変更箇所:11 項下線部

MLF BL22 の通信用ケーブル整備作業仕様書

日本原子力研究開発機構
J-PARC センター
物質・生命科学ディビジョン
中性子利用セクション

1　件名

MLF BL22の通信用ケーブル整備作業

2　目的及び概要

本件では、J-PARC物質・生命科学実験施設（MLF）の共用ビームラインBL22で使用されている測定機器の通信用ケーブルの整備を行う。BL22照射室から西側増設建屋二階のデータ収集サーバーまで、ケーブルの新設、ひび割れ等の劣化が生じている既設ケーブルの撤去及び更新を行う。これにより、より効率の良いデータ収集が可能になり、加えて、安定した機器間通信を確立し、装置の高度化および共用ビームラインの安定運転に資する。

3　作業実施場所

日本原子力研究開発機構 J-PARC センター 物質・生命科学実験施設 (MLF)

4　納期

令和8年2月27日

5　作業内容

5.1 対象設備・装置等

MLF 第2実験ホール BL22 (放射線管理区域)および MLF 西側増設建屋（非管理区域）

5.2 作業範囲及び項目

(1) ケーブル新設
(2) ケーブル撤去
(3) ケーブル更新 (既設ケーブルを撤去し、同仕様のケーブルを新設する)

5.3 作業内容及び方法等

ケーブル敷設ルート

本作業では、以下 (a) から (d) の4か所をケーブル端ステーションとし、原則としてケーブルラダー等、図1に示す既設ケーブルが敷設されているルートを使用し、表1にまとめたケーブルの新設、撤去及び更新を行う。

(a) MLF BL22 照射室内上流/下流ラダー (室内上流/下流)
(b) MLF BL22 照射室外階段下回路ラック (階段下)
(c) MLF BL22 遮蔽体天井回路ラック (天井)
(d) MLF 西側増設建屋二階 (増設 2F)

同軸ケーブルは、ステーション(a) 端において既設のパネルに接続する。その他のケーブルは、発注者が指定する測定機器へ接続すること。

表1に示す新設、更新ケーブルは請負業者が手配すること。ケーブル仕様の詳細については、作業実施要領所にて確認すること。

各ケーブルの両端に、タグを付けること。タグの仕様については、作業実施要領書にて確認すること。

6　試験・検査

・外観検査
・員数検査
・導通/光損失検査

「5.3　作業内容及び方法等」で示した作業項目に対し、チェックリストを作成し、確認したことを示すチェックをつけていくこと。作業終了後に、チェックリストを確認する。
ケーブル敷設後にケーブルテスター等による信号確認を行い、測定機器間の通信が正常に行われていることを確認する。

7　業務に必要な資格等

（1）請負元での放射線業務従事者登録
（2）J-PARC の放射線業務従事者登録
　　契約後、作業開始までに登録を完了すること。
（3）電気工事有資格者

8　支給物品及び貸与品

8.1 支給品

（1）品名　電気
・仕様　100V
・支給場所　点検作業実施場所付近
・支給時期　作業期間中
・支給方法　無償
・その他　電気工具類持ち込み時、発注者側による健全性確認を受けること。

8.2 貸与品

（1）BL22 各完成図書データ
（・数量　1式
・引渡場所　物質・生命科学実験施設
・引渡時期　契約期間中
・引渡方法　無償
・その他　受注者は、これら貸与された図書データ等は厳重に取扱い、作業完了後には速やかに返却すること。

9　提出書類

(1)	作業工程表	3 部	契約締結後速やかに
(2)	作業実施要領書	3 部	契約締結後速やかに
(3)	作業報告書	3 部	作業終了後速やかに
(4)	従事者名簿	3 部	作業開始２週間以前

(5)	試験検査成績書	3部	納入時
(6)	(1)～(5)の提出図書の電子媒体 (電子データを含む)	2セット	納入時

提出場所: 日本原子力研究開発機構　J-PARC センター　中性子利用セクション

10 検収条件

「6. 試験・検査」の合格、「9. 提出書類」の確認並びに、発注者が仕様書の定める業務が実施されたと認めた時をもって、業務完了とする。

11 作業日程

J-PARC MLF の運転スケジュールにあわせて指定する停止期間中に作業を行うこと。
指定期間: 原則として令和7年10月31日までの期間とする。
なお令和7年12月22日から令和8年1月13日の期間に作業を希望する場合は、作業内容・工程の詳細について協議の上、発注者の了解を得ること。

12 適用法規及び規格

(1) 日本産業規格（JIS）
(2) 電気設備技術基準
(3) 日本電気工業会標準規格（JEM）
(4) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
(5) 日本電線工業会規格（JCS）
(6) 内線規程(JEAC8001-2011)
(7) 労働安全衛生法
(8) 労働基準法
(9) 日本原子力研究開発機構内諸規定及び J-PARC 内諸規定
(10)その他関係する諸規格・基準

13 契約不適合責任

検収後1年以内に、当作業に起因する不具合が発見された場合、無償にて速やかに改修を行うものとする。

14 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するにあたり、受注者を代理して直接指揮命令する者（以下｢総括責任者｣という）及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。
（１）受注者の従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
（２）本契約業務履行に関する原子力機構との連絡及び調整
（３）受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

15 検査員及び監督員

（１）検査員

一般検査：管財担当課長

（２）監督員

試験・検査及び提出書類の確認：中性子利用セクション　セクション員

16 グリーン購入法の促進

⑴ 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の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、ＯＡ機器等）が発生する場合は、これを採用すること。

⑵ 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

17 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

以上

図 1: 作業範囲とケーブルルート、各ステーションの写真

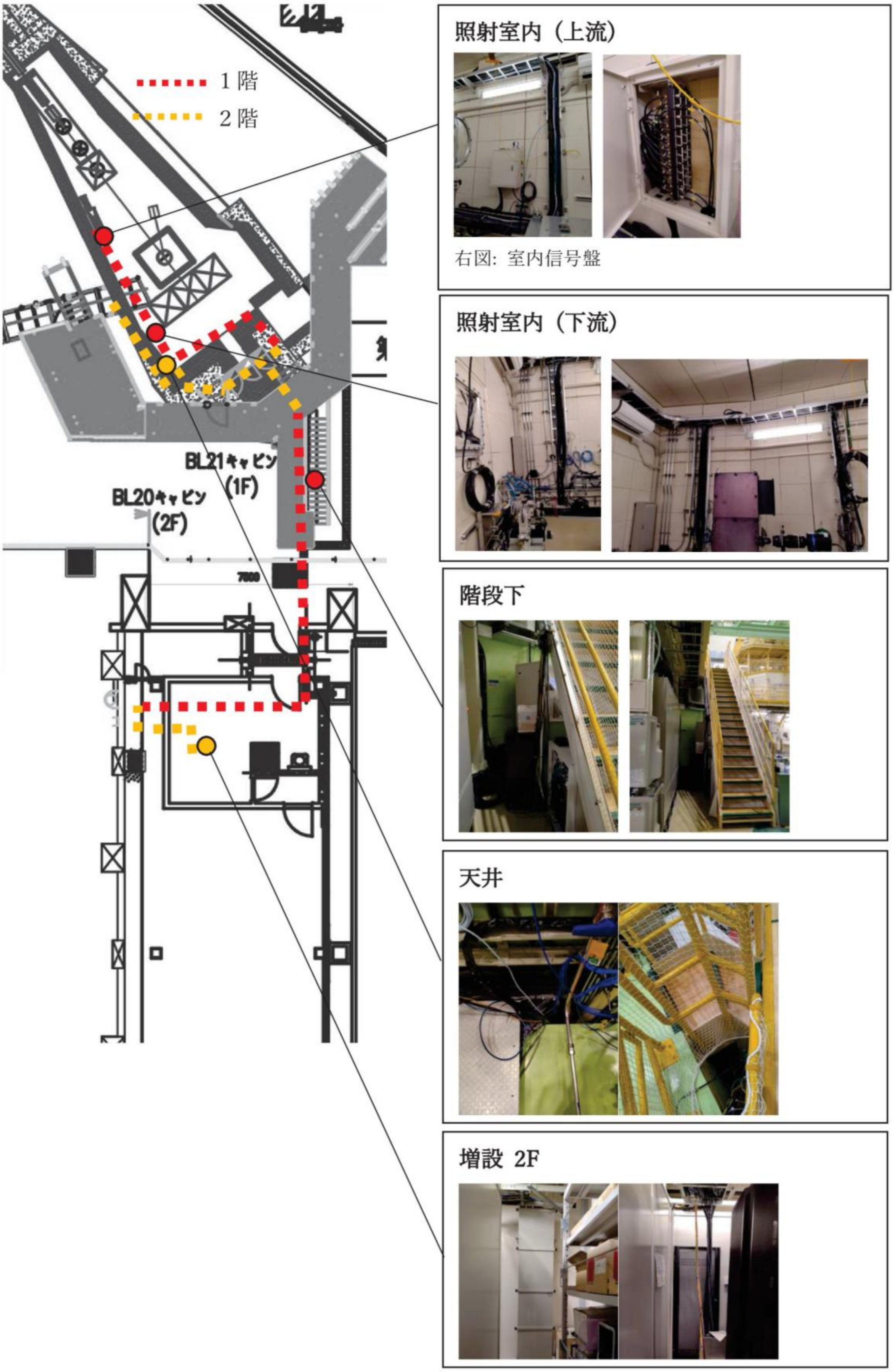

表 1:ケーブル種類と長さ、ケーブル端ステーション場所、作業内容

	ケーブル	ケーブル規格	コネクタ規格	長さ [m]	色	本数	ケーブル端場所		作業
1	LAN	CAT6A	RJ45	50	紫	4	室内上流	階段下	更新
2	LAN	CAT6A	RJ45	40	紫	4	室内下流	階段下	更新
3	LAN	CAT6A (耐ノイズ)	RJ45	40	黒	4	室内下流	階段下	更新
4	同軸	5D-2W	BNC	30	黒	10	室内信号盤	天井	新設
5	同軸	5D-2W	BNC	20	黒	5	階段下	天井	新設
6	光ファイバー	OM2	2 芯 LC	70	指定なし	4	室内下流	増設 2F	新設
7	光ファイバー	OM2	2 芯 LC	40	6 と異なる色	4	室内下流	階段下	新設
8	光ファイバー	OM2	2 芯 LC	30	6 と異なる色	4	階段下	増設 2F	新設
9	LAN (PoE)	CAT6A (PoE 対応)	RJ45	40	ピンク	3	室内上流	階段下	更新
10	LAN (PoE)	CAT6A (PoE 対応)	RJ45	40	ピンク	2	階段下	天井	新設
11	LAN	CAT6A	RJ45	50	緑	2	室内上流	階段下	更新
12	LAN	CAT6A	RJ45	40	緑	2	室内下流	階段下	更新
13	光ファイバー	OM2	2 芯 LC	30		1	室内上流	天井	新設
14	光ファイバー	OM2	2 芯 LC	30		1	室内下流	天井	新設
15	光ファイバー	OM2	SC	20		1	室内上流	天井	新設
16	機器専用ケーブル	特殊	特殊	30 m 程度	黒	4	室内	天井	撤去
17	機器専用ケーブル	特殊	特殊	70 m 程度	黒	1	室内	増設 2F	撤去
18	LAN	CAT7	RJ45	40 m 程度	白	4	室内下流	階段下	撤去
19	LAN	不明	RJ45	40 m 程度	水色	2	室内下流	階段下	撤去