

令和 7 年度

やんばる環境センター 1・2 号炉
燃焼帯天井耐火物等補修工事

仕 様 書

令和 7 年 4 月

国頭地区行政事務組合

目 次

第1章 総則

第 1 節	計画概要	2
第 2 節	一般事項	3
第 3 節	工事概要	4～5
第 4 節	材料及び機器	6
第 5 節	保証事項	6
第 6 節	保証期間	6
第 7 節	提出図書	7
第 8 節	検査及び試験	7
第 9 節	正式引渡し	8
第10節	その他	8～10

別紙－1	使用材料内訳	11
別紙－2	補修範囲図面	12～13
別紙－4	工事箇所写真	14～16
別紙－3	位置図	17～18

第1章 総則

本仕様書は、国頭地区行政事務組合（以下「組合」という。）が発注するごみ焼却施設の令和7年度 やんばる環境センター1・2号炉燃焼帯天井耐火物等補修工事（以下「本工事」という。）に適用する。

第1節 計画概要

1. 一般概要

本工事は、やんばる環境センター（ごみ焼却施設）を補修整備するものであり、整備後の設備にあっては、ごみを安全に処理できるものとし、最も経済的に且つ長期の運転にも十分に耐え、良好に運転維持できるものでなければならない。

なお、施工にあたっては、「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」及びその他の関係諸法規等の基準を遵守し万全を期して施工しなければならない。

2. 工事名

令和7年度 やんばる環境センター1・2号炉燃焼帯天井耐火物等補修工事

3. 施設規模・設備方式

- 1) 焼却炉仕様・・・12t／日（6t／8h×2炉）
- 2) 炉形式・・・機械化バッチ燃焼方式
- 3) 受入供給設備・・・ピット&クレーン方式
- 4) 燃焼ガス冷却方式・・・ガス冷却器＋熱交換器
- 5) 排ガス処理設備・・・乾式有害ガス除去＋ろ過式集じん器
- 6) 排水処理設備・・・凝集沈殿
- 7) 通風設備・・・平衡通風
- 8) 灰出設備・・・灰バンカ方式（薬剤処理）

4. 工事場所

沖縄県国頭郡国頭村字宇嘉1179-416（やんばる環境センター）

5. 工期

着工：契約締結の翌日から

竣工：令和7年12月15日まで

第2節 一般事項

1. 適用範囲

本仕様書は、本工事の基本的内容について定めるものであり、本仕様書に明記されていない事項であっても、施設の目的達成のために必要な設備、または性能を発揮させるために当然必要と思われるものについては、明示されていない事項でも、工事受注者（以下「受注者」という。）の責任においてすべて完備しなければならないものとする。

2. 疑義

この仕様書に定めのない事項については、必要に応じて発注者と受注者が協議して定める。

3. 変更

- 1) 実施設計は、本仕様書に基づいて行うものとし、組合の承諾を受けた設計図書の内容は原則として変更しない。

ただし、設計図書の内容で、本仕様書に適合しない箇所が発見された場合は、本仕様書に示された性能等を下まわらない限度において、組合との協議により変更できるものとする。

- 2) 実施設計終了後に、不適合な箇所が発見された場合には、受注者の責任において変更を行うものとする。

4. 承諾図

受注者は、据付機器の購入または製作着手前に予め承諾図面、製作図面及び仕様書、設計書等を作成し、組合の承諾を得るものとする。

5. 現場代理人および主任技術者

受注者は契約と同時に主任技術者及び現場代理人を定め、その他の主要な使用人の経歴書、及び職務分担表を添えて届出なければならない。

主任技術者は、焼却施設に関する技術経験者を原則とし、組合と緊密な連絡を取り、施設の工事に関する全ての事項を処理しなければならない。

6. 費用の分担

材料及び工事に関わる検査並びに各種加入金等の諸手続きに必要な費用等、工事引渡しまでに要する経費は全て受注者の負担とする。

第3節 工事概要

1. 工事事前調査

- 1) 現場確認調査 一式

2. 解体設置工事

- ①準備、仮設工事 一式

- 1) 足場組立撤去
- 2) 仮設架台等設置撤去（必要に応じて）
- 3) 養生及び安全対策

3. 解体撤去工事

- 1) 耐火物解体撤去（アンカー金物等含む）
- 2) その他必要とするもの

4. 設置工事

- 1) 耐火材施工（アンカー金物等取付含む）
- 2) その他必要とするもの

5. 廃材処分

- 1) 産業廃棄物
- 2) その他必要とするもの

6. 試運転調整

- 1) 試運転調整（実負荷） 一式

7. 燃焼帯天井（図面参照）

- 1) プラスチック耐火物（厚み200mm～235mm）

- ①材質等・・・既設と同等品以上
- ②数量・・・別紙参照

- 2) 断熱キャストブル（厚み150mm）

- ①材質等・・・既設と同等品以上
- ②数量・・・別紙参照

※断熱ボード75tを撤去して断熱キャストブル施工とする。

3) 吊煉瓦

①材質等・・・SK-36 280L及び400L

②数 量・・・別紙参照

4) アンカー金物

①材質等・・・SUS304及びSS400

②数 量・・・別紙参照

※吊煉瓦(280L用)吊金物は再利用とする。

8. 後燃焼帯側壁煉瓦(図面参照)

1) 耐火煉瓦

①材質等・・・SK-36 並型、SK-36 一丁半型

②数 量・・・別紙参照

2) 耐火キャストブル(厚み230mm)

①材質等・・・既設と同等品以上

②数 量・・・別紙参照

3) アンカー金物

①材質等・・・SUS304 $\phi 10$

②数 量・・・別紙参照

9. 損傷箇所部分補修

①材質等・・・RC-PATCH50

②数 量・・・別紙参照

※部分補修箇所については、監督員と協議の上、施工すること。

10. 安全衛生管理

運転及び作業管理における安全確保(保守の容易さ、作業の安全、各種保守装置、必要な機器の予備に確保)に留意するとともに、関連法令に準拠して安全衛生設備を完備し、作業環境を良好な状態に保つための換気、必要な照明の確保、騒音の防止等を考慮するものとする。

11. 公害防止

公害防止関連法令及び公害防止基準に適合し、これらを遵守し得る構造、設備とする。

第4節 材料及び機器

仕様材料及び機器は、全てそれぞれの用途に適合する欠点のない製品で、且つ全て新品とし、日本工業規格（JIS）、電気規格調査会規格（JEC）、日本電気工業会標準（JEM）等の規格が定められているものについては、これらの規格品を使用すること。特に高温部に使用される材料は耐熱性に優れたものとする。なお、組合の指示があった場合は、使用材料及び機器等の立会検査を行うこととする。

第5節 保証事項

1. 責任施工

本工事による性能は、全て受注者の責任により確保すること。また、受注者は本仕様書に明示されていない事項であっても、性能及び機能を発揮するために当然必要なものは、組合の指示に従い、受注者の負担で施工するものとする。

2. 性能保証事項

- 1) 本工事施工による機器及び焼却炉運転に支障を来さないようにすること。
- 2) 現状を十分に把握したうえで、保証期間内に耐火物の剥がれまたは、脱落が生じないようにすること。

第6節 保証期間

本工事の保証期間は、正式引渡しの日より2年間とする。

保証期間中に生じた施工不良及び材質の欠陥による破損及び故障は、受注者の負担において速やかに補修し、改善または取替を行わなければならない。

なお、その補修等の取替工事の期間が保証期日を超えてしまう場合は、その工事が完了し、組合が確認するまで保証期間は延長されるものとする。

ただし、組合の誤操作及び天災等の不測の事故に起因する場合はこの限りではない。

第7節 提出図書

1) 施工計画書

提出時期：契約締結後15日以内

提出部数：1部

2) 完成図書

①工事・点検写真（デジタルカメラ可）

②検査成績書

提出時期：完成検査前迄

提出部数：1部

3) その他提出書類及び図面：一式

第8節 検査及び試験

工事に使用する主要機器、材料の検査及び試験は下記により行うこと。

1. 立会検査及び立会試験

指定主要機器、材料の検査及び試験は、組合の立会の元で行う。ただし、組合が特に認めた場合には、受注者が提示する検査成績書をもってこれに代えることができるものとする。

2. 検査及び試験の方法

検査及び試験は、あらかじめ組合の承諾を得た検査（試験）要領書に基づいて行うこととする。

3. 検査及び試験の省略

公的またはこれに準ずる機関の発行した証明書等で成績が確認できる機材については、検査及び試験を省略する場合があるものとする。

4. 経費の負担

工事に係る検査及び試験の手続きは、受注者において行い、これに要する経費は受注者の負担とする。

第9節 正式引渡し

引渡しは、完成検査等（性能試験が必要なものについては、所定の試験合格確認後）の検査合格確認後とする。

第10節 その他

1. 関係法令等の厳守

本施設の設計・施工にあたっては、以下に示す関係法令、基準及び規格など厳守すること。

- 1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 2) 廃棄物最終処分場性能指針
- 3) ごみ処理施設性能指針
- 4) 環境基準法
- 5) 水質汚濁防止法
- 6) 大気汚染防止法
- 7) 悪臭防止法
- 8) 騒音防止法
- 9) 振動規制法
- 10) 沖縄県公害防止条例及び同施行規則
- 11) 沖縄県赤土等流出防止条例及び同施行規則
- 12) 日本工業規格（JIS）
- 13) 電気規格調査会標準規格（JBC）
- 14) 日本電気工業会標準規格（JEM）
- 15) 日本電線工業会標準資格（JCS）
- 16) 電気用品安全法
- 17) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- 18) 内線規定
- 19) 電気会社供給規定及び同取扱細則
- 20) 建築基準法
- 21) 建築学会標準仕様書
- 22) 国土交通省大臣官房長官部監修「各工事共通仕様書」
- 23) 土木学会コンクリート標準示方書
- 24) (社) 日本農業集落排水協会「コンクリート防食設計指針」
- 25) 労働安全衛生法
- 26) 消防法

27) 製造物責任法

28) その他書法令、規格等に関する諸条件

2. 施工

本工事施工に際しては、次の事項を厳守すること。

1) 特許工法、特許製品

工法及び製品に対する、特許等の事項については、受注者の責任で解決する。

2) 仮設工事等

受注者は、工事中公衆に迷惑を及ぼす行為（公害の発生や付近の地権者との紛争を起すような行為）のないよう、十分な処置を講じる。

工事中特に危険と思われる箇所に防護柵を設け、また公道、構内道路が工事用車両等で破損した場合は、組合に報告の上、速やかに補修を行う。

資材置場、資材搬入路、仮設事務所等は、計画書作成の上、組合の承諾を得る。

また、整理整頓を励行し、火災、盗難などの事故防止に努める。

3) 労務災害の防止

工事中の危険防止対策を十分に行い、また労働者への安全教育を徹底し、労働災害の発生がないように努めること。

4) 現場管理

資材置場、資材搬入路、現場事務所等については、組合と十分協議し、ごみ収集運搬、車両の通行に支障が生じないように計画し、実施すること。また、整理整頓を励行し、火災、盗難等の事故防止に努める事。

5) 現場代理人

本工事における現場代理人は受注者を代表し、本工事期間において本工事現場に常駐するものとする。

6) ダイオキシン類等対策

解体作業が生じる場合は、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類暴露防止対策要綱」に基づき対策を講じること。

7) 安全対策

受注者は、その責任において工事中の安全に十分配慮し、工事車両を含む周辺の交通安全、防火防災を含む現場安全管理に万全の対策を講ずること。

8) 汚染防止対策

工事車両の出入りについては、周囲の一般道に対し迷惑とならないよう配慮するものとし、特に場内が汚れて汚泥を持ち出す恐れのある場合は、場内で汚泥をおとすなど、周囲の汚染防止対策を講じること。

9) 復旧

他の設備、既存物件等の損傷、汚染防止に努め、万一損傷、汚染が生じた場合は、受注者の負担で速やかに復旧すること。

1 0) 発生材

本工事中に発生する廃棄物は、受注者の負担において適正に処理し、収集・運搬・処理に関する契約書並びにマニフェスト伝票の写しを提出しなければならない。また受注者は、廃棄物の処理に関して第三者に損害を与えてはならない。なお、発注者が必要と判断した廃材については、発注者の指定した場所に置くものとする。

1 1) 清掃

受注者は、炉内工事を着手する前に必要な灰等の除去を行わなければならない。

1 2) 乾燥焚き

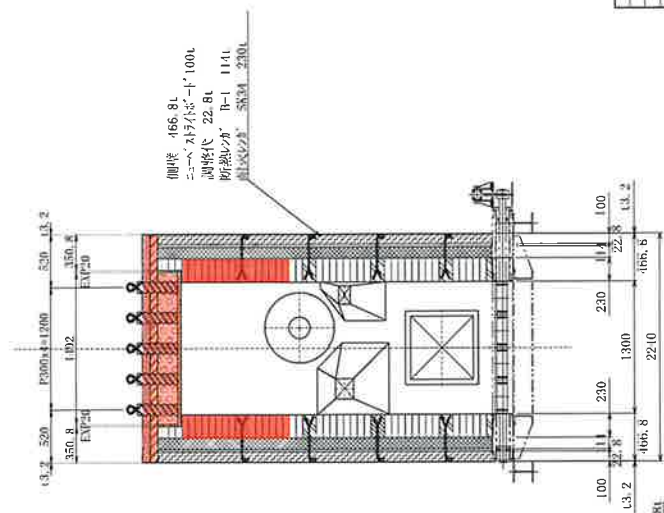
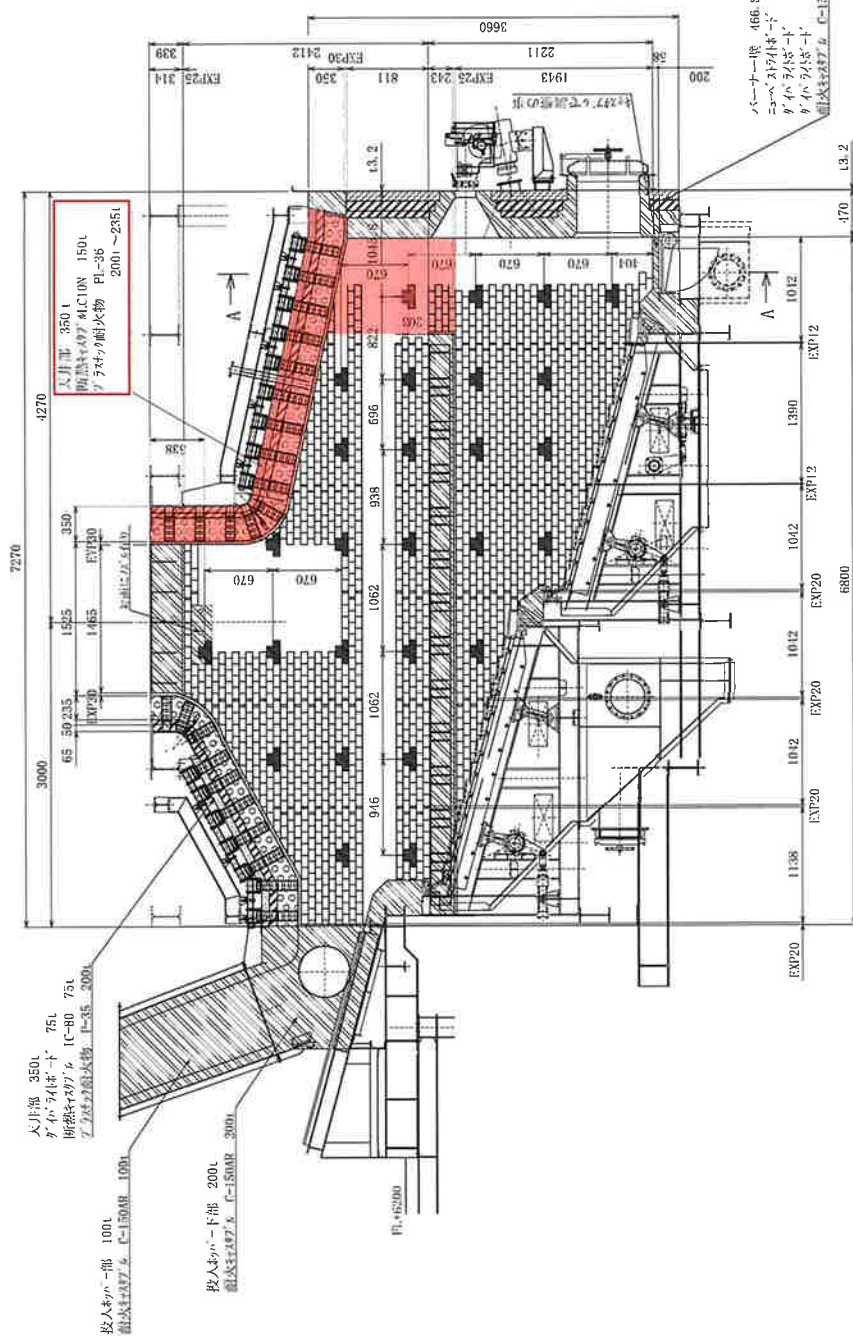
受注者は、乾燥焚き計画書を提出し、発注者の運転管理職員への乾燥焚き方法を指導すること。乾燥焚きは、発注者において行う。

1 3) 現場事務所

本工事の現場事務所に関する費用は、諸経費に含む。

施工範囲	使用材料	数量
燃焼帯天井 (2 炉分)	プラスチック耐火物 PL-36	7,000 kg
	断熱キャストブル LC-10N	1,400 kg
	<u>断熱ボード t100×150×610(組合支給品)</u>	<u>70 枚</u>
	吊煉瓦 SK36 RC-280L	52 枚
	※ 2 個予備品	
	吊煉瓦 SK36 RC-400L	92 枚
	※ 2 個予備品	
	吊金物 PM-2 SS400	90 組
	<u>ボードモルタル(組合支給品)</u>	<u>2 缶</u>
	ブランケット t 25×600×7,200	4 箱
後燃焼帯 左右側壁 (2 炉分)	ハンガーヘッド YLM9-305L	8 個
	耐火煉瓦 SK-36 並型	580 枚
	耐火煉瓦 SK-36 一丁半型	50 枚
	耐火モルタル SK-36	150 kg
	Y アンカー 10φ×415L	4 個
	耐火キャストブル C-145AR	50 kg
傷箇所補修	ブランケット t 25×600×7,200	1 箱
	耐火物補修材 RC-PATCH50	400 kg







耐火キヤスタブル C-150AR
ブラスチツク耐火物 P-35
耐火熱キヤスタブル IC-80
ダイヤモンド
ニューベ^スダイヤモンド^ト
耐火レンガ B-1

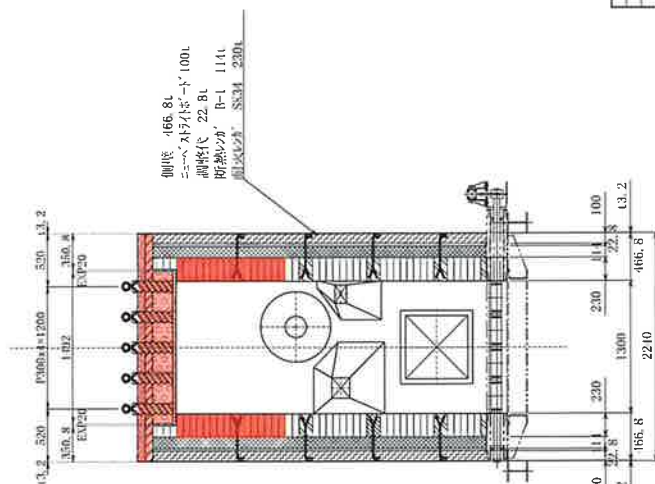
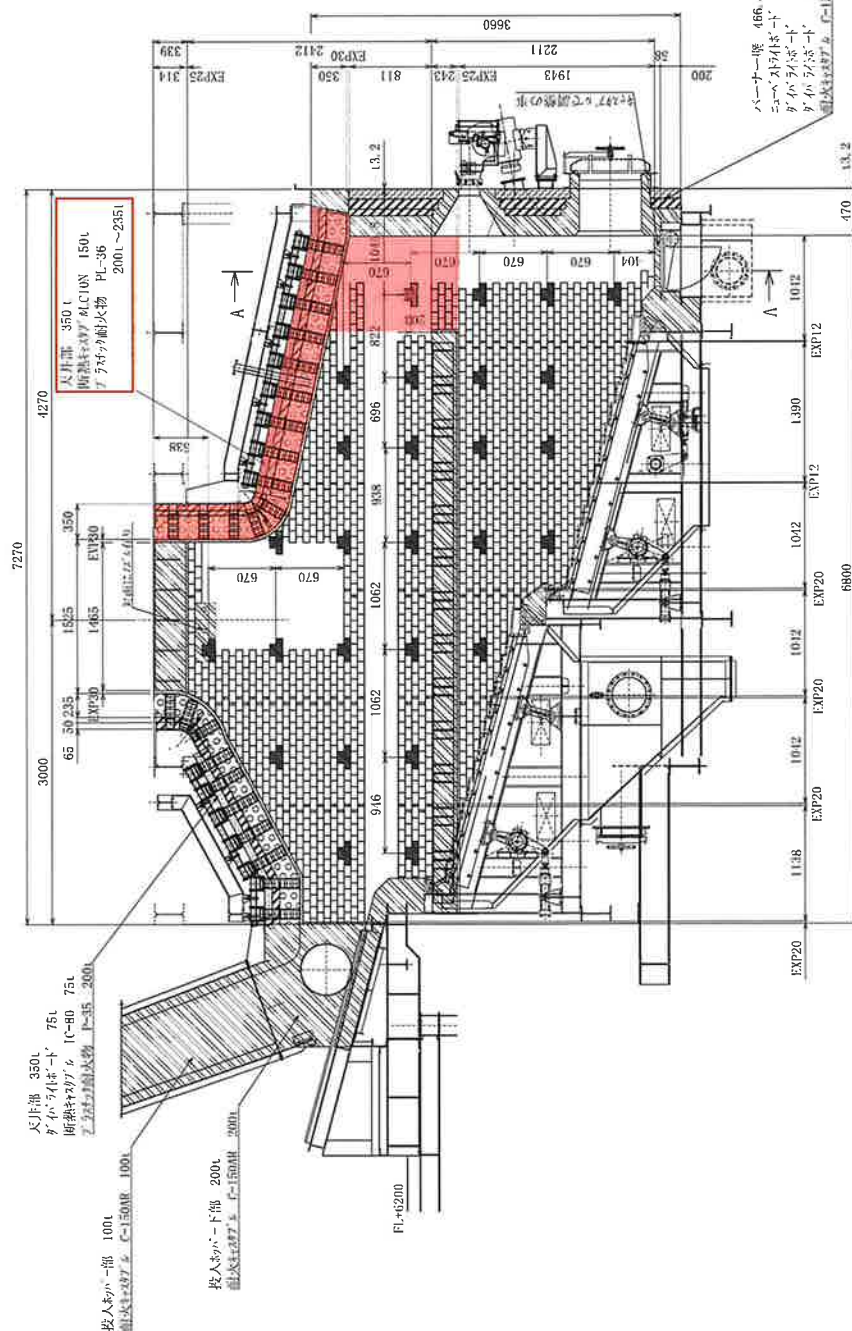
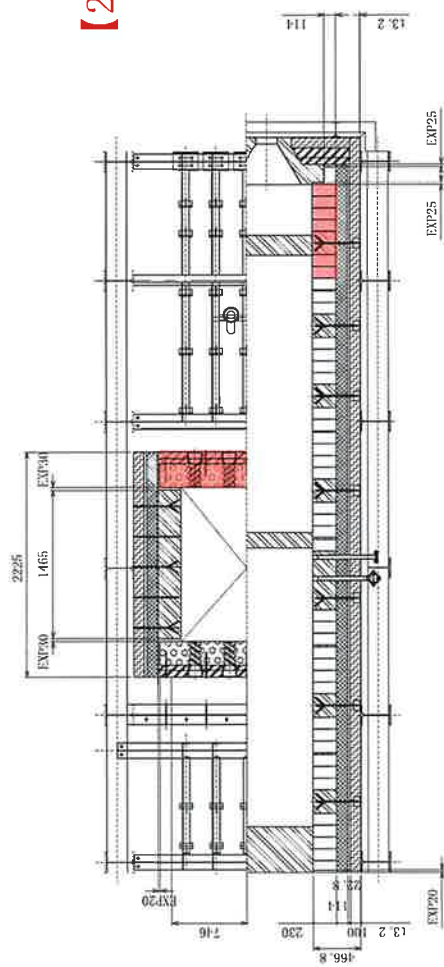


矢視 A-A

[illegible]

【2号左右壁・燃烧带天井耐火物】

- | | | |
|---|--------------|---------|
|  | 耐火キヤスグ・ル | C-150AR |
|  | プ・ラシツク耐火物 | P-35 |
|  | 断熱キヤスグ・ル | IC-80 |
|  | グ・イ・ブ・ライトボート | |
|  | ニュー・ストライトボート | |
|  | 断熱ソノガ | B-1 |



矢視 A-A



炉内



燃焼帯天井ノーズ部



燃焼帯天井ノーズ部
破損・欠落



燃焼帯天井ノーズ部
応急処置



炉内
後燃焼帯側壁



後燃焼帯側壁煉瓦
張り出し



後燃焼帯側壁煉瓦
張り出し

やんばる環境センター位置図





やんばる環境センター周辺拡大図