賀城海軍工廠に関わる建造物や工作物の実情を把握して基礎資料を収集することとし、必要に応じて建築学的手法により図面等の記録を作成した。なお、終戦後の進駐軍の建造物や工作物についても調査の対象とした。

３　調査の経過

旧多賀城海軍工廠の調査にあたっては、多賀城市教育委員会文化財課が残存状況調査を実施し、残存建物の建築史学的調査については東北工業大学小山教授に依頼した。平成 23 年 4 月 6 日、津波の被害状況を把握するため、王子チヨダコンテナー内の機銃発射場建物跡の現況調査を皮きりに、４年間にわたり調査を実施した。主な経過については以下のとおりである。

平成 23 年度	４月６日銃発射場跡（王子チヨダコンテナー事務所）において、建物被害状況確認 ５月 28 日、陸上自衛隊多賀城駐屯地内の海軍工廠建物の被害状況確認 ６月 22 日、宮城県教育庁文化財保護課職員とともに海軍工廠建物の被害状況確認を実施。新たに２棟のコンクリート造の建物を確認。 11 月７日～ 14 日、機銃発射場跡の発掘調査実施。 11 月 24 日～ 26 日、機銃発射場建物の建造物調査実施。
平成 24 年度	火工部建物の建造物調査を実施。
平成 25 年度	旧御寫眞奉安所（現・多賀城神社本殿）の建造物調査を実施。
平成 26 年度	旧末の松山配水所（現・末の松山浄水場）での消火栓及び水道管の調査を実施。

機銃発射場跡の調査状況

火工部跡地の調査状況

第２章　多賀城海軍工廠の地理的・歴史的環境と沿革

１　地理的・歴史的環境

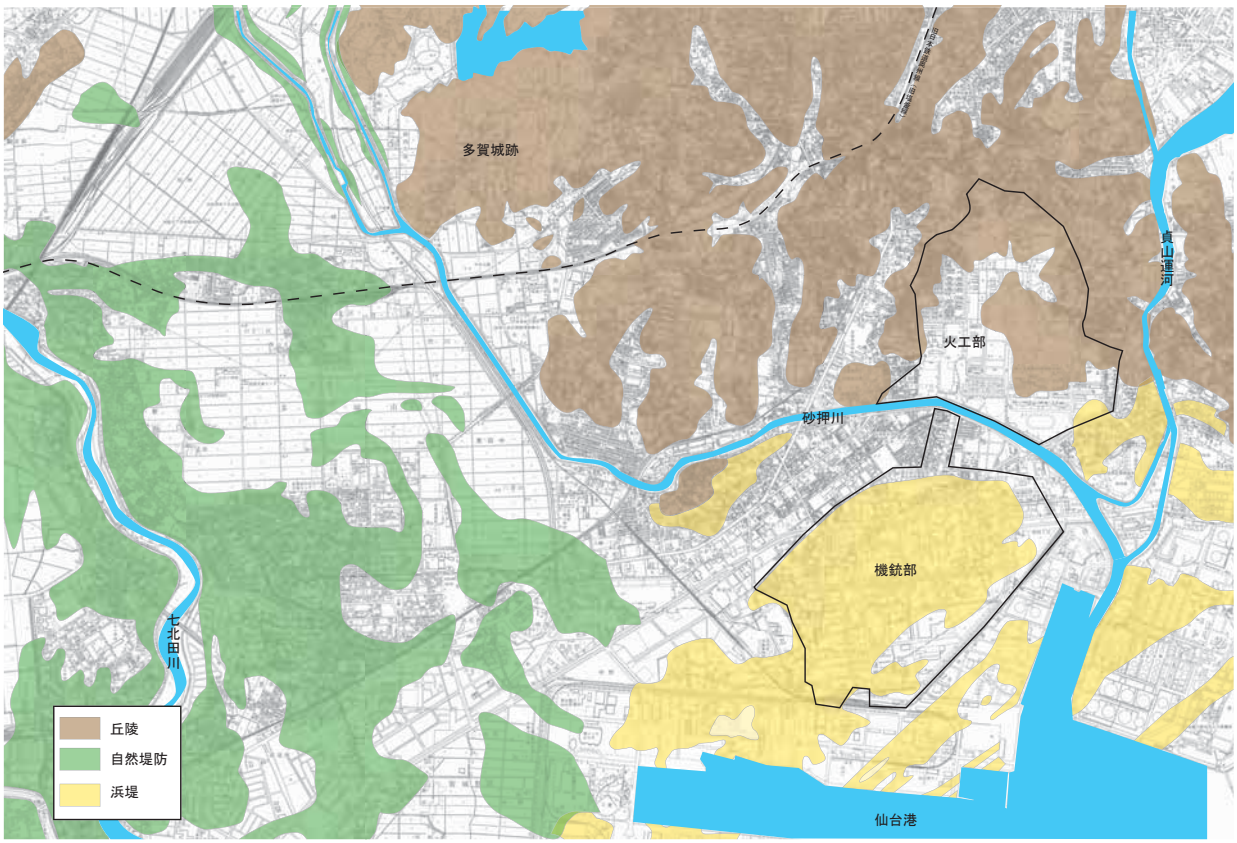
本市は宮城県のほぼ中央、仙台市の中心部から北東約 10㎞の位置にある。総面積は 19.65㎞^{2}であり、県内では隣接する七ヶ浜町、塩竈市に次いで３番目に小さい。市の北西は加瀬沼を隔てて利府町、北東は塩竈市、東は七ヶ浜町、西から南にかけては仙台市とそれぞれ接している。

地形についてみると、本市の北西から南東にかけて、利府町の丘陵地帯を源流とする砂押川が流れており、地形は大きく二分されている。

砂押川の北は、松島丘陵と呼ばれる標高 50 m未満の低丘陵であり、南に向かって枝葉のように延びている。神亀元年（724）、東北の政治・軍事の中心地として設置された多賀城は、松島丘陵の南西端、広大な仙台平野を一望できる位置に築かれている。この場所は、江戸時代、仙台から塩竈・松島方面へ向かう塩竈街道が通じ、西から南にかけては古代において舟運に利用された砂押川が流れている。さらに、北東約２km には国府津と推定されている塩竈の港がひかえており、古代から要衝の地であった。

一方、南部から西部にかけては、県中央部の海岸線に沿って広がる沖積平野の北端に位置している。この沖積地上には、海岸線に沿って貞山運河が開削され、江戸時代以来、物資の主要輸送路としての役割を果たしてきた。

また、本市は海軍工廠建設までは純農村であったが、仙台、塩竈の間に立地していることから、明治 20 年に日本鉄道奥州線が塩釜駅まで開業するなど、古代から近代に至るまで、水陸両交通の便に恵まれた地域であった。



第５図　多賀城海軍工の立地と周辺の地形

２　多賀城海軍工廠の沿革

（１）建設の経緯

昭和 11 年（1936）、海軍は新設工廠として、仮称「Ａ廠」（後の光海軍工廠）と仮称「第二Ａ廠」（後の豊川海軍工廠）の建設計画を決定した。昭和 13 年「第二Ａ廠」は豊川に設置することに決定したが、工廠誘致の際、東北地方振興が政治問題化していたことから、仙台市に近い船岡や多賀城が候補地としてあげられていた。（註１）

昭和 12 年（1937）７月、北京郊外の盧溝橋の戦闘によって中国との全面戦争に突入後、海軍省は戦争による軍需の増大と積極的な生産力拡充政策によって国内の海軍工廠増設の計画を具体化し、昭和 13 年（1938）、柴田郡船岡村（現：柴田町）と多賀城村内の現地調査を行い、昭和 14 年（1939）８月１日には海軍火薬工廠船岡支所（後の海軍第一火薬廠）が開庁した。

一方、多賀城村について海軍省は、昭和 16 年（1941）に再調査し、海軍工廠建設計画を決定したとされる。多賀城村に決定された理由として、海軍軍務局第一課長を務めた保科善四郎の証言（『多賀城市史２』 所収）によれば、東北は人的資源（労力の供給が可能であること）、安い土地があること、海陸交通の便がよいこと、船岡に海軍第一火薬廠を控えていることなど立地条件に恵まれているとともに、昭和９・10 年の冷害により疲弊著しい東北地方を振興する必要があったためとされる。

『戦史叢書海軍軍戦備（２）』には昭和 16 年（1941）に建設着手とあるが、実際の工事は昭和 17 年（1942）６月４日多賀城村国民学校において、多賀城海軍工廠建設用地買収のために土地所有者が集められたこと（「軍用地被買収委員会記録綴」『多賀城市史５』 所収）や、昭和 17 年７月１日から 19 年３月 31 日にかけて工事のため爆破作業の通知が行われていること（「爆破作業ニ関スル件　通知」横建機密第 3854 号 『多賀城市史５』 所収）などから、昭和 17 年７月から開始したことがわかる。

昭和 17 年 10 月、多賀城村は労務供給課を設置し、工廠建設に伴う直営工事関係労務者の供給を開始した。そして、昭和 18 年（1943）10 月１日に開庁し、同年 10 月 30 日には、多賀城海軍工廠竣工式や「開廠奉告祭」が執り行われたことが「鹽竈神社社務所日誌」や「多賀城海軍工廠竣工式記念」写真から知ることができる（註２）。

「多賀城海軍工廠竣工式記念」写真

（２）役割と組織

多賀城海軍工廠設置の目的としては、『戦史叢書　海軍軍戦備（２）』によれば、

「多賀城海軍工廠（所在地　宮城県）は航空機用機銃、同弾薬包及び爆弾製造専門工場として昭和十四年に建設計画が決定し建設に着手された。

完成目標　昭和二十年三月

施設能力の年産目標　航空機用十三粍機銃弾薬包五〇〇万発、二十粍機銃三、〇〇〇挺、同弾薬包五〇〇万発、八百瓩以下各種爆弾五万個、同用素材、航空機用火工兵器。（注その後鋼材不足を理由として昭和十六年に爆弾製造施設は中止された。）

実施経過　昭和十四年土地選定、十六年建設着手、十八年十月一日開庁、十九年に大部分の施設完成」

と記録されている。

組織としては、総務部、会計部、医務部、製鋼部、機銃部、火工部の６部門と工員養成所で構成されていた。

製鋼部は、主に弾頭や弾帯を製造していたが、敗戦間近には原料が不足していたため金属回収令によって回収された金属製品を溶鉱炉で溶かし材料にしていた。

機銃部では、20 ミリ機銃、7.7 ミリ機銃などの航空機銃を製造していた。多賀城海軍工廠設置は機銃生産を主としていたことが保科善四郎の証言から知ることができる（以下、『多賀城市史２』から引用）。

「航空機用機銃の威力向上を目指していた海軍は、昭和十年、スイスのエリコン社の二〇ミリメートル機銃に着目した。その機銃の特徴は、弾丸の威力が格段に大きく、機銃そのものが軽量で、しかも反動が小さい点であった。国産化は十三年六月完成、この機銃は、試作を計画中の零戦に二挺ずつ装備することとして、生産を計画した。この国産化されたエリコン系二〇ミリメートル機銃は、九九式二十粍一号（二号）固定（旋回）機銃として制式化された。昭和十四年度から飛行機も増え、状況も窮迫をつげつつある下で急速に量産体制に入り、豊川、鈴鹿、そして多賀城に工廠建設ということになった。多賀城海軍工廠は、航空本部の直属工場で、主として機銃を量産するということでスタートした（将来は三〇ミリメートル機銃を製造する構想ももっていた）。しかし、多賀城の場合は、戦況が厳しくなった昭和十八年に大急ぎで建設したので、資材や工作機械も不足して量産体制にこぎつけるまでには至らなかった。」

火工部は、焼夷爆弾や親子爆弾のほか、落下傘が装填されている照明弾や吊光弾など信号爆弾を主に製造していた。

S:1/25,000

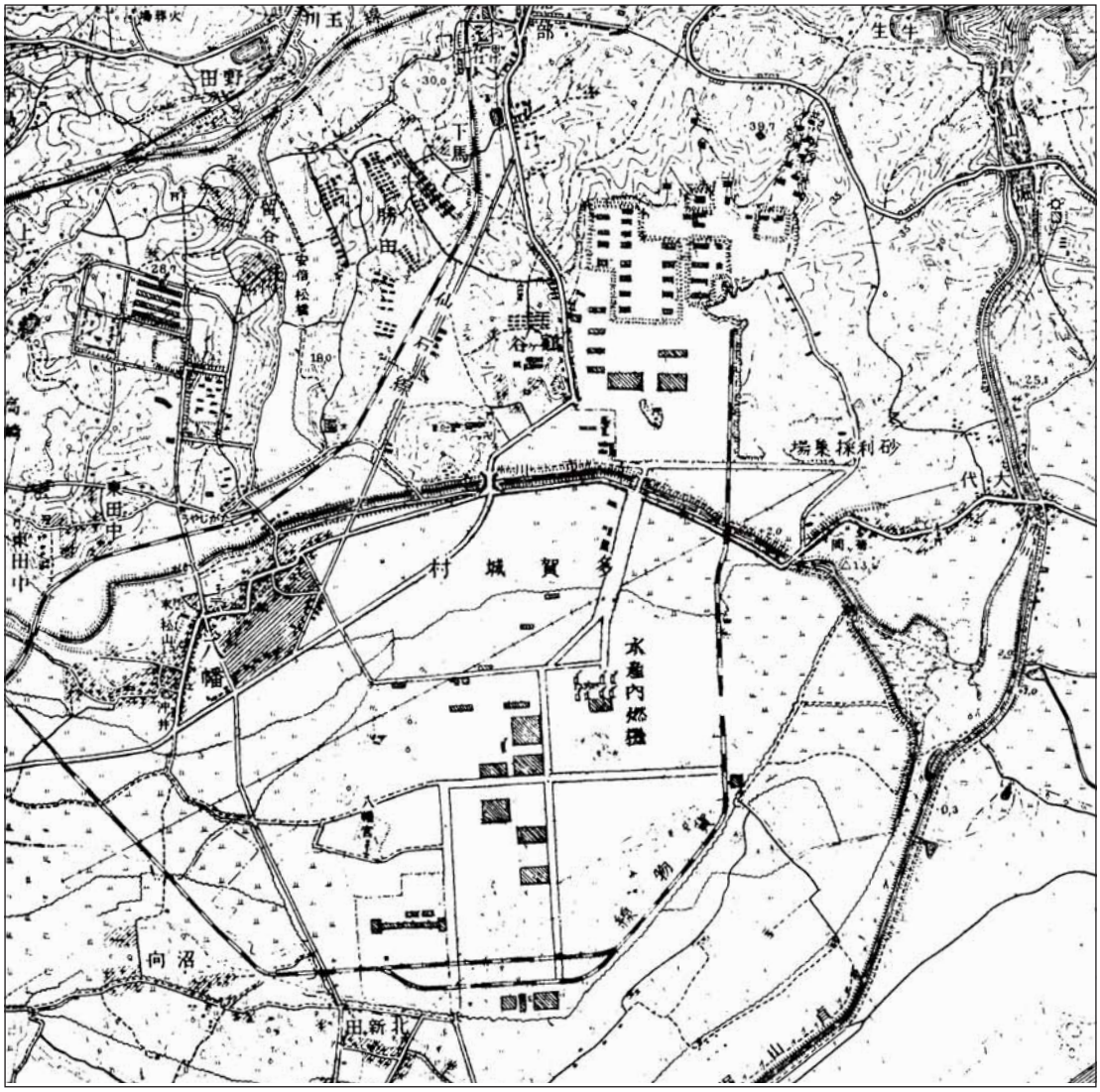
第６図　多賀城城海軍工廠周辺地図（建設前　昭和 13 年）

地図のほぼ中央が現在の桜木地区。海軍工廠建設以前は仙台近郊の純農村地帯であったことが良くわかる。中谷地、原、宮内など、海軍工廠の建設以前の集落の位置を知ることができる。

第７図　多賀城海軍工廠施設配置図（引渡目録附図をトレース）

この図は、多賀城海軍工廠引渡目録附図をトレースしたもの。多賀城海軍工廠の施設について具体的に記された唯一のものであり、調査するにあたっての基本資料である。

施設名等の詳細は、22 ～ 27 ページに記載している。



S:1/25,000

第８図　多賀城城海軍工廠周辺地図（終戦後　昭和 21 年）

海軍工廠の建設は軍事機密であったことから、戦時中の地図は残されていない。

この地図は、多賀城海軍工廠の施設の残存状況について知ることのできる最も古いものである。火工部や機銃部の施設だけではなく工員住宅や男子工員寄宿舎などの建物も確認することができる。また、八幡の南東には、海軍工廠建設により移転した沖地区の集落が表現されている。

多賀城海軍工廠跡地航空写真（昭和 22 年　米軍撮影）

多賀城海軍工廠施設を撮影した最も古い航空写真。昭和 21 年の地図（第８図）と比べると、機銃部、火工部について、大きな変化は見られないが、男子工員寄宿舎があった場所（現中央一丁目付近）には、進駐軍の住宅と思われる建物が建ち並んでいる様子が確認できる。

多賀城海軍工廠跡地航空写真（昭和 43 年　国土地理院撮影）

砂押川の北側の火工部跡地は昭和 29 年陸上自衛隊多賀城駐屯地として利用されている。南側の機銃部跡地は、海軍工廠の区割りを踏襲しながら工場が進出している。

多賀城海軍工廠跡地航空写真（昭和 46 年　国土地理院撮影）

昭和 46 年に開港する仙台新港が開削され、その周辺は工業用地とするため、機銃部跡地の南から東側にかけての低湿地が埋め立てられている。

火工部跡地においては、海軍工廠時の建物が減少しているものの、多くの建物が利用されている様子がわかる。

多賀城海軍工廠跡地航空写真（昭和 61 年　国土地理院撮影）

昭和 46 年に開港した仙台新港の周囲にも工場が進出し、工場地帯として利用されている様子がわかる。

また、火工部跡地の海軍工廠建物が昭和 46 年の写真と比べるとかなり減少している。

多賀城海軍工廠跡地航空写真（平成９年　国土地理院撮影）

昭和 61 年の写真と比べあまり変化はないが、機銃部周辺にあった空き地や耕作地はなくなっている。

（３）終戦後の工廠跡地

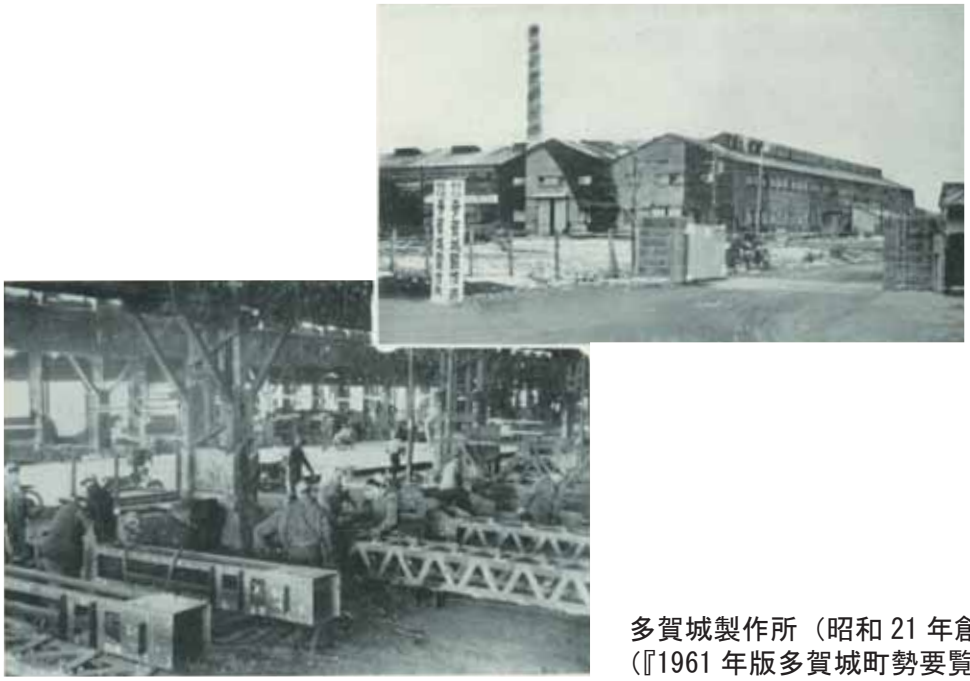
昭和 20 年（1945）８月 15 日に終戦を迎えると、同９月２日多賀城海軍工廠は、現状保持の状態で占領米軍の管理下に入り、９月 16 ～ 26 日に占領米軍第 14 軍団第 11 空挺師団第 188 連隊が、旧多賀城海軍工廠を駐屯地として進駐した。

在日米軍が撤退すると同時に、用地すべてが大蔵省に返還された。多賀城町は、昭和 26 年（1951）、従業員 15 名以上の工場に対し、優遇政策を打ち出すなど工廠跡地（機銃部跡地）への工場誘致を進め、さらに宮城県も、昭和 32 年（1957）、水産商工労働部企画課が『旧軍工廠案内』を作成し、多賀城海軍工廠跡地をはじめとする、旧軍工廠遊休地域のうち、工場設置に好条件を備えている地域の紹介を行った。このことにより、工場が進出し、海軍工廠施設を利用した工場もあった。なお、火工部跡地の多くは、昭和 29 年（1954）、陸上自衛隊多賀城駐屯地となった。

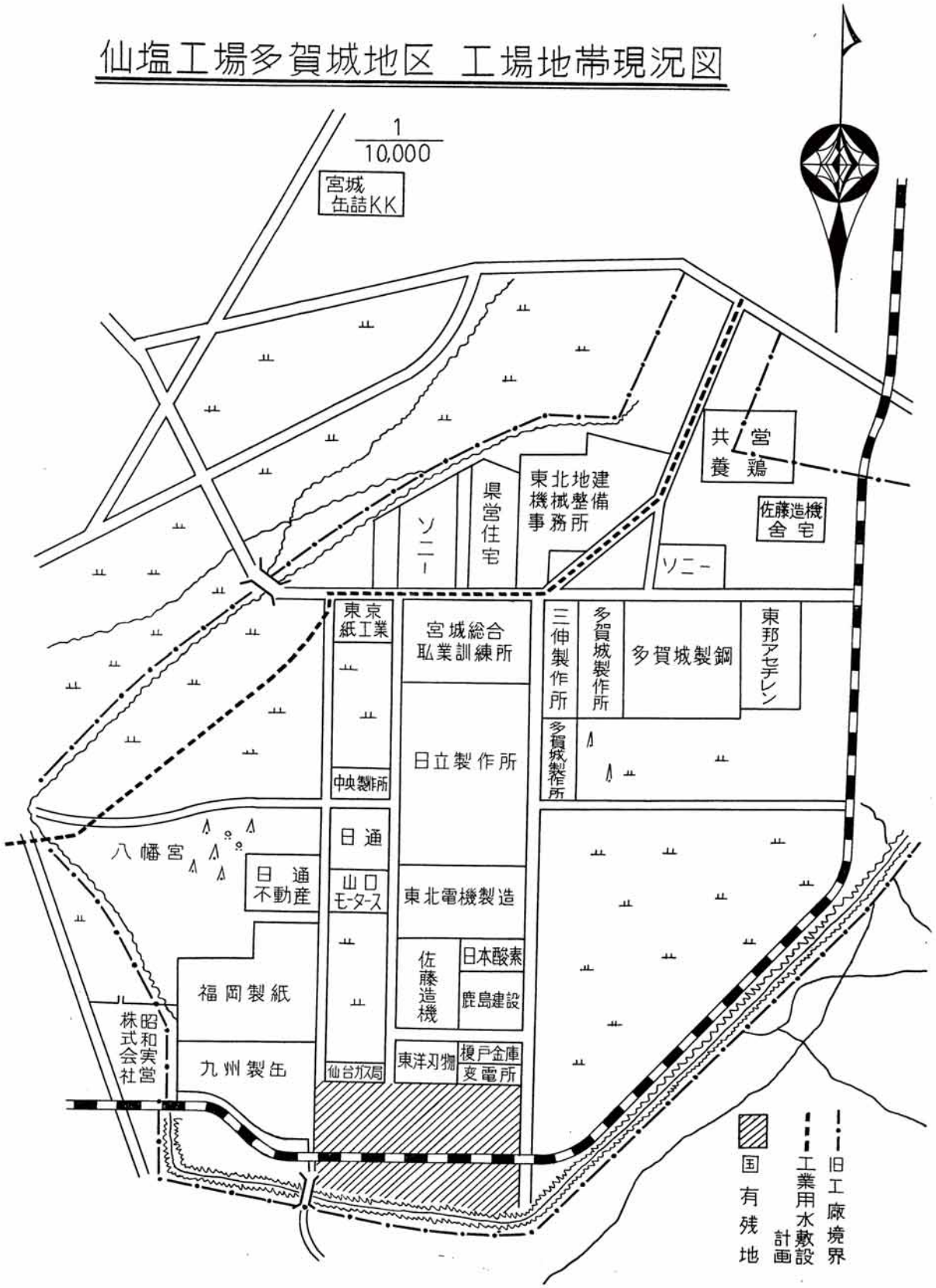
昭和 39 年（1964）、仙台湾地域の新産業都市指定により仙台港建設が正式決定され、昭和 46 年（1971）、仙台港が開港すると、仙台湾臨海工業地帯として県内有数の工業地帯を形成し、今日に至っている。

米軍将校宿舎と伝えられている建物
（1990 年代解体）

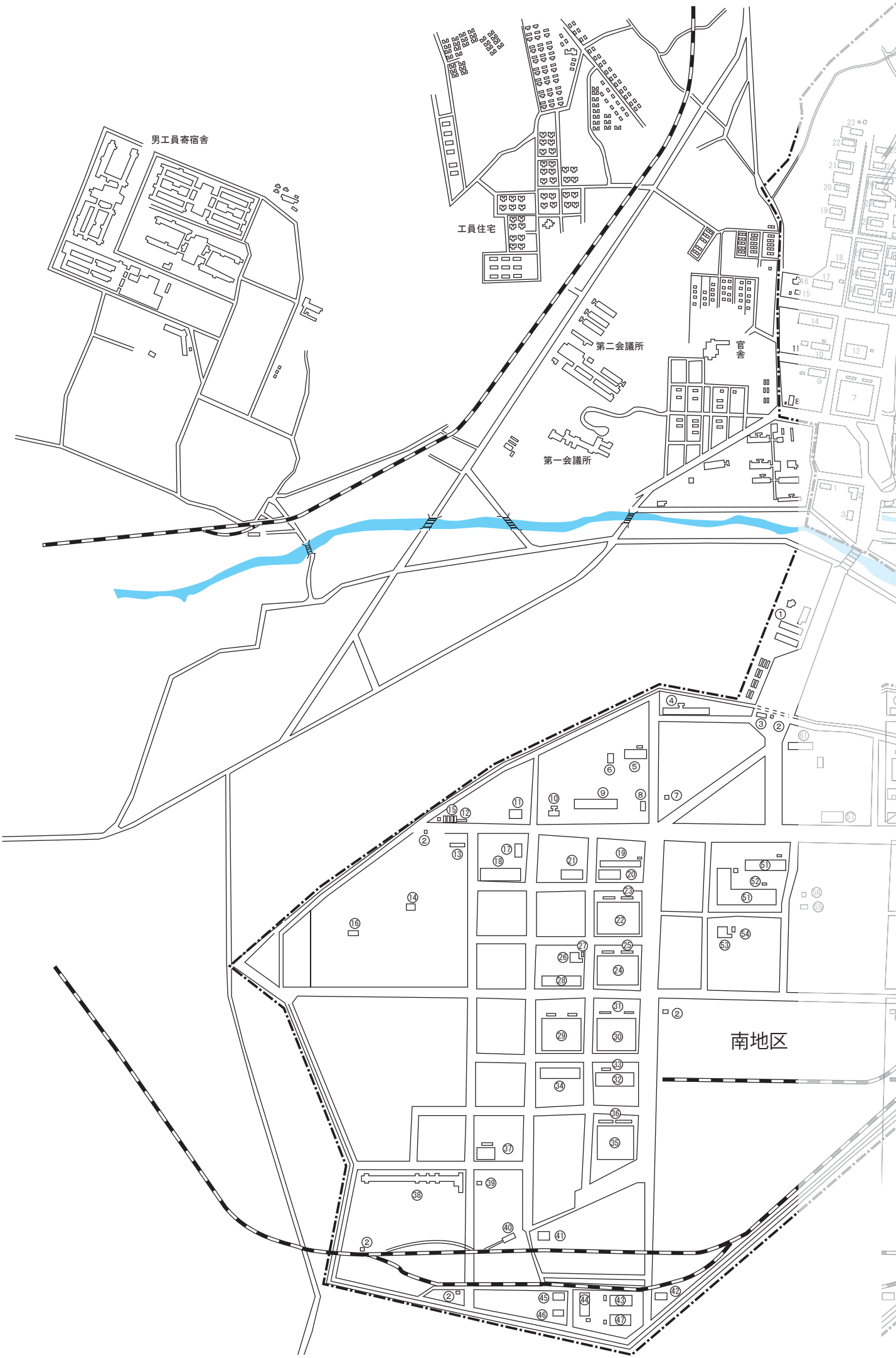
進駐軍が設置した消火栓
（1952 年設置）



多賀城製作所（昭和 21 年創業）
（『1961 年版多賀城町勢要覧』より



第９図　多賀城城海軍工廠跡地の利用（『1961 年版多賀城町勢要覧』）


男工員寄宿舎
工員住宅
第二会議所
官舎
第一会議所
南地区

第 10 図　多賀城海軍工廠施設配置図
（多賀城海軍工廠引渡目録附図をトレース）

表２　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（１）

『多賀城海軍工廠引渡目録』 第二復員局残務処理部資料課

１. 施設全般

多賀城地区

敷地　4,961,600平米　　（内厚生地区1,050,400平米）

建物　2,024棟

内訳

南地区

番号	名称	構造	数量（平米）	記事
1	物資部及倉庫	木造平屋	延約4000	
2	守衛詰所及哨所	〃	延約100	五棟
3	札場	木造二階家	約768	
4	刷版工場	木造平屋	約1440	
5	第二自動車庫	〃	約1100	
6	部品倉庫	〃	〃190	
7	御写真奉安所	鉄筋コンクリート 上部木造平屋	約5	
8	第一消防車庫	木造平屋	〃402	
9	事務所	木造二階家	延3300	
10	医務部	木造平屋	約412	
11	第一変電所	石造平屋	〃600	
12	油庫	煉瓦造平屋	〃100	
13	油庫	石造平屋	〃400	
14	農耕班牛小舎	木造平屋	〃1000	
15	自転車置場	〃	〃250	
16	配電所	〃	〃312	
17	第一電動車庫	〃	〃460	
18	第六倉庫	〃	〃2430	
19	中央機器庫	〃	〃1640	
20	第五材料倉庫	〃	〃2000	
21	機銃支庫	木造平屋	延約1460	
22	第一機械工場	〃	約6580	
23	同附属手洗場及便所	〃	〃210	
24	第二機械工場	〃	〃6580	
25	同附属手洗場及便所更衣所	〃	延約1020	
26	汽罐場	煉瓦造平屋	約638	
27	同附属便所	木造平屋	〃12	

表３　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（２）

28	工員会食場	〃	〃2445	
29	熱処理工場	〃	〃6700	同附属家(210)を含む 空爆ニヨリ窓硝子破損セリ
30	工具工場	〃	〃6500	疎開ノタメ解毀中50%完了
31	同附属家	〃	〃210	
32	第三機械工場	〃	〃3260	空爆ニ依リ窓硝子破損セリ
33	同附属家	〃	〃105	
34	第二倉庫	〃	〃2430	
35	第一仕上工場	木造平屋	約6500	空爆ニ依リ窓硝子破損セリ
36	同附属手洗場及便所	〃	〃210	
37	検査場	〃	〃1100	
38	機銃発射場	コンクリート 木造平屋	一式	
39	弾薬包小出所	石造平屋	約20	
40	機関車庫	木造平屋	〃310	同附属家(100)ヲ含ム
41	金物削屑置場	木造平屋	〃600	
42	洗濯物及塵芥焼却場	木造平屋 一部石造平屋	〃500	
43	第一利材工場	木造平屋	〃1490	
44	製材工場	〃	〃1480	
45	木材乾燥場	〃	〃490	
46	油清浄場	石造平屋	〃520	
47	利材倉庫	木造平屋	〃1490	
48	第一燃料倉庫	石造平屋	〃485	空爆ニ依リ半焼
49	鋼材置場	石造平屋	約970	
50	薬品庫	〃	〃490	
51	型打工場	木造一部 鉄骨平屋	〃10000	空爆ニ依リ一部破損セリ二棟
52	同附属手洗場及便所	木造平屋	〃135	
53	汽罐場	〃	〃710	
54	同附属手洗場及便所	〃	〃20	
55	瓦斯発生場	鉄骨一部 木造平屋	一式	
56	同附属家	木造平屋	約98	
57	第四倉庫	〃	〃1460	
58	第三倉庫	〃	〃1460	

表４　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（３）

59	第一材料倉庫	木造平屋 一部二階家	〃1970	便所手洗所共
60	第一物品納入所	〃	〃1970	
61	購買課材料課事務所	木造二階家	〃2000	空爆ニ依リ破損セリ

北地区

番号	名称	構造	数量（平米）	記事
1	第二電動車庫	木造平屋	約420	便所共
2	第二消防車庫	〃	〃300	〃
3	第三自動車庫	〃	〃380	〃
4	第一弾丸工場	〃	6470	（一部解毀中）
5	第二信管工場	〃	5840	〃
6	機械工場 工具工場	〃	3240 3365	災害復旧工事 空襲ニ依リ一部毀損
7	機械工場	〃	5840	〃
8	札場	木造二階家	768	〃
9	検査場	木造平屋	830	〃
10	火工検査事務所	木造二階家	1440	災害復旧工事中
11	湯沸場	〃	120	
12	第一倉庫	木造平屋	1500	災害復旧工事中
13	第二倉庫	木造平屋	1500	災害復旧工事中
14	作業準備場	〃	2430	
15	浴場	〃	200	
16	汽罐場	煉瓦造平屋	365	
17	縫工紙筒場	木造平屋	1060	災害復旧工事中
18	塗粧場	〃	800	
19	爆弾装填場（第一）	鉄骨平屋 一部木造平屋	800	
20	〃（第二）	〃	800	
21	〃（第三）	〃	800	
22	〃（第四）	〃	800	
23	黄燐装填場	〃	450	
24	第一空弾場	木造平屋	560	
25	第二空弾場	〃	560	
26	火工兵器組立工場（第六）	石造平屋 一部木造平屋	600	

表５　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（４）

27	火工兵器組立工場（第五）	石造平屋 一部木造平屋	600	
28	〃（第四）	〃	600	
29	〃（第三）	〃	600	
30	〃（第二）	〃	600	
31	〃（第一）	〃	600	
32	爆管組立工場	石造平屋	600	
33	料薬圧搾場（第一）	鉄骨平屋 一部木造平屋	600	
34	〃（第二）	〃	600	
35	〃（第三）	〃	600	
36	料薬配合場（第一）	〃	680	
37	〃（第二）	〃	690	
38	第一雷管装填場 （第十二半作品庫）	石造及 木造平屋	300	
39	料薬配合場（第三）	鉄骨平屋 一部木造平屋	690	
40	第一料薬配合場	木造平屋	720	
41	料薬庫（第一）	石造平屋	160	
42	〃（第二）	〃	160	
43	原料庫（第一）	石造平屋 一部木造平屋	160	
44	原料庫（第二）	〃	160	
45	窒化鉛乾燥場	木造及鉄筋コンクリート造平屋	210	
46	半作品庫	〃	30	
47	起爆薬庫	鉄筋コンクリート造平屋	30	
48	火薬庫	石造平屋 一部木造平屋	200	
49	第二爆薬庫	木造平屋	100	
50	雷汞製造場	〃	180	
51	窒化ソーダ製造場	石造及 木造平屋	150	
52	窒化鉛製造場	木造平屋	110	
53	実爆弾庫（第一）	鉄筋コンクリート 一部木造平屋	200	
54	〃（第二）	〃	200	
55	実爆弾庫（第三）	鉄筋コンクリート 一部木造平屋	200	
56	〃（第四）	〃	200	
57	火工兵器庫（第四）	鉄筋コンクリート 一部木造平屋	200	

表６　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（５）

58	火工兵器庫（第三）	〃	200	
59	〃（第二）	〃	200	
60	〃（第一）	〃	200	
61	危険薬品庫	鉄筋コンクリート平屋	131	
62	雷汞爆粉乾燥場	〃	220	
63	雷管乾燥場	木造及鉄筋コンクリ	約100	
64	雷汞爆粉配合造粉場	〃	240	
65	雷汞爆粉払拭飾分場	〃	240	
66	雷汞爆粉置場（爆粉置場）	石造平屋	25	
67	廃薬置場	〃	8	
68	雷管圧搾場	木造及鉄筋コンクリート造平屋	235	
69	雷管置場	石造平屋	25	
70	雷管選分場	木造平屋	120	
71	雷管錫箔乾燥場	木造及鉄筋コンクリート造平屋	220	
72	信管組立場	木造平屋	323	
73	〃	〃	323	
74	信管金物置場	石造平屋	490	
75	守衛哨所	木造平屋	1290	
76	守衛哨所	〃	20	

表７　多賀城城海軍工廠引渡目録に記載された施設（６）

付属施設

共済組合病院

番号	名称	構造	数量(平米)	記事
1	第一治療所	木造二階家	約1520	
2	第一病舎	〃	〃1100	
3	手術所及理学的治療所	木造平家	〃650	
4	第二病舎	木造二階家	約1300	
5	附属家	木造平家	〃880	
6	汽罐場	〃	〃300	
7	隔離病舎	木造二階家	〃1300	
8	病的検査場	木造平家	〃200	
9	消毒所	木造平家	〃190	
10	動物舎	木造平家	〃40	
11	倉庫	木造平家	〃250	
12	自動車庫	木造平家	〃150	
13	霊安所及解剖室	木造平家	〃50	
14	看護婦寄宿舎	木造平家	〃650	

会議所

	第一会議所	木造二階一部平家	約3000	職員倶楽部
	第二会議所	〃	〃1238	

官舎

	乙号官舎	木造平家	120平米　4棟	
	丙号官舎	〃	90平米　2棟 140平米　9棟	

工員寄宿舎

	女工員寄宿舎	木造二階一部平家	10棟　9300平米	
	男工員寄宿舎	〃	16棟　22960平米	
	同　附属家	木造平家	9棟　1265平米	
	共同宿舎	木造二階一部平家	6棟　9200平米	

工員養成所

	校舎	木造二階家	約1660平米	
	寄宿舎	木造二階一部平家	4棟　13165平米	
	同　附属家	木造平家	5棟　650平米	

第３章　調査成果

１　建築遺構調査の概容

（１）はじめに

宮城県内の近代化遺産の中で、多賀城市の旧海軍工廠の建築物遺構は、ほとんど存在自体知られていない状況にあった。

多賀城市では、2006 年から独自に海軍工廠関連遺産の調査が行われ、建築遺構は 16 棟確認されている（表８）。遺構は、多賀城市宮内の民間工場敷地内に存在する機銃部に属した旧機銃発射場１棟（註３）と、陸上自衛隊多賀城駐屯地内に存在する、旧海軍工廠の火工部に属した建造物 14 棟（註４）と、現在、多賀城神社社殿として移築された旧寫眞奉安所建物１棟である。2011 年の東日本大震災と大津波により、多賀城市も多大な被害を被ったが、これら海軍工廠遺構も甚大な被害をうけた。旧機銃発射場建物は、地震とともに、津波被害を受けており、かろうじて原型をとどめていた。陸上自衛隊多賀城駐屯地内の遺構建物は、地震による壁面損傷の被害を受けていた。

建築遺構を対象とする調査は 2011 年 11 月から 2012 年 12 月まで行われた。（註５）

海軍工廠時代の図面などの資料は数少なく 、建物内の諸室の名称、用途などは、不明である。従って、今回の実測調査で判明した建築的な所見を中心に報告を行う。

尚、2014 年現在、現存しているのは、南７「旧寫眞奉安所」（現　多賀城神社社殿）と北 51「旧窒化ソーダ製造場」、北 52「窒化鉛製造場」の３棟のみである。

（２）　多賀城海軍工廠施設の概要

多賀城海軍工廠の組織・機構は中谷地地区に設けられた総務部、会計部、医務部、（製鋼部）、機銃部と丸山地区の火工部と留ヶ谷地区の工員養成所に分かれている。（註６）

このうちの三つの製造部門の内、機銃部は航空機用機銃として七・七粍機銃、七・九粍機銃、二十粍機銃などの製造にあたり火工部は航空機用機銃弾丸と焼夷弾や照明弾や信号弾などの製造に当たった。製鋼部は昭和18年に機銃部から独立した部門であり、弾頭や弾帯の製造にあたった。

また、規模については、戦後の資料であるが、『多賀城海軍工廠引渡目録』（第二復員局残務処

表８　調査対象建物遺構

地区	番号	建物名称	引渡目録記載		実測調査によるデータ			実測年月日	現存の有無
			構　造	面積（㎡）	構　造	屋根形式	屋根葺材		
南	7	御寫眞奉安所	鉄筋コンクリート造 上部木造平家	5	木造平家	切妻	鉄板葺	2012. 12. 16	現存 （多賀城神社）
	38	機銃発射場	コンクリート木造平家	記載無	ＲＣ造平家	陸屋根	ＲＣスラブ	2011. 11. 24～12. 08	2011. 12取毀
					石組積造平家	陸屋根	ＲＣスラブ		
					木造平家一部2階	切妻	トタン瓦棒葺		
北	35	料薬壓搾場（第三）	鉄骨造平家一部木造平家	600	石組積造平家	切妻	波トタン葺	2012. 05. 01～05. 03	2013. 5取毀
	36	料薬配合場（第一）	鉄骨造平家一部木造平家	680	石組積造平家	片流	波トタン葺		2013. 5取毀
	37	料薬配合場（第二）	鉄骨造平家一部木造平家	690	石組積造平家	切妻	波トタン葺		2013. 5取毀
	38	第一雷管装填場（第十二□□□庫）	石造及木造平家	300	石組積造平家	切妻	波トタン葺	2012. 08. 07～08. 09	2013. 12取毀
	39	料薬配合場（第三）	鉄骨造平家一部木造平家	690	石組積造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀
	43	原料庫（第一）	石造平家一部木造	160	石組積造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀
									2013. 12取毀
	44	原料庫（第二）	石造平家一部木造	160	石組積造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀
									2013. 12取毀
	51	窒化ソーダ製造場	石造及木造平家	150	石組積造・木造平家	切妻	トタン瓦棒葺		現存
	52	窒化鉛製造場	木造平家	110	ＲＣ造・石組積造平家	切妻	トタン瓦棒葺		現存
	32’	爆管組立工場　東方建物	－	－	石組積造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀
	33’	料薬壓搾場（第一）　東方建物	－	－	石組積造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀
	34’	料薬壓搾場（第二）　東方建物	－	－	石組積造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀
									2013. 12取毀
	38’	第一雷管装填場（第十二□□□庫） 南方建物	－	－	ＲＣ造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀
	39’	料薬配合場（第三）　東方建物	－	－	ＲＣ造平家	切妻	波トタン葺		2013. 12取毀

理部資料課）（註７）によると、
「一、施設全般
多賀城地区敷地　四、九六一、六〇〇平米（内厚生地区一、〇五〇、四〇〇平米）
建物　　二、〇二四　棟　　二二九、二九七平米
南地区（筆者、略記　１から 61 の建物名称と構造・規模・記事が記される。機械工場などの金属加工を行う施設名称が多い。）
（中略）
38　機銃發射場　コンクリート木造平家　一式（下線、筆者付加、以下同様）
（中略）
北地区（筆者、略記　１から 76 の建物名称と構造・規模・記事が記される。料薬配合場や弾丸工場や弾薬庫などの施設が多い。）
（中略）
３２　爆管組立工場　石造平屋　六〇〇平米
３３　料薬圧搾場（第一）　鉄骨平家一部木造平家　　六〇〇平米
３４　料薬圧搾場（第二）　鉄骨平家一部木造平家　　六〇〇平米
３５　料薬圧搾場（第三）　鉄骨平家一部木造平家　　六〇〇平米
３６　料薬配合所（第一）　鉄骨平家一部木造平家　　六八〇平米
３７　料薬配合所（第二）　鉄骨平家一部木造平家　　六九〇平米
３８　第一雷管装填場（第十二□□品庫）　　石造及木造平家　三〇〇平米
３９　料薬配合所（第三）　鉄骨平家一部木造平家　　六九〇平米
（中略）
４３　原料庫（第一）　　石造平家一部木造平家　　一六〇平米
４４　原料庫（第二）　　石造平家一部木造平家　　一六〇平米
５１　窒化ソーダ製造場　石造及木造平家　　一五〇平米
５２　窒化鉛製造場　　木造平家　　一一〇平米
（中略）
付属施設
共済組合病院（筆者、略記　１から 14 の建物名称と構造・規模・記事が記される。）
会議所（筆者、略記　２件の建物名・構造・規模・記事が記される。）
（中略）
官舎（筆者、略記　２件の建物名・構造・規模が記される。）
（中略）
工員寄宿舎（筆者、略記　４件の建物名・構造・規模が記される。）
（中略）
工員養成所（筆者、略記　３件の建物名・構造・規模記事が記される）
（以下略）」
（中略）
付属施設
共済組合病院（筆者、略記　１から 14 の建物名称と構造・規模・記事が記される。）
会議所（筆者、略記　２件の建物名・構造・規模・記事が記される。）

（中略）
官舎（筆者、略記　２件の建物名・構造・規模が記される。）
（中略）
工員寄宿舎（筆者、略記　４件の建物名・構造・規模が記される。）
（中略）
工員養成所（筆者、略記　３件の建物名・構造・規模記事が記される）
（以下略）」

とあり、4,961,600 平方メートルの敷地に 2,024 棟の建造物が配置されていた。この棟数については、この文書には空爆などによる焼失や破損に関するの記事もあり、戦中時の棟数と考えられる。また、機銃部と製鋼部は南地区に火工部は北地区に配置されている。（第 11 図、表 9 ～ 11 参照）

第 11 図　多賀城城海軍工廠建物配置図

表９　南地区　建物一覧（『多賀城海軍工廠引渡目録』より抄録作成）

番号	名称	棟数	構造	数量（平米）		記事
1	物資部及倉庫	1	木造平家	延約	4,000	
2	守衛詰所及哨所	5	木造平家	延約	100	五棟
3	札場	1	木造二階家	約	768	
4	刷版工場	1	木造平家	約	1,440	
5	第二自動車庫	1	木造平家	約	1,100	
6	部品倉庫	1	木造平家	約	190	
7	御写真奉安所	1	鉄筋コンクリート上部木造平家	約	5	
8	第一消防車庫	1	木造平家	約	402	
9	事務所	1	木造二階家	延約	3,300	
10	医務部	1	木造平家	約	412	
11	第一変電所	1	石造平家	約	600	
12	油庫	1	煉瓦造平家	約	100	
13	油庫	1	石造平家	約	400	
14	農耕班牛小舎	1	木造平家	約	1,000	
15	自転車置場	1	木造平家	約	250	
16	配電所	1	木造平家	約	312	
17	第一電動車庫	1	木造平家	約	460	
18	第六倉庫	1	木造平家	約	2,430	
19	中央機器庫	1	木造平家	約	1,640	
20	第五材料倉庫	1	木造平家	約	2,000	
21	機銃支庫	1	木造平家	延約	1,460	
22	第一機械工場	1	木造平家	約	6,580	
23	同附属手洗場及便所更衣所	1	木造平家	約	210	
24	第二機械工場	1	木造平家	約	6,580	
25	同附属手洗場及便所更衣所	1	木造平家	延約	1,020	
26	汽罐場	1	煉瓦造平家	約	638	
27	同附属便所	1	木造平家	約	12	
28	工員会食場	1	木造平家	約	2,445	
29	熱処理工場	1	木造平家	約	6,700	同付属家（210）ヲ含ム空爆ニヨリ窓硝子破損セリ
30	工具工場	1	木造平家	約	6,500	疎開ノタメ解毀中五〇％完了
31	同附属家	1	木造平家	約	210	
32	第三機械工場	1	木造平家	約	3,260	空爆ニヨリ窓硝子破損セリ
33	同附属家	1	木造平家	約	105	
34	第二倉庫	1	木造平家	約	2,430	
35	第一仕上工場	1	木造平家	約	6,500	空爆ニヨリ窓硝子破損セリ
36	同附属家	1	木造平家	約	210	
37	検査場	1	木造平家	約	1,100	
38	機銃発射場	1	コンクリート木造平家	一式		
39	弾薬包小出所	1	石造平家	約	20	
40	機関車庫	1	木造平家	約	310	同付属家（１００）ヲ含ム
41	金物削屑置場	1	木造平家	約	600	
42	洗濯物及塵芥焼却場	1	木造平家 一部石造平家	約	500	
43	第一利材工場	1	木造平家	約	1,490	
44	製材工場	1	木造平家	約	1,480	
45	木材乾燥場	1	木造平家	約	490	
46	油清浄場	1	石造平家	約	520	
47	利材倉庫	1	木造平家	約	1,490	
48	第一燃料倉庫	1	石造平家	約	485	空爆ニ依り半焼
49	鋼材置場	1	石造平家	約	970	
50	薬品庫	1	石造平家	約	490	
51	型打工場	2	木造一部鉄骨平家	約	10,000	空爆ニ依り一部破損セリ二棟
52	同附属手洗場及便所	1	木造平家	約	135	
53	汽罐場	1	木造平家	約	710	
54	同附属手洗場及便所	1	木造平家	約	20	
55	瓦斯発生場	1	鉄骨一部木造平家	一式		
56	同附属家	1	木造平家	約	98	
57	第四倉庫	1	木造平家	約	1,460	
58	第三倉庫	1	木造平家	約	1,460	
59	第一材料倉庫	1	木造平家一部二階家	約	1,970	便所手洗所共
60	第一物品納入所	1	木造平家一部二階家	約	1,970	
61	購買課材料課事務所	1	木造二階家	約	2,000	空爆ニ依り破損セリ

表 10　北地区　建物一覧（１）（『多賀城海軍工廠引渡目録』より抄録作成）

番号	名称	棟数	構造	数量（平米）	記事
1	第二電動車庫	1	木造平家	約　420	便所共
2	第二消防車庫	1	木造平家	約　300	同上
3	第三自動車庫	1	木造平家	約　380	同上
4	第一弾丸工場	1	木造平家	6,470	（一部解毀中）
5	第二信管工業	1	木造平家	5,840	同上
6	機械工場	1	木造平家	3,240	災害復舊工事
	工兵工場	1	木造平家	3,365	空襲ニ依リ一部毀損
7	機械工場	1	木造平家	5,480	災害復舊工事/空襲ニ依リ一部毀損
8	札場	1	木造二階家	768	同上
9	検査場	1	木造平家	830	同上
10	火工検査場	1	木造二階家	1,440	災害復舊工事
11	湯沸場	1	木造二階家	120	
12	第一倉庫	1	木造平家	1,500	災害復舊工事
13	第二倉庫	1	木造平家	1,500	災害復舊工事
14	作業準備場	1	木造平家	2,400	
15	浴場	1	木造平家	200	
16	汽罐場	1	煉瓦造平家	365	
17	縫工紙筒場	1	木造平家	1,060	災害復舊工事
18	塗粧場	1	木造平家	800	
19	爆弾装填場（第一）	1	鉄骨造平家一部木造平家	800	
20	爆弾装填場（第二）	1	鉄骨造平家一部木造平家	800	
21	爆弾装填場（第三）	1	鉄骨造平家一部木造平家	800	
22	爆弾装填場（第四）	1	鉄骨造平家一部木造平家	800	
23	黄燐装填場	1	鉄骨造平家一部木造平家	450	
24	第一空弾場	1	木造平家	560	
25	第二空弾場	1	木造平家	560	
26	火工兵器組立工場（第六）	1	石造平家一部木造平家	600	
27	火工兵器組立工場（第五）	1	石造平家一部木造平家	600	
28	火工兵器組立工場（第四）	1	石造平家一部木造平家	600	
29	火工兵器組立工場（第三）	1	石造平家一部木造平家	600	
30	火工兵器組立工場（第二）	1	石造平家一部木造平家	600	
31	火工兵器組立工場（第一）	1	石造平家一部木造平家	600	
32	爆管組立工場	1	石造平家一部木造平家	600	
33	料薬壓搾場（第一）	1	鉄骨造平家一部木造平家	600	
34	料薬壓搾場（第二）	1	鉄骨造平家一部木造平家	600	
35	料薬壓搾場（第三）	1	鉄骨造平家一部木造平家	600	
36	料薬配合場（第一）	1	鉄骨造平家一部木造平家	680	
37	料薬配合場（第二）	1	鉄骨造平家一部木造平家	690	
38	第一雷管装填場　（第十二	1	石造及木造平家	300	
39	料薬配合場（第三）	1	鉄骨造平家一部木造平家	690	
40	第一料薬配合場	1	木造平家	720	
41	料薬庫（第一）	1	石造平家	160	
42	料薬庫（第二）	1	石造平家	160	
43	原料庫（第一）	1	石造平家一部木造	160	
44	原料庫（第二）	1	石造平家一部木造	160	
45	窒化鉛乾燥場	1	木造及鉄筋コンクリート造平家	210	
46	半作品庫	1	木造及鉄筋コンクリート造平家	30	
47	起爆薬庫	1	鉄筋コンクリート造平家	30	
48	火薬庫	1	石造平家一部木造平家	200	
49	第二爆薬庫	1	木造平家	100	
50	雷汞製造場	1	木造平家	180	
51	窒化ソーダ製造場	1	石造及木造平家	150	
52	窒化鉛製造場	1	木造平家	110	
53	實爆弾庫（第一）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
54	實爆弾庫（第二）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
55	實爆弾庫（第三）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
56	實爆弾庫（第四）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
57	火工兵器庫（第四）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
58	火工兵器庫（第三）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
59	火工兵器庫（第二）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
60	火工兵器庫（第一）	1	鉄筋コンクリート造一部木造平家	200	
61	危険薬品庫	1	鉄筋コンクリート造平家	131	
62	雷汞爆粉乾燥場	1	鉄筋コンクリート造平家	220	

表 11　北地区　建物一覧（２）（『多賀城海軍工廠引渡目録』より抄録作成）

番号	名称	棟数	構造	数量（平米）	記事
63	雷管乾燥場	1	木造及鉄筋コンクリート造平家	約　100	
64	雷汞爆粉配合造粉場	1	木造及鉄筋コンクリート造平家	240	
65	雷汞爆粉拂拭飾分場	1	木造及鉄筋コンクリート造平家	240	
66	雷汞爆粉置場（爆粉置場）	1	石造平家	25	
67	廃薬置場	1	石造平家	8	
68	雷管壓搾場	1	木造及鉄筋コンクリート造平家	235	
69	雷管置場	1	石造平家	25	
70	雷管選分場	1	木造平家	120	
71	雷管錫箔乾燥場	1	木造及鉄筋コンクリート造平家	220	
72	信管組立場	1	木造平家	325	
73	信管組立場	1	木造平家	325	
74	信管金物置場	1	石造平家	490	
75	守衛哨所	1	木造平家	1,290	
76	守衛哨所	1	木造平家	20	

２　機銃部建築遺構について

（１）南 38 機銃発射場の建物について

①構造と規模

機銃発射場は、平家一部二階建ての建築物であり、構造は鉄筋コンクリート造、組積石造、木造の３種類の混構造体である。これらの床面積合計は 832.42㎡である（表 12 参照）。

鉄筋コンクリート造で構成されているのは、１階のＲＣ１、ＲＣ２、ＲＣ３、ＲＣ４の４室とその西側に設けられた通路部である。面積は 288.31㎡。

構造はラーメンであり、ＲＣ柱は、310mm から 345mm 角の正方形で、ＲＣ梁の成は 250mm。ＲＣ壁厚は、内壁が 144 ｍｍ、外壁は仕上げモルタルを含め 160 ｍｍ。これらの躯体部は、殆ど被害を受けていなかったが、開口部建具の殆どが流失していた。

表 12　機銃発射場面積表

階	構造	諸室名	面積（㎡）	備考
一階	ＲＣ造	ＲＣ１，ＲＣ２，ＲＣ３，ＲＣ４，通路部	288.31	
	組積石造	Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３，Ｓ４	247.33	
	木造	W1，Ｗ２	168.25	階段室を算出していない
	一階面積小計		703.89	
二階	木造	Ｗ３，Ｗ５	128.53	Ｗ４は後補のため省く
面積合計			832.42	
復元一階	組積石造	Ｓ３，Ｓ４の延伸部	2403.38	
復元面積合計			3235.80	

南北方向のスパンが 5,935mm から 6,039mm であり、東西方向のスパンは 5,024mm から 5,031mm。屋根はＲＣスラブの陸屋根を載せている。床はコンクリート叩き。床天井高は 3,615mm から 3,680mm であった。通路部は現在南側が入り口開口とされているが、元は閉じられていたと考えられる。尚、通路部北端は、Ｓ４室の北側組積石造によって閉じられていたと復元をしている。ＲＣ１からＲＣ４の西側には、それぞれ発射口（上２眼、下１眼）と通路部への出入り口が設けられている（第 13 図　ＣＣ’断面展開図参照）。この出入り口の通路側上部には、たれ壁が作り出されている。ＲＣ１の通路側出入り口は改変されており、当初はＲＣ３に遺る開口部の形状をしていたと考えられる。ＲＣ４の通路側出入り口は現在２カ所設けられているが、北側の開口部は壁であったと考えられる。また、天井に設けられた換気口（又は、明かり窓）

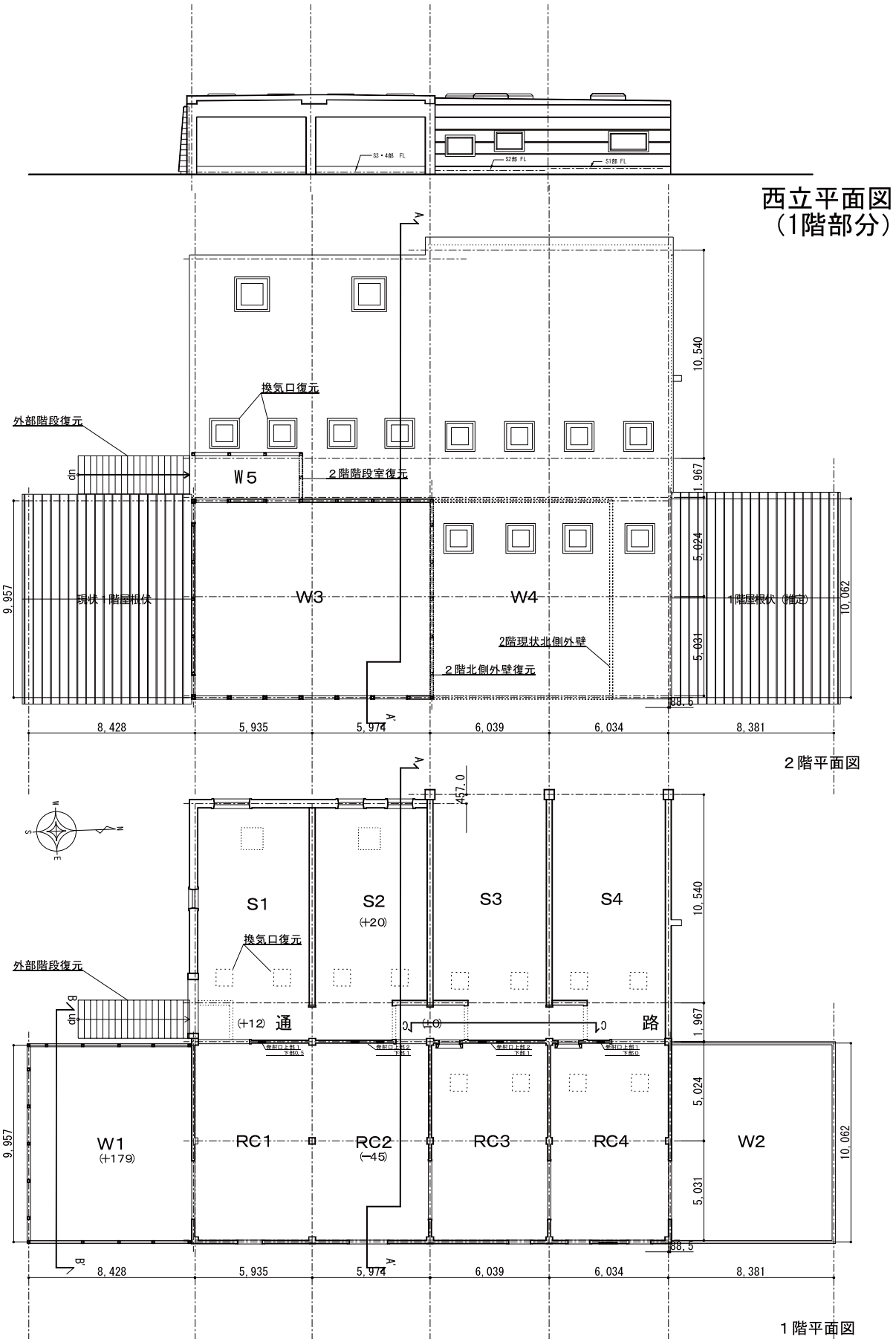
はＲＣ３，ＲＣ４のみに存在が確認された。

組積石造で構成されているのは、ＲＣ構造部の西側のＳ１、Ｓ２、Ｓ３、Ｓ４の４室である。この内、Ｓ３、Ｓ４は、さらに西側に 200 mほど延びていたことが、多賀城市教育委員会の発掘調査で判明した（第 14 図参照）。この形状は、37 ページの古写真とも符合する。また、Ｓ１、Ｓ２部分外壁は、一部ＲＣ造モルタル仕上げにされているなど、改変があり当初の形状は不明である。発掘調査でも西側に延伸していることは確認できなかった。古写真でも、この部分の延伸は認められないので、Ｓ１、Ｓ２の規模は、ほぼ現状の通りと考えられる。面積は 247.33 ㎡で、天井はＲＣスラブを載せた陸屋根である。ＲＣスラブの厚さは、約 135mm。床はコンクリート叩き。床と天井内法高は、3,625mm。石材１ピースの大きさは幅 920mm ×高さ 250mm ×厚さ 300mm である。この石材の厚さがそのまま、組積石造内外壁の壁厚となる。Ｓ４北側外壁に控え壁が遺る。発掘調査によると、西側延伸部の壁にも控壁が約６m毎に設けられていた。換気口（または、明かり窓）はＳ２は東寄りに２個、西端に１個設けられている。Ｓ１の東端部分は、階段室などによる改築で現在失われているが、Ｓ２と同様に復元した。Ｓ３、Ｓ４も東側通路寄りに２個ずつ設けられているが、西端部分は存在が確認できない。古写真によると西側延伸部にも、不規則であるが、換気口が確認できる。

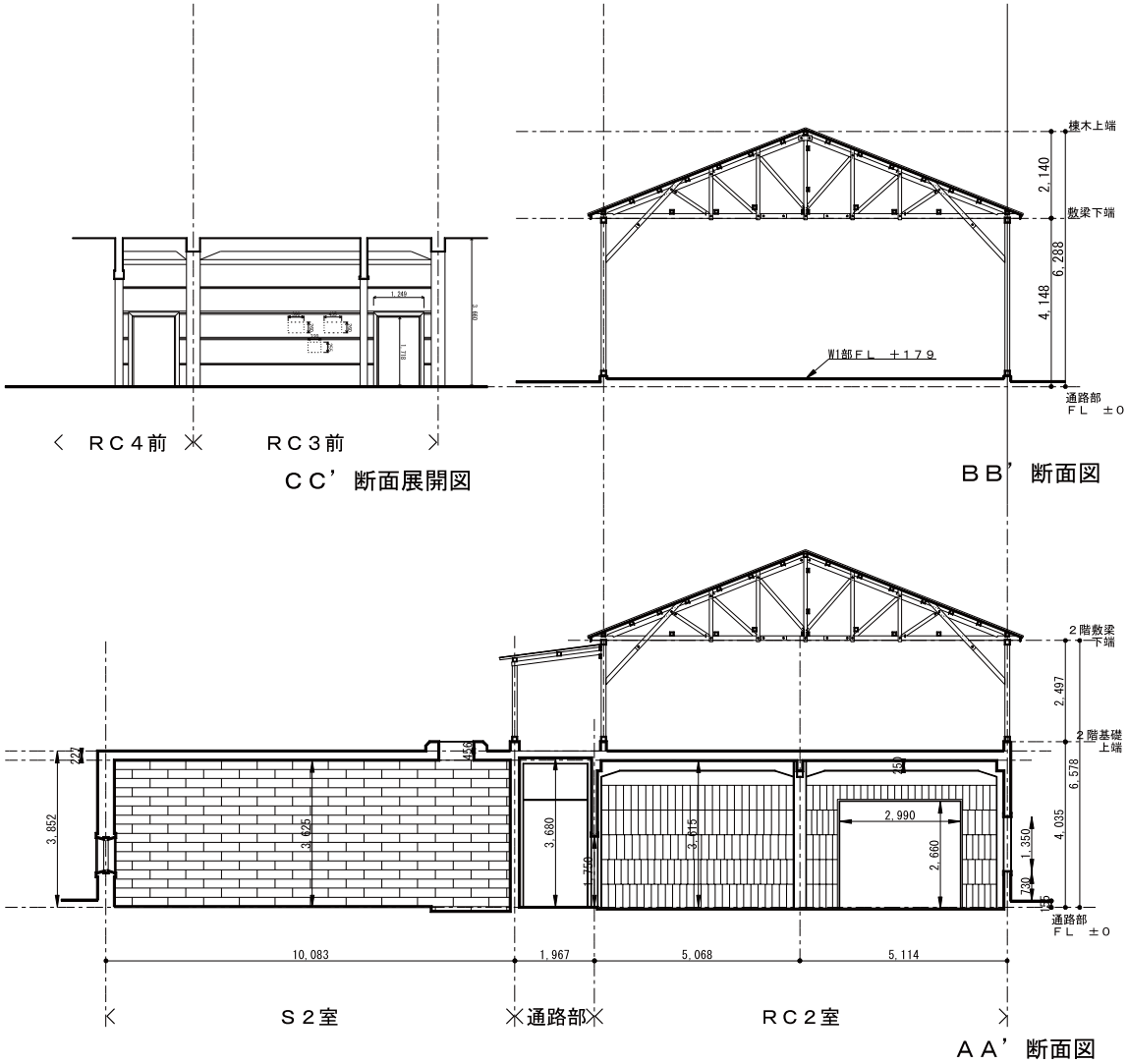
機銃発射場建物外壁写真（平成４年頃撮影）

組積石造部の躯体は、被害を確認することが出来ない。開口部の建具などは、殆どが流失していた。

機銃発射場付近の航空写真（昭和 22 年米軍撮影）



第 12 図　機銃発射場建物平面図・西立面図



第 13 図　機銃発射場建物断面図

Ｗ１、Ｗ３の屋根形状は断面図に示すとおり木造トラスである。１階Ｗ１の壁下地の板材と２階Ｗ３の小屋組トラス材の一部に、「宮城縣木材株式会社」と記されていた。Ｗ４部分からは、発見されていない。この会社は昭和 17 年９月設立、昭和 18 年 11 月に改組されており、このことから１階と２階のＷ３は創建当初のものであると確認された。小屋組みトラスのスパンは 9,957mm であり、敷梁長さは、10,632mm。１階（Ｗ１）軒高は 4,148mm。２階（Ｗ３）軒高は 6,578mm。

また、現在の一階から昇る内階段は明らかに後補であり、Ｗ５室南辺の天井裏に当初の庇が発見されたことで、外階段が復元されると考えられた。これらの木造部分建物の形状は、37 ページの古写真と符合しており、今回報告する二階平面図は、ほぼ、創建期の形状を示していると考えられる。このとき、１階部木造部分の面積は 168.25㎡で２階部分は 128.53㎡であり、木造部面積合計は、296.78㎡。

②復元考察

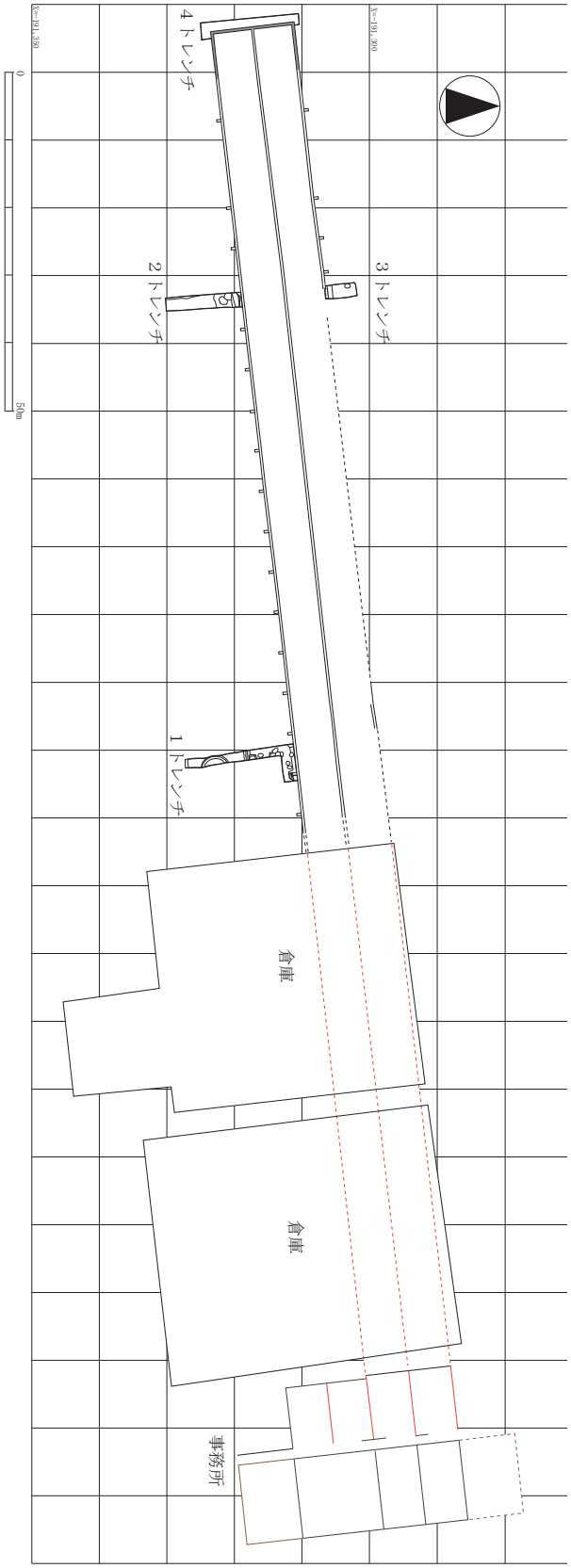
１階部は、鉄筋コンクリート造の４室と通路部を中心にしてその北端と南端に木造平家の建

物を配置し、西に組積石造の建物を付す構成になっている。組積石造のＳ３とＳ４は西に約200ｍ延びていた。通路部の北端と西端は、組積石造の壁で閉ざされていたと考えられる。従って建物１階内部には、Ｗ１もしくはｗ２から入ってＲ１またはＲ４に至る動線を持っていたと考えられる。２階はＲＣ１、ＲＣ２スラブ上にＷ３が設けられ、１階通路上部スラブにＷ５が置かれ外階段が設けられていたと考えられる。この２階の外階段が南側に付すことを考えると，１階の主たる入り口は、Ｗ１に設けられていたと考えられる。

西側延伸部を含めた､創建期の建物の面積は、3,235.80㎡と考えられる。機銃部の諸施設の中でも規模の大きい建造物であった。また、鉄筋コンクリート構造を用いている施設は南地区では他に御写真奉安所（御真影奉安殿）だけであった。

旧海軍工廠関連の建造物遺構の中でも、当該機銃発射場は、唯一のものであった。また、鉄筋コンクリート造、組積石造、木造による混構造の建造物でもあり、当時の建築技術を伝える貴重な建造物であった。

機銃発射場跡（昭和36年）



第14図　機銃発射場発掘調査図

南側　Ｗ１部とＳ１部の２階南側

東側外観

南側　Ｗ１部とＷ３部２階

南側　Ｓ１部との１・２階

北側外観（Ｗ２部は一部残存）

西側外観

北東部

北東部２階部分

北西部　Ｓ４部　石組積造控え壁

北側　Ｗ２跡　津波により跡形なし

北西部　Ｓ４上部

Ｓ３とＳ４スラブ上部の換気口

Ｗ１内観　南西部を臨む

Ｗ１内観　東部を臨む

Ｗ１部　壊れた天井とトラス小屋組

Ｗ１部　妻壁を臨む

ＲＣ１・ＲＣ２柱と梁と壁

ＲＣ２西側を臨む（スラブと壁に残る型枠痕）

ＲＣ３部北東隅

ＲＣ３天井スラブ換気口

ＲＣ３～４とＳ３～４の通路部

ＲＣ２とＳ２の通路部、上部垂れ壁と換気口

ＲＣ３西壁面の発射口

ＲＣ２西壁面の発射口（廊下側）

Ｓ１男子浴室に改変

Ｓ２倉庫と奥の女子浴室に改変

Ｓ３当初の姿が残る石組積造とＲＣスラブ

Ｓ４新建材による天井・壁面改修

Ｗ３南壁面（解体時）

Ｗ３トラス小屋組（解体時）

Ｗ３東壁面（解体時）

Ｗ３西壁面（解体時）

（２）機銃発射場跡の発掘調査

①調査に至る経緯と経過

多賀城海軍工廠機銃部機銃発射場跡の敷地を所有する（株）王子チヨダコンテナー仙台工場は、仙台港の北約 800 mに位置しており、平成 23 年 3 月 11 日、東日本大震災によって約 4 mの津波に襲われた。

機銃発射場跡被害状況

４月になり、市内の文化財被害状況調査を実施した際、現存する機銃発射場跡建物についても確認し、その時点においても津波による瓦礫などが散乱している状況であった。こうした現状を踏まえ、これまで多賀城海軍工廠に関わる調査を実施していなかったことから、王子チヨダコンテナーに対し、調査実施に係る要請を行った。

９月、王子チヨダコンテナーから工場を現地再建するにあたって、事務所として利用していた機銃発射場跡建物を解体するとの連絡を受けた。

その後、多賀城海軍工廠に関わるものについては、本市の歴史を考える上で重要であることから、王子チヨダコンテナーと調査に関する協議を重ねた結果、了承が得られたことから、機銃発射場跡の確認調査を実施するに至った。調査は、11 月 1 日に調査区設定箇所を確認し、７日から開始した。

11 月 7 日、残存する機銃発射場跡建物基礎と直交するように 1 ～ 3 トレンチを設定し、着弾部基礎を確認するために 4 トレンチを設定した。多賀城海軍工廠時の表土が不明であったため、慎重に表土剥ぎを開始した。

11 月 8 日、１～３トレンチで遺構検出作業を開始し、検出状況の写真撮影を実施した。

11 月 9 日、１～３トレンチにおいて、基礎掘り方の掘り下げを開始。４トレンチにおいて、基礎検出作業を行い写真撮影。着弾部付近の基礎に鉄筋が入っていることを確認。

11 月 10 日、残存する建物基礎の確認作業及び測量を開始し、11 月 14 日には発掘調査を終了した。

弾道射屋があった頃の写真（昭和 53 年市勢要覧より）

②発掘調査成果

今回の調査は、平成 4 年に取り壊された機銃発射場跡の弾道が通る部屋の痕跡を確認するために実施した。しかしながら、現況を確認すると、建物基礎や敲きが残っていたことから、現認

できる基礎の範囲を確認するため測量調査を実施するとともに、発掘調査により建物基礎の検出や構造を明らかにすることとした。

建物基礎の確認状況

ア　測量調査

測量調査により判明したことについては、以下のとおりである。

建物基礎　約 120 mにわたり弾道が通る部屋の基礎を３列確認した。南壁－中壁間の間隔は 5.97 mであり、中壁－北壁間は 5.90 mである。確認できる基礎上端の厚さは 36 ～ 38cm であるが、建物西端から 7.10 m東までは 40cm と若干厚く、鉄筋が入っていることが確認できる。方向は南壁でみると東で６度 37 分 48 秒北に偏する。

敲き　建物基礎を確認した範囲のほぼ全域で確認した。敲きの厚さは 12cm ほどであり、上面の標高は 1.50 m前後である。直径３～５cm の玉砂利が混ざっていることが観察できる。

バットレス（控壁）基礎　バットレスの基礎を 20 箇所（№.1 ～№.21、№.14 は攪乱により欠損）で確認した。支え壁の間隔は南壁でみると東から心々で 6.06 m、5.96 m、5.99 m、5.98 m、6.00 m、5.95 m、5.98 m、5.99 m、5.96 m、5.81 m、6.18 m、5.95 m、(6.0 m)、(6.0 m)、5.95 m、12.91 mであり、最も西の№.17 と西壁基礎中心までの間隔は 12.94 mである。北壁は東より 6.01 m、5.93 m、13.00 mであり、最も西の№.21 と西壁基礎中心までの間隔は 12.88 mである。支え壁基礎の規模は完全に残っている№.7 で計測すると長さ 64cm、幅 36cm である。

イ　発掘調査

ａ　層序

今回の調査区で確認した層序は以下のとおりである。

第Ⅰ層　アスファルト舗装、砕石、造成時の盛土などで、厚さは 10 ～ 30cm である。

第Ⅱ層　黄褐色岩石ブロックを含む人為的に盛られた整地層である。１トレンチ南半部、２トレンチ南半部に分布している。

第Ⅲ層　黒褐色砂質土で、海軍工廠建設時の基盤層である。層厚 20 ～ 30cm。各トレンチ全域で確認している。

第Ⅳ層　にぶい黄褐色砂で、各トレンチ全域において確認している。

ｂ　発見遺構と遺物

１トレンチ

調査対象地で最も東側に設定した南北方向のトレンチで、機銃発射場建物跡基礎・基礎掘り方、土管、土壙などを発見している。以下、主な遺構について記載する。

機銃発射場建物跡南壁基礎・掘り方　トレンチの北端において、機銃発射場建物跡の基礎及び基礎掘り方を５m確認した。基礎掘り方は第Ⅲ層上面で検出し、掘り方の幅は基礎南端より 50 ～ 80cm である。掘り方埋土は、基盤層である黒褐色土（第Ⅱ層）と黄燈色土（第Ⅲ層）のブッロ

クで構成される人為的に埋め戻された土であり、木製の角材が1点出土している。

土管　トレンチ中央部において、直径24cmの土管及び埋設するための掘り方、土管敷設用コンクリート敲きを約1.4 m確認した。掘り方の幅は0.92 mであり、コンクリート敲きは0.46 mである。表土から掘り込まれているコンクリート工作物と重複関係があり、それよりも古い。土管には「　　中川L　　」の文字が印字されている。

SK001 土壙　トレンチ北端部の第Ⅱ層上面で確認したほぼ円形の土壙である。建物南壁基礎掘り方と重複関係があり、それよりも新しい。規模は直径0.66 m、深さ16cmである。埋土は、暗褐色砂質土である。遺物は「福岡製紙株式会社工具器具備品」と刻字された金属製タグや鉄釘、波板などが出土している。

２トレンチ

１トレンチの西約60 mの機銃発射場建物跡南壁基礎に接するように設定した南北方向のトレンチで、機銃発射場建物跡基礎・基礎掘り方、土壙を発見した。

機銃発射場建物跡南壁基礎・掘り方　トレンチ北端部の第Ⅲ層上面において、建物南壁基礎に沿うように建物基礎掘り方を確認した。SK002土壙と重複関係があり、それよりも古い。掘り方の幅は基礎南端より0.98 ～ 1.34 mであり、深さは57cm以上である。掘り方埋土は、基盤層である黒褐色砂質土（第Ⅲ層）ブロックとにぶい黄褐色砂（第Ⅳ層）で構成される人為的な埋土である。また、建物基礎構築後、掘り方を埋め戻す前にコンクリートを流し込んでいる痕跡を確認している。

なお、基礎にはコンクリートを流し込むための枠板痕跡が残っていた。

SK002 土壙　トレンチ北端部の第Ⅲ層上面で確認した不整楕円形の土壙である。機銃発射場建物跡基礎掘り方と重複し、これよりも新しい。規模は、長軸1.2 m以上、短軸1.2 m、深さ20cmであり、断面形は皿状である。埋土は、黒褐色砂質土で炭化物を多量に含む。遺物は多量の鉄釘のほか、管状の金属製品が出土している。

３トレンチ

２トレンチの北延長上の機銃発射場建物跡北壁基礎に接するように設定した南北方向のトレンチで、機銃発射場建物跡基礎・基礎掘り方、土壙を発見した。

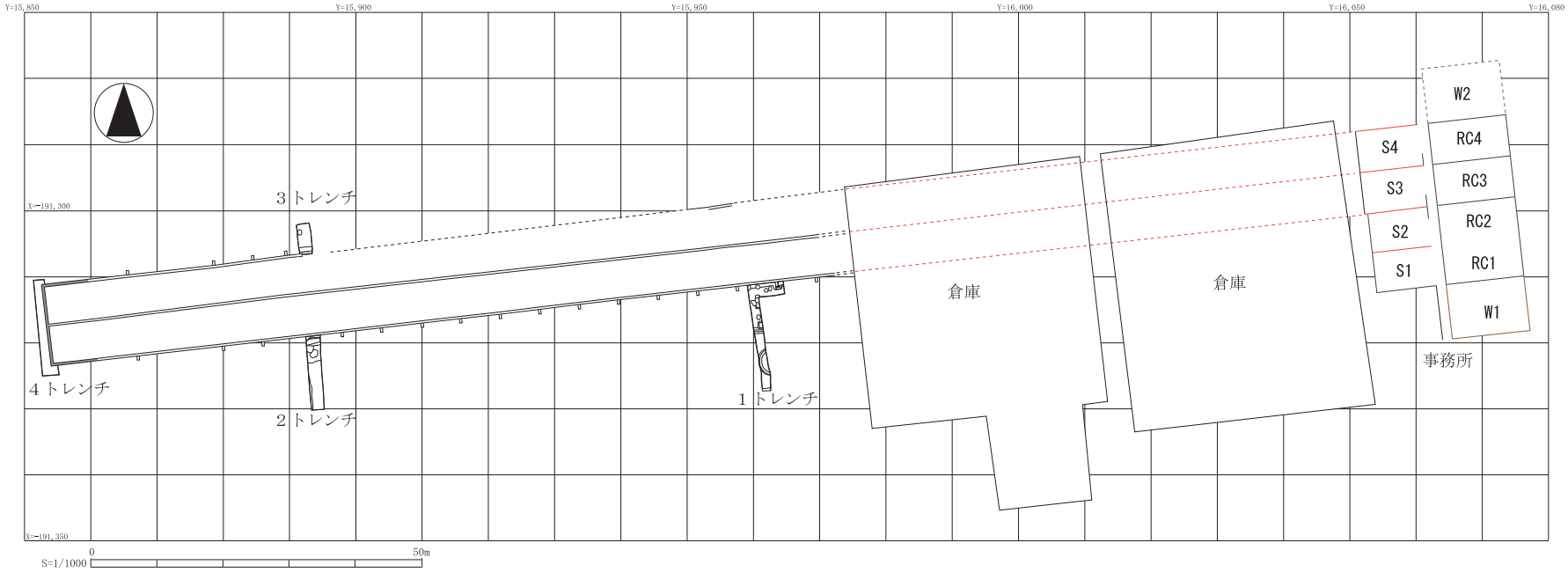
機銃発射場建物跡北壁基礎・基礎掘り方

今回の調査で全容が確認できた唯一のものである。建物基礎は、幅96cm、厚さ28cmの基底部に厚さ85cmの基礎が立ち上がる。基礎の下には厚さ10cmの玉砂利が敷設されている。掘り方の規模は、上幅1.91 ～ 1.98 m、下幅1.10 m、深さ1.02 mである。埋土は、基盤層である黒褐色砂質土（第Ⅲ層）ブロックとにぶい黄褐色砂（第Ⅳ層）で構成される人為的な埋土である。

なお、基礎にはコンクリートを流し込むための枠板痕跡が残っていた。

４トレンチ

機銃発射場跡建物跡西端付近は、現況で基礎を確認できなかったことから、建物西端を確認するために設定した南北方向のトレンチである。第Ⅰ層を除去したところ、機銃発射場建物跡西端の鉄筋コンクリート製基礎を確認した。


Y=15,850
Y=15,900
Y=15,950
Y=16,000
Y=16,050
Y=16,080
X=-191,300
X=-191,350
3トレンチ
4トレンチ
2トレンチ
1トレンチ
倉庫
倉庫
事務所
W2
RC4
RC3
RC2
RC1
W1
S4
S3
S2
S1
0
50m
S=1/1000

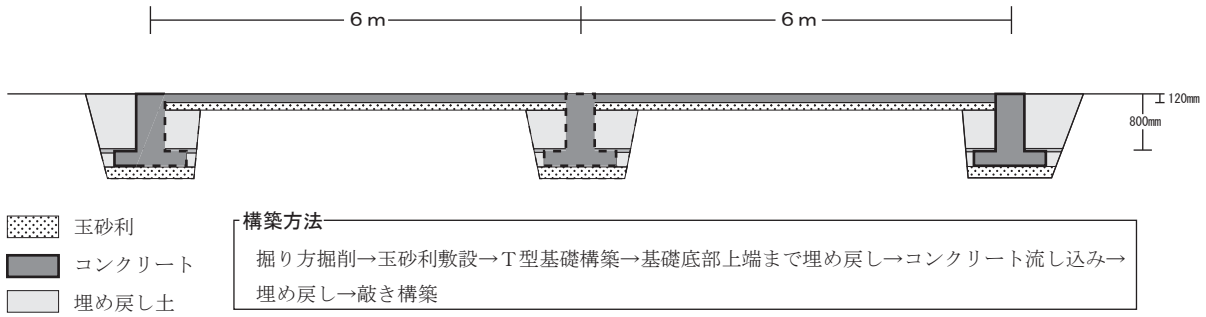
第 15 図　調査区全体図

③まとめ

ア　多賀城海軍工廠に関わる施設の調査をはじめて実施した。

イ　平成４年に取り壊された機銃発射場建物の基礎は目視できないと想定していたが、現地を実見したところ、約 120 mにわたり建物外壁・間仕切り・控え壁基礎、コンクリートの敲きを確認した。

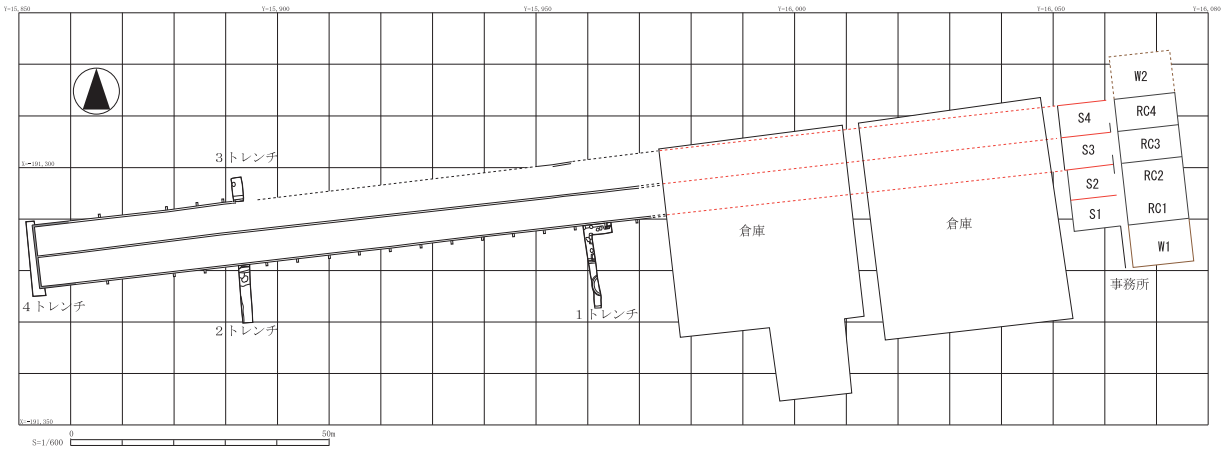
ウ　建物基礎について、以下のような構築方法を確認することができた。



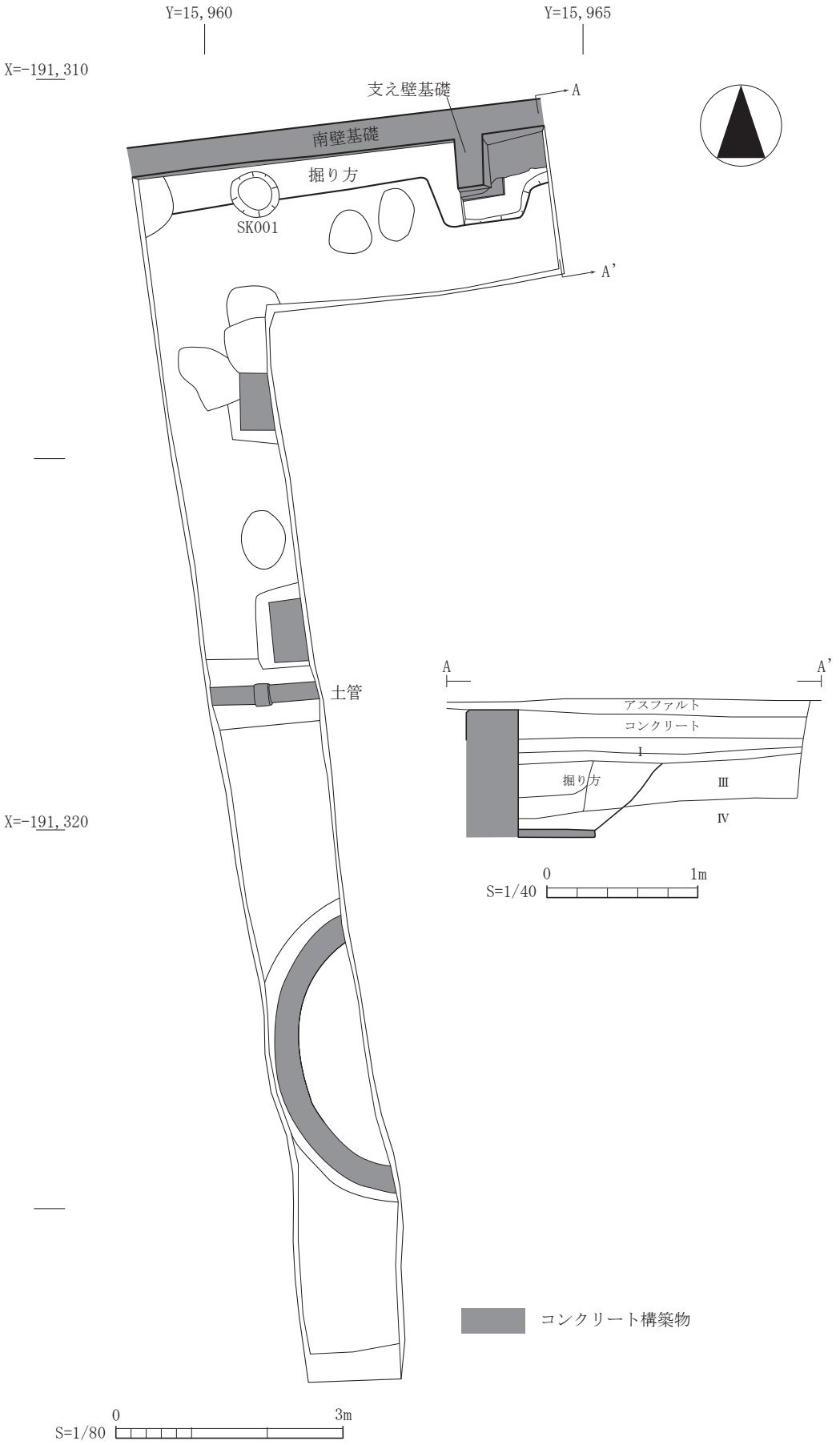
第 16 図　建物基礎構築方法模式図

エ　建物西端から 7.10 m東までの外壁は、鉄筋コンクリート造であることが判明した。残存する建物の状況や写真資料から、それ以外の部分は、石壁の基礎であることも確認し、西端付近は機銃発射場の着弾地点にあたることから頑強にしていたものと思われる。

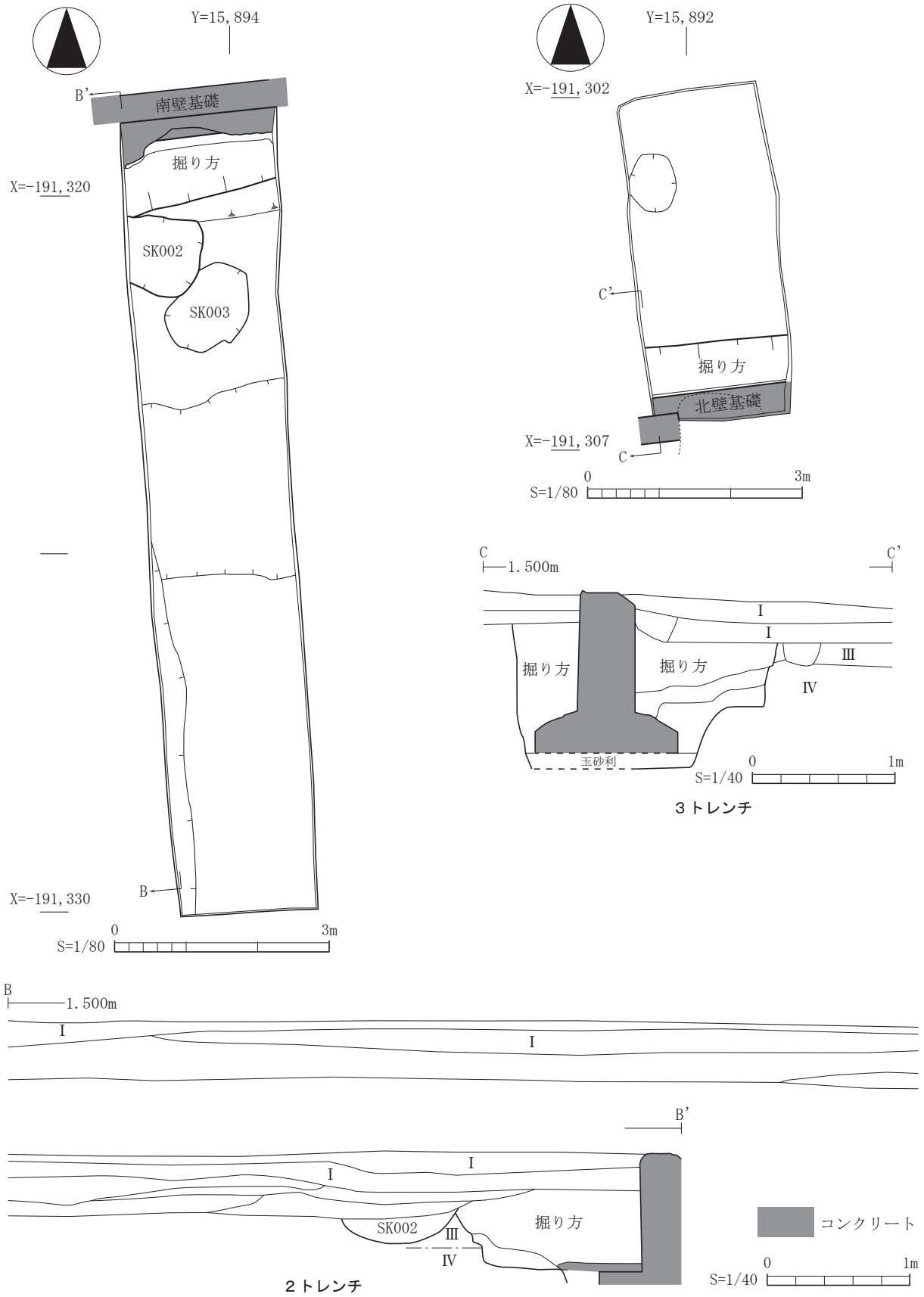
オ　今回の調査で確認した建物基礎は、建物調査と整合を図った結果、Ｓ３、Ｓ４の壁の基礎にあたることが判明した。



第 17 図　トレンチ配置図



第 18 図　1 トレンチ平面図・断面図



第19図　2・3トレンチ平面図・断面図

調査前風景（東より）

調査前風景（西より）

１トレンチ南半部遺構検出状況（北西より）

建物基礎掘方土層堆積状況（西より）

角材出土状況（北より）

２トレンチ遺構検出状況（南より）

建物南壁基礎検出状況（南より）

ＳＫ 002・003 検出状況（南西より）

南壁基礎掘方土層堆積状況（東より）

３トレンチ遺構検出状況（北東より）

３トレンチ北壁基礎土蔵堆積状況（東より）

４トレンチ西壁基礎検出状況（北より）

西端部北壁鉄筋コンクリート基礎（北より）

西端部北壁鉄筋コンクリート基礎（北西より）

（３）南７　旧御寫眞奉安所（多賀城神社本殿多賀城市市川大畑 13）

現存している建物は、旧多賀城海軍工廠の御寫眞奉安所（奉安殿）として、昭和 18 年頃に建設された建物を、戦後に国から払い下げられて、多賀城神社本殿として多賀城政庁跡東北角に移築されたものである。

戦後の資料ではあるが、第二復員局残務処理部資料課作成の『多賀城海軍工廠引渡目録』には、南地区に「７御寫眞奉安所鉄筋コンクリート上部木造平家約五平米」と記されている。今回の実測調査では、鉄筋コンクリート部分は確認出来なかった。当該本殿は、木造平家であり、平面規模は、梁行き 1.947 m、桁行き 2.841 mであり、面積は 5.53㎡である。「鉄筋コンクリート」は基壇の可能性が考えられるが、尚不詳である。木造平家約５㎡とは、ほぼ合致する規模と考えられる。

移築の経緯については、『多賀城神社縁起』には、昭和 27 年 4 月移築とあるが、本殿内に安置されている『棟札』には、「奉造営多賀城神社本殿一宇（中略）昭和二十五歳四月四六日竣成（後略）」と記されている。その後、昭和 48 年に政庁跡が史跡公園として整備されることに伴って、現在の地に遷宮された。

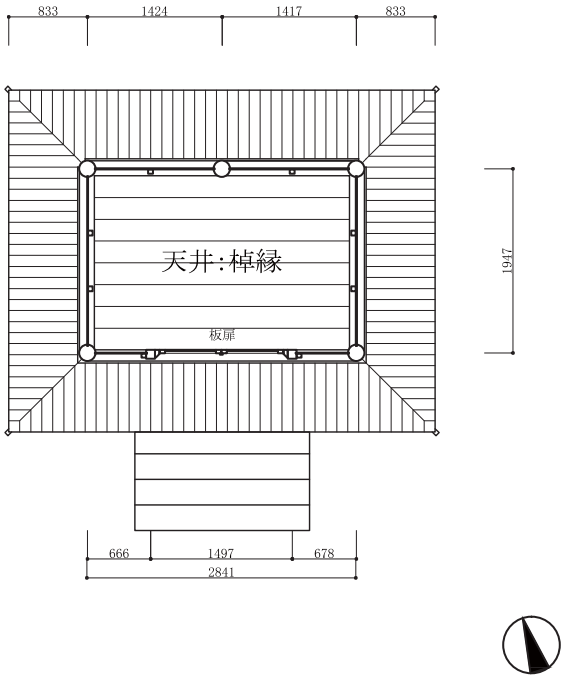
昭和 25 年（または、27 年）の移築に際し、どの程度の改修が行われたかの記録は、前記の三つの資料にも、詳しい記述はない。従って、今回は、実測調査による、現状建物の所見を記すこととし、当初の建物形状や改修に関する考察は、新資料の発見を待ちたい。

現社殿は、石組み基壇上に南面し配置される。梁間１間で実寸は６尺４寸、桁行２間（正面は方立により３間）で、実寸は９尺４寸。南正面に１間（実寸約５尺）の開口部を設ける。壁は、横嵌め板の板壁。４方に高欄無しの切目縁を廻らせる。更に、南面正面中央に４段の板階段を付す。屋根は、切妻銅板葺きで、妻飾りは、豕子扠首。一軒の疎垂木。中備えや組物は無い。柱は、背面の三本と正面両端の二本が直径約５寸７分の丸柱で、地覆長押と内法長押が付される。しかし、これらの長押は正面と両側面の３方が連結されているだけで、背面の長押とは、繋がっていない。正面開口部両脇には約３寸角の方立。

内部は、床は荒板敷、板壁を間柱で支える。長押は設けられていない。天井は、棹縁天井。

外部意匠には、社寺建築特有の細部意匠が殆ど施されていない非常に簡素な造りの社殿である。更に、５本の丸柱と長押で軸組を構成しているが、長押が背面で切れているなど、不自然な意匠も看取された。

多賀城神社棟札



第 20 図　多賀城神社本殿平面図

多賀城神社遠景

南正面

内部

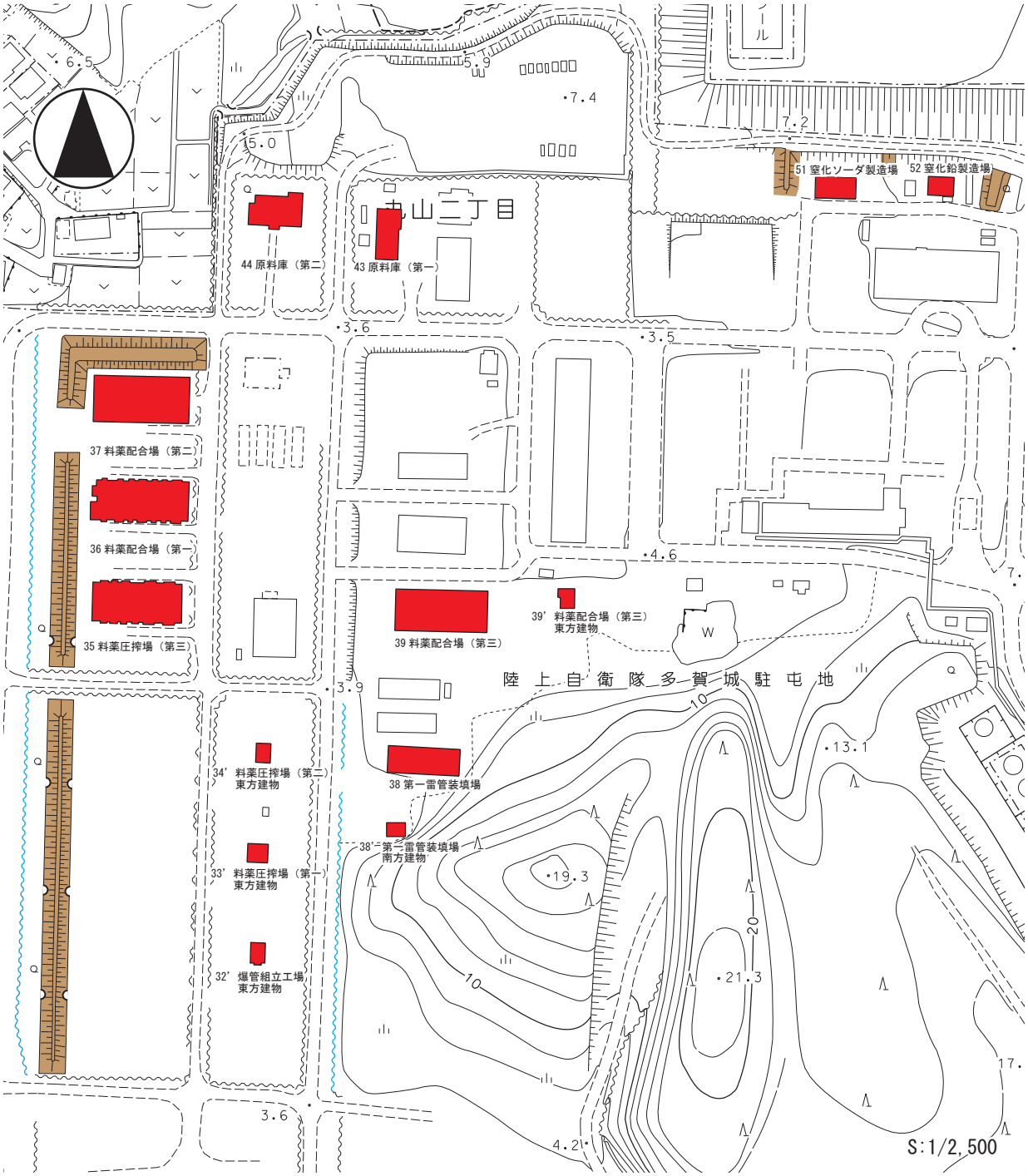
床下部　海軍の印が見える部材

3　火工部建築遺構について

（1）　火工部建築遺構の実測調査概要

2012 年に実測調査を行った旧火工部施設の建築物遺構は、陸上自衛邸多賀城駐屯地敷地内の北西部に遺っていた（第 21 図）。北 32 ～北 34 施設本体東部の東方に配置された小規模倉庫 3 棟、北 35 ～北 39 の本体建物 5 棟と北 38 建物南方の小規模倉庫 1 棟、北 39 建物東方の小規模倉庫 1 棟、北 43、北 44、北 51、北 52 の本体建物と考えられる 4 棟の合計 14 棟の建築遺構である。

但し、2013 年にはこの内 12 棟が解体され、現存するのは 2 棟のみである。



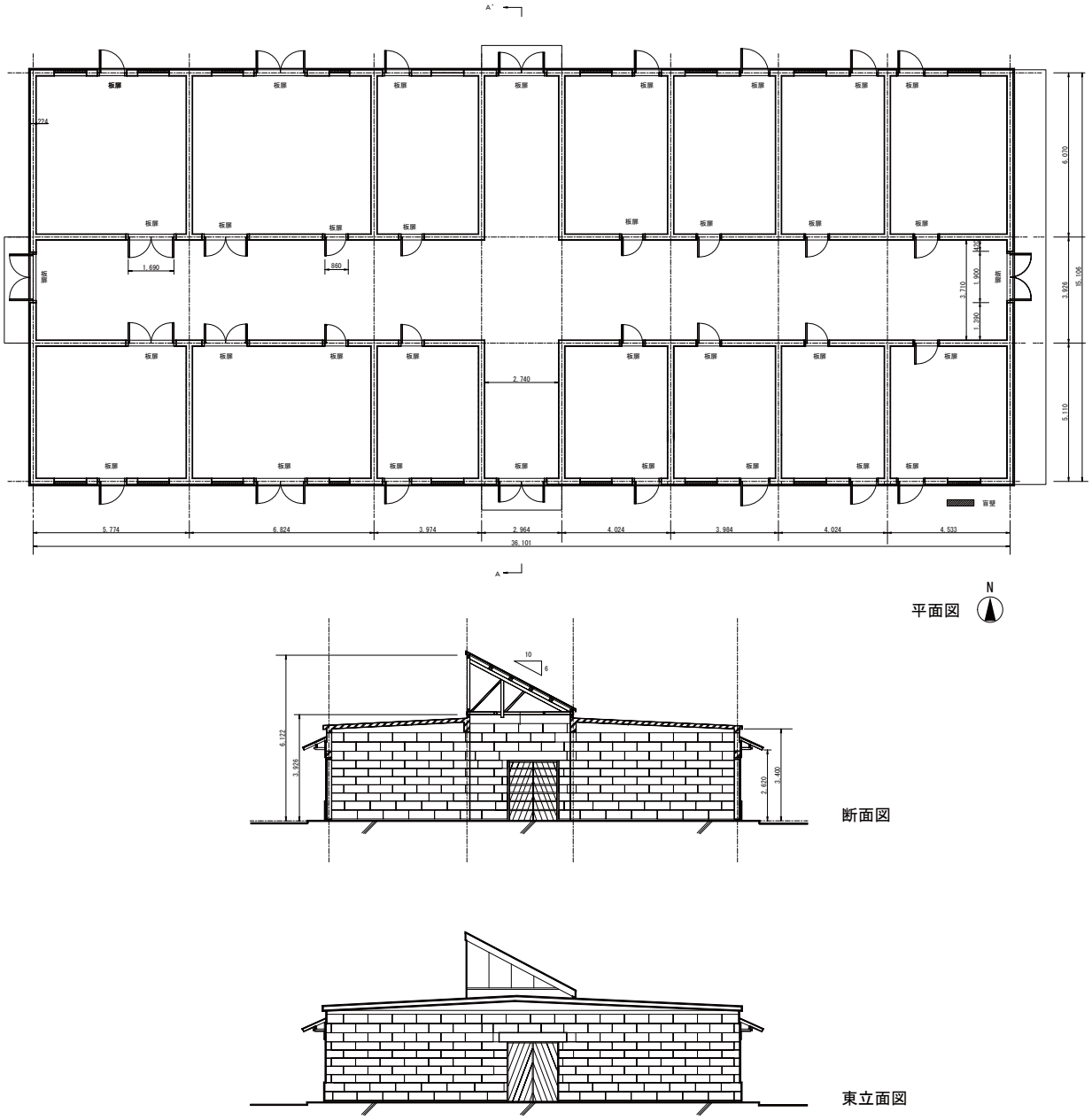
第 21 図　火工部調査対象建物位置図

（２）北 36 料薬配合場（第一）建物（第 22 図）

石組積造であり、壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。平面形状は、中央に約４ｍの通路空間を東西方向に置き、その南と北に約５ｍと４ｍの小室帯を付す形状である。中央は木造トラスの波板トタン葺片流屋根、北と南側は、緩勾配のＲＣ屋根スラブを架す。

内部は、中央に東西方向に幅 3,926mm の通路を設け両妻側に出入り口を配す。その通路を挟んで、北側に七室、南側に７室を配置している。それぞれの室には、東西通路と外部との出入り口が１個ずつ設けられている。更に、現在は盲壁になっているが、当初はそれぞれの面に８カ所ずつ窓が配置されていたと考えられる。それら小室群のほぼ東西中央に、南北方向に幅 2,964mm の通路を設け、平側の出入り口を付す。全ての開口部には、上部にＲＣ造楣が付される。

外部壁面四隅部それぞれにクラックが確認された。（調査後取壊）



第 22 図　北 36 料薬配合場（第一）建物　平面図・断面図・東立面図

東側外観

北側外観

南側外観

南側東部開口部

片流れトラス

中央部内観

（３）北 37 料薬配合場（第二）建物（第 23 図）

石組積造であり、壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。また、石組積造バットレスが内部に付される構造。当初東西方向に約 5.4 m間隔で６組、東西の妻壁にそれぞれ１組が設けられていたと考えられる。但し、このバットレスが撤去されるなどの改変が多い。屋根構造は木造トラスで、スパン（約 18 m）中央部に支柱を置く。波板トタン葺切屋根を架す。

東西の妻壁に１個ずつの出入り口を設ける。南北の面には、それぞれほぼ中央部に出入り口を設けている。更に、現在は盲壁になっているが、当初はそれぞれの面に 12 カ所ずつ窓が配置されていたと考えられる。全ての開口部には、上部にＲＣ造楣が付される。

地震被害としては、壁面の膨らみなどが看取され、また、西側妻壁が崩落するなど、被害は大きい。この建物を囲繞する土塁との複合景観は、特筆された。（調査後取壊）

土塁と建物（南より）

土塁と建物（北東より）

東妻外観

南側外観

盲壁と格子痕跡

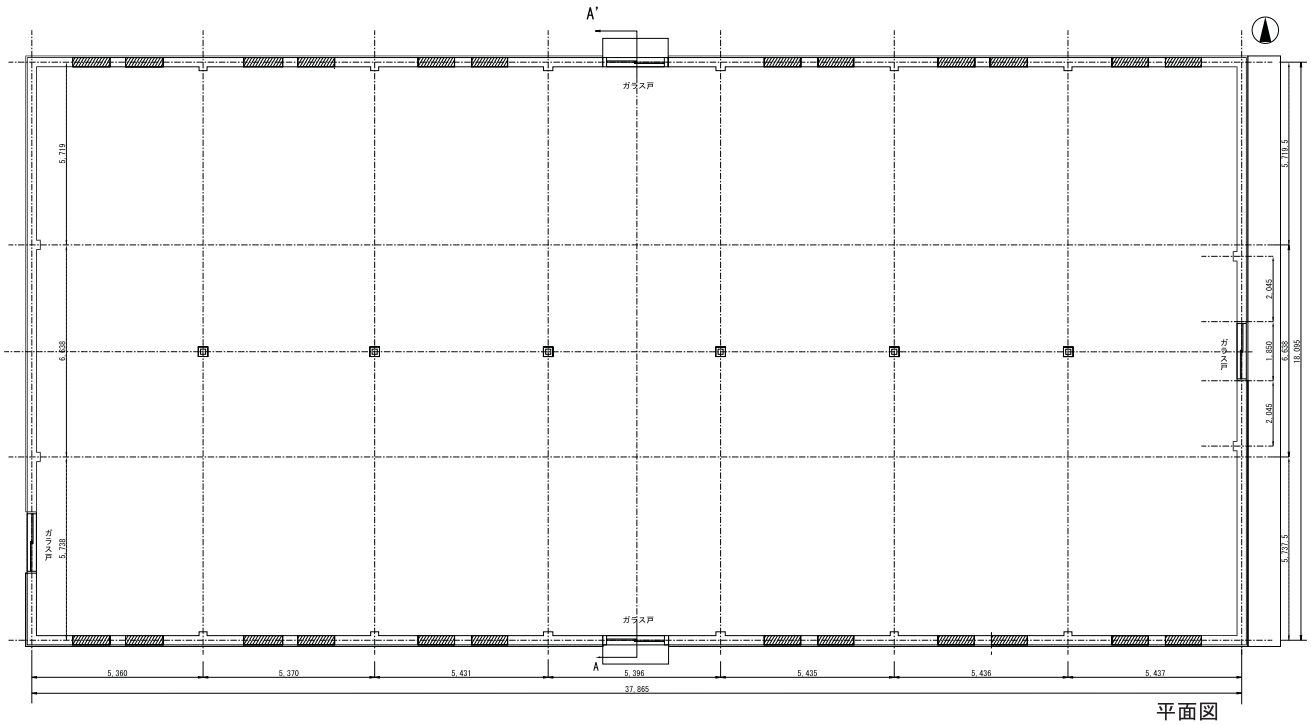
小屋組み

トラス端部火打ち

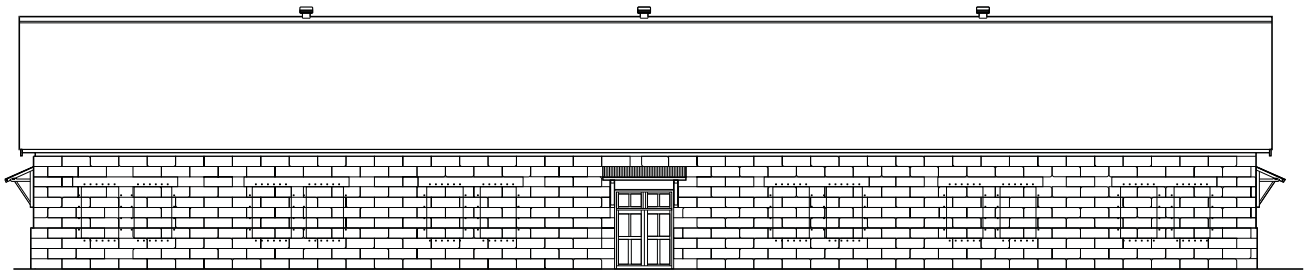
支柱とトラス中央部

「宮城縣木材株式会社」の印字

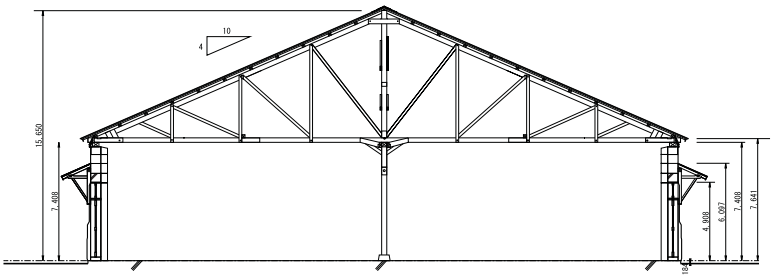
石組積造バットレス



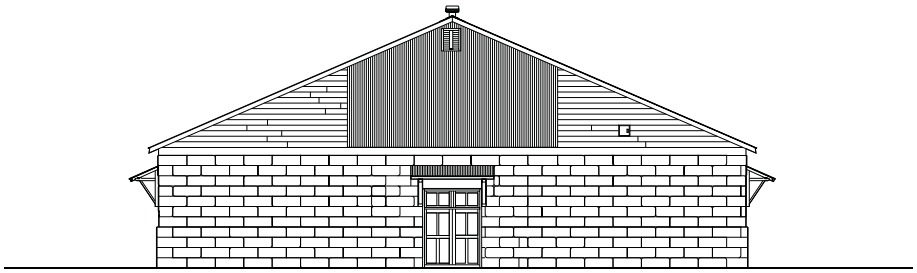
平面図



南立面図



断面図（AA'）



東立面図

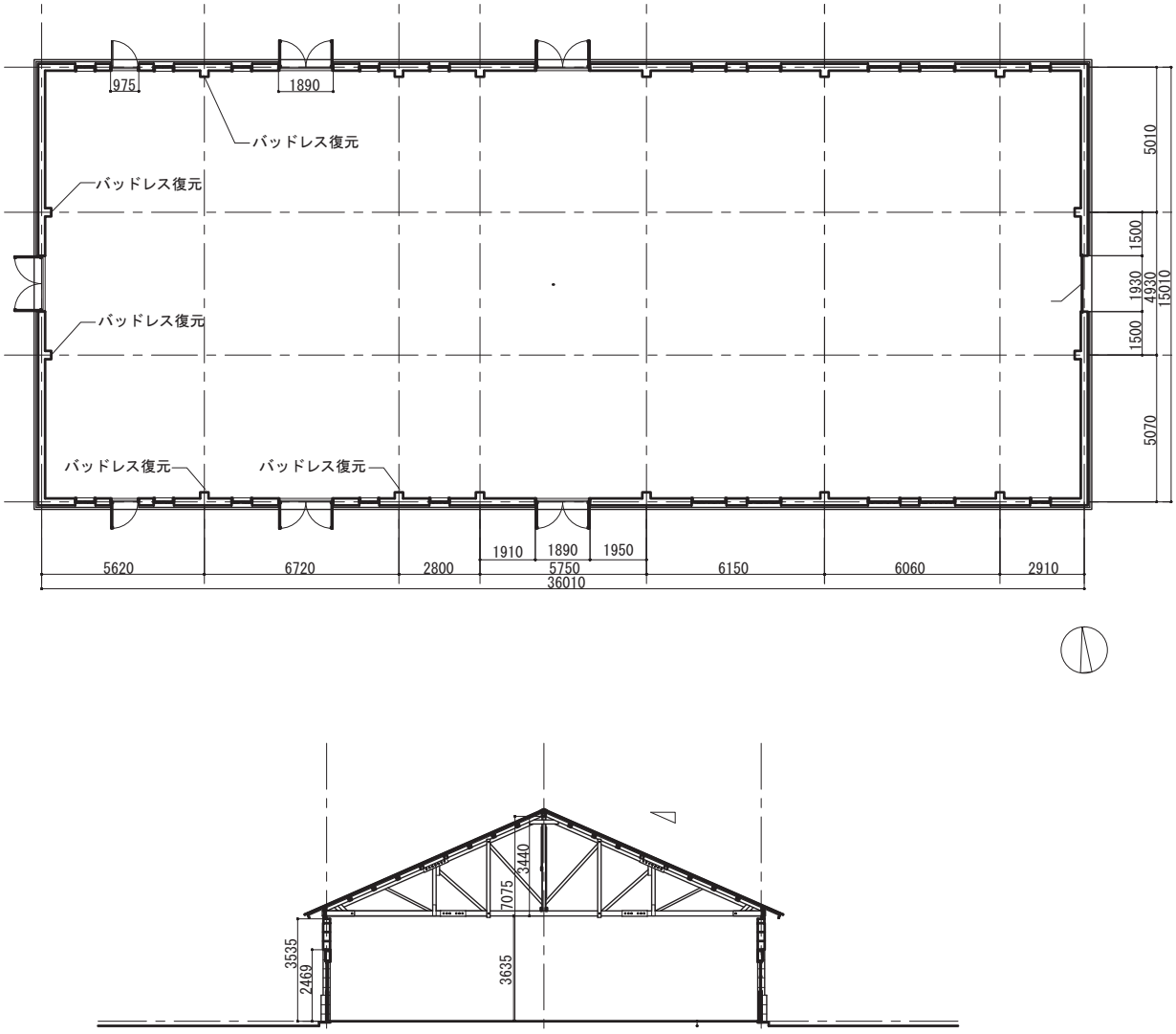
第 23 図　北 37 料薬配合場（第二）建物　平面図・断面図・東立面図

（４）北 39 料薬配合場（第三）建物（第 24 図）

石組積造であり、壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。また、石組積造バットレスが内部に付される構造。東西方向に６ｍ前後の間隔で６組､東西の妻壁に約５ｍ間隔で２組配置されている。特に、東西方向のバットレス配りは、不規則に見える。更に、トラス配りもバットレス間隔とは別に、ほぼ３ｍの等間隔で架されている。屋根構造は木造トラス。スパンは約 15 ｍ。波板トタン葺切妻屋根。建物の雨落ち周辺からスレート片が多数発見され、もとは、スレート葺きと考えられる。東西の妻壁にそれぞれ、１カ所ずつ出入り口を設けている。南面と北面には、それぞれ、東寄りに３カ所ずつ出入り口を設ける。更に、現在は盲壁になっているが、当初はそれぞれの面に 10 カ所ずつ窓が配置されていたと考えられる。全ての開口部には、上部にＲＣ造楣が付される。

外壁四隅にクラックが入るが地震被害も軽微。改造も少なく、当初の形状を良く残す。

（調査後取壊）



第 24 図　北 39 料薬配合場（第三）建物　平面図・断面図

西妻外観

南側外観

南側西隅開口部

スレート散布状況

トラス端部火打ち

トラス中央部

「秋田縣木材株式会社」の印字

（５）北 35 料薬圧搾場（第三）建物　（第 25 図）

石組積造であり、壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。平面形状は、キリスト教会堂の三廊形式の平面を思わせる。即ち、中央に約８ｍの身廊を東西方向に置き、その南と北に約４ｍ側廊を付す形状である。中央は木造トラスの波板トタン葺き切妻屋根、北と南側は、緩勾配のＲＣ屋根。

内部は、中央に東西方向に幅 7,060mm の通路を設け両妻側に出入り口を配す。その通路を挟んで、北側に七室、南側に７室を配置している。それぞれの室には、東西通路と外部との出入り口が１個ずつ設けられている。更に、現在は盲壁になっているが、当初はそれぞれの面に８カ所ずつ窓が配置されていたと考えられる。それら小室群のほぼ東西中央に、南北方向に幅 3,100mm の通路を設け、平側の出入り口を付す。全ての開口部には、上部にＲＣ造楣が付される。

西側妻壁が大きく崩落しているが、内部の壁がしっかりとしており、修復は可能と考える。三廊形式を思わせる構造的形状の美しい、特筆すべき建物でった。（調査後取壊）

東妻外観

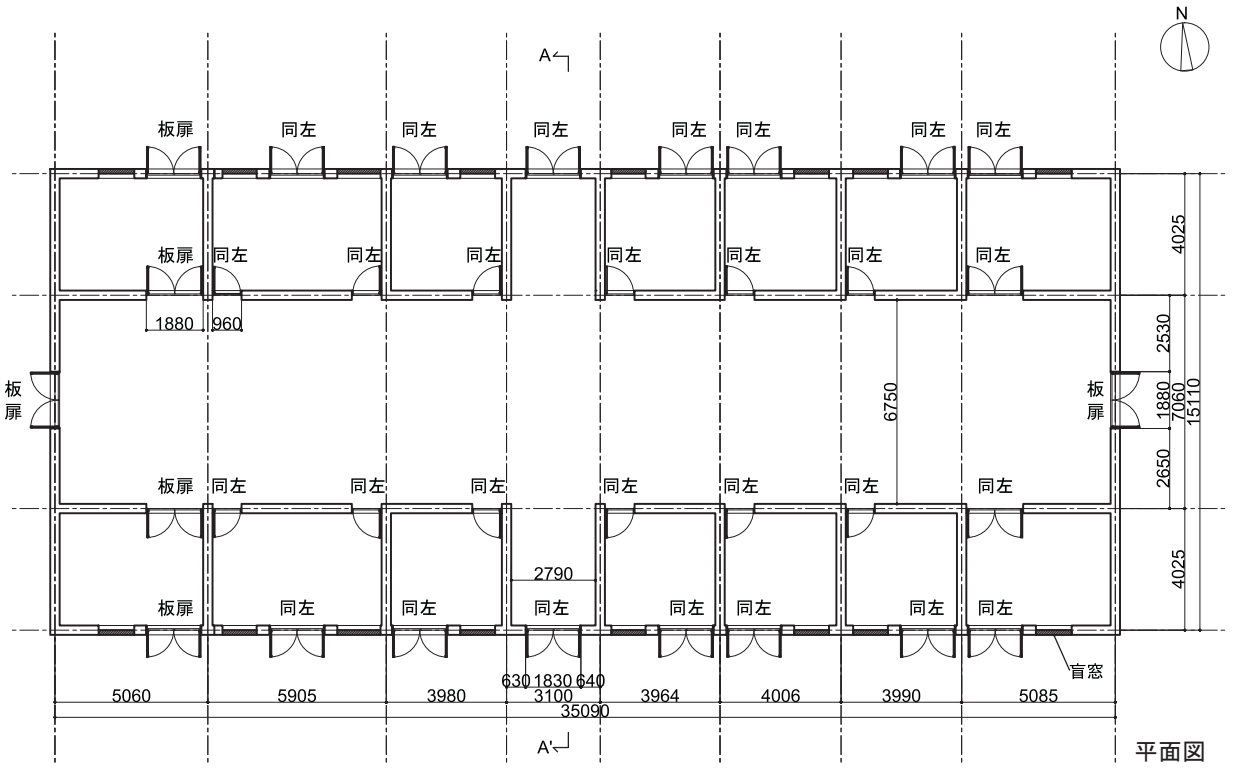
北側外観

南側外観

南側東隅開口部

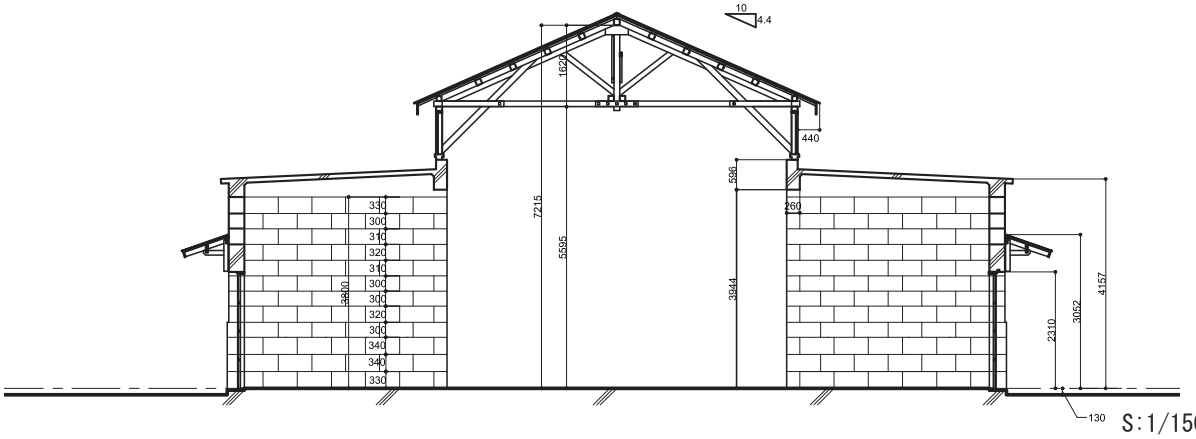
身廊（中央部）上部架構

身廊（中央部）南北通路内観



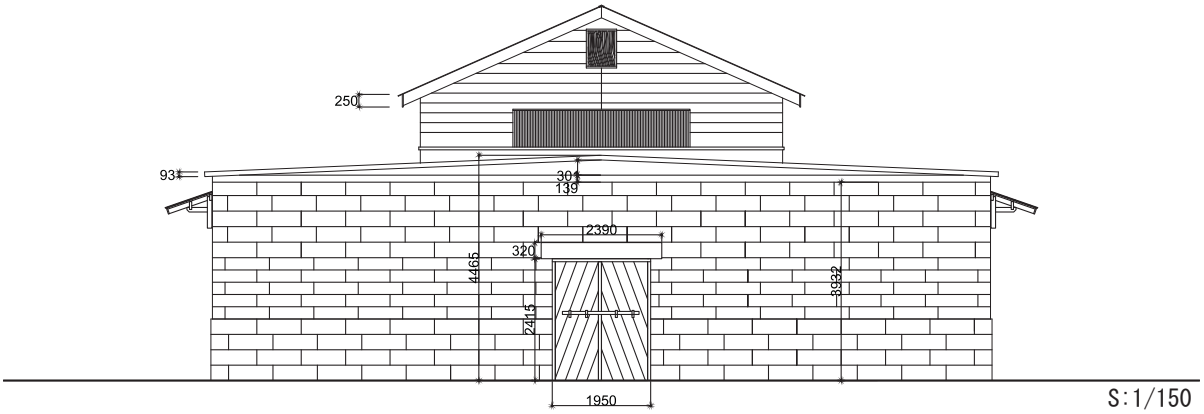
平面図

S:1/250



S:1/150

断面図



S:1/150

立面図

第 25 図　北 35 料薬圧搾場（第三）建物　平面図・断面図・東立面図

（６）北 38 第一雷管装填場建物　（第 26 図）

石組積造であり、壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。また、石組積造バットレスが内部に付される構造。屋根構造は木造トラス。スパンは約 10 ｍで、敷梁を支える支柱は無い。波板トタン葺き切妻屋根。建物の雨落ち周辺からスレート片が多数発見され、もとは、スレート葺きと考えられる。

平面形状に、特殊な箇所が指摘される。まず、バットレスの配置間隔であるが、梁行方向の５組のバットレスは、西から 4,580mm、4,580mm、4,295mm、4,599mm、5,018mm、5,018mm という間隔で配置されていること。さらに、木造トラスが東西の妻壁部分も含めて、13 組架されているが、妻壁とバットレス上部に架される７組以外の５組の配置は不規則であることである。開口部については、現在、出入り口は、南面平側に３カ所設けられているが、当初は、西妻壁部分北部に１カ所、東妻壁部分に２カ所配置されていたと考えられる。この他に現在は盲壁になっているが、当初は北面に８カ所、南面に６カ所ずつ窓が配置されていたと考えられる。全ての開口部には、上部にＲＣ楣が付される。

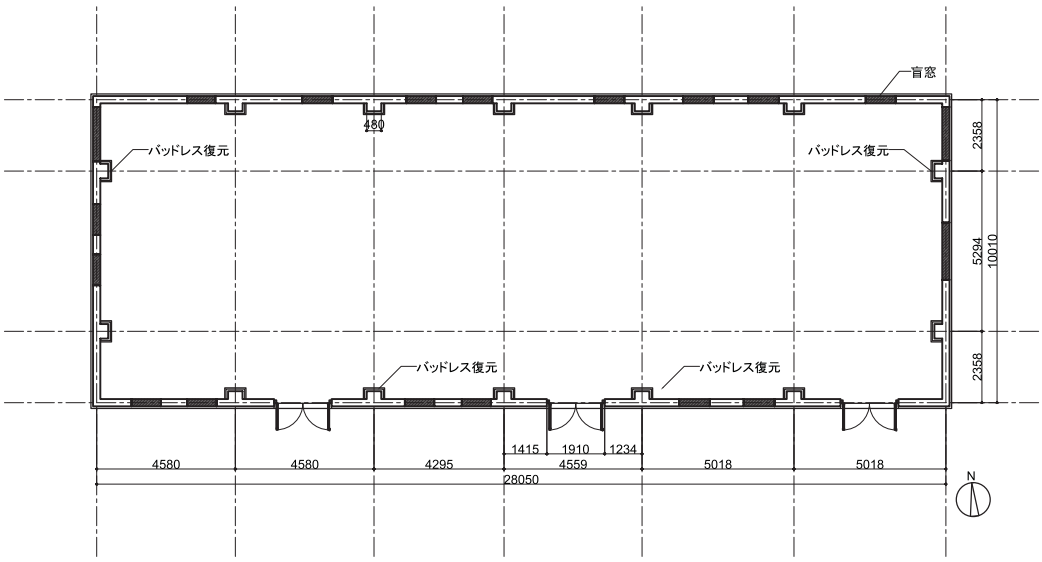
地震被害も軽微。改造も少なく、当初の形状を残す。（調査後取壊）

西妻外観

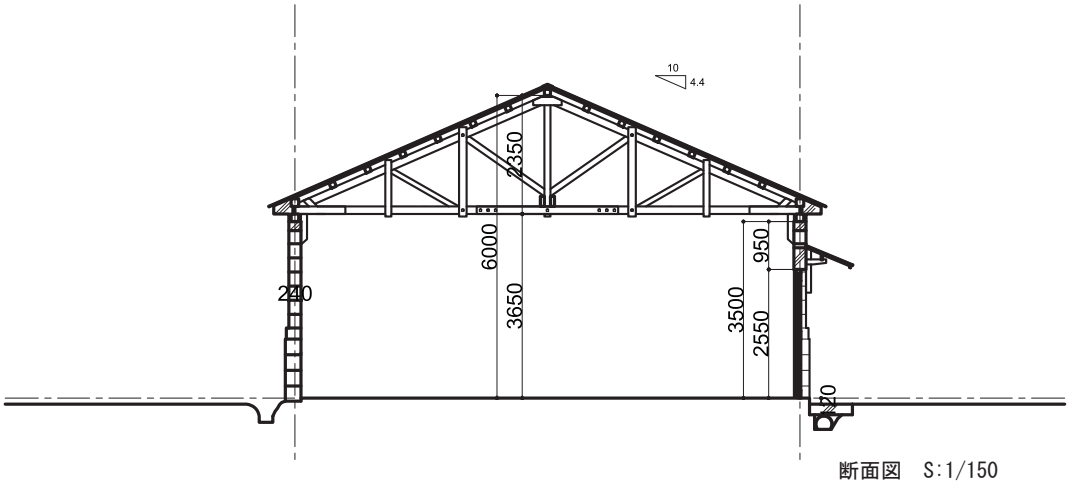
南側外観

トラスと雲筋交

トラス端部火打ちと石組積造バットレス



平面図　S:1/250



断面図　S:1/150

第 26 図　北 38 第一雷管装填場建物　平面図・断面図

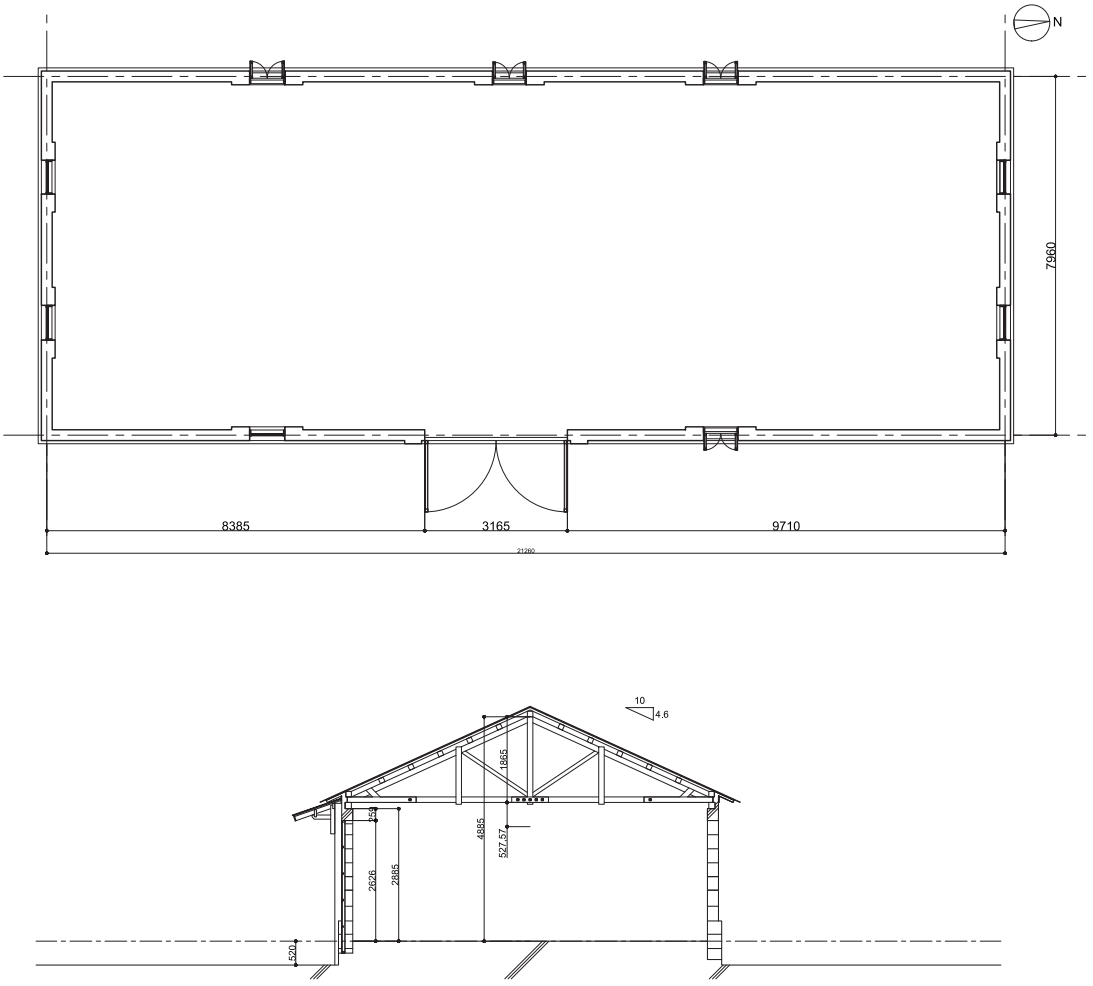
部材の印字

西妻付近スレート散布状況

（７）北 43 原料庫（第一）建物（第 27 図）

石組積造。壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。また、石組積造バットレスがない。屋根構造は木造トラス。波板トタン葺き切妻屋根。両妻の上部三角妻壁も臥梁の上に石積がなされ、トラスを配置しない。建物の雨落ち周辺からスレート片が多数発見され、もとは、スレート葺きと考えられる。スパンは約８ｍ。西面平側に１カ所出入り口を設ける。この出入り口の上部にはＲＣ造の楣が架される。窓は南北の妻面に２カ所ずつ、東側平面に３カ所、西側に２カ所配置している。上げ下げ窓５カ所、両開き窓４ケ所。当初の開口部かは未確認。窓の上部にはＲＣ造楣が付されない。

頂部の臥梁が四隅で断絶破壊されている。（調査後取壊）



第 27 図　北 43 原料庫（第一）建物　平面図・断面図

建物遠景（北西より）

東側外観

北妻外観

トラス架構

東側窓

東側扉

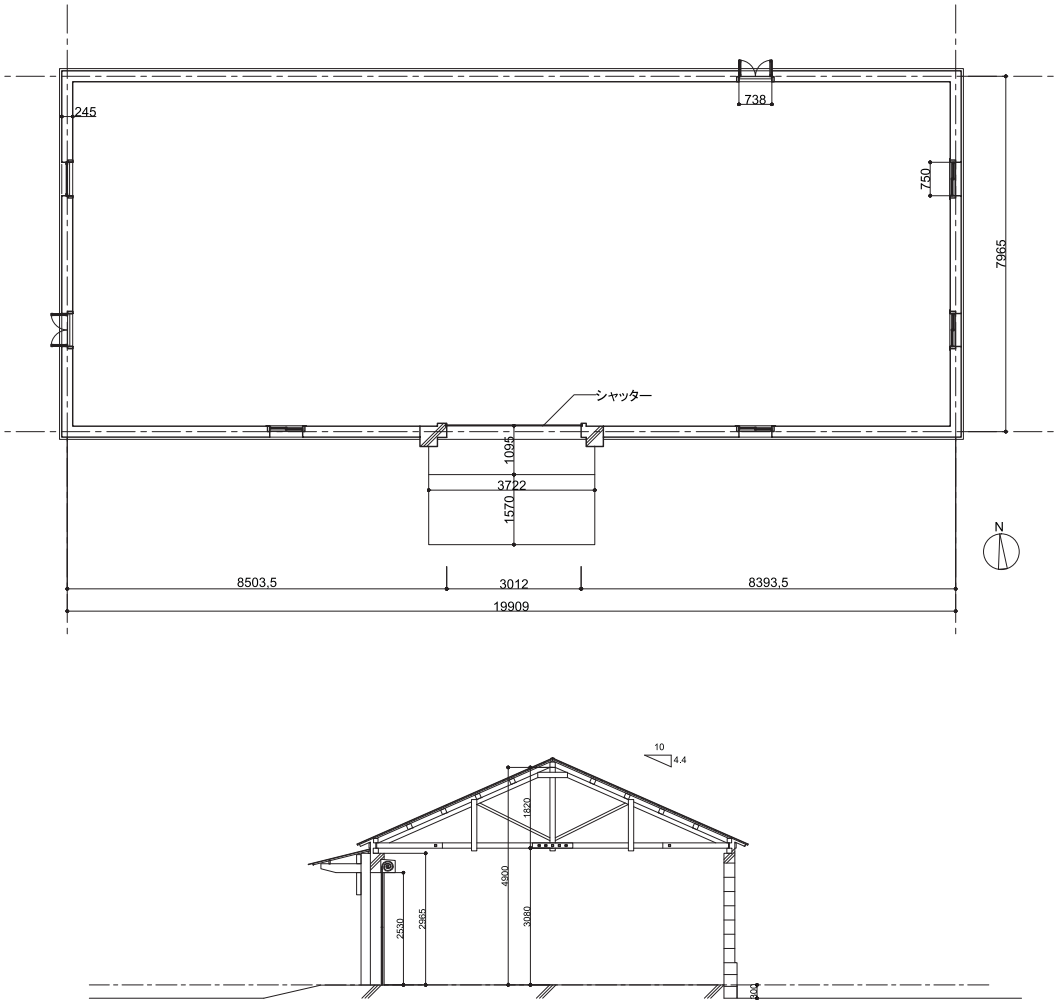
（８）北 44 原料庫（第二）建物（第 28 図）

ほぼ、北 43 原料庫（第一）と同じ形式。石組積造。壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。また、石組積造バットレスがない。屋根構造は木造トラス。波板トタン葺き切妻屋根。両妻の上部三角妻壁も臥梁の上に石積がなされ、トラスを配置しない。建物の雨落ち周辺からスレート片が多数発見され、もとは、スレート葺き。スパンは約８ｍ。

南面平側外壁中央に大扉を付す形状である。現状は、シャッター式の出入り口。この出入り口の上部にはＲＣ造の楣が架される。

窓は東西の妻面に２カ所ずつ、南面平側に２カ所配置されている。北面平側は、１カ所確認されたが、付属屋や内部の新設壁により、未確認部分がある。上げ下げ窓１カ所、両開き窓２ケ所。引き違い窓４カ所。当初の開口部かは未確認。窓の上部にはＲＣ造楣が付されない。

頂部の臥梁が四隅で断絶破壊されている。（調査後取壊）



第 28 図　北 44 原料庫（第二）建物　平面図・断面図

南側外観

東側外観

西側外観

建物遠景（北東より）

トラス架構

トラス端部火打ち

「茨城縣木材株式会社」の印字

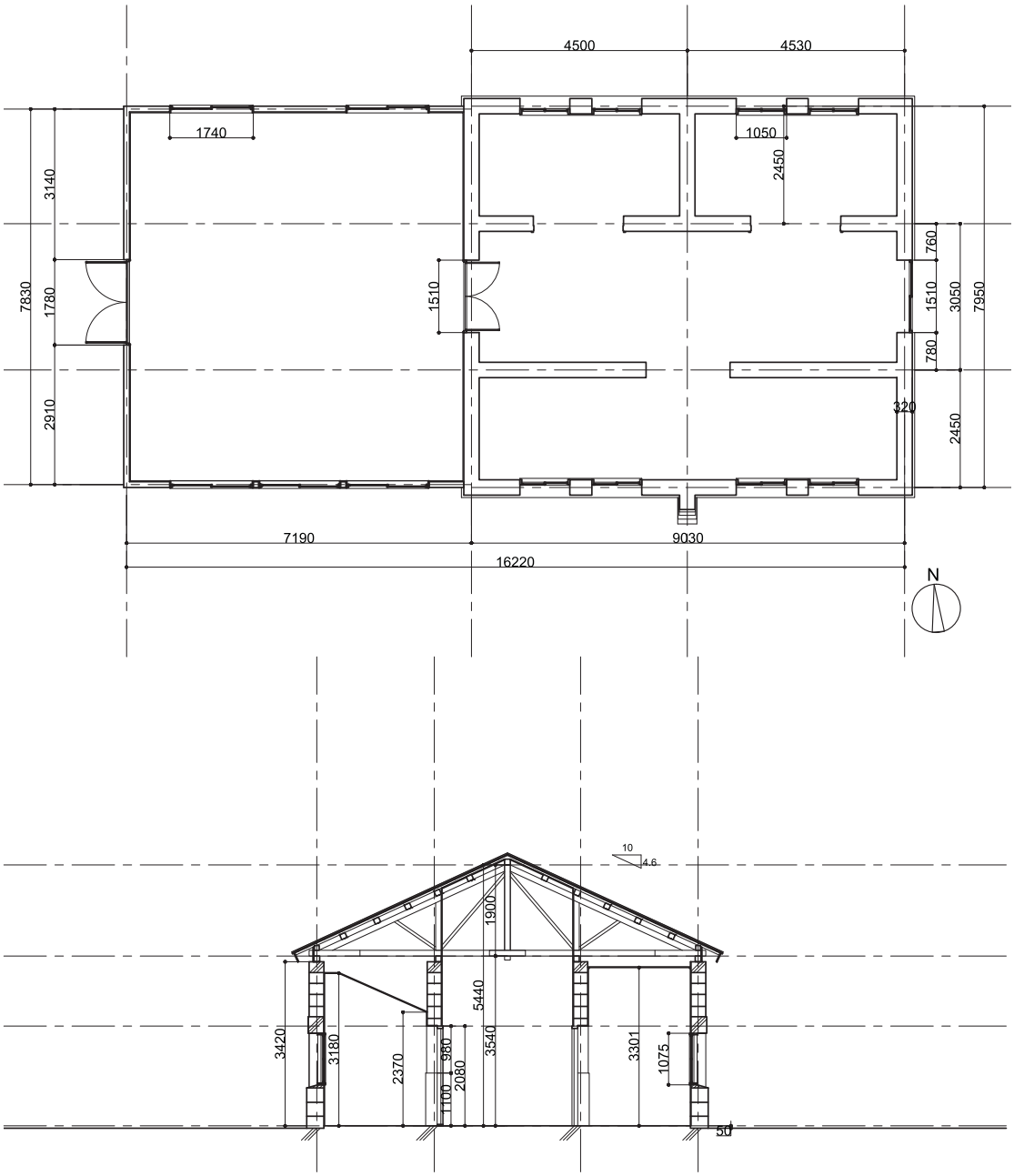
海軍の印が見える部材

（９）北 51 窒化ソーダ製造場建物　（第 29 図）

東側の石組積造の部分と西側の木造部分が繋がっている。屋根は、木造トラスで同一の仕様と考えられる。鉄板瓦棒葺き切妻屋根で繋がっている。

石組積造部分は、壁面頂部にＲＣ造臥梁を架す。また、石組積造バットレスを外部に１カ所付す構造。内部は、東西に約３ｍの通路を設け、その北と南に約 2.4 ｍの小室帯を配置している。北側に２室、南側に１室。窓は、南面、北面にそれぞれ４カ所ずつ設けられている。全て引き違い窓。全ての開口部には、上部にＲＣ楣梁が付される。

木造部分は、一室で、東西面に出入り口を設け、北面に２カ所、南面に３カ所の開口部を配置している。地震被害は殆ど看取されない。



第 29 図　北 51 窒化ソーダ製造場建物　平面図・断面図

東側妻外観（石組積造）

西側妻外観（木造）

南側外観（木造部と石組積造部）

木造部分屋根裏架構

外部石組積造バットレス

石組積造部中央上部架構

（10）北 52 窒化鉛製造場建物（第 30 図）

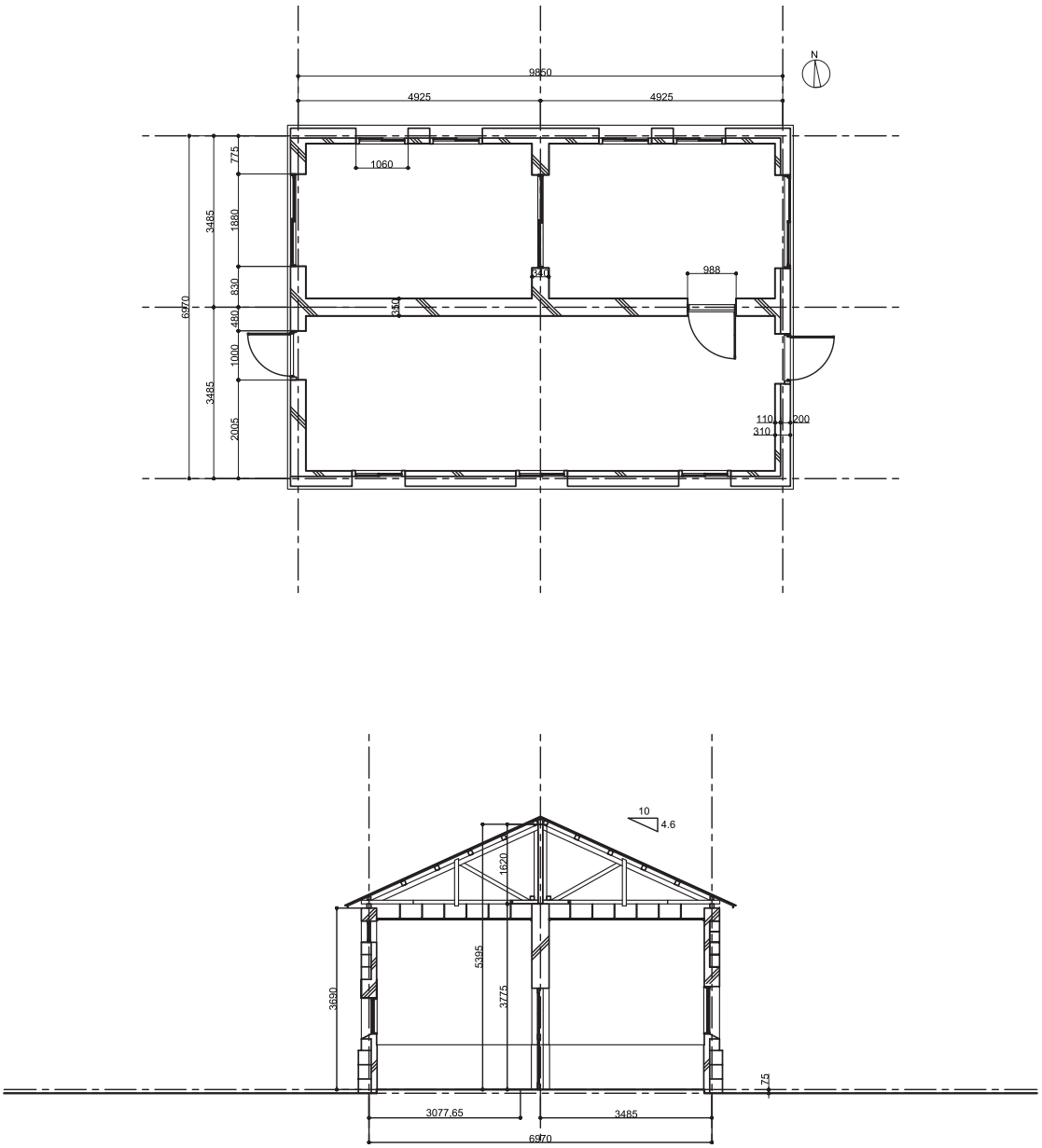
ＲＣ造と石組積造の混構造。内壁は約 350mm 厚のＲＣ造である。外壁は厚さ 310mm で、外側が石組積造部分 200mm、内側がＲＣ造部分 110mm となっている。但し、西側壁は、全てＲＣ造。壁面頂部にＲＣ臥梁を架す。屋根は木造トラスで、鉄板瓦棒葺き切妻屋根。

内部は、東西に厚さ 350mm のＲＣ壁を設け南北に２分し、北側２室、南側１室の計３室を配置する。東西面の妻壁に２カ所ずつ出入り口を設ける。南面の窓は３カ所配置され、さらに、ＲＣ臥梁下に天窓４カ所を開ける。

北面の窓は４カ所設けられる。全ての開口部には、上部にＲＣ楣が付される。

地震被害は殆ど看取されない。

この建物の東側に張り出す土塁との複合景観は、特筆される。



第 30 図　北 52 窒化鉛製造場建物　平面図・断面図

南側外観

北側外観

東側外観

西側外観

南側室内

北側上部トラス小屋組

建物と土塁

建物東側の土塁（北東より）

（11）本体建物に付属したと考えられる小規模倉庫について　（第 31 ～ 35 図）

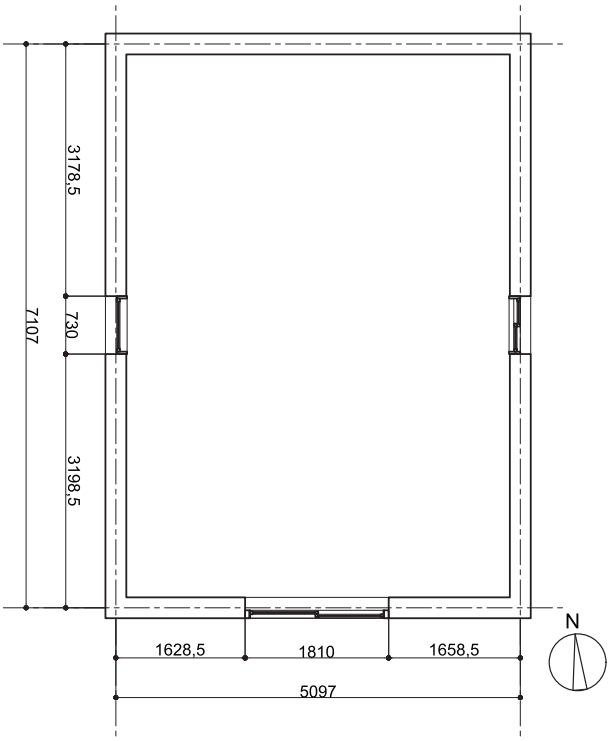
北 32’、北 33’、北 34’ の東方建物は何れも、石組積造で、壁面頂部にＲＣ造臥梁を架さない。小屋組は木造トラス。波板トタン葺切妻屋根を架す。全て、１室間取りで、妻側正面に約六尺の出入り口、平側側面に１カ所ずつ、窓を開く。

両妻の三角壁は、石積造でトラスを置かない。正面の出入り口上部にはＲＣ造楣を架すが、側面の窓には施していない。

北 32’、北 34’ は、壁面四隅にクラックが入り、被害甚大。

北 33’ は、被害が軽微と思われる。

北 38 第一雷管装填場、北 39 料薬配合場（第三）に付属する北 38’・北 39’ 小規模倉庫は、ＲＣ造で、小屋組は木造トラス。波板トタン葺き切屋根。小屋組の梁桁の四隅に火打が配されている。壁厚さは約 350 ｍｍ。ＲＣ壁の型枠は、機銃発射場のＲＣ部型枠に酷似。全て、１室間取りで、妻側正面に約六尺の出入り口、平側側面に１カ所ずつ、窓を開く。当初の形状を残すと考えられる。クラックなどの被害は確認できなかった。

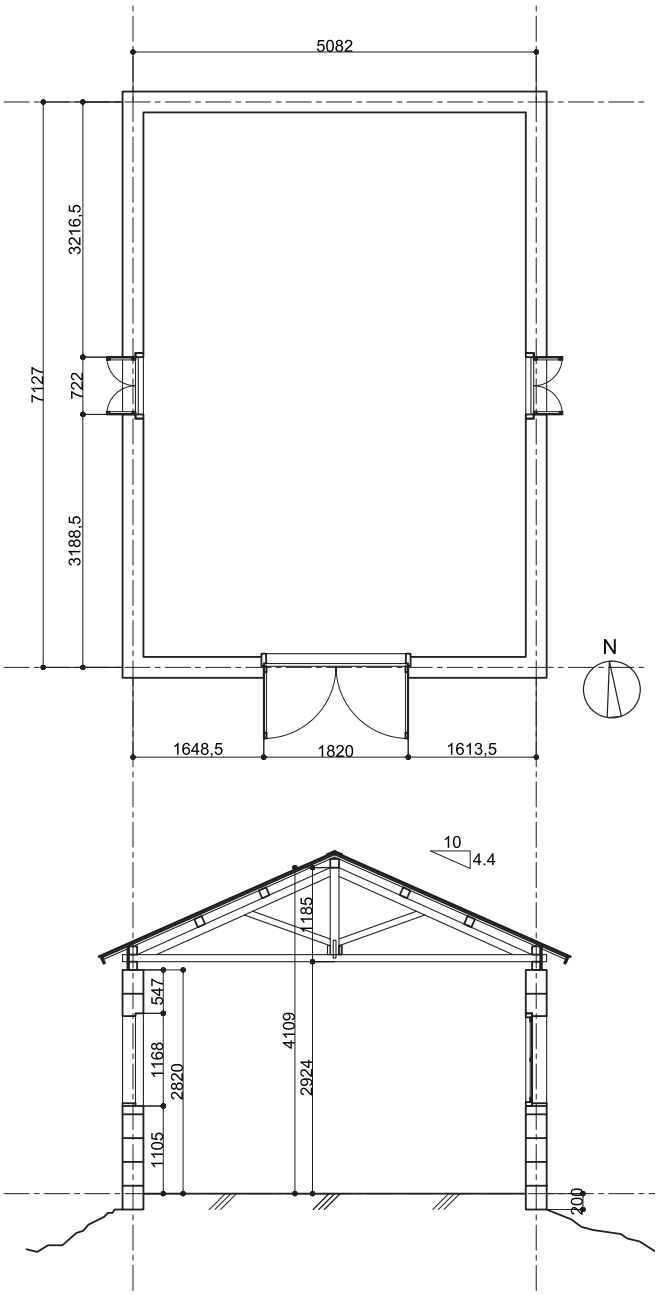


第 31 図　北 33’ 建物平面図

北 33’ 東正面

北 33’ 建物外観（南西より）

北 33’ 南正面



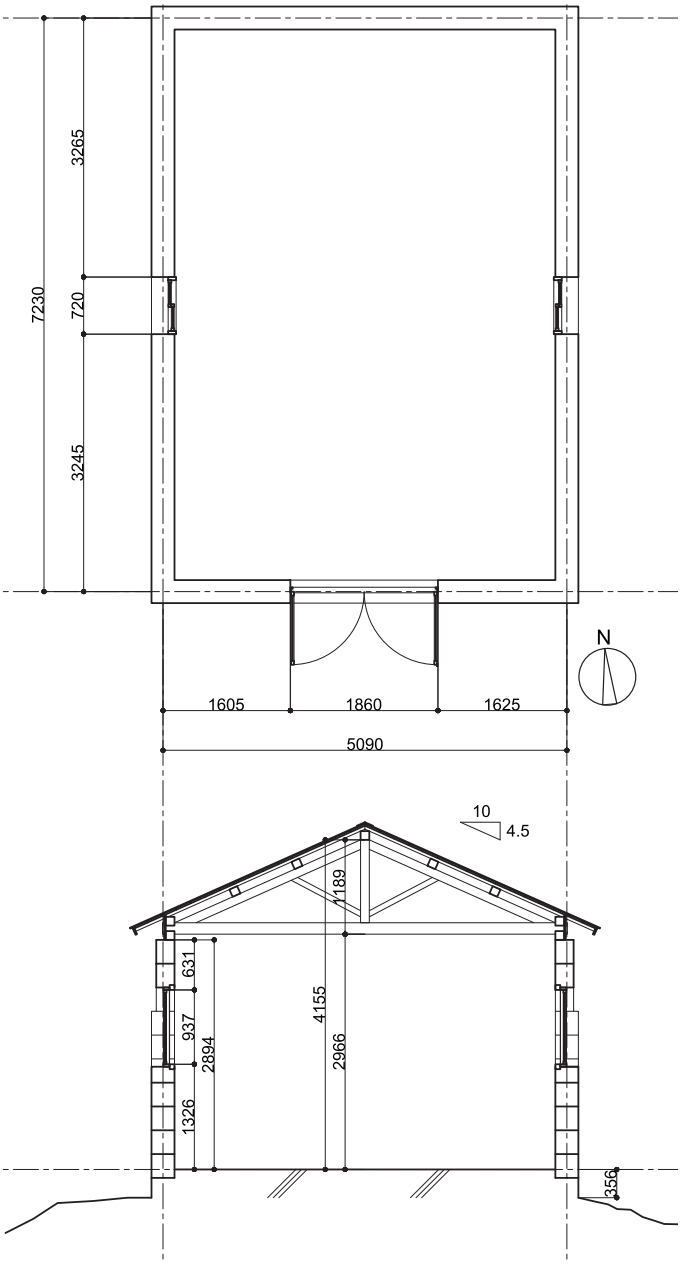
第 32 図　北 32’ 建物　平面図・断面図

北 32’ 建物遠景（南西より）

北 32’ 建物南正面

北 32’ 建物トラス架構

北 32’ 建物西側面



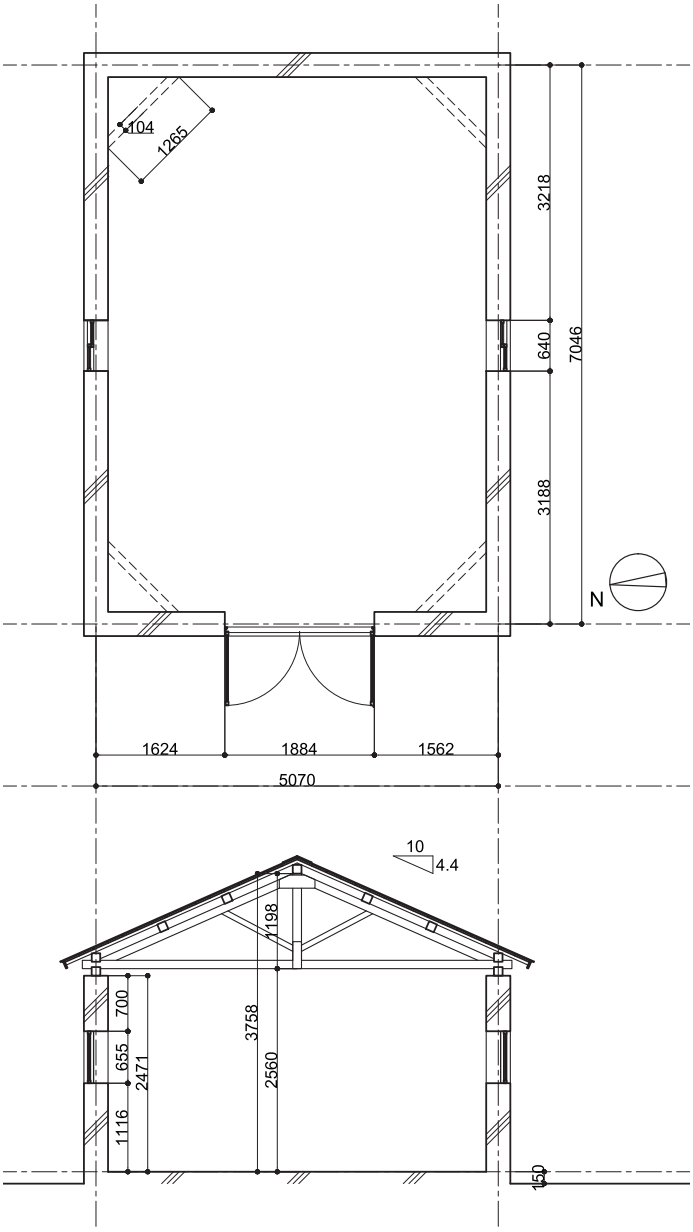
第 33 図　北 34’建物　平面図・断面図

北 34’南正面

北 34’建物外観（南東より）

北 34’トラス架構

北 34’東側面



第 34 図　北 38’建物　平面図・断面図

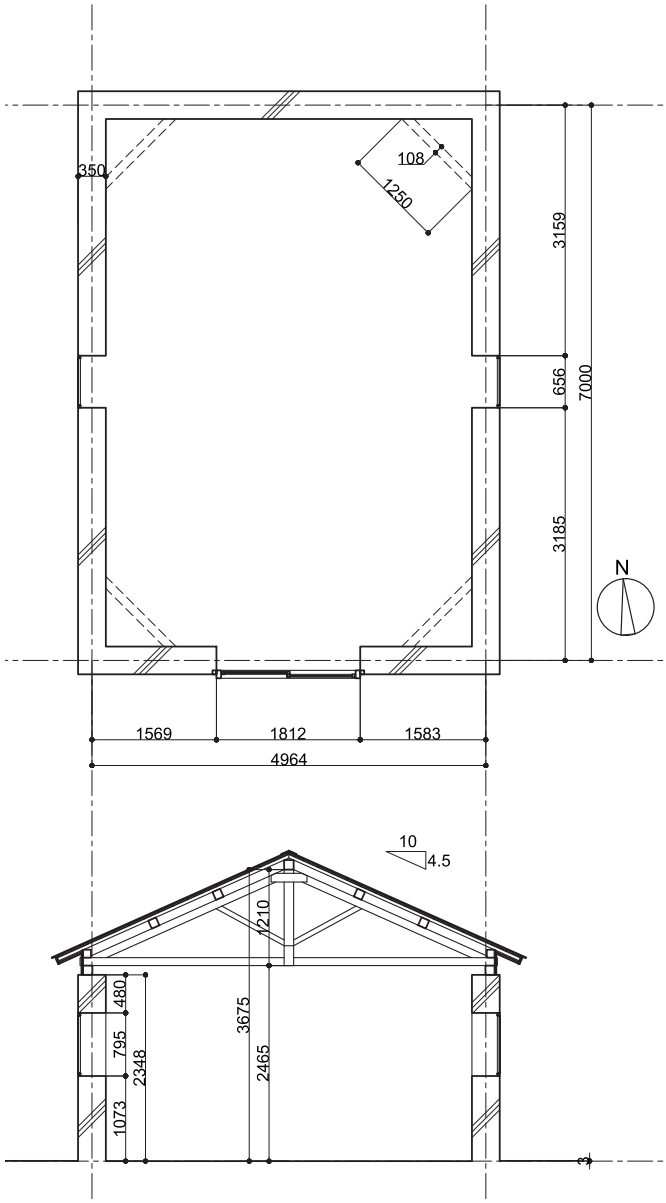
北 38’ 西側正面

北 38’ 北側側面

北 38’ トラス架構

北 38’ 火打ち

北 38’「山形縣木社」の印字



第 35 図　北 39’建物　平面図・断面図

北 39’建物外観（北東より）

北 39’建物南正面

北 39’建物西側面

北 39’火打ち

北 39’トラス架構

４　建造物調査のまとめ　ー構造と工法を中心にー

まず引渡目録に記されている南地区 66 棟、北地区 77 棟の構造を概観すると、南地区即ち機銃部と北地区即ち火工部では、構造種別の分布が異なっている。（表 13・14）

南地区では、66 棟中 54 棟が木造等であり、北地区では 77 棟中木造は 29 棟で次いで石造 17 棟であり、Ｓ造 12 棟、ＲＣ造 10 棟と続く。南地区は木造建築物が殆どであるが、北地区は、建物用途によって構造を使い分けていると考えられる。

火薬などを扱う用途の建物は、鉄骨造や石造やＲＣ造が多く、火工兵器組立の建物は石造である。

今回の実測調査結果判った、北 36・37・39 の料薬配合場建物３棟と北 38 第一雷管装填場建物１棟は、引渡目録には「鉄骨造一部木造平家」とあるが、実際は石組積造木造トラス構造の建物であった。

このように、引渡目録には一部異なる記載がされていることは、留意すべきであるが、全体的な傾向を見る上では貴重な資料である。

このような中で、今回調査を行った南 38 機銃発射場はＲＣ造・石組積造・木造という混構造の特殊な建物である。一方、北地区の実測対象建物の殆どが石組積造であり、火薬を扱う用途の建物の構造で多く用いられている構造である。

表 13　南地区の構造種別棟数（引渡目録による）

構造種別	棟数
RC造、RC一部木造	1
木造、木造一部RC、一部S	54
S造、S造一部木造	1
石造、石造一部木造	7
煉瓦造、煉瓦造一部木造	2
木造及びRC	1
石造及び木造	0
合計	66

表 14　北地区の構造種別棟数（引渡目録による）

構造種別	棟数
RC造、RC一部木造	10
木造	29
S造、S造一部木造	12
石造、石造一部木造	17
煉瓦造、煉瓦造一部木造	1
木造及びRC	7
石造及び木造	1
合計	77

次に、調査対象建物から判った所見を述べたい。

規模、構造、屋根形式、小屋組などをまとめた表が表 13・14 である。

先ず、「引渡目録」の記載内容（表９・10・11）と今回の実測結果を比較検討したい。

今回調査した建物 15 棟の内、付属棟と思われる 4 棟の小規模建物は、北 32'、北 33'、北 34'、北 38'、北 39' である。（番号にアポストロフィを付して区別する。）これら 4 棟は、「引渡目録」に直接記載が無い。主体建物と併せて記述されている可能性がある。

北 38 と北 38' の合計面積は 316.5㎡、北 39 と北 39' の合計面積は 575.26㎡であり、「引渡目録」の 300㎡、690㎡の数値に近づくと考えられる。

しかし、残り 10 棟の本体建物について、面積規模及び、構造形式の記載と今回の実測で得られた結果とは、大きく異なっている。構造形式・面積規模が資料記載のものとほぼ一致するのは、北 44 原料庫（第二）建物のみである。面積規模は、約 20㎡から 150㎡の開きがある。（南 38

建物は、面積の記載無し。）

構造形式の記述とほぼ合致する建物は、北 38 第一雷管装填場，北 43 原料庫（第一）、北 44 原料庫（第二）、北 51 窒化ソーダ製造場の 4 棟である。「一部木造」は、これら本体建物に付した、掛け足しとも想像されるが、尚、詳細は不詳である。

次に、実測結果を用いて、壁構造と屋根架構について考察したい。

構造は、石組積造の建物は 9 棟（北 35、北 36、北 37、北 38、北 39、北 43、北 44、北 32'、北 33'、北 34'）、石組積造建物と木造建物が連結している建物が 1 棟（北５１）、ＲＣ造と石組積造の混構造の建物が 1 棟（北 52）、ＲＣ造建物が 2 棟（北 38'、北 39'）、ＲＣ造と石組積造と木造の混構造建物が 1 棟（南 38）である。

表 15　調査対象建物の構造一覧

地区	番号	建物名称	引渡目録記載		実測調査によるデータ									
			構　造	面積（㎡）	構　造	屋根形式	屋根葺材	ＲＣ臥梁	控壁	石積段数	梁行（mm）	桁行（mm）	面積（㎡）	軒高（mm）
南	38	機銃発射場	コンクリート木造平家	記載無	ＲＣ造平家	陸屋根	ＲＣスラブ	有り	－	－	6,000	12,029	288.31	3,615
					石組積造平家	陸屋根	ＲＣスラブ	有り	有り	16	6,000	10,540	247.33	3,625
					木造平家一部2階	切妻	トタン瓦棒葺	無し	－	－	9,957	8,427（1階）	296.78	4,148
北	35	料薬酡搾場（第三）	鉄骨造平家一部木造平家	600	石組積造平家	切妻	波トタン葺	有り	－	12	15,110	35,090	530.21	5,595
	36	料薬配合場（第一）	鉄骨造平家一部木造平家	680	石組積造平家	片流	波トタン葺	有り	－	10	15,106	36,101	545.34	3,926
	37	料薬配合場（第二）	鉄骨造平家一部木造平家	690	石組積造平家	切妻	波トタン葺	有り	有り	11	18,095	37,865	685.17	3,704
	38	第一雷管装填場（第十二□□□庫）	石造及木造平家	300	石組積造平家	切妻	波トタン葺	有り	有り	12	10,010	28,050	280.78	3,650
	39	料薬配合場（第三）	鉄骨造平家一部木造平家	690	石組積造平家	切妻	波トタン葺	有り	有り	11	15,010	36,010	540.51	3,635
	43	原料庫（第一）	石造平家一部木造	160	石組積造平家	切妻	波トタン葺	有り	無し	9 (10)	7,960	21,260	169.23	3,020 (3, 522)
	44	原料庫（第二）	石造平家一部木造	160	石組積造平家	切妻	波トタン葺	有り	無し	9 (10)	7,965	19,909	158.58	3,080 (3, 380)
	51	窒化ソーダ製造場	石造及木造平家	150	石組積造・木造平家	切妻	トタン瓦棒葺	有り	有り（外）	13	7,950	16,220	128.95	3,540
	52	窒化鉛製造場	木造平家	110	ＲＣ造・石組積造平家	切妻	トタン瓦棒葺	有り	－	14	6,970	9,850	68.65	3,775
	32'	爆管組立工場　東方建物	－	－	石組積造平家	切妻	波トタン葺	無し	無し	11	5,082	7,127	36.22	2,924
	33'	料薬酡搾場（第一）　東方建物	－	－	石組積造平家	切妻	波トタン葺	無し	無し	11	5,097	7,107	36.22	未確認
	34'	料薬酡搾場（第二）　東方建物	－	－	石組積造平家	切妻	波トタン葺	無し	無し	10 (1	5,090	7,230	36.80	2,996 (3,322)
	38'	第一雷管装填場（第十二□□□庫）南方建物	－	－	ＲＣ造平家	切妻	波トタン葺	－	－	－	5,070	7,046	35.72	2,560
	39'	料薬配合場（第三）　東方建物	－	－	ＲＣ造平家	切妻	波トタン葺	－	－	－	4,964	7,000	34.75	2,465

石組積造について

二種類の石を用いている。ＲＣ基礎に三段から四段の粗粒凝灰岩を積み、その上に七段から八段の軽石質凝灰岩を積んで、さらに、ＲＣ臥梁を架す構造である。石の寸法は幅が 830mm ～ 910mm、高さが 300mm ～ 390mm、厚さが 230mm ～ 290mm である。

バットレスを付する建物が５棟みられる。３棟が室内にバットレスを付し、２棟が屋外に付している。水に弱い凝灰岩を用いているので、内部に付されるのが原則なのではないかと考えられる。南38、北51の２棟は外部バットレスであるが、内部空間で必要とされる機能上の制約により、外部に付されているのではとも考えれる。

バットレスが付される建物は、石積段数が11段以上の建物である。北35建物は12段であるが、平面構成をみると、小室が連続して設けられており、それらの界壁が控え壁の役割を果たしていると考えられる。

また、出入り口や窓（盲壁も含む）などにＲＣ造楣が付されている。

但し、北 32' ～北 39' の付属建物については、出入り口にＲＣ造楣が付すが、窓には付されない。また、ＲＣ臥梁も架されない。

木造トラスと屋根葺き材について

木造トラスは、キングポストトラスで、スパンが７ｍを超すと陸梁が二本で構成され、１０ｍを超すと三本となる。北 37 料薬配合場（第二）は約 18 ｍのスパンで有り、陸梁は四本で構成され、且つ、中央に支柱を配する。陸梁の端には火打ち梁が付される。

また、トラスの配置される間隔は約３ｍ前後である。小規模な建物は２ｍ～ 2.5 ｍほど。屋根勾配は４寸勾配から４寸６部勾配。北36 建物は、片流れ屋根で５寸２部勾配。

現在屋根は、波板鉄板葺き、鉄板瓦棒葺きであるが、多くの遺構の雨落ち周辺からスレートの石版が発見されており、当初はスレート葺きと考えられる。

また、昭和 14 年に開廠された愛知県の豊川海軍工廠建物に関する報告書（註 8）によると、現存遺構の殆どがＲＣ造、和小屋、セメント瓦葺とのことである。豊川海軍工廠も航空機機銃及び機銃弾丸及び航空機搭載用爆弾製造を目的とした工廠であり、多賀城海軍工廠と同様である。しかしながら、躯体構造、屋根構造、屋根葺き材が大きく異なっていることは注目される。

表 16　調査対象建物の木造トラス形状

地区	番号	建物名称	実測調査によるデータ 木造トラス形状					
			トラス割（ mm		スパン(mm)	勾配	束本数	陸梁火打
南	38	機銃発射場（1階WＡ１部のトラスに						
			－	－	9, 957	4. 0	5	有り
北	35	料薬酢搾場（第三）	12	2, 924	7, 060	4. 4	1	有(7)
	36	料薬配合場（第一）	13	2, 777	3, 926	5. 2	2	有（全）
	37	料薬配合場（第二）	14	2, 705	18, 095	4. 3	7	有（全）
	38	第一雷管装填場（第十二□□□庫）	11	2, 550	10, 010	4. 4	5	有（7）
	39	料薬配合場（第三）	12	3, 001	15, 010	4. 4	5	有（全）
	43	原料庫（第一）	7	3, 037	7, 960	4. 6	3	無し
	44	原料庫（第二）	7	2, 844	7, 965	4. 4	3	有（全）
	51	窒化ソーダ製造場	8	2, 028	7, 950	4. 6	3	有（全）
	52	窒化鉛製造場	4	2, 463	3, 775	4. 6	4	有（全）
	32'	爆管組立工場　東方建物	3	2, 376	5, 082	4. 4	1	無し
	33'	料薬酢搾場（第一）　東方建物	3	2, 369	5, 097	未確認	未確認	未確認
	34'	料薬酢搾場（第二）　東方建物	3	2, 410	5, 090	4. 5	1	無し
	38'	第一雷管装填場（第十二□□□庫）南方建物	3	2, 349	5, 070	4. 4	1	無し（4隅有）
	39'	料薬配合場（第三）　東方建物	3	2, 333	4, 964	4. 5	1	無し（4隅有）

５　火工部土塁について

北 37 料薬配合場（第二）の北側から北 36 料薬配合場（第一）・35 料薬圧搾場（第三）の西側にかけてと、北 51 窒化ソーダ製造場の西側、北 52 窒鉛製造場の東側において土塁を確認した。

土塁の規模は、最もよく残存していると思われる料薬配合場（第二）の北側の土塁でみると、上幅約 1 m、下幅約 10 m、高さは約 3.7 mである。

また、料薬圧搾場（第三）の西側、料薬圧搾場（第二）・料薬圧搾場（第一）・爆管組立工場跡地の西側において、それぞれの施設へ入るためのトンネルも確認した。なお、トンネル前面の土留めは練石谷積みの石垣であった。

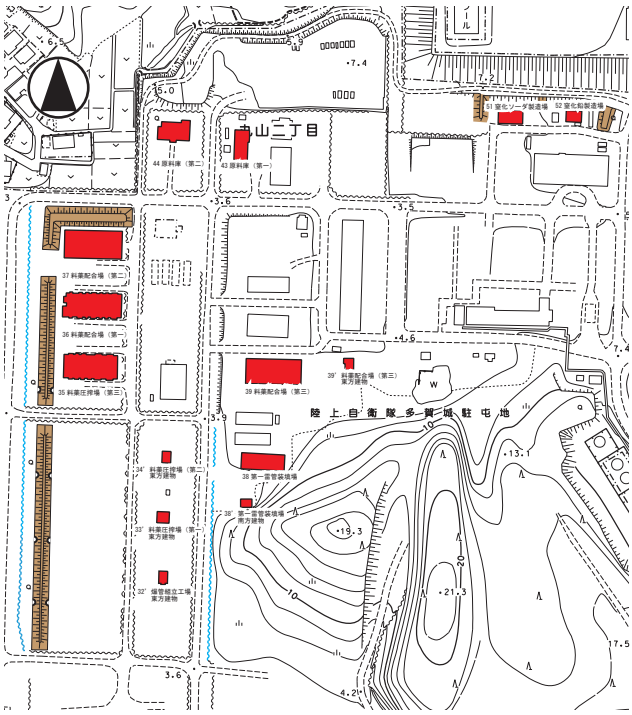
これらの土塁やトンネルは、『引渡目録』の附図や昭和 22・23 年に米軍が撮影した航空写真及びその後に撮影したものでも確認することができる。特に、火薬関係を扱った施設が多い火工部では、ほとんどの施設に土塁が附随していたことが写真等の資料から確認できる。

料薬配合場（第二）と北側土塁

火工部土塁（南西より）

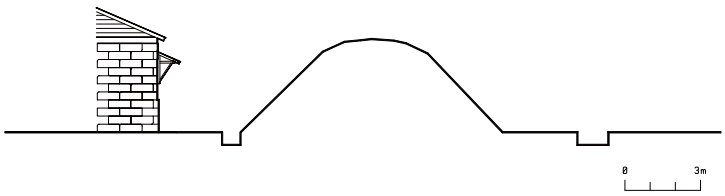
トンネル

塞がれたトンネル

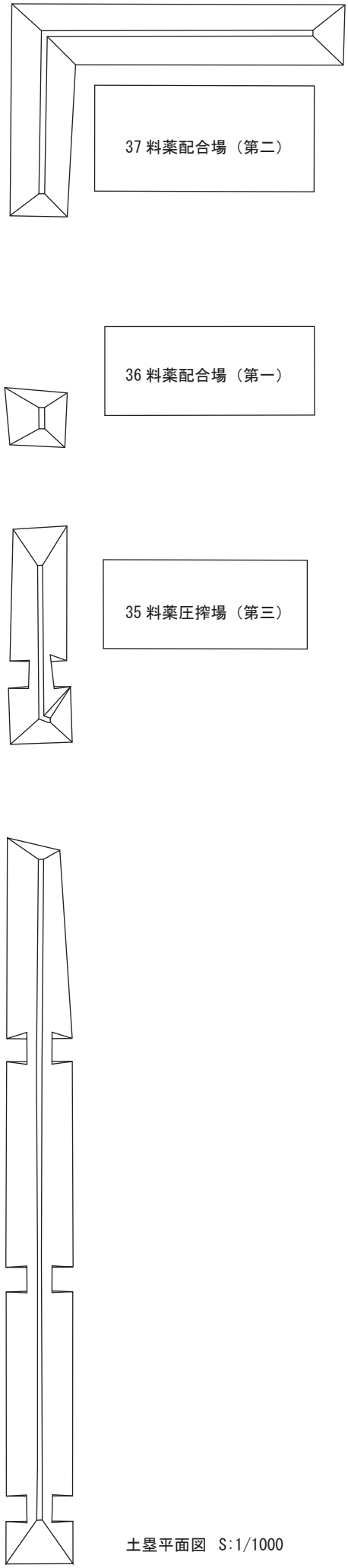


土塁の位置（S:1/5000）

土塁の航空写真（昭和 23 年米軍撮影）



料薬配合場（第二）北側土塁断面図（S:1/300）



土塁平面図 S:1/1000

第 36 図　土塁位置図・平面図・断面図

６　建物部材に記された戦時統制会社について

今回の建物調査の中で、小屋組などの部材に多くの印字があることを確認した。その内容は木材の規格・品質、木材の提供元となった戦時統制会社名、海軍を示す碇の印などがあり、今回調査した建物がアジア・太平洋戦争中に建てられたことを示す証拠となっている。

その中で、木材の提供元が読み取れる戦時統制会社名についてみると、表 17 で示したものが確認できた。宮城県・岩手・山形・秋田県、茨城県など、東北地方を中心に北関東の工場までもが海軍工廠建設のため木材が集められたことがわかる。戦時統制会社について宮城県を例に変遷をたどると（註 9）、

昭和１５年	６月	日木連理事会、日本木材統制株式会社設立を決議
	１０月	用材配給統制規則を公布
昭和１６年	２月	日本木材統制株式会社設立
	３月	木材統制法国会を通過
	６月	木材統制法施行令、木材統制法施行規則が施行
	７月	物資統制令決定により、17 年６月１日以降販売業者の全面的営業停止
	９月	宮城縣木材株式会社設立（統制会社による本格的な生産業務開始）
昭和１７年		東北興業株式会社から宮城縣木材株式会社に対し助成
昭和１８年１１月		縣木材株式会社を地方木材株式会社に改組するよう命令 宮城縣木材株式会社→宮城縣地方木材株式会社 ※民需の規制を強化し、軍事用材の確保とスピード化を強化
昭和２０年	８月	終戦
昭和２１年１１月		宮城縣地方木材株式会社解散

という変遷が辿れ、「宮城縣木材株式会社」の名は昭和 16 年９月から昭和 18 年 11 月までということが読み取れる。多賀城海軍工廠は昭和 17 年７月から開始され、昭和 18 年 10 月１日に開庁していることから、「○○縣木材株式会社」という印字は、このことを裏付ける証拠の一つであると言える。

	建物名	戦時統制会社名	現在地
機銃部	機銃発射場跡	宮城縣木材株式會社	
火工部	料薬配合場（第二）	宮城縣木材株式會社	
		宮木社	
		柴田木材組合	
		山形縣木材株式會社	
		山形縣木材株式會社　山形第三工場	山形県山形市
		山形縣木社　尾花澤第一工場	山形県尾花沢市
		山形縣木社　長井第二□	山形県長井市
		山形縣木社　置賜工場	
		山形縣木社　米澤第一工場	山形県米沢市
		山形縣木社　湯田川工場	山形県鶴岡市湯田川
		山形縣木社　寒河江第二工場	山形県寒河江市
		山形縣木社　酒田第一工場	山形県酒田市
		山形縣木社　鮎貝第一工場	山形県西置賜郡白鷹町大字鮎貝
		山形縣木社　一條工場	山形県酒田市市条
		山形縣木社　荒砥第一工□	山形県西置賜郡白鷹町大字大字荒砥乙・甲
		山形縣木社　新庄第二工場	山形県新庄市
		山形縣木社　念珠関□	山形県鶴岡市鼠ヶ関
		□左澤工場	山形県西村山郡大江町左沢
		岩木社	
		岩手縣木社製　第一製材所	
	料薬圧搾場（第三）	山形縣木社　湯田川工場	山形県鶴岡市湯田川
		宮木社	
		岩手縣木社	
		秋田縣木材株式會社　能代第二製材所	秋田県能代市
	料薬配合場（第一）	宮木社	
	原料庫（第一）	宮城縣木材株式會社	
		山形縣木社　白岩工場	山形県寒河江市大字白岩
		山形縣木社　酒田第五工場	山形県酒田市
		山形縣木社　酒田第一工場	
		山形縣木社　尾花澤第一工場	山形県尾花沢市
		山形縣木社　向町工場	山形県最上郡最上町
		黒澤尻第五工場	岩手県北上市黒沢尻
		茨城縣木材株式會社大子出張所	茨城県久慈郡大子町
		鈴木製材所	
	原料庫（第二）	茨城縣木材株式會社磯原出張所	茨城県北茨城市磯原
		宮木社	
		山形縣木社　酒田第一工場	
		幸田製材所	
	爆管組立工場東方建物	宮城縣木材株式會社	
		山形縣木社　尾花澤□	山形県尾花沢市
		山形縣木社　上山工場	山形県上山市
		秋田□　　秋□	
		吉田製材所	
		遠藤製材所	
	料薬圧搾場（第一）東方建物	山形縣木材株式□	
		山形縣木社代行	
		林製材所	
	第一雷管装填場	山形縣木社　吹浦工場	山形県飽海郡遊佐町
		山形縣木社　小松工場	山形県東置賜郡川西町
		岩手縣木社製	
		岩木社　一關支店	岩手県一関市
		岩手縣木社　安西製材所	
	第一雷管装填場南方建物	□縣木社大石田第一工場	山形県北村山郡大石田町
		山形縣木社　山形第一工場	
		新庄第四工場	山形県新庄市
	料薬配合場（第三）東方建物	秋田□	
	窒化鉛製造場	山形縣木社　長井第一□	山形県長井市
	料薬配合場（第三）	宮城縣木材株式會社	
		宮城縣木材會社	
		山形縣木社　米澤第一工場	
		山形縣木社　尾花澤□	山形県尾花沢市
		山形縣木社　尾花澤第一工場	山形県尾花沢市
		秋田縣木材株式會社　能代第二製材所	
		秋田縣木社　神宮寺製材所	秋田県大仙市神宮寺
		岩手縣木社	
		岩手縣木社　花巻支店	岩手県花巻市
		茨城縣木材株式會□	
		茨城縣木材株式會社　高萩出張所	茨城県高萩市

※この表は、各建物で確認することができた戦時統制会社名であり、各会社から提供された建築部材の量を示すものではない。

戦時統制会社の印字

７　鶴ケ谷災害公営住宅建設工事現場で発見された基礎について

（１）確認の経緯

平成 26 年 11 月 27 日、多賀城市建設部復興建設課より、鶴ケ谷災害公営住宅建設現場（第 1 図）において、工事中大きな基礎が発見されたので、多賀城海軍工廠共済病院の施設ではないかとの連絡を受け現地確認を実施した。

（２）確認内容

現地を確認したところ、煙突基礎と考えられる直径 2,500mm コンクリートのの立ち上がりと、その基礎（一辺 5,000mm）を発見した。

煙突基礎の壁厚は 250mm で、縦方向で直径 20mm、横方向で直径 10mm の鉄筋が組まれており、ＲＣ構造であることを確認した。

コンクリートには玉石が多く入っており、鉄筋の断面は円形であった。

（３）考察

この施設について、若干の考察をしたい。昭和 22 年以降の航空写真を確認したところ、煙突などの施設が建設された形跡が見当たらない。また、昭和 13 年の地図（第 37 図下）では、水田となっており、この辺りに大きな構造物は記されていない。このことから、昭和 13 年以降、昭和 22 年以前の施設と考えられる。したがって、今回発見されたものは、多賀城海軍工廠の基礎資料である『多賀城海軍工廠引渡目録』（以下、「引渡目録」）には記されているものではないが、頑強な基礎をもつＲＣ造りの建造物であることを考えれば、多賀城海軍工廠の施設と考えられる。

さらに、モルタルの中に玉石が多量に入る状況やそこに入っている鉄筋の状況（Ｐ 91・92 写真）から、その他のＲＣ造りの海軍工廠施設（機銃発射場跡など）と共通する部分が見られる。

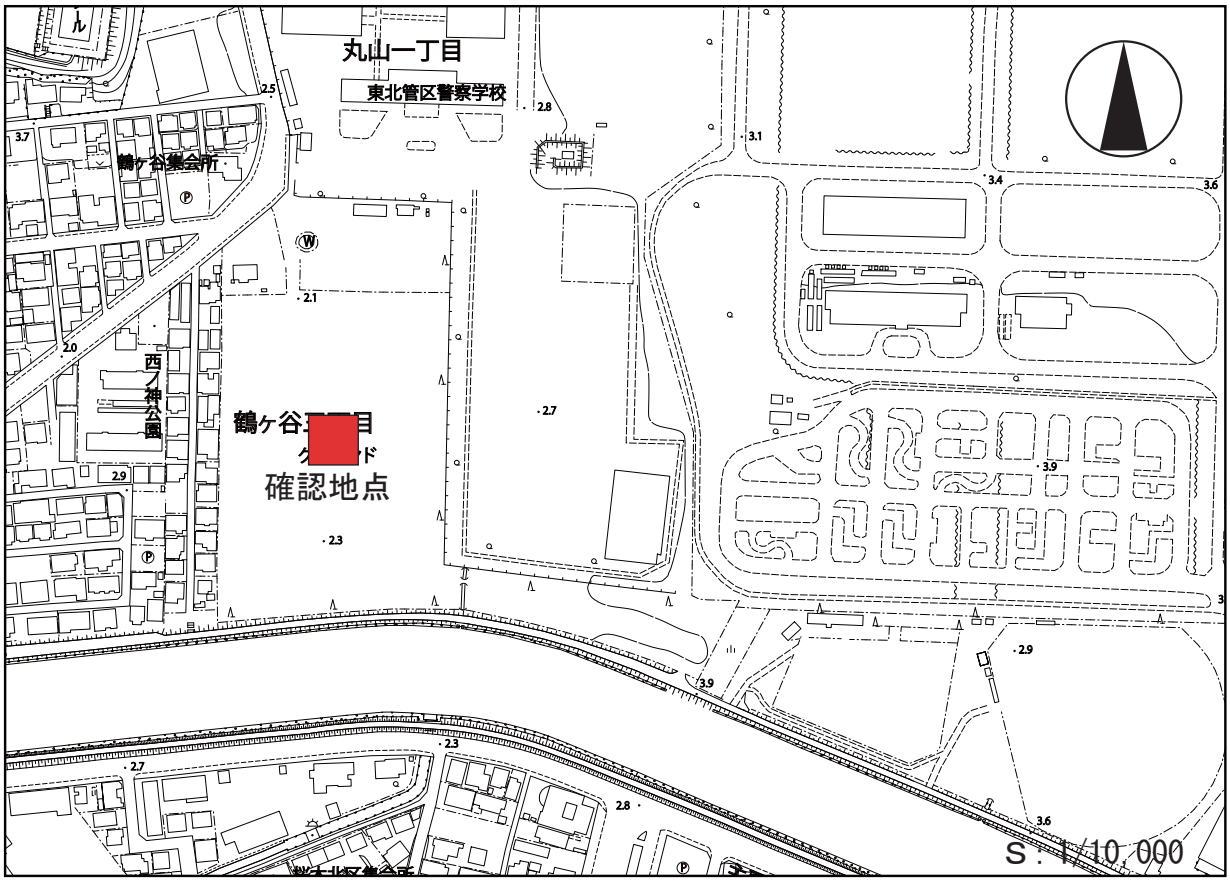
今回確認した場所について、どのような施設があったのか資料に明記されているものはないが、「引渡目録」によれば、共済組合病院に 1,000㎡を超える建物が 4 棟あったことが記されている。「引渡目録」で共済組合病院の位置を知ることはできないが、位置が特定されていない施設で、1,000㎡を超える建物が 4 棟まとまって存在していたのは、今回確認した場所だけである。したがって、確認したものは共済組合病院の施設の一部であると考えられる。

共済組合病院について詳細にみると、汽缶場があったことが「引渡目録」から確認できる。汽缶場の位置について「引渡目録」では確認できないが、特定できる他の場所の汽缶場は特徴的に描かれており、容易に判別できる（第 38 図）。

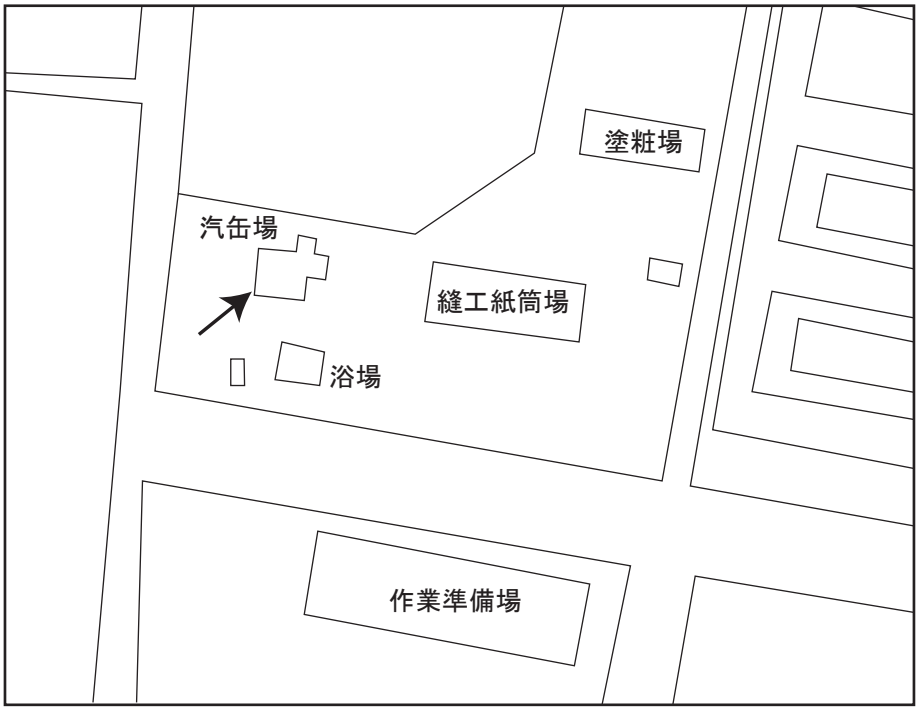
このようなことから、共済組合病院汽缶場建物は第 37 図下に示した位置であり、確認箇所は汽缶場の場所と見て良さそうである。

また、多賀城海軍工廠北地区縫工紙筒場西側の汽缶場には、煙突があったことが航空写真から確認することができる。（Ｐ 90 写真）

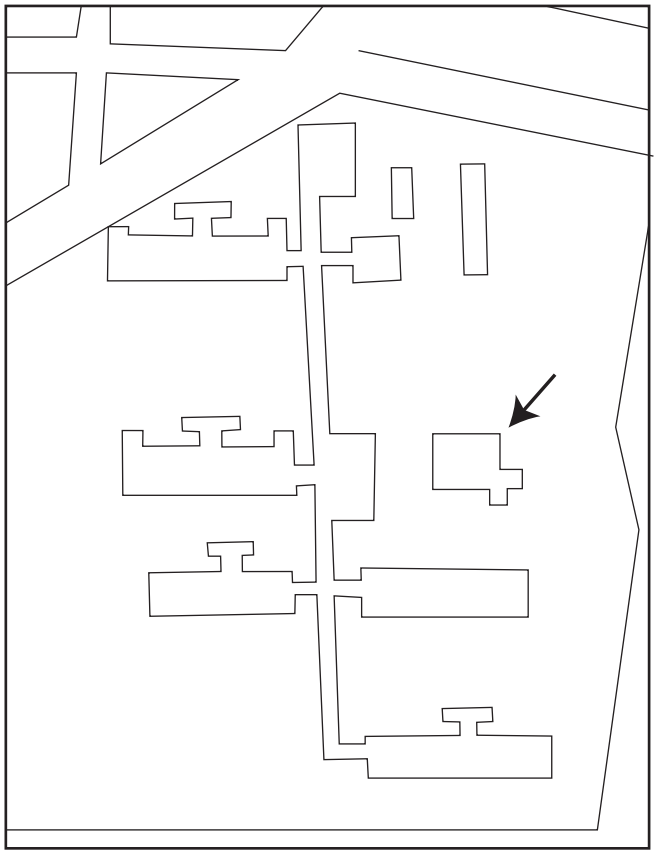
上記のようなことから、今回確認したものについては、多賀城海軍工廠共済病院汽缶場の煙突の基礎であった可能性が高いといえる。



第37図　コンクリート基礎確認地点



縫工紙筒場西側の汽缶場



共済組合病院部分

第 38 図　引渡目録附図で確認できる汽缶場

縫工紙筒場西側の汽缶場煙突（昭和 23 年米軍撮影）

煙突基礎

コンクリート部分拡大

鉄筋及び玉石確認状況

鉄筋確認状況

８　上水道関連遺構

多賀城市の上水道は、海軍工廠専用水道敷設に端を発している。水源地は仙台市岡田・鶴巻であり、４本の井戸からポンプアップにより岡田の集水所に一旦集められ、多賀城に送水された。多賀城の配水所は八幡の末の松山（現･末の松山浄水場）に設けられた。『多賀城市史第２巻近世･近現代』所収の「寺澤亀代人覚書」には、水道施設の建設について以下のように記されている。

> 水道ノ水源ハ高砂鶴巻地内ニ三カ所ノ掘抜電力ニテ水揚、ソレヲ五寸ト一尺二本ノコンクリート管若クハ鉄管ヲ連ネ東北方一直線ニ通シ、八幡馬場御殿前元本丸ニ上水溜タンクヲ造リ、コレヨリ電力ニテ送水スルモノナリ。十八年九月頃ヨリ送水作業ニ着手セリ、工場地帯ニ送ル。

末の松山浄水場内には、碇の印のある消火栓や昭和 17 年の鋳出し文字がついた水道管（外径 168mm、内径 150mm）が残されている。また、平成 26 年には、水道管の交換工事際、昭和 17 年の鋳出し文字のある水道管が発見されており、現在まで海軍工廠建設当時の水道管が利用されていた。

海軍の印が見える消火栓

海軍工廠の水道管

「昭和十七年」の鋳出し文字

平成 26 年に発見された水道管

「昭和十七年」の鋳出し文字拓本

第４章　まとめにかえて

本市では、平成 20 年度より旧多賀城海軍工廠の遺構等の残存状況の把握を目的に調査を進め、仙台近郊都市として都市化が早くから進んだことから、旧多賀城海軍工廠施設についてほとんど残存していないものと思われた。ところが、思いのほか多くの建物が残存しており、これらの建物について、調査実施のための準備を進めていた。

そのような中、平成 23 年３月 11 日、東日本大震災が発生し、調査を進められる状況ではなかったが、４月以降の文化財被害状況把の中で、津波により被害を受けた旧機銃発射場跡についても被害状況確認を行った。また、陸上自衛隊多賀城駐屯地から旧海軍工廠関連建造物が地震により被害を受けたので確認いただきたいとの連絡があり、火工部跡地に残存する建物が被災していることを確認した。

このようなことから、残存状況把握はもちろんのこと、被害が大きい建造物を早急に調査することが求められた。多賀城海軍工廠全般にわたり調査すべきであったが、深刻な被害を受けているものも多々あり、取り壊し前に記録保存等の措置も必要であったことから、建造物調査を中心に実施した。

さて、建造物調査については、東北工業大学小山研究室に依頼し、平成 23 年度から、計 16 棟（機銃部２棟、火工部 14 棟）の調査を実施した。その成果は、第３章で構造と工法を中心に詳細に報告されているので参照されたい。この中で、 火工部施設の壁構造について注目すると、昭和 16 年に開庁した豊川海軍工廠では火工部施設の大半が土塁に囲まれた鉄筋コンクリート造であるのに対し、多賀城海軍工廠では、今回の調査した建造物を含め、土塁に囲まれた建物は、石組積造建物であった。本来、防爆の観点から、土塁で囲み、頑強につくるべき壁構造を近隣から産出される凝灰岩を使用しているなど、資材不足の感は否めない。

建設資材についてみると、海軍工廠の建設に用いられている材料として、石組積造の建物では、松島湾沿岸で産出される凝灰岩（塩竈石や野蒜石などの名称で知られる）を使用している。また、北 39 料薬配合場建物（第三）の周囲において、多量のスレートを確認していることから、屋根に葺かれたのは宮城県北で生産が盛んであったスレートであった可能性が高い。開戦後、早急な建設が求められた海軍工廠であったため、資材の多くは近隣調達していたものと思われる。

一方、木材については、県内から調達しているものが多いと思われるが、木材に印字された戦時統制会社名などから青森県を除く東北各県から調達していたことが判明した。茨城県北部の工場名も確認できるなど、広い範囲から調達していることがわかり、海軍工廠建設のための木材調達の実態を知ることのできる貴重な成果となった。

今後は、古写真等の収集、文献資料等の分析等のほか、海軍工廠で使用された工作機械や身近にある土木工事の痕跡等についても調査を進めることで、より多賀城海軍工廠の実態に迫ることができるものと思われる。

註

第２章

1　戸塚武比古「回想豊川海軍工廠設立からその米軍への引渡迄」『豊火第一号』）

2　多賀城海軍工廠の開庁について、『多賀城市史２　近世・近現代』では、「昭和十七年十月三十日、多賀城海軍工廠は横須賀鎮守府司令長官、豊田副武大将臨席のもとに開庁式を挙行した。」と記載されている。しかしな がら、多賀城海軍工廠の開庁については「海軍工廠令」で知られるように昭和 18 年 10 月 1 日であり、昭和 17 年 10 月 30 日に開庁式が挙行されたという資料を確認することはできなかった。

　なお、昭和 18 年 10 月 30 日に「多賀城海軍工廠竣工式」や「開廠奉告祭」が執り行われたことが鹽竈神社社務所日誌や「多賀城海軍工廠竣工式記念」写真から知ることができる。

第３章

3　小山祐司、他「旧多賀城海軍工廠の機銃発射場建物について」、日本建築学科東北支部研究報告集計画系第 73 号、(249p ～ 255)、2012.6

4　小山祐司、他「旧多賀城海軍工廠火工部建物について（その１）」、日本建築学科東北支部研究報告集計画系第 76 号、(83p ～ 86)、2013.6

　小山祐司、他「旧多賀城海軍工廠火工部建物について（その２」日本建築学科東北支部研究報告集計画系第 76 号、(87p ～ 94)、2013.6

5　実測調査は次の通り行われた。

①南 38 機銃発射場建物調査　2011.11.24 ～ 12.08

　小山祐司（東北工業大学）が代表、中村隼人（公益財団法人 岩手県文化振興事業団 埋蔵文化財センター）、当時東北工業大学安全安心生活デザイン学科三年生の小野智希、佐藤諒が、実測調査及び実測図浄書に携わった。

②北 35 料薬圧搾場 , 北 36,37 料薬配合場建物 3 棟　2012.0501 ～ 05.03

　小山祐司（東北工業大学）が代表、当時東北工業大学安全安心生活デザイン学科四年生の小野智希、佐藤諒、渡辺玲奈が、実測調査及び実測図浄書に携わった。

③北 38 ～北 39' の 11 棟　2012.08.07 ～ 08.09

　小山祐司（東北工業大学）が代表、当時東北工業大学安全安心生活デザイン学科四年生の井口紘人、太田智子、川村孝成、工藤諭、熊谷翔、佐藤絢香が実測調査に参加し、小野智希が実測調査及び実測図浄書に携わった。

6　多賀城市史第２巻第３章

7　防衛研究所蔵　『多賀城海軍工廠引渡目録』（第二復員局残務処理部資料課）

8　豊川市教育委員会（建物遺構所見：西澤泰彦）「旧豊川海軍工廠近代遺跡調査報告書」2011.11

9　『宮城縣木材同友會拾周年記念誌』1961.1.10　宮城県木材同友会、『東北開発 120 年』1964.1.20　岩本由輝　を参考に作成した。

多賀城海軍工廠関連写真

本市では、第１章で記したように、今回の調査以前から残存状況等の調査を実施してきた。その際、撮影した写真や調査の過程で確認した古写真等の資料は、多賀城海軍工廠の実態解明の上で貴重な資料となるものである。以下、それらについて掲載する。

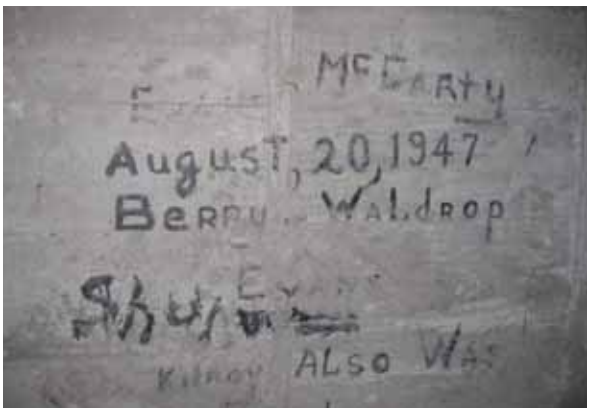
機銃発射場跡（昭和 44 ～ 46 年頃）

機銃発射場弾道射屋外壁（平成４年頃）

機銃発射場弾道射屋天井西端付近（平成４年頃）

機銃発射場弾道射屋天井（平成４年頃）

機銃発射場跡内部（平成 17 年撮影）



機銃発射場跡内にあった米兵の落書き
（平成 17 年撮影）

多賀城製鋼（型打工場跡）
（昭和 44 ～ 46 年頃）

多賀城製鋼内部（『1961 年版町勢要覧』より）
奥に石組積造の壁が見える

東京紙工業株式会社仙台工場（第六倉庫跡）
（『1961 年版町勢要覧』より）

火工部建物跡（昭和 58 年頃）

火工部跡を臨む　南から（昭和 51 年頃）

引き込み線角柱（火工部跡　北より）

土塁とトンネル（火工部　平成 21 年撮影）

北 35 料薬圧搾場（第三）（平成 21 年撮影）

北 36 料薬配合場（第二）（平成 21 年撮影）

北 37 料薬配合場（第三）（平成 21 年撮影）

進駐軍消火栓（多賀城史遊館東側）

進駐軍消火栓（東北学院大工学部西側）

左写真プレート部分拡大

進駐軍消火栓（東北学院大工学部北側）

左写真プレート部分拡大

進駐軍将校の宿舎（平成６年撮影）

給水塔（昭和 44 ～ 45 年撮影）

進駐軍の住宅（昭和 51 年頃　現・文化センター付近）

機銃部跡地（『1972 市勢要覧』より）

火工部跡地（平成７年）

表紙写真　　旧機銃発射場建物　（『1961 年町勢要覧』より）
裏表紙写真　旧機銃発射場建物内にあった米兵の落書き

多賀城市文化財調査報告書第 124 集

旧多賀城海軍工廠の調査

平成 27 年 3 月発行

編集　多賀城市教育委員会
　　宮城県多賀城市中央二丁目 1 番 1 号

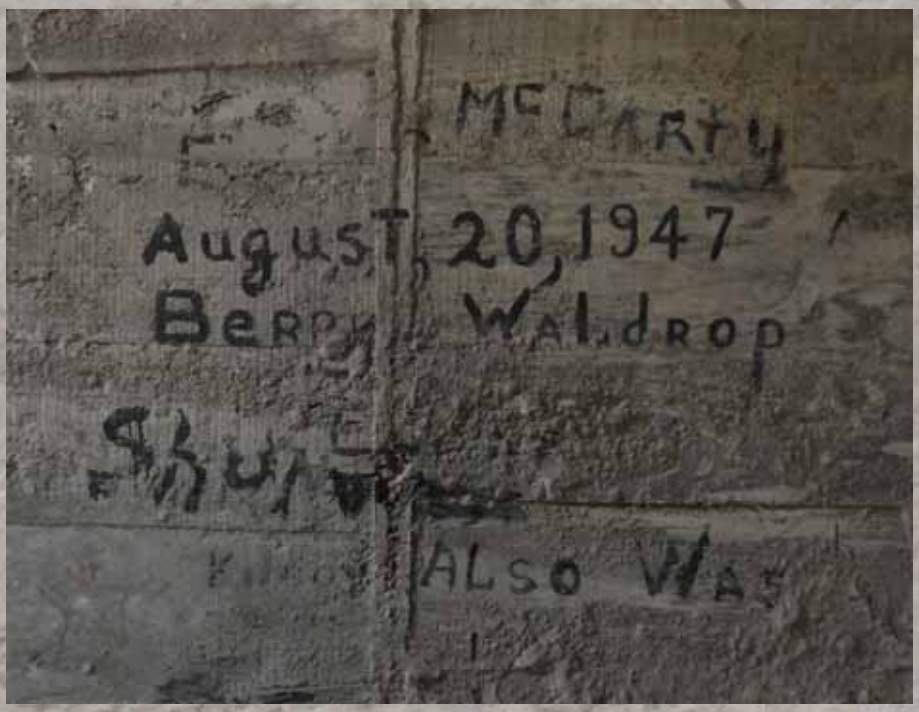
発行　多賀城市文化遺産活用活性化実行委員会

印刷　株式会社工陽社
　　宮城県塩竈市尾島町 8 番 7 号

本報告書は、平成 26 年度「文化庁　文化遺産を活かした地域活性化事業」
で作成したものです。

VEGETABLE OIL INK

R70
古紙パルプ配合率70%再生紙を使用


McCARTY
AUGUST 20, 1947
BERRY WALDROP
ALSO WAS