

1号加速器棟キュービクル改修工事

仕 様 書

令和 6年 3月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
高崎量子応用研究所 管理部工務課

1. 工事概要

(1) 工事名称	1号加速器棟キュービクル改修工事
(2) 工事場所	量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所 1号加速器棟
(3) 工期	契約日から令和6年12月27日までとする。
(4) 工事概要	本工事は、高崎量子応用研究所1号加速器棟のキュービクルに設置されているPCB含有変圧器および高圧交流負荷開閉器の更新を行うものである。
(5) 工事種目	電気工事 a. 変圧器類更新工事 b. バスダクト撤去工事 c. 既設変圧器移設作業
(6) 設計図	4枚
(7) 工事用電力及び水	無償
(8) 別途工事	なし
(9) 管理区域作業	なし
(10) 支給材料	なし
(11) 貸与品	なし
(12) 撤去品	あり

2. 工事仕様

(1) 共通仕様

本工事仕様書に記載されていない事項は、原則として国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）、公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）建築工事標準詳細図、及び内線規程の最新版によるものとする他、各種関係法令、各業界諸団体指針等の最新版によるものとする。

(2) 特記仕様

7. 一般共通事項

(7) 材料置場等

材料置場及び仮設設置物については、あらかじめ量研監督員と打ち合わせるものとする。

(イ) 提出書類

- a. 現場代理人選任届 1部
- b. 全体工程表 1部
- c. 施工図、施工要領 必要に応じて
- d. 各種試験検査要領及び検査成績書 1部
- e. 工事写真 1部
- f. 官庁、その他法令に基づく申請に必要な書類 必要数
- g. 竣工図書

工事が竣工したときに作成する竣工図は、以下のとおりとする。ただし、工事内容または工事規模により作成要領が異なる場合があるため、量研監督員と打ち合わせるものとする。

[竣工図] 2部

(a) 設計図に準じた図面等（設備工事等における機器仕様表等を含む。）を内容とする。

(b) 製本サイズはA4版とする。

(c) 装丁は、製本し工事名称等を記入する。

[竣工CADデータ] 1部

[竣工図①]と同じ内容をjwc形式(JwCAD形式)及びdxf形式(ファイル交換形式)で電子メディアに記録して提出する。

h. 工事写真

[工事写真帳] 1部

(a) 工事竣工後では確認困難な箇所

(b) 埋設させる工事で長さ、深さ等明確な寸法で確認を要する箇所

(c) 設計変更の部分

(d) その他主要な工程及び量研監督員の指示する箇所

(e) 写真仕様

原則としてカラー写真とする。

(f) 装丁

写真は撮影箇所及び作業内容を表示すること。

i. その他監督員が指示するもの 必要数

(ロ) 設計変更

- a. 設計変更が生じた場合は、両者協議のうえ決定するものとする。
- b. 設計変更に関わる共通費は、設計変更により増減する直接工事費について増減するものとする。
- c. 工事数量の計算は、量研作成の図面ないし、量研の承諾した請負業者作成の施工図及び測量図により行うものとする。
- d. 数量は、すべて製品（仕上がり）の数量（重量）によるもの

(エ) その他

とする。

- a. 受注者は、工事が完了しても、量研の検査に合格し引き渡し
が完了するまでは、その工事目的物を管理しなければならない。
また、量研がその工事目的物に他の工事を行うときは、
協力するものとする。
- b. 本工事は、原則として工事仕様書及び添付図面に従って施工
するものであるが、些少の部分であっても一切記載していな
い事項といえども技術上必要と認められるものは、量研監督
員と協議のうえ実施すること。
- c. 本工事施工の際は、建物、地下埋設物及び室内の器物等を毀
損しないように注意する。万一毀損した場合は量研監督員に
速やかに報告すると共に、量研監督員の指示に従い同等の材
料にて速やかに復旧するものとする。
- d. 本工事に使用する材料を搬入するときは、量研監督員が指示
する位置に整理し、その保管は責任をもって行うものとし
る。
- e. 高崎量子応用研究所で工事するときは、下記の法規・規則を
遵守しなければならない。
 - (a) 建設業法
 - (b) 消防法
 - (c) 建築基準法
 - (d) 労働安全衛生法
 - (e) 内線規程
 - (f) 電気設備に関する技術基準を定める省令及びその解釈
 - (g) 高崎量子応用研究所電気工作物保安規程・同規則
 - (h) 高崎量子応用研究所安全衛生管理規則
 - (i) 高崎量子応用研究所事故対策規則
 - (j) 高崎量子応用研究所防火管理規則
 - (k) 高崎量子応用研究所環境配慮管理規則
 - (l) 作業における安全性についての確認項目
 - (m) その他関係法令及び所内規程・要領
 - (n) 量研監督員が安全上遵守しなければならないと判断した
もの。
- f. 必要に応じて量研が行う別途工事等とのトラブルがないよう
量研監督員との連絡を密に取り、工事全体の円滑な推進に協
力するものとする。
- g. 本契約において、グリーン購入法(国等による環境物品等の
調達に関する法律)に適用する機器及び材料が発生
する場合は、これを採用するものとする。
- h. 工事に必要な諸手続(法令上及び所内規定)は受注者の責任に
おいて行うこと。
なお、詳細については量研監督員と協議すること。
- i. 本工事で火気の使用にあたっては、適切な防火対策を講ずる
とともに量研所定様式にて申請を行うこと。
- j. 本工事においては原則として土休日は作業を行わないものと
するが、やむを得ず作業する場合は量研監督員と協議のうえ
所定の様式を事前に提出すること。
- k. 本工事で使用する測定計器類は、校正されたものを使用し、
証明記録を提出すること。
- l. 撤去品は金属類及び産業廃棄物に区分けし、量研指定場所に

整理して引き渡すこと。また、産業廃棄物については受注者処分とする。

- m. 停電作業を行うにあたっては、量研監督員及び関係部署と操作手順等の打ち合せを十分に行い安全確保に努めて実施すること。
- n. 工事進捗に際し、綿密な計画による工程を組み、工事材料、労務安全等の諸般の準備を行い、工事の安全かつ迅速な進捗を図ること。また、作業進行上、既設物の保護に留意し、そのために必要な処置を講ずると共に、災害や盗難その他の事故防止に努めること。また、量研の業務は特殊性に富んでいることを十分に認識し、作業でトラブル(人身事故、火災等)を発生させた場合、たとえそれが些細なものであっても外部に与える影響は甚大なものであり、国民の信頼を損ねることがないように、安全衛生管理には特に注意を払うこと。トラブル以外として、工事に伴って発生する煙、排水、音、臭気等が、量研の通常業務において見られないものであれば、周辺住民に不安感を与える事に十分留意し、その懸念がある場合には、作業方法について量研と綿密に協議すること。
- o. 現場の納まり取合い等の関係で、材料の寸法、取付位置または工法を多少変更する等の軽微なもの、また、設計図面に一切記載のないものであっても、軽微なものは量研監督員と協議し、受注者の負担において誠実に施工すること。
- p. 機器並びにその主要部品は既存設備の同等品または相当品とすること。
- q. 本仕様に記載がない事項については、量研監督員との協議及び指示による。

イ. 工事共通事項

(7) ケーブル類

(イ) 試験及び検査

- a. 使用する配管はJIS表示品とする。
- b. 敷設した配管は用途等種別を明記すること。

a. 試験・検査要領書の提出

受注者は、試験・検査要領書を、試験及び検査実施前に提出し量研監督員の承諾を1週間前には得ること。また、試験・検査成績書については、試験及び検査終了後速やかに提出すること。

b. 現地試験

据付及び接続後、あらかじめ承諾された試験・検査要領書に基づき試験を実施すること。

c. その他

(a) 機器の性能については、製造元の試験及び検査成績書を提出すること。

(b) 試験及び検査に必要な機材、労力はすべて受注者負担とし、内容等については別途協議すること。

ウ. 工事内容及び

工事種目別特記事項

(7) 電気工事

a. 変圧器類更新工事

更新する変圧器はキュービクル内の1Φ3W100KVaを1台、バスダクトを経由して屋外に設置されている3Φ3W500KVa 1台の更新を行う。

なお、バスダクト経由の変圧器については、バスダクトの撤去を行い、新設する変圧器は既存キュービクル内に設置すること。キュービクル内の設置範囲は横700mm、奥行1100mmとなるため、それに収まる変圧器を選定すること。また、設置する際にその重量に耐えられない懸念がある場合は補強を行うこと。

- ・油入変圧器 3Φ3W 6.6kV/210V 500kVA 1台
- ・油入変圧器 1Φ3W 6.6kV/210-105V 100kVA 1台

キュービクル内の変圧器を増設したことによる温度上昇を防ぐため、換気扇を設置すること。

- ・換気扇 300Φ 温度センサ及びセレクトスイッチ付き 1個

バスダクト撤去に伴い、高圧交流負荷開閉器の交換も必要となるため、更新を行う。

- ・高圧交流負荷開閉器(LBS) 7.2kV 200A 1台
- ・高圧限流ヒューズ 7.2kV G75A 6本(内予備3本)

b. バスダクト撤去工事

変圧器の更新に伴い、バスダクトを撤去する。

撤去後のキュービクルの開口部については、カバーを設置し止水対策を施すこと。

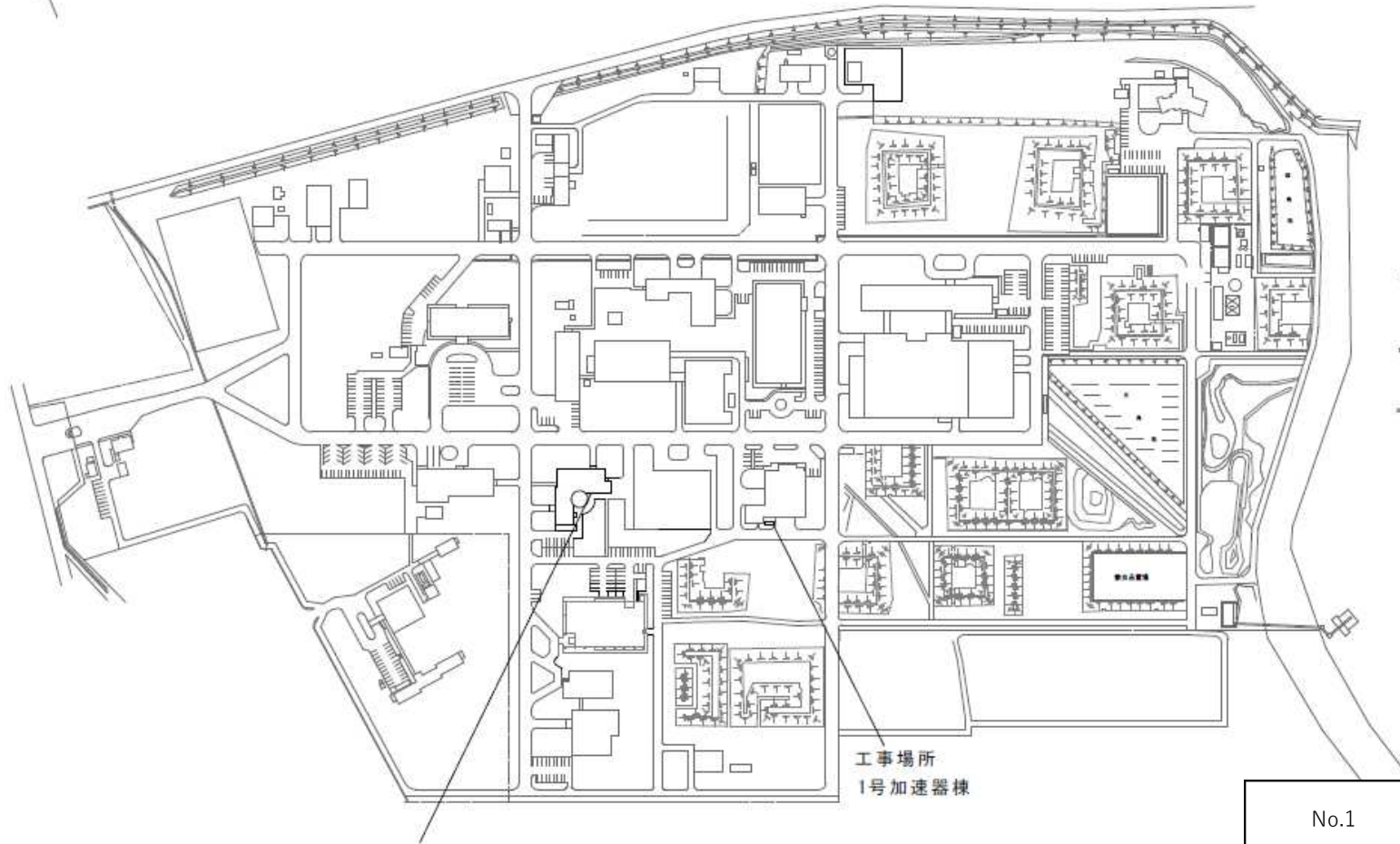
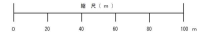
- ・全長 6m
- ・幅 350mm角

c. 既設変圧器移設作業

取り外した変圧器はPCB含有となるため、情報資料館PCB保管庫に移設すること。

- ・既存変圧器荷重 3Φ3W 500kVA 1,630kg
- ・既存変圧器荷重 1Φ3W 100kVA 430kg
- ・移設距離 約200m

高崎量子応用研究所構内配置図

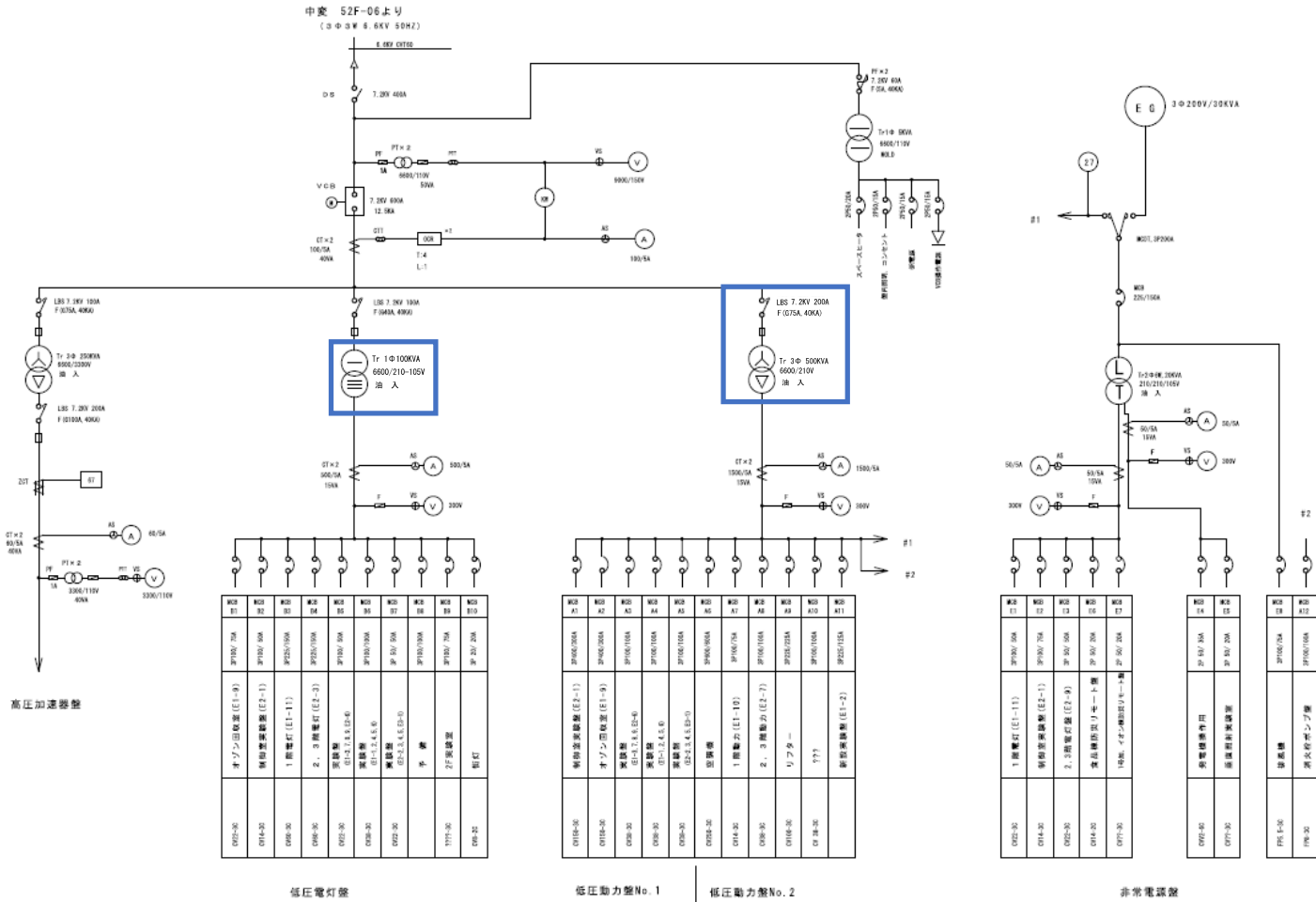


情報資料館

工事場所
1号加速器棟

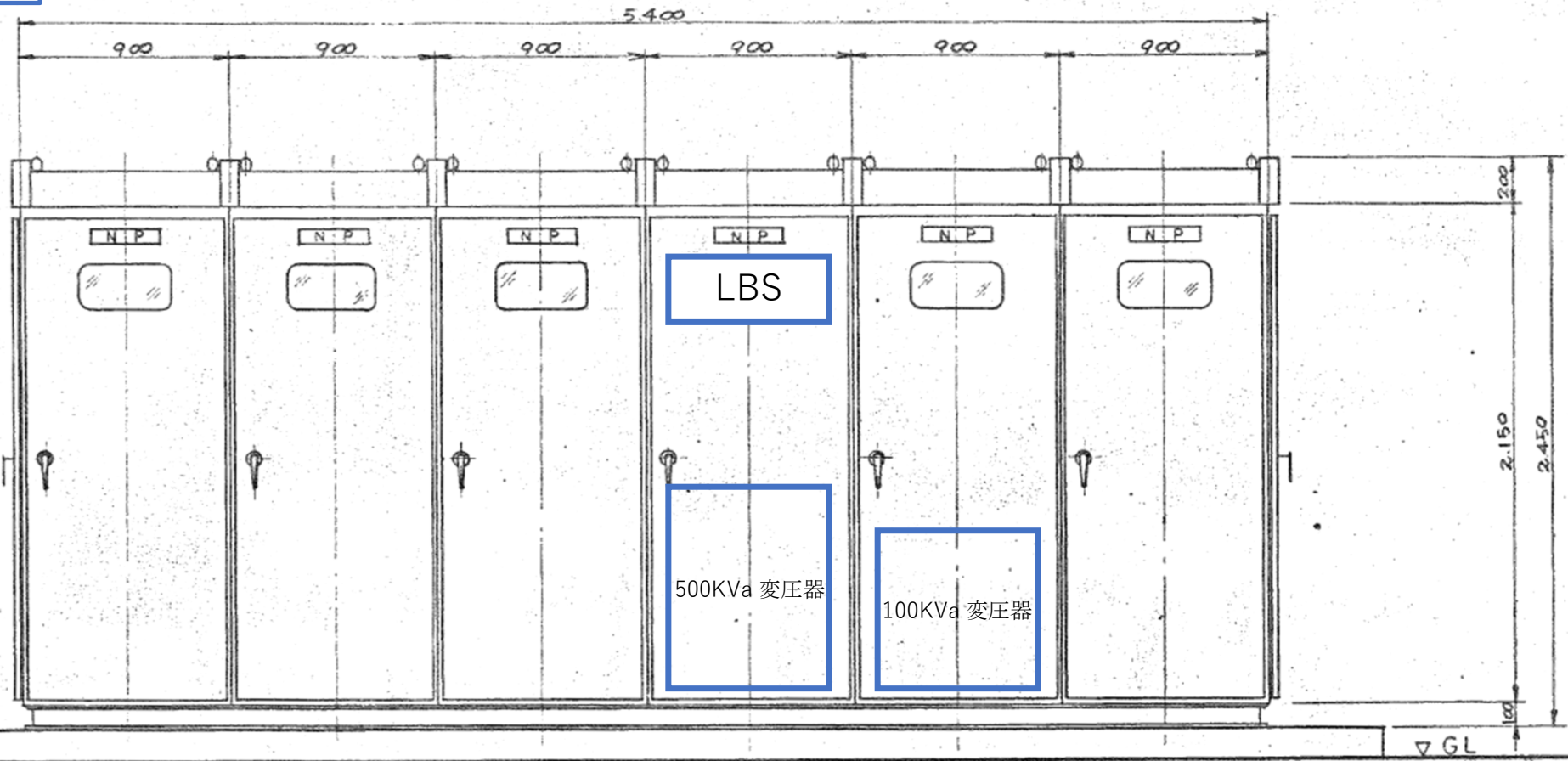
No.1	1号加速器棟キュービクル更新工事			
	構内配置図			
令和6年1月	課長		担当	
量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所				

更新範囲



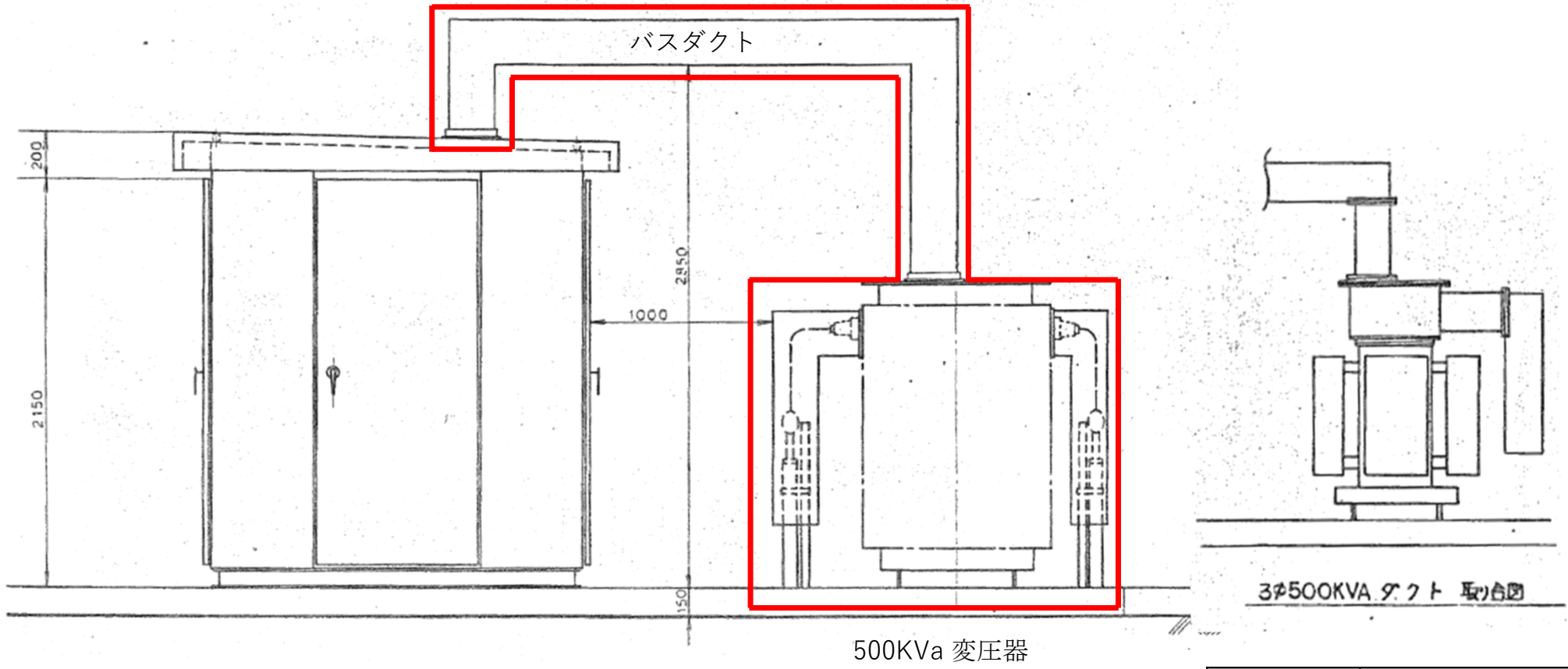
No.2	1号加速器棟キュービクル更新工事		
	単線結線図		
令和6年1月	課長	担当	
量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所			

更新範囲



No.3	1号加速器棟キュービクル更新工事		
	既存キュービクル図		
令和6年1月	課長		担当
量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所			

撤去範囲



No.4	1号加速器棟キュービクル更新工事		
	撤去図		
令和6年1月	課長		担当
量子科学技術研究開発機構 高崎量子応用研究所			

1号加速器棟キュービクル改修工事

金 円

内 訳

課長	担 当

名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
I. 直接工事費		式	1			
II. 共通費		式	1			
合計						
III. 消費税		式	1			
総合計						

名 称	仕 様	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
I. 直接工事費						
1. キュービクル改修工事	油入変圧器 3φ3W 6.6kV/210V 500kVA	式	1			
	油入変圧器 1φ3W 6.6kV/210V-105V 100kVA					
	変圧器搬入据付費 3φ3W 500kVA及び1 φ3W 100kVA					
	変圧器移設費 3φ3W 500kVA及び1φ3W 100kVA					
	換気扇 300φ 温度センサ及びセレクトスイッ チ付き					
	高圧交流負荷開閉器 7.2kV 200A					
	高圧限流ヒューズ 7.2kV G75A 3本					
	高圧限流ヒューズ(予備品) 7.2kV G75A 3 本予備用					
	キュービクル改修費 撤去費含む					
I. 直接工事費の計						
II. 共通費						
1. 諸経費		式	1			
II. 共通費の計						