

ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事

工 事 仕 様 書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

大洗原子力工学研究所

目 次

I. 一般事項

1. 工事件名	P. 1
2. 工事概要	P. 1
3. 工事範囲	P. 1
4. 工期	P. 1
5. 工事場所	P. 1
6. 工事用電力、水及び土地	P. 1
7. 支給品、貸与品	P. 2
8. 管理区域作業の有無	P. 2
9. 別途工事	P. 2
10. 図書の優先順位	P. 2
11. 検収条件	P. 2
12. 疑義	P. 2
13. 軽微な変更	P. 2
14. 準拠すべき法令、規則並びに規格、基準等	P. 2
15. 渉外事項	P. 3
16. 検査等	P. 3
17. 安全衛生管理、環境保全等	P. 4
18. 品質保証	P. 5
19. 建設業退職金共済制度	P. 5
20. 施工体制の管理	P. 6
21. 現場代理人	P. 6
22. 週休2日促進工事	P. 6
23. 提出図書	P. 8
II. 特記事項	P. 9

I. 一般事項

1. 工事件名

ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事

2. 工事概要

(1) 工事目的

高速炉実証炉開発事業において、ナトリウム流動試験及びナトリウム中目視検査装置開発に係る試験を実施する計画である。本工事は、高速炉実証炉開発事業の一環として、経年劣化が進むナトリウム流動伝熱試験室の外壁及び屋根の防水改修工事を実施するものである。

(2) 工事内容

1) 直接仮設工事

養生、整理清掃片付け：一式

外部 枠組み本足場（手すり先行方式）：一式

2) 外壁防水改修工事

アクリルゴム系塗膜防水（JIS A 6021）：約 3,350 m²

外壁欠損部補修（エポキシ樹脂モルタル充填工法）：4箇所

目地、サッシ廻り、ガラス押え、化粧パネル押え、耐震スリット部シーリング：一式

3) 屋根防水改修工事

ウレタンゴム系塗膜防水（平場、立上り）：約 1,185 m²

合成高分子系ルーフィングシート防水（平場、立上り）：約 700 m²

4) 塗装改修工事

耐候性塗料塗り（DP）：一式

合成樹脂エマルジョンペイント（EP）：約 20 m²

3. 工事範囲

設計図に示す範囲。

4. 工期

自 契約日

至 令和 8年 3月 19日

5. 工事場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町4002番地

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所（以下「機構」という）構内

6. 工事用電力、水及び土地

(1) 工事用電力は無償とする。ただし、使用については承諾を得ること。

なお、動力電源（3相200V）が必要な場合は、受注者の負担にて発電機等を用意すること。

(2) 工事用水は無償とする。ただし、使用については承諾を得ること。

(3) 仮設物等を設置する土地は無償貸与とする。ただし、使用については承諾を得ること。

7. 支給品、貸与品

無

8. 管理区域作業の有無

無

9. 別途工事

無

10. 図書の優先順位

すべての設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、設計図書間に相違がある場合の優先順位は、次の(1)から(4)の順番のとおりとし、これにより難しい場合は、「12. 疑義」による。

- (1) 機構の文書による指示
- (2) 工事仕様書
- (3) 設計図
- (4) 設計内訳書

11. 検収条件

本仕様書の「16. 検査等」の(8)に定める検査に合格したことをもって検収とする。

12. 疑義

設計図書に定められた内容に疑義が生じた場合、あるいは現場の納まり、取合い等の関係で、設計図書によることが困難又は不都合な場合が生じた場合は、速やかに監督員に報告の上、協議しその決定に従うこと。決定事項は、議事録にて記録し、相互に確認する。また、確定した事項は、提出図書に反映すること。

13. 軽微な変更

現場の納まり又は取合い等の関係で、材料の寸法、取付け位置又は取付け工法を多少変更する等の軽微なもの、また、設計図書に一切記載がないものであっても軽微なものは、監督員と協議し受注者の負担において誠実に施工すること。

14. 準拠すべき法令、規則並びに規格、基準等

工事の施工にあたり、適用を受ける関係法令等を遵守し、工事の円滑な進行を図る。本工事に準拠すべき法令、規則並びに規格、基準等は設計図書に記載なき限り、原則として以下を適用する。

(■印を適用する。)

■ 建築基準法関係法令

■ 労働安全衛生法関係法令

■ 消防法関係法令

■ 国土交通省 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）

□ 国土交通省 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）

□ 国土交通省 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）

■ 国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）

- 国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）
- 国土交通省 公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）
- 国土交通省 土木工事共通仕様書
- 経済産業省 電気設備技術基準・解釈
- 日本産業規格及び関係規格
- 日本電気協会 内線規程
- 土木学会 コンクリート標準示方書
- その他関係法令、規格・基準、機構規定類

15. 渉外事項

- (1) 工事の着手、施工、完成に当たり、請負人の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への必要な届出・手続き等を、法令、条例又は設計図書の定めにより、請負人の責任において遅滞なく実施すること。ただし、これにより難しい場合は監督員の指示を受けること。
- (2) 請負人は、前項に規定する届出等の実施に当たっては、その内容を記載した文書により事前に監督員に報告すること。
- (3) 官公庁等に対する工事に必要な諸願届等の手続きは、原則として請負者の費用負担、責任において遅滞なく実施すること。
- (4) 機構が行う官公庁等に対する工事に必要な手続きのうち、機構から協力依頼のあるものについては協力すること。
- (5) 工事施工に起因する第三者の苦情処理及び損害復旧については、請負人の負担と責任により遅滞なく行う。
- (6) 工事施工における周辺住人への渉外対応は、監督員と十分調整し行なうこと。
- (7) 工事施工にあたり、建物、地下埋設物及び室内の計器等を破損しないよう十分注意するとともに、万一毀損した場合は、機構の指示に従って、同一材料にて速やかに復旧すること。

16. 検査等

- (1) 使用する材料は、調達する前に製作メーカーリストおよび仕様を提出し、監督員の承諾を得たものを使用すること。ただし、あらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、資料の提出を省略することができる。
- (2) 現場に搬入した材料は、種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし、あらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りではない。
- (3) 現場に搬入した材料のうち、変質等により工事に使用することが適当でないと監督員の指示を受けたものは、直ちに工事現場外に搬出する。
- (4) 設計図書に定められた場合及び監督員より指示された工程に達した場合は、監督員の検査を受ける。
- (5) 必要に応じて試験・検査要領書を作成し、監督員の承諾を受ける。
- (6) 監督員が指定する試験・検査の判定のために使用する測定機器又は試験装置は、定められた期間ごと又はその使用前に校正及び調整されたものとし、試験成績表（写し）を提出して監督員の確認を受ける。
- (7) 関係法規、条例で定められた官公署等の立会検査及び試験は、事前に監督員の立会いにより予備検査又は試験を行う。

(8) 工事完成後、外観、員数、寸法、性能等が満足していることを機構検査員の立会いにより検査を受ける。

17. 安全衛生管理、環境保全等

(1) 安全衛生管理

1) 「建築基準法」、「労働安全衛生法」その他関係法令等によるほか、「建築工事安全施工技術指針」、「建設工事公衆災害防止対策要綱」（建設省経建発第1号）及び機構制定の「安全管理仕様書」に従い、工事の施工に伴う事故・災害の防止に努める。

2) 請負人は、作業実施前に作業等の危険要因を評価するためのリスクアセスメントを実施し、適切な対応を図る。

3) 請負人は、毎日の作業に先立ち必ず TBM・KY を現地で実施し、その内容を確認すると共に KY シートは現場に掲示すること。

4) 請負人は、機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識し、機構の規定等を遵守の上、安全性に配慮し工事を遂行しうる能力を有する者を従事させること。

5) 全作業員の安全意識の高揚に努めるとともに、安全作業の習慣化や作業規則の厳守等に対する安全教育の徹底に努める。

6) 請負人は、工事期間中は定期的に安全パトロールを行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全確保に努めなければならない。

7) 機構においても適宜安全パトロール等を実施するため、それに協力すること。また、機構の指摘、指導には速やかに対応すること。なお、機構にて実施する安全パトロール等は、請負人の安全活動の状況を確認するために行うものであり、請負人の行うべき安全管理、責任を免除するものではない。

8) 危険作業（火気使用、高所、重量物搬出入・運転据付け、コア抜き、はつり、既設設備切り替え等）を行う場合には、必ず事前に機構と打合せを実施し、想定される事象に対して適切な対策を講じること。なお、火気使用作業や活線近接作業等は事前に届出を監督員に提出し、承諾を得てから作業を行うこと。

火気作業時は、同一作業エリアにおいて可燃性溶剤（特に、可燃性物質を含むスプレー缶）との同時使用は禁止とする。可燃性物質を含むスプレー缶を使用した後の火気作業においては、スプレー缶裏面等の注意事項を理解した上で十分に換気を行った後、火気作業を行うこと。

9) 工事現場及び周辺区域において火気の使用や溶接作業等を行う場合は、火気の取扱いに十分注意するとともに、適切な消火設備、防災シート等を設けるなど、火災の防止措置を講ずる。使用する機器は事前に点検を実施し、異常の無いことを確認するとともに、使用中も必要に応じ適宜点検を実施すること。火気を取扱う作業を行う際は、火気作業終了後に1時間以上の残火確認を行うこと。火災により生じた障害は、すべて請負人の責任とする。

10) 工事現場は、常に整理整頓を励行し、かつ清潔に保つものとする。

11) 現場事務所（設置しない場合は工事場所）には作業表示板を設置し、第三者への工事周知を行う。作業表示板の近傍には「工事安全看板」及び「労働災害保険番号」等の表示も行う。

また、建設業法第3条に掲げる、政令で定める軽微な建設工事以外の工事では「建設業の許可」の表示も合わせて行う。

12) 請負人は、建屋床、壁、天井等を開口、切断する場合や構内で掘削等を行う場合は、事前に埋設物等の所在を確認すること。

(2) 環境保全

- 1) 請負人は、機構で実施している「環境配慮管理規則」に基づく環境配慮活動に協力すること。
- 2) 請負人は、本工事の実施にあたり、その工事内容を熟知して、必要な環境保全対策を講じるものとする。
- 3) 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」、「建設副産物適正処理推進要綱」（建設省経建発第3号）に従い工事の施工に伴う環境の保全に努めるとともに、マニフェストの写しを機構に提出すること。
- 4) 工事の施工の各段階において、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の影響が生じないように、周辺環境の保全に努める。
- 5) 作業上で使用する化学製品の取扱いにあたっては、当該製品の製造所が作成した安全データシート(SDS)を常備し、記載内容の周知徹底を図り、作業者の健康、安全の確保及び環境保全に努める。また、機構に SDS の写しを提出する。
- 6) 請負企業は、作業で使用する建設機械等及び提出図書等で使用する物品について「国等による環境物品の調達等の推進等に関する法律（グリーン購入法）」を遵守し、再生品の使用・省エネ対応に配慮した調達に努めること。
- 7) 工事に使用する資材を搬入するときは、機構が指示する位置に整理し、その保管は責任を持って行うこと。

(3) 交通安全管理

- 1) 工事材料及び土砂等の搬送において交通に影響が生ずるような計画並びに通行経路の選定その他車輛の通行に関する事項については、関係部署と十分打合せのうえ、交通安全管理を行う。
- 2) 道路交通法並びに構内交通ルールを遵守し、工事現場周辺の交通に障害を与えないよう努める。万一生じた紛争は、請負人の責任において解決する。

(4) 災害時の措置

災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害の防止に努める。また、速やかにその経緯等（日時、場所、原因、状況、被害者氏名、応急処置、その後の対策等）を監督員に報告する。

- (5) 火災・人身事故等が発生した場合は、機構の定める通報連絡基準に則ること。

18. 品質保証

- (1) 本工事に係る請負人の品質保証について、品質マネジメント計画書の提出を求めた場合にあっては、請負人は速やかに同計画書を提出する。
- (2) 品質マネジメント計画書に記載された内容を確認するため、請負人に対する品質保証監査を機構が実施する場合は、これに協力する。

19. 建設業退職金共済制度

- (1) 請負人を含め当該工事に関係する建設企業は、建設業退職金共済制度（以下「建退共」という。）に加入し、機構に掛金収納書を提出する。ただし、購入済証紙（未使用証紙）が必要枚数以上有している場合は、建設業退職金共済証紙を購入しない旨の理由書を提出することで、掛金収納書の提出を省略することができる。
- (2) 現場事務所及び工事現場の出入り口等の見やすい場所に、建退共適用事業主工事現場標識（シール）を掲示する。

20. 施工体制の管理

「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」、「建設業法」及び機構「施工体制管理基準」に基づき、機構が主任技術者又は監理技術者の専任に関する点検、施工体制台帳等に関する点検を行うことを特記された場合は、点検に協力する。

21. 現場代理人

本工事は、現場代理人を常駐させることとする（大洗原子力工学研究所作業責任者等教育受講修了者を原則とする。）。

22. 週休 2 日促進工事

(1) 本工事は発注者が月単位の週休 2 日に取り組むことを指定する週休 2 日促進工事（発注者指定方式）である。

週休 2 日の考え方は以下のとおりである。

- 1) 「月単位の週休 2 日」とは、対象期間において、全ての月で 4 週 8 休以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。
- 2) 「通期の週休 2 日」とは、対象期間において、4 週 8 休以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。
- 3) 「対象期間」とは、工事着手日（現場に継続的に常駐した最初の日）から工事完成日までの期間をいう。なお、年末年始 6 日間、夏季休暇 3 日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間のほか、発注者があらかじめ対象外とした内容に該当する期間、受注者の責によらず現場作業を余儀なくされる期間等は含まない。
- 4) 「現場閉所」とは、巡回パトロールや保守点検等を除き、現場事務所での作業を含めて 1 日を通して現場が閉所された状態をいう。
- 5) 「月単位の 4 週 8 休以上」とは、対象期間内の全ての月ごとに現場閉所日数の割合（以下、「現場閉所率」という。）が、28.5%（8 日/28 日）以上の水準に達する状態をいう。ただし、暦上の土曜日・日曜日の日数の割合が 28.5%に満たない月においては、当該月の土曜日・日曜日の合計日数以上の現場閉所を行っている状態をいう。

なお、現場閉所率の算定においては、降雨、降雪等による予定外の現場閉所日や猛暑による作業不能日についても現場閉所日数に含めるものとする。また、現場閉所日を原則として土曜日・日曜日としない場合においては、上記の「土曜日・日曜日」を受発注者間の協議により変更できるものとする。

- 6) 「通期の 4 週 8 休以上」とは、対象期間内の現場閉所率が、28.5%（8 日/28 日）以上の水準に達する状態をいう。なお、現場閉所率の算定においては、降雨、降雪等による予定外の閉所日や猛暑による作業不能日についても現場閉所日数に含めるものとする。
- (2) 受注者は、工事着手前に、月単位の週休 2 日の取得計画が確認できる現場閉所予定日を記載した「実施工程表」等を作成し、監督員の確認を得た上で週休 2 日に取り組むものとする。工事着手後に、工程計画の見直し等が生じた場合には、その都度、「実施工程表」等を提出するものとする。また、施設管理者の承諾を前提に週休 2 日促進工事である旨を仮囲い等に明示する。
- (3) 監督員は、受注者が作成する現場閉所日が記載された「実施工程表」等により、対象期間内の現場閉所日数を確認する。なお、監督員が現場閉所日数を確認するために現場閉所日を記載した「実施工程表」等の追加提出を指示した場合には、その都度、監督員の指示従い資料を提出すること。

- (4) 本工事は、月単位の4週8休以上（現場休息率28.5%（8日/28日）以上）の達成を前提として労務費を補正して予定価格を作成しており、発注者は、現場閉所の達成状況を確認し、月単位の4週8休に満たない場合は補正係数を除し、請負代金額のうち労務費補正対象部分を減額変更とする。
- (5) 明らかに受注者側に月単位の週休2日又は通期の週休2日に取り組む姿勢が見られなかった場合については、内容に応じて工事成績評定から点数を減ずる措置を行うものとする。

23. 提出図書

請負人は、次表に示す図書を定められた期限内に遅滞なく監督員に提出する。

(■印のものを提出すること。)

図 書 名	部 数	期 限	摘 要	
■ 現場代理人届	1	契約後 14 日以内	現場代理人の兼務可	
■ 主任技術者又は監理技術者届	1	〃		
■ 着工届	1	〃		
■ 品質マネジメント計画書	1	〃		
■ 下請負業者届	1	施工 7 日前		
■ 施工体制台帳・施工体系図	1	その都度		
■ 作業関係者名簿	1	施工 7 日前		
■ 工程表	※	その都度		約定工程、週間工程、月間工程
■ 施工計画書	2	施工 7 日前		
■ 作業安全組織・責任者届	1	〃		
■ 一般安全チェックリスト	1	〃		
■ リスクアセスメントシート	1	〃		
■ 施工図又は製作図	2	施工・製作 7 日前		
■ 使用材料届	2	その都度		
■ 試験・検査申請書	1	〃		
■ 試験・検査報告書	2	〃		
■ 竣工検査申請書	1	検査 3 日前		
■ 請求書・竣工届	1	竣工日	機構様式 (5 枚綴り)	
■ 工事写真 (着工、竣工写真含む)	1	竣工後 21 日以内		カラー写真、アルバム入り
□ 竣工原図	1	〃	設計図サイズ	
□ 竣工 CAD データ	1	〃	DXF 又は DWG	
■ 竣工図又は完成図書	※	〃	竣工図は、原則として A 3 版を 2 ッ 折り製本	
■ 保証書	※	竣工後 21 日以内		
□ 運転取扱説明書	2	竣工日		
□ 付属品・予備品明細書	※	〃		
□ 調達要求事項の適合状況確認書	1	〃		
■ 打合せ議事録	1	その都度		
□ 校正記録表	1	〃		
■ 工事日報	※	作業日毎		
■ 官公庁又は所内手続き等書類	※	その都度	監督員の指示するもの	

(※：監督員の指示する部数)

(承諾の方法)

「承諾」は次の方法で行なう。

機構は、承諾のために提出された図書を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに審査を完了し、承諾しない場合には修正を指示し、修正等を指示しないときは、承諾したものとする。

Ⅱ. 特 記 事 項

1. 直接仮設工事

(1) 一般事項

工事期間中は、関係者以外の立入を防止するため、作業エリアを明確に区画すること。また、工事中は、周辺施設及び当該建家内の通行に支障を来たす事のないように十分な施工計画と養生を行うとともに、安全標識等を取り付けるなど、第三者災害防止に努める。

(2) 足場等

足場等は、労働安全衛生法、建築基準法、その他関連法令等に従い、適切な材料及び構造のもので安全堅固に架設し、適切な保守管理を行う。また、適正な保守管理を遂行し、墜落災害防止に努めること。なお、設置においては、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の(3)手すり先行専用足場方式並びに「手すり先行工法等に関するガイドライン」(厚労省H21.4)により行うこと。

足場等の設置に際して、「I.23.提出図書」に示す期限までに仮設計画図を提出すること。仮設計画図は、平面・立面・断面が分かるよう作成すること。

仮設計画図(参考)に示すとおり、施設実験等により建家排気口からの高温の排気が伴う箇所が発生するため、一部施工不可期間が生じる。したがって、工事工程の検討にあたっては、対象部の施工不可期間(足場架設含む)を考慮した計画を行うこと。施工不可期間については以下のとおり。

○施工不可期間

- ・ 建家西側一部：令和7年10月13日～令和7年12月31日迄(予定)
- ・ 建家東側一部：令和8年1月5日～令和8年2月28日迄(予定)

(3) 養生

工事期間中は、建築物、既設の機器、配管等を毀損または汚損の恐れのあるところは、適切な養生を施すこと。

火気使用の場合は、火花等が飛散しないようスパッタシート等を用い適切な養生を行うこと。

(4) 整理・清掃・片付け

作業場、材料置場等の整理・清掃・片付けを毎日励行し、不用品は速やかに場外へ搬出する。

(5) その他

作業エリアの適切な位置に、機構制定の「安全管理仕様書」に定める作業表示板を設置する。

資材等を仮置きする場合は、監督員と協議の上、仮置き表示板を設置し、適切な場所に仮置きすること。

2. 外壁防水改修工事

(1) 一般事項

外壁防水施工対象範囲は、設計図に示す範囲(外壁全面)とする。

外壁塗膜防水は、専門企業の責任施工とし、10年間の保証書を請負人、防水工事専門企業及び防水材製造メーカーの3者連名にて提出すること。

(2) 外壁塗膜防水

高圧水洗浄及び下地調整の上、塗膜防水を施す。

塗膜を形成する材料は、JIS A 6021(建築用塗膜防水材)による外壁用アクリルゴム系とし、仕上げ塗料はシリコン系仕上げ材とする。参考仕様は以下のとおり。

・参考仕様：東亜合成(株)アロンウォール NEO 工法

工法は、ゆず肌状ローラー塗りとする。

防水材料は、だれ、ピンホール、塗残しのないように所定量を確実に塗り付けて膜厚を確保すること。

(3) 外壁下地調整

対象施設北側の一部は、コンクリート打放し仕上げとなっている。外壁塗膜防水に先立ち、ポリマーセメントモルタル塗りによる下地調整を行う。

(4) 外壁欠損部補修（欠損部充填工法）

欠損部をはつり落とし、鉄筋を防錆処理した後に、樹脂モルタルを充填すること。

(5) シーリング

下表に示す部位において、シーリングの打替えを行う。

シーリング材は、JIS A 5758（建築用シーリング材）の規格品とする。

プライマーは、シーリング材の製造所の製品とし、被着体に適したものとする。また、バックアップ材は、合成樹脂又は合成ゴム製でシーリング材に変色等の悪影響を及ぼさず、かつ、シーリング材と接着しないものとする。

表-1 シーリング部位・種類

シーリング部位	シーリング材の種類
外壁目地シーリング 25×15	ポリウレタン系 (PU-2)
サッシ廻りシーリング 20×15	変成シリコーン系 (MS-2)
ガラス押えシーリング (片面) 5×5	シリコーン系 (SR-1)
化粧パネル押えシーリング 5×5	変成シリコーン系 (MS-2)
耐震スリット部シーリング 40×20	変成シリコーン系 (MS-2)

3. 屋根防水改修工事

(1) 一般事項

屋根防水施工対象範囲は、設計図に示す範囲（屋根全面）とする。

屋根防水は、専門企業の責任施工とし、10年間の保証書を請負人、防水工事専門企業及び防水材料メーカーの3者連名にて提出すること。

(2) 塗膜防水

大実験室の屋根部（既存防水仕様：塩ビシート防水 S-M2）において、高圧水洗浄の上、ウレタンゴム系塗膜防水を施す。

塗膜を形成する材料は、JIS A 6021（建築用塗膜防水材料）によるウレタンゴム系とし、工法は密着工法 (X-2) とする。なお、プライマー及び副資材類は採用する防水メーカーの仕様によるものとする。

(3) 合成高分子ルーフィングシート防水

南側及び北側居室並びに電気室の屋根部（既存防水仕様：アスファルト防水の上、保護コン）において、高圧水洗浄の上、シート防水を施す。

シート防水材料は、JIS A 6008（合成高分子ルーフィングシート）による塩化ビニル系シート t=1.5 mm とし、種類は複合シートとする。

端末、出隅及び入隅部材等の処理金物（塩ビ被覆鋼板）は採用する防水メーカーの仕様によるものとする。

4. 塗装改修工事

(1) 一般事項

工事の方法については、事前に監督員の承諾を得ること。

事前に使用材料届を提出し、監督員の承諾を得ること。なお、必要に応じて、工法、色調、仕上げの状態を検討するための試験塗りをを行うこと。

(2) 耐候性塗料塗り

外部に面する鉄鋼面及び亜鉛めっき鋼面について、下地調整（RB種）及び下塗りの上、耐候性塗料塗り（2級シリコン系）とする。中塗り及び上塗り塗料は、JIS K 5659（鋼構造物用耐候性塗料）によるものとする。

塗装仕様は、以下のとおり。

○塗装仕様

1) 鉄鋼面

- ・下地調整 : RB種
- ・下塗り（1回目） : 変性エポキシ樹脂プライマー
- ・下塗り（2回目） : 変性エポキシ樹脂プライマー
- ・中塗り : 鋼構造物用耐候性塗料（中塗り塗料）
- ・上塗り : 鋼構造物用耐候性塗料（上塗り塗料）

2) 亜鉛めっき鋼面

- ・下地調整 : RB種
- ・下塗り : 変性エポキシ樹脂プライマー
- ・中塗り : 鋼構造物用耐候性塗料（中塗り塗料）
- ・上塗り : 鋼構造物用耐候性塗料（上塗り塗料）

(3) 合成樹脂エマルジョンペイント

軒天井面について、下地調整（RB種）及び下塗りの上、合成樹脂エマルジョンペイント塗りとする。中塗り及び上塗り塗料は、JIS K 5663（合成樹脂エマルジョンペイント及びシーラー）によるものとする。

塗装仕様は、以下のとおり。

○塗装仕様

1) ボード面

- ・下地調整 : RB種
- ・下塗り : 合成樹脂エマルジョンシーラー
- ・中塗り（1回目） : 合成樹脂エマルジョンペイント
- ・中塗り（2回目） : 合成樹脂エマルジョンペイント
- ・上塗り : 合成樹脂エマルジョンペイント

5. 撤去工事

(1) 撤去については、周辺の状態を十分に把握し、安全確保を最優先して実施する。

(2) 撤去材は分別して収集・運搬を行う。運搬車、運搬容器等は廃棄物が飛散、流出しないものであると共に運搬に際しても飛散しないようにすること。

(3) 撤去材の運搬、処理、処分については、あらかじめ「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物処理業許可証等必要書類を提出し、承諾を得た企業にて実施すること。

(4) 撤去材については、産業廃棄物として適切に処分するとともにマニフェストシステムに基づく

証明書を提出すること。

(5) アスベスト事前調査（分析調査）

工事着手に先立ち、分析によるアスベスト含有建材の調査を行うこと。調査対象範囲及び材料は下記による。

- ・既設外壁（外装塗材）：1検体

6. その他

(1) 施工に先立ち、施工範囲を調査の上、施工計画書を作成し機構監督員の承諾を得ること。

(2) 現場代理人は、作業員の健康管理を毎日行い、体調の優れないものは就業させないようにする。

(3) 現場代理人等について

1) 作業責任者等認定教育

現場代理人（現場責任者）又は現場分任責任者は、機構の「作業責任者認定制度運用要領」に基づく、作業責任者等認定教育修了者から選任する。作業責任者等認定教育の受講が必要な場合は、契約後、速やかに機構担当者へ受講申請を行うこと。

なお、本教育の受講時間は、3時間程度（原子力科学研究所等の機構他拠点で認定されている者は1時間程度）である。

2) 現場代理人（現場責任者）又は現場分任責任者は、工事場所に常駐し作業を管理すること。

現場代理人（現場責任者）又は現場分任責任者の位置にあるものは、原則として作業員を重複してはならない。

なお、現場代理人（現場責任者）又は現場分任責任者による常駐管理下でない状態において、作業員のみによる現場作業は実施してはならない。

3) 現場代理人（現場責任者）は、作業現場の安全管理、作業管理を行い、規律の維持並びに労働災害防止にあたる。

4) 現場分任責任者は、現場代理人（現場責任者）の指揮・監督の下に、安全管理、施工管理を分任し、規律の維持並びに労働災害防止にあたる。

(4) 本工事に際し、計画外作業は行わないこと。作業において、問題点又は不具合点が発見された場合は、速やかに監督員に報告すること。なお、何らかの対応が必要と判断した場合は、機構と協議の上、措置すること。

(5) 作業箇所及びその周辺については、破損・汚損・故障等を生じさせないように十分注意して作業を実施すると共に、万一、それらが生じた場合には遅滞なく報告し、機構の指示に従い、受注者の負担のもとに速やかに現状に復帰させること。

(6) 請負人は、全ての下請企業に契約要求事項、設計図書、注意事項等を確実に周知徹底させること。また、下請企業の作業内容を把握し、品質管理、作業管理、工程管理をはじめとするあらゆる点において、下請企業を使用したために生じる弊害を防止すること。万一、弊害が生じた場合には、請負人の責任において処理すること。

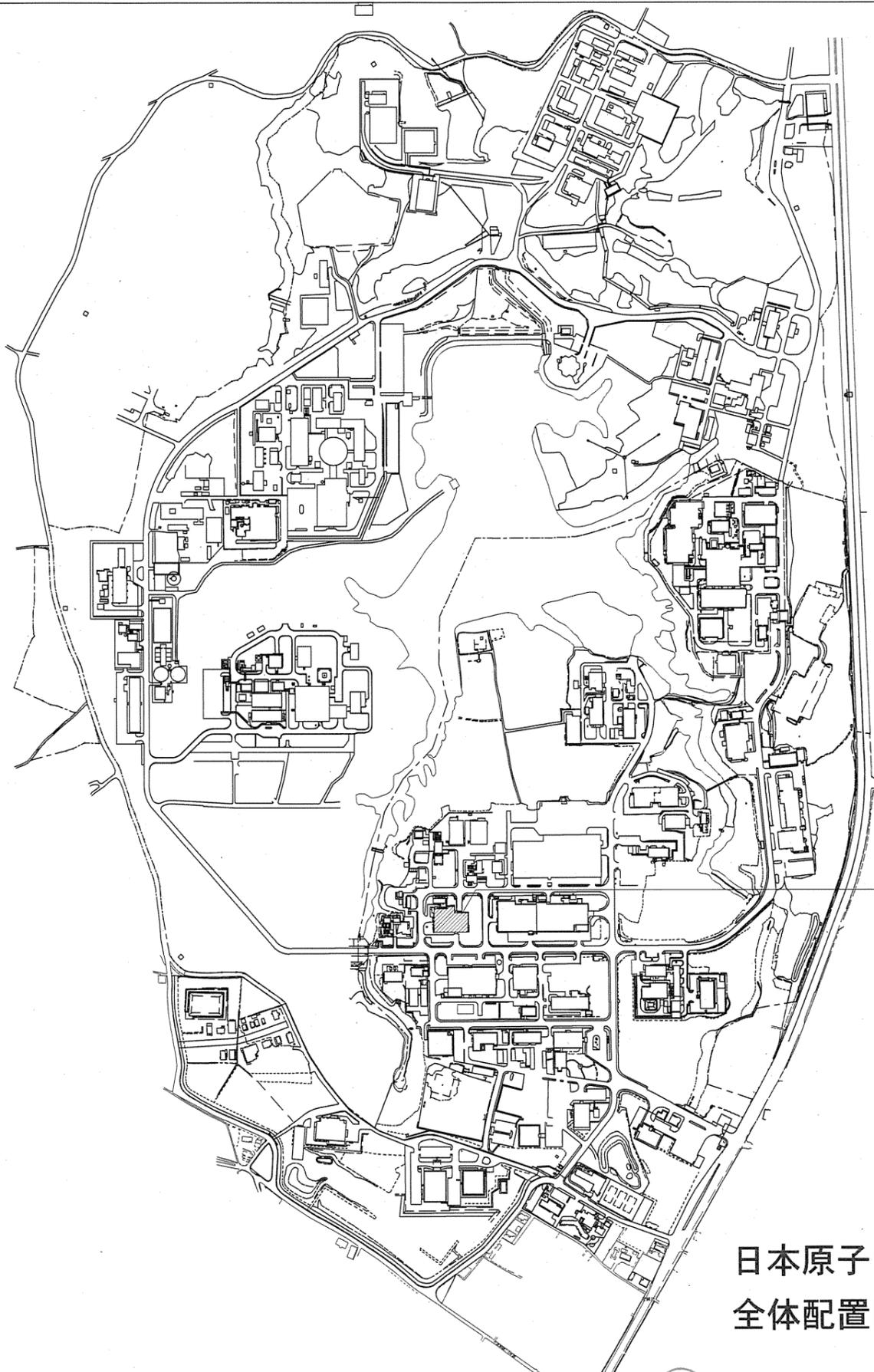
(7) 作業時間は原則として、9：00 から 17：30（土、日、祝日、その他機構が特に指定する日を除く）までとする。

(8) 受注者は、この契約に関して知り得た情報を、第三者に開示、提供してはならない。ただし、受注者が下請企業を使用する場合は、その者に対して機密の保てる措置を講じて必要な範囲内で開示することができる。なお、あらかじめ書面により機構の承諾を受けた場合はこの限りではない。

受注者は、この契約の内容又は成果を発表し、公開し、又は他の目的に供しようとするときは、

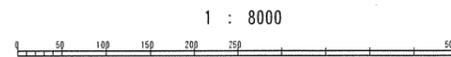
あらかじめ、書面により機構の承諾を得なければならない。

- (9) 本作業で使用する電動機器及びエンジン機器は、あらかじめ外観点検や絶縁抵抗測定等の点検を実施し、異常のないことを確認した上で使用すること。
- (10) 請負人は、環境保全に関する法規を遵守するとともに、省エネルギー、省資源及びその他の廃棄物の低減に努めること。
- (11) 火気等を使用する場合は、以下の事項を施工計画書に記載し遵守すること。
(火気使用作業は、ガスバーナ、グラインダー、溶接機、ヒータ、電気機器等を使用することである。)
- ① 機構様式の「火気使用許可願」に記載した注意事項を厳守すること。
 - ② 計画書の手順に火気の使用と使用する場所の安全対策を明記すること。
 - ③ 火気と可燃性溶剤等を同一作業エリア内で同時に使用することを厳禁とすること。
 - ④ 火気使用作業の計画（手順）に、火気使用、作業内容、溶接・溶断等火気使用作業時の留意事項の確認（ホールドポイント）をすることについて明記する。
 - ⑤ 火気使用前に「可燃物が無いこと」を確認すること。また、同一作業エリア内に可燃性溶剤（有機溶剤、スプレー類など）等、火気と離れていても引火する可能性のある可燃物が使用されていないことを確認すること。
 - ⑥ 火気を使用する場合は、火気使用表示、作業エリア内の全作業員に周知すること。
 - ⑦ 火気使用時に同一作業エリアに可燃物、可燃性溶剤等を保管する場合は、防災シート、スパッタシート等で覆い作業場所から離すこと。
- (12) 溶剤等を使用する場合は、以下の事項を施工計画書に記載し遵守すること。
(可燃性溶剤等とは、危険物、有機溶剤、有機塗装、スプレー類、潤滑油、制御油、燃料油、LPG 等である。)
- ① 計画書の手順に可燃性溶剤等の使用が分かる様に記載すること。
 - ② 防火対策（消火器の位置の確認）を徹底すること。
 - ③ 可燃性溶剤等の危険有害要因として取り上げること。
 - ④ 周囲に火気等がないことを確認すること。
- (13) アンカー打ち及びはつり作業においては、原則として既設建物竣工図及び金属探査機等による既設埋設物調査を行い、作業にあたってはメタルセンサー付きドラムを使用すること。
- (14) 解体、コア抜き、アンカー打ち作業等で、既存のケーブル・配管に影響を与える恐れのある作業については、内容・手順について事前に監督員と打合せを実施し、埋設配管図を作成するなど綿密な作業計画を立て、監督員の確認を受けること。また、作業員（下請け企業含む）への周知徹底のため、現場にて埋設位置にマーキングをする等の処置を講ずること。
- (15) 現場事務所電源又は工事用電源として、発電機を持ち込んで使用する際は、取扱い説明書に準拠し、必ず保安設置を施した後に使用すること。また、必ず、使用前点検を実施すること。
- (16) 工事期間中、他の車輛交通部、並びにその他取合部の施工にあたっては、支障をきたさぬように十分注意するものとする。また、工事車輛の運行、重機の作業に際しては、事故等の発生があってはならない。
- (17) 構内の写真等撮影は、許可を受けた場合以外は原則として禁止する。許可を受けて撮影する場合は、許可証を常に携行し、腕章を着用すること。写真の撮影後、撮影内容について機構の確認を速やかに受けること。
- (18) その他不明な点は、監督員との協議による。



案内図 no scale

工事対象建家
ナトリウム流動伝熱試験室 (Na流動伝熱試験室)



日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所
全体配置図

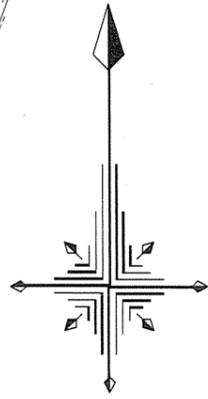
承認						縮尺 A3 : 1/8000 A1 : 1/4000	工事名称 ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番 A-01
							図面名称 案内図・全体配置図	建家番号 602
							日付 R7.7	



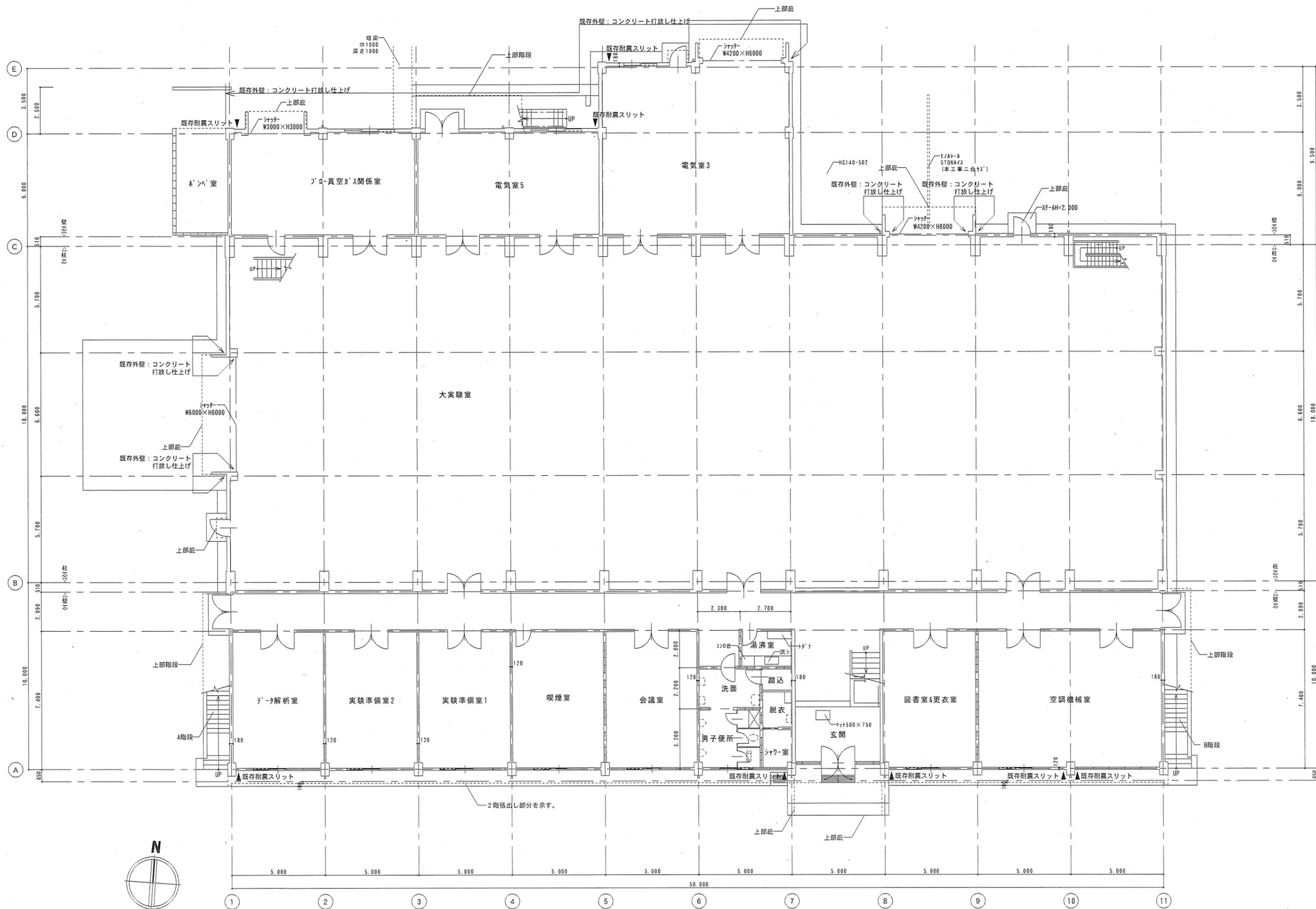
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所



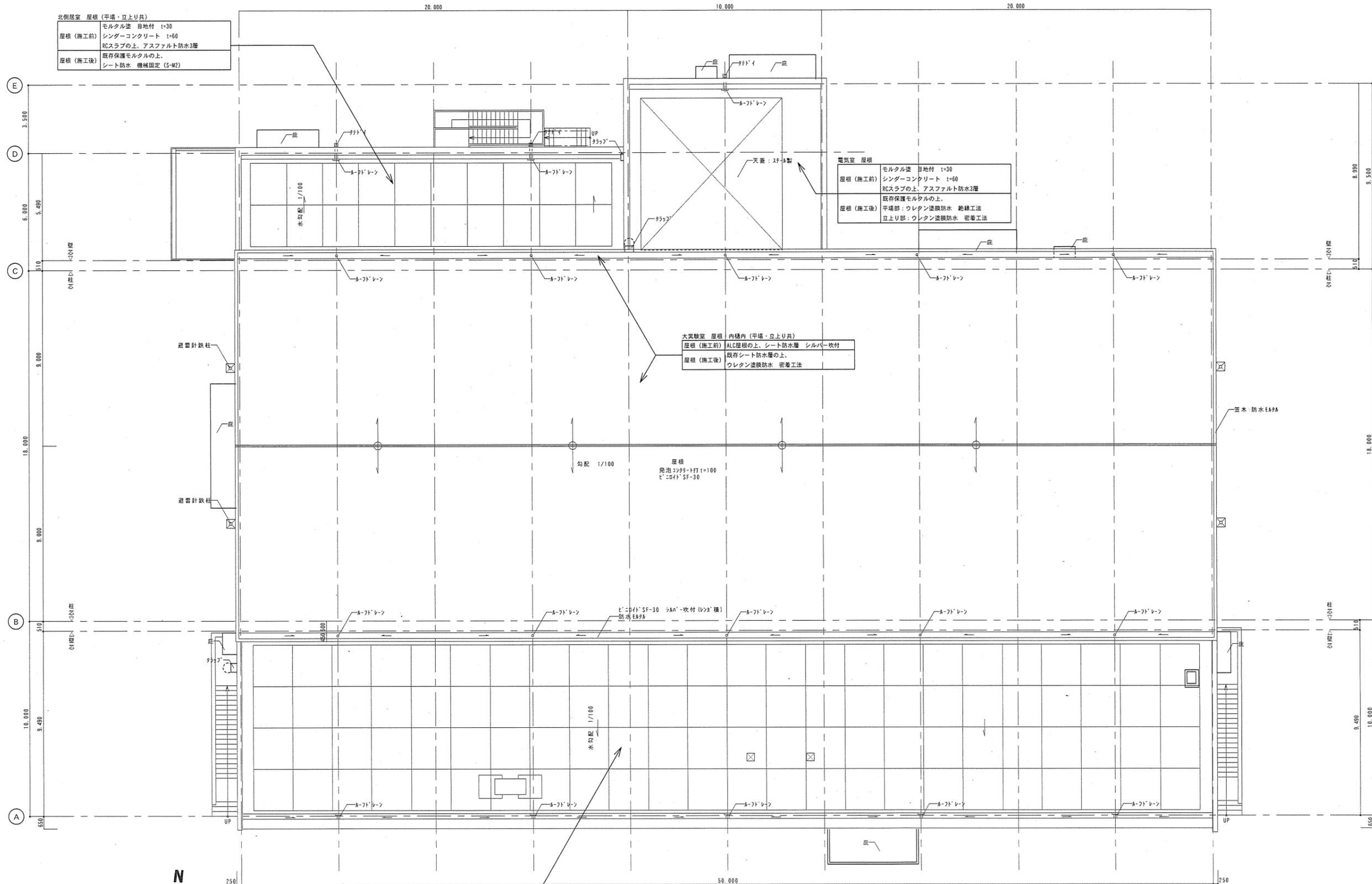
工事対象建家
ナトリウム流動伝熱試験室
(Na流動伝熱試験室)



承認	坂場	検図	松下	橋本	設計	大野	実戸	縮尺	A3 : 1/2400	工事名称	ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番	A-02	
								縮尺	A1 : 1/1200			建家番号	602	
 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所											図面名称	施設配置図	日付	R7.7



承認	   	検 図 設 計 縮 尺 A3 : 1/200 A1 : 1/100	工事名称 ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番	A-03
				建家番号	602
				日付	R7.7
 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所			図面名称	1階平面図	

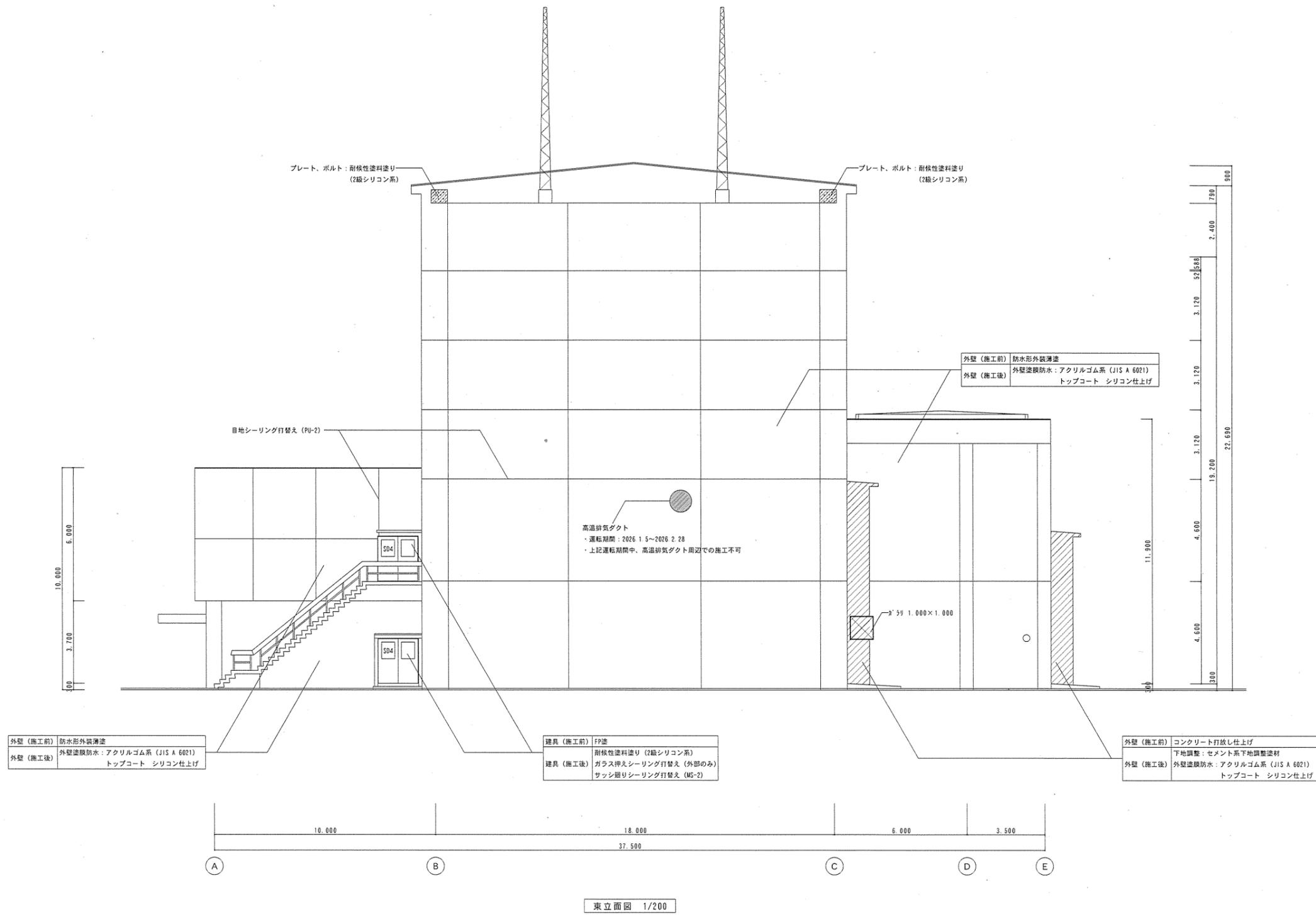


南側居室 屋根 (平場・立上り共)	モルタル塗 目地付 t=30
屋根 (施工前)	シングルコンクリート t=60
	RCスラブの上、アスファルト防水3層
屋根 (施工後)	既存保護モルタルの上、シート防水 機械固定 (S-M2)

承 認 坂場 松本 橋本 大塚 設計 縮尺 A3 : 1/200 A1 : 1/100

JAEA 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

工事名称	ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	
図面名称	屋根伏図	
図番	A-04	建家番号 602
日付	R7.7	



外壁 (施工前) 防水形外装薄塗
外壁 (施工後) 外壁塗膜防水：アクリルゴム系 (JIS A 6021)
トップコート シリコン仕上げ

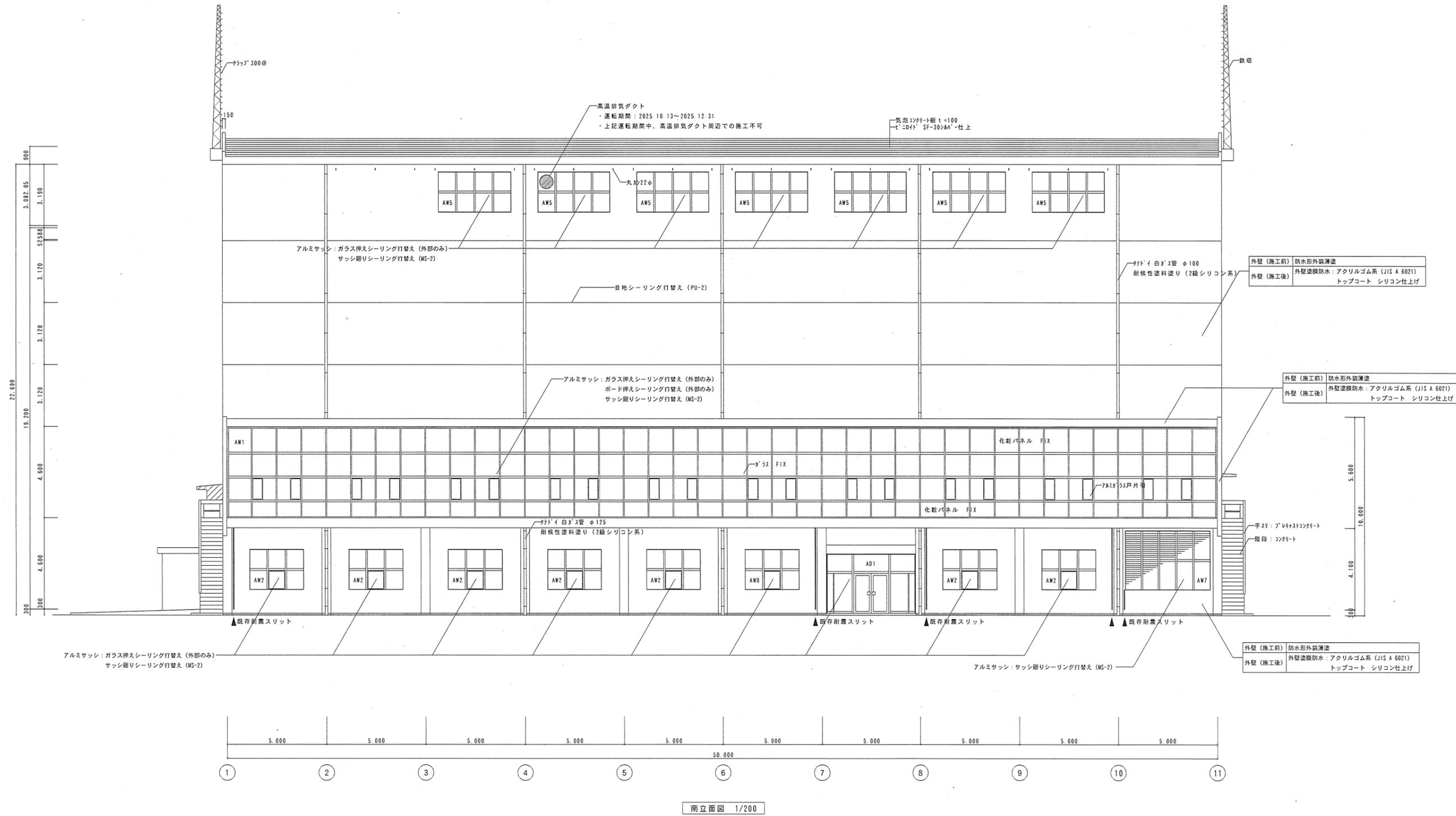
建具 (施工前) FP塗
建具 (施工後) 耐候性塗料塗り (2級シリコン系)
ガラス押えシーリング打替え (外部のみ)
サッシ廻りシーリング打替え (MS-2)

外壁 (施工前) 防水形外装薄塗
外壁 (施工後) 外壁塗膜防水：アクリルゴム系 (JIS A 6021)
トップコート シリコン仕上げ

外壁 (施工前) コンクリート打放し仕上げ
外壁 (施工後) 下地調整：セメント系下地調整塗材
外壁塗膜防水：アクリルゴム系 (JIS A 6021)
トップコート シリコン仕上げ

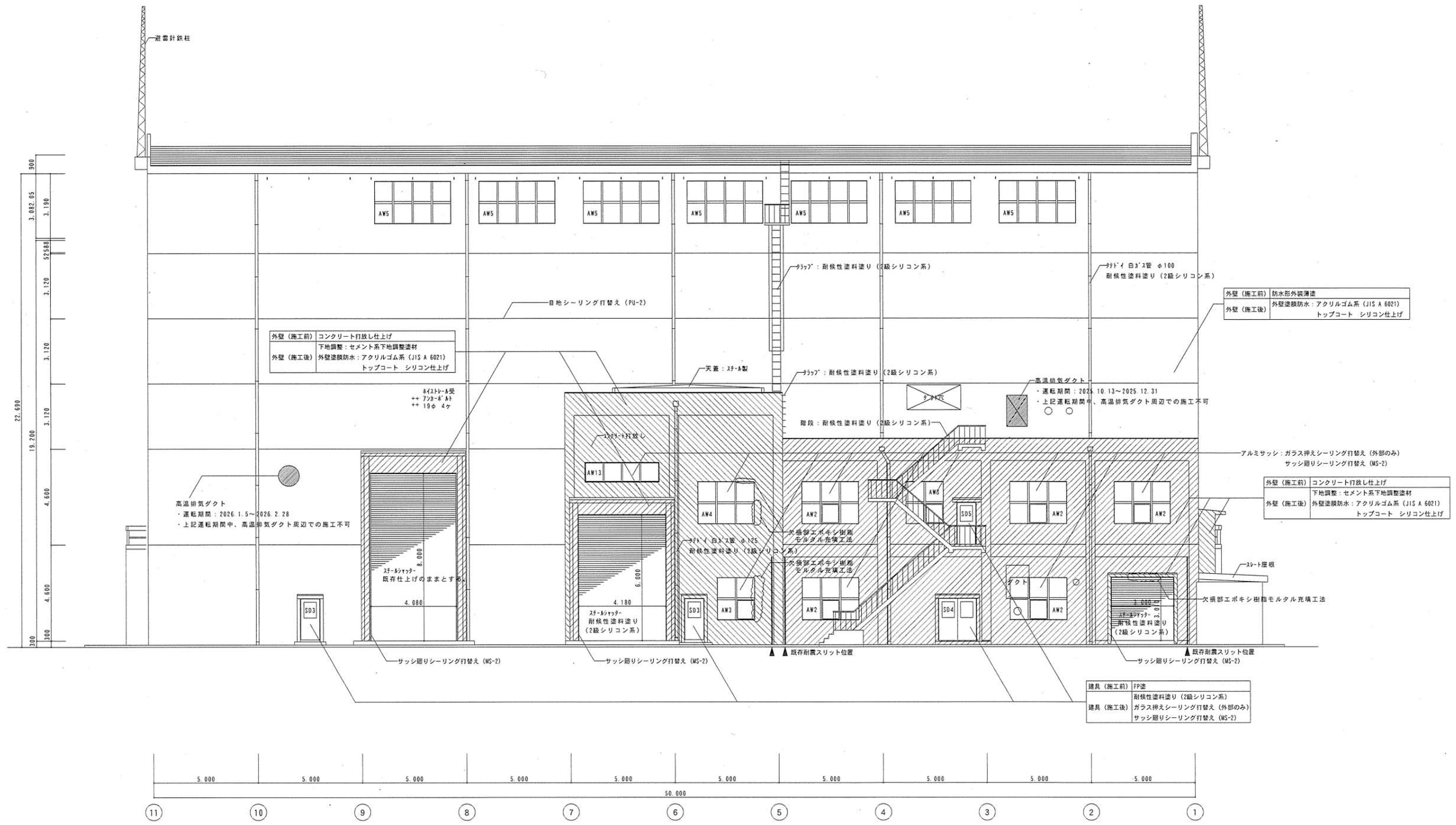
東立面図 1/200

承認	坂場	検図	松本	設計	大洗	縮尺	A3 : 1/200	工事名称	ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番	A-05
							A1 : 1/100			図面名称	東立面図
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所								図面名称	東立面図	日付	R7.7
										建家番号	602



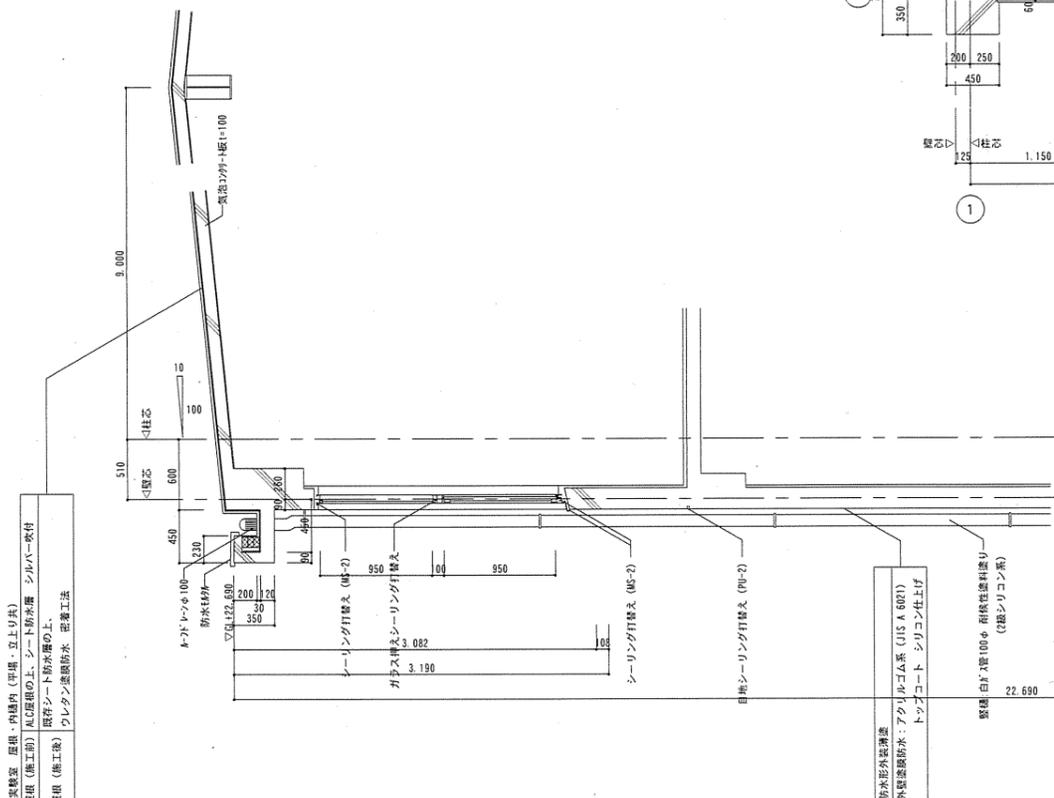
南立面図 1/200

承認	坂場	検図	松下	橋本	設計	大塚	縮尺	A3 : 1/200	工事名称	ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番	A-06	
								A1 : 1/100			建家番号	602	
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所										図面名称	南立面図	日付	R7.7

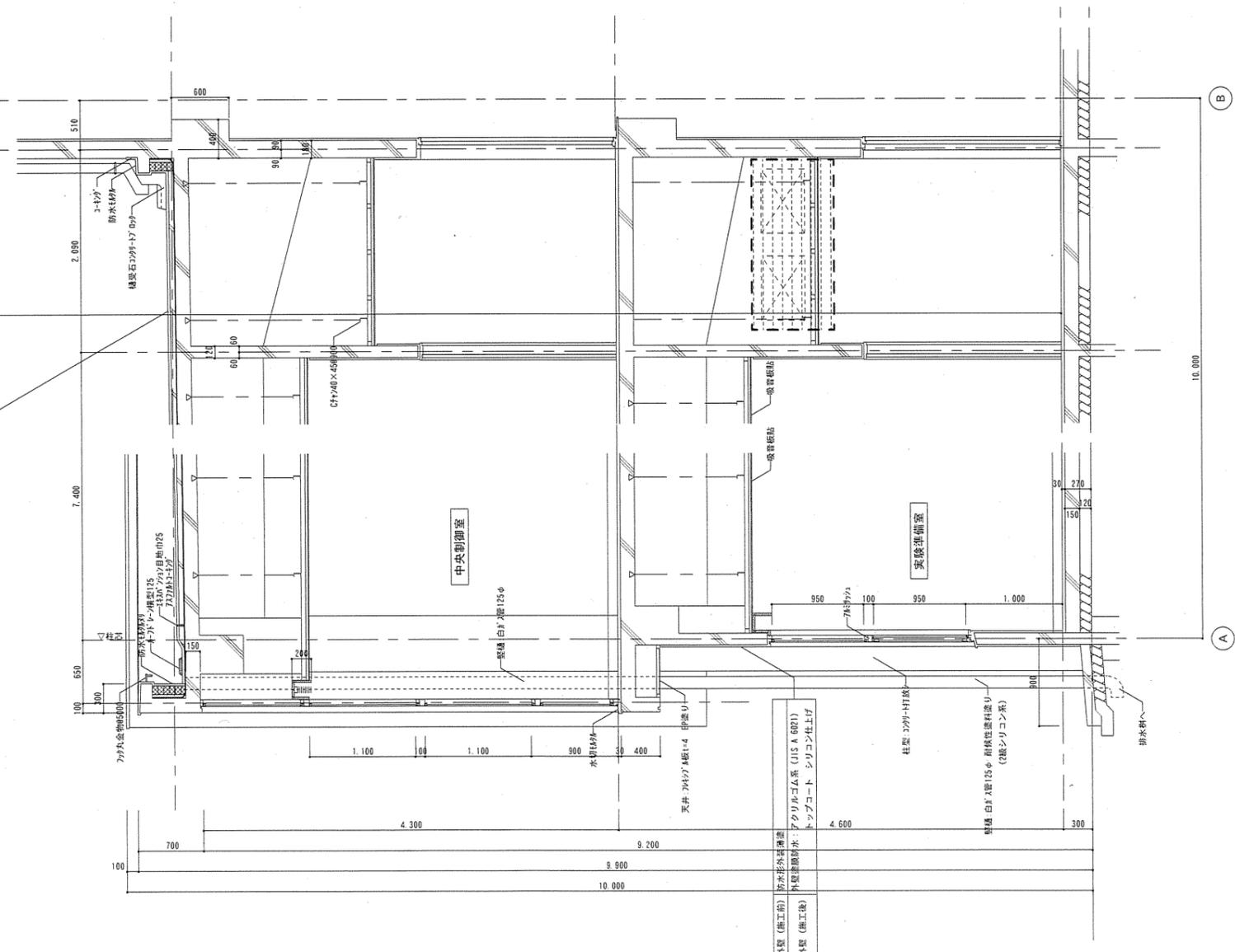
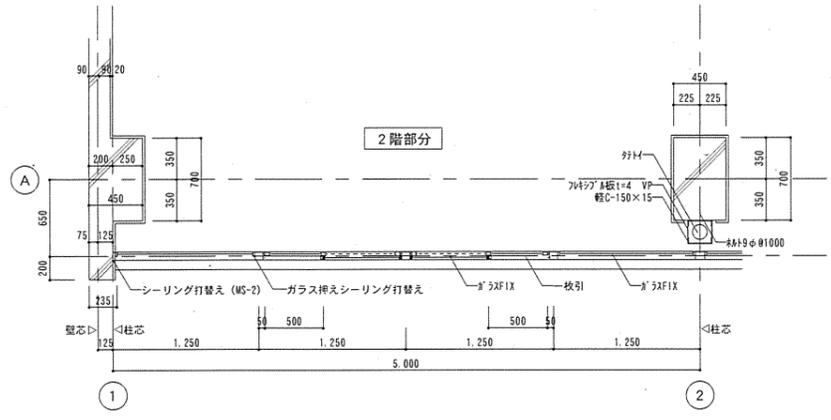
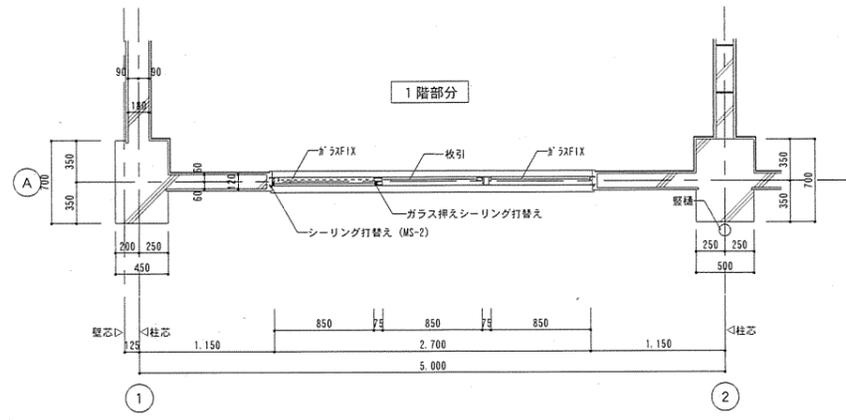


北立面図 1/200

承認	坂場	検図	松下	橋本	設計	大塚	縮尺	A3 : 1/200	工事名称	ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番	A-08
								A1 : 1/100			建家番号	602
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所										図面名称	北立面図	
											日付	R7.7



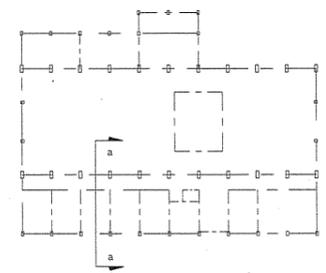
大洗実験室 屋根・内構内 (平場・立上り水)
 屋根 (施工前) 既存シート防水層の上、シート防水層
 屋根 (施工後) ウレタン塗膜防水、密着工法



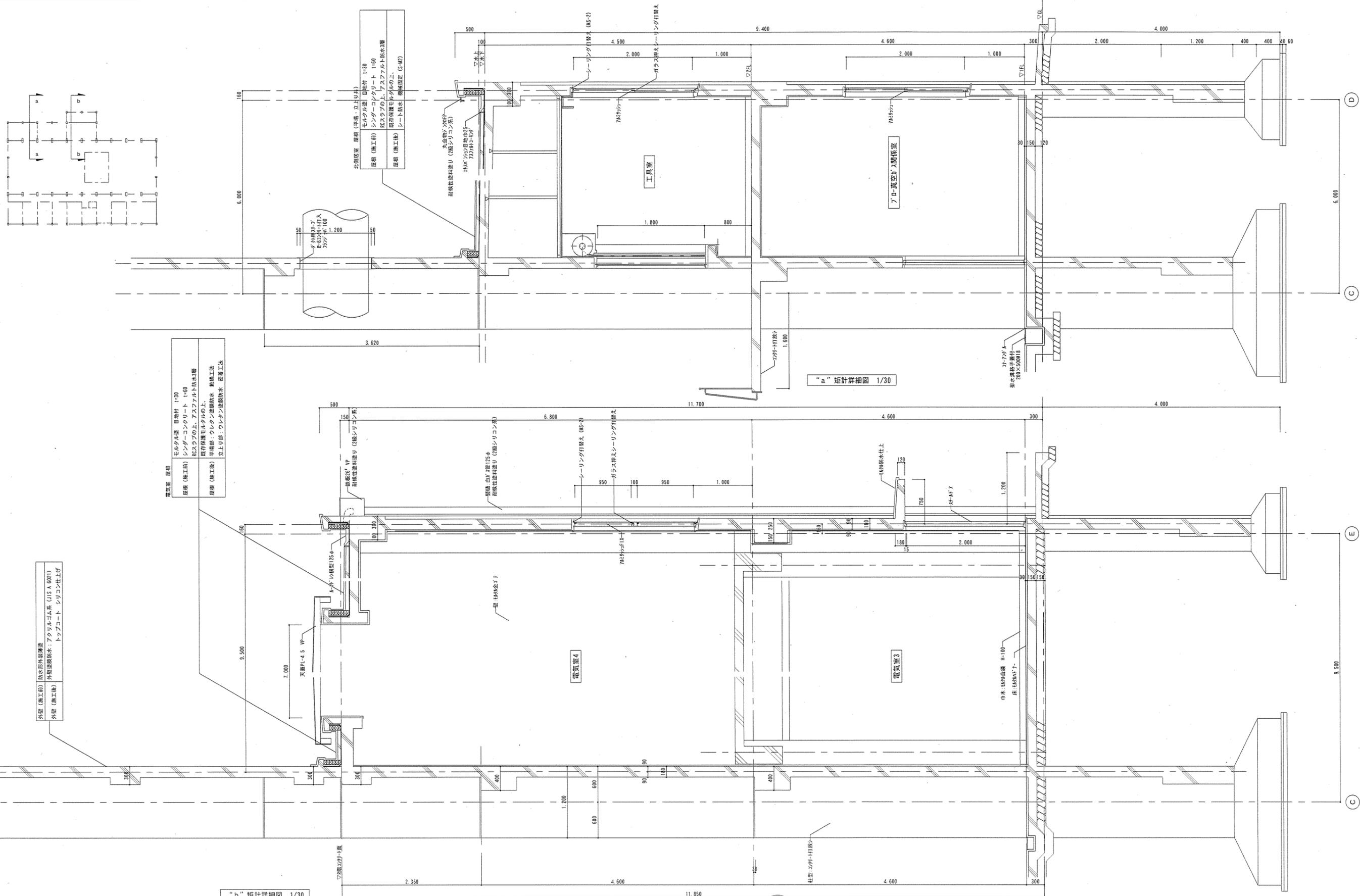
外壁 (施工前) 防水形外装構造
 外壁 (施工後) 外装塗膜防水: アクリルゴム系 (JIS A 6021) トップコート、シリコン仕上げ
 壁脚 白入層100φ 周縁性塗料塗り (2層シリコン系)
 22.690

内側居室 屋根 (平場・立上り水)
 屋根 (施工前) モルタル塗 目地付 1:50
 屋根 (施工後) シンダーコンクリート 1:60
 既設保層モルタルの上、アスファルト防水層
 屋根 (施工後) 既存保層モルタルの上、シート防水 機械固定 (S-板)

外壁 (施工前) 防水形外装構造
 外壁 (施工後) 外装塗膜防水: アクリルゴム系 (JIS A 6021) トップコート、シリコン仕上げ
 壁脚 白入層125φ 周縁性塗料塗り (2層シリコン系)



承認	坂場	検図	松下	橋本	設計	大田	縮尺	A3 : 1/60	工事名称	ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番	A-09
								A1 : 1/30			建家番号	602
								図面名称			矩計詳細図 1	日付



電気室 屋根
 屋根 (施工前) モルタル塗 目付付 1-30
 シンク-コンクリート 1-60
 既存保護モルタルの上、アスファルト防水層
 屋根 (施工後) 平場部：ウレタン塗膜防水 絶縁工法
 立上り部：ウレタン塗膜防水 密着工法

外壁 (施工前) 防水形外装工事
 外壁 (施工後) アクリルゴム系 (US-A 6021)
 トップコート シリコン仕上げ

洗面室 屋根 (平場・立上り部)
 屋根 (施工前) モルタル塗 目付付 1-30
 シンク-コンクリート 1-60
 既存保護モルタルの上、アスファルト防水層
 屋根 (施工後) 既存保護モルタルの上、
 シート防水 機械固定 (S-W2)

"b" 矩計詳細図 1/30

"a" 矩計詳細図 1/30

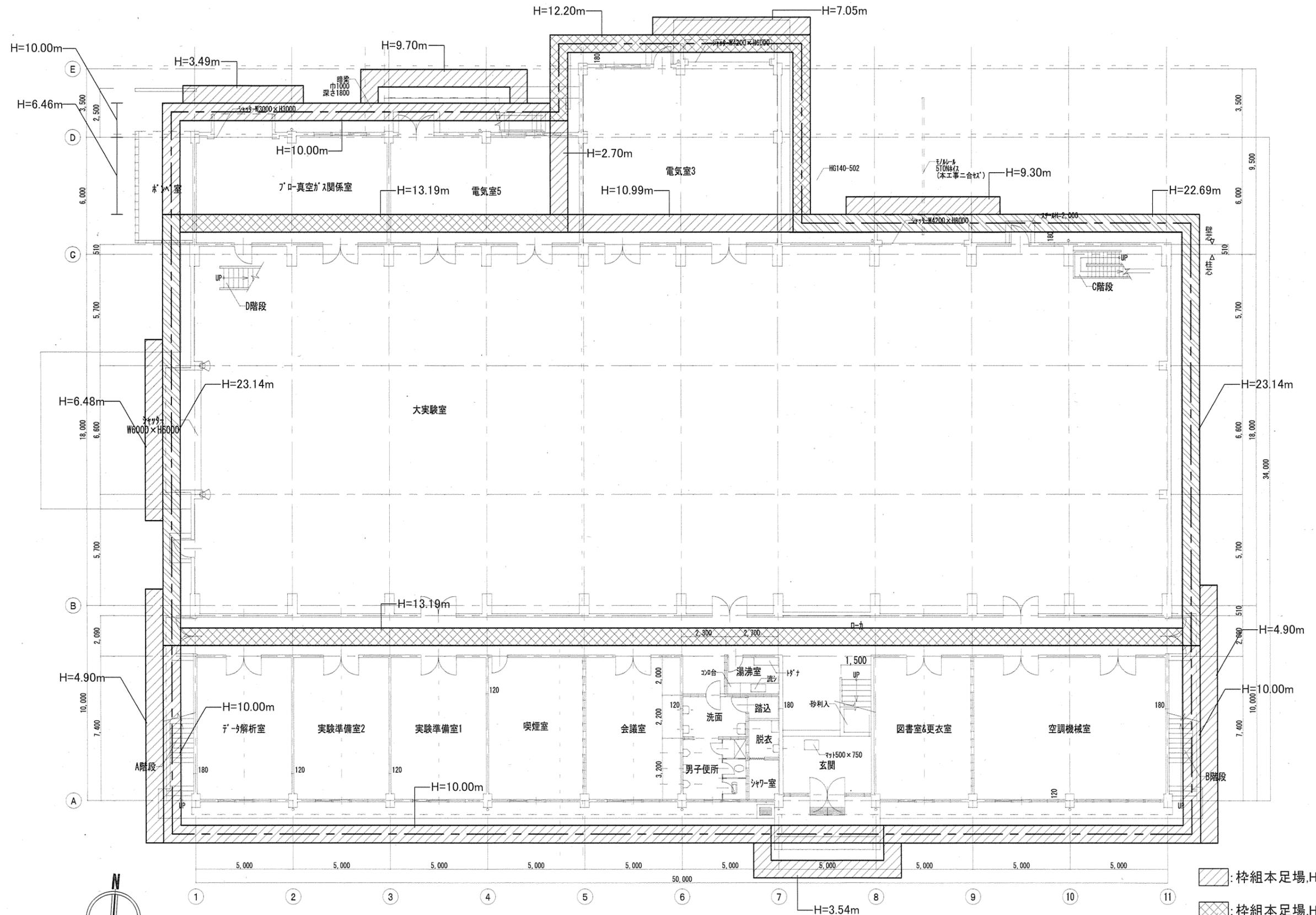
承認 坂場	検 図 橋本	設 計 大洗	縮 尺 A3 : 1/60 A1 : 1/30	工事名称	図番	A-10
				図面名称	建家番号	602
				ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	日付	R7.7

建具表		1ヶ所		12ヶ所		
符号・ヶ所	① AW					② AW
姿図・寸法						
場所	2階南面					1階南面 1.2階北面
型式	7A27722-1					7A27722 中央一本引
枠見込	70					70
仕上	表面処理					
ガラス	上、下段:インサレーションガラス t=25 VP 中2段					t=4 t=3
金物	附属金物一式付					附属金物一式付
備考	外方立付、水切板 (7A3)付					水切板、隠板 (7A3)付
符号・ヶ所	③ AW 2ヶ所	④ AW 1ヶ所	⑤ AW 14ヶ所	⑥ AW 1ヶ所	⑬ AW 1ヶ所	
姿図・寸法						
場所	資料室	資料室	大実験室	空調室	1階便所	
型式	7A27722 FIX 一枚引	7A27722 FIX	7A27722 FIX	7A27722 1'5引付	7A27722 FIX 一枚引	
枠見込	70	70	70	70	70	
仕上	表面処理	表面処理	表面処理	表面処理	表面処理	
ガラス	t=4 t=3	t=4 t=3	5777 t=6		t=3 t=3	
金物	附属金物一式付	附属金物一式付	附属金物一式付	附属金物一式付	附属金物一式付	
備考	水切板、隠板付	水切板、隠板付	水切板付	水切板、隠板付	水切板、隠板付	
符号・ヶ所	③ SD 4ヶ所	④ SD 4ヶ所	① AD 1ヶ所			
姿図・寸法						
場所	各所サッシ枠、各室外部出入口	0-3、各室外部出入口	玄関主出入口			
型式	3F-477222 片開	3F-477222 両開	7A27722 両開キ戸付 (5777付)			
枠見込	枠100 扉40	枠100 扉40	100			
仕上	BLZ処理の上防錆1回、FP2回塗	BLZ処理の上防錆1回、FP2回塗	表面処理			
ガラス	73入 5A	73入 5A	5A 5A FIX t=5			
金物	軸吊機構、E/O付 (27722)、1'77122付	軸吊機構、E/O付 (27722)、1'77122付	207722、押板 (27722)			
備考	t212722 (水切板付)、甲種防火戸	t212722 (水切板付)				

承認 坂場 検図 松本 設計 大洗 縮尺 A3 : 1/100 1/10 A1 : 1/50 1/5

JAEA 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

工事名称	ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	
図番	A-11	
建家番号	602	
日付	R7.7	



- : 枠組本足場, H=12m未満
- : 枠組本足場, H=12m以上22m未満
- : 枠組本足場, H=22m以上

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所	坂場	松下 橋本	橋本	A3 : 1/200 A1 : 1/100	工事名称 ナトリウム流動伝熱試験室外壁・屋根防水改修工事	図番 A-12	
						図面名称 仮設計画図(参考図)	建家番号 602
							日付 R7.7