

ナショナルトレーニングセンターイースト 調査まとめ

文部科学省ナショナルトレーニングセンターイースト調査チーム

JSC ハイパフォーマンススポーツセンターナショナルトレーニングセンター
屋内トレーニングセンター・イースト壁崩落事故調査チーム

令和7年1月16日

0. はじめに

独立行政法人日本スポーツ振興センター（以下「JSC」という）が所有管理するナショナルトレーニングセンター屋内トレーニングセンター・イースト（以下「NTCイースト」という）は、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会等に向け、オリンピック競技とパラリンピック競技の更なる共同利用化を図るため、様々なユニバーサルデザインを採用するとともに、国際大会等で使用する競技備品を備えたトレーニングルームに加え、食事、宿泊及びリカバリーを同一の建物内で集中的かつ継続的に行うことができる施設として、2019年に竣工したトップアスリート等の活動拠点施設である。

このような我が国の国際競技力の向上を支える重要な場所において、2024年11月14日昼過ぎ、NTCイースト施設内のエントランスロビーに壁の一部が崩落するという事故が発生した。幸いにしてけが人はいなかったものの、JSCはNTCイーストの施設利用を直ちに中止し、施設の安全性の確認を含めた復旧が急務となった。

このため、文部科学省及びJSCにおいて外部有識者からなる調査チーム（座長：清家剛・東京大学大学院教授）を設置し、事故現場の状況を調査・確認の上、是正方法及び施設全体の施工状況調査等について確認を行った。

1. 崩落事故について

（1）建物概要

建物名称：ナショナルトレーニングセンター屋内
トレーニングセンター・イースト（東館）

竣工：令和元年（2019年）6月

主要構造：鉄骨鉄筋コンクリート造
一部 鉄筋コンクリート造、鉄骨造

施設規模：29,991 m²、地上6階、地下1階

発注者：文部科学省

設計者：松田平田設計・教育施設研究所設計共同体

工事監理者：株式会社 松田平田設計

建築工事施工者：株式会社 フジタ

所有管理：独立行政法人日本スポーツ振興センター



(2) 事故概要

事故発生日時：令和6年（2024年）11月14日 13時過ぎ

場所：NTC イースト エントランスロビー吹き抜け部（写真1・2）

事象：吹き抜けに面した4階床の下がり壁（北側・西側）の崩落（写真3～6）※負傷者なし

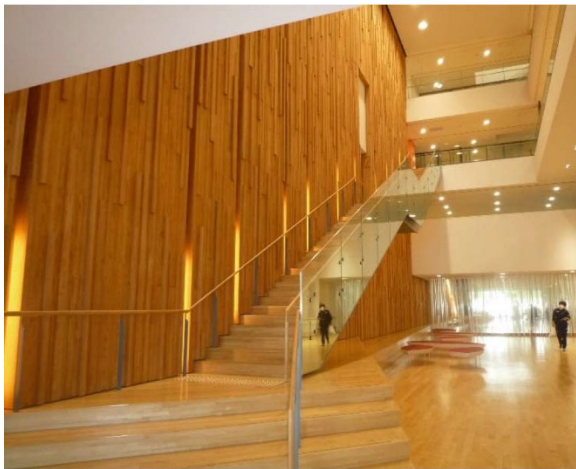


写真1 1階エントランス（事故発生前）



写真2 1階エントランス（事故発生後）

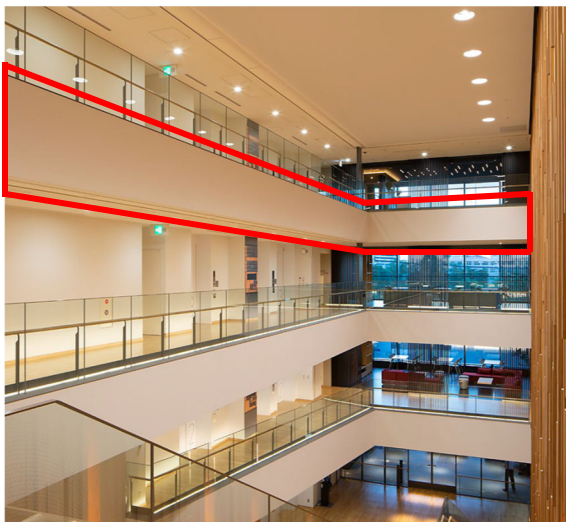


写真3 吹き抜け4階下がり壁（崩落前）



写真4 吹き抜け4階下がり壁（崩落後）

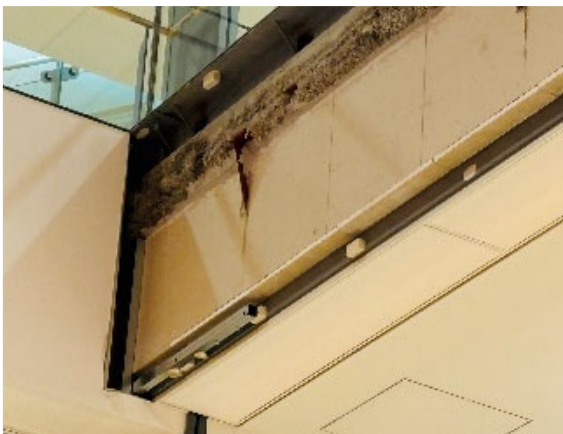


写真5 吹き抜け4階下がり壁（崩落後）

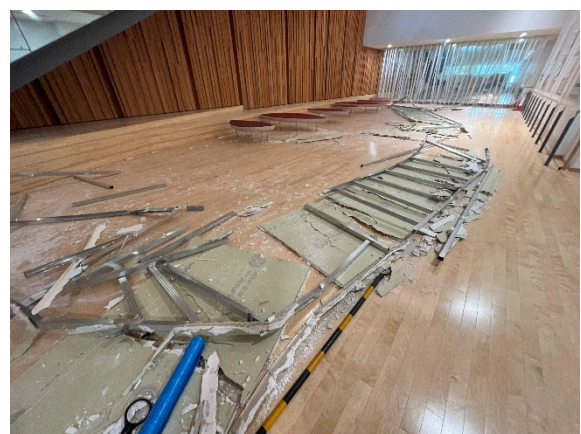


写真6 崩落した壁部材（北から南を撮影）

(3) 壁崩落の原因

崩落した下がり壁のような石膏ボードを用いた内装の場合、一般的には石膏ボードを内側から支える壁下地（軽量鉄骨）をビスや溶接等により構造部材等に固定する必要がある。しかし、崩落した下がり壁は壁下地をビスで「プラレンガ」というプラスチック製の部材に固定し、そのプラレンガを4階のガラス手すりを固定する部材（鋼材）下面及びシャッター枠の側面に接着剤で固定していた（図1）。

また、本来、プラレングは荷重を支える部位には使用すべきではない部材であるが、崩落した箇所では、壁下地及び壁仕上げ材等の荷重を支える部材として使用されていた。更に、そのプラレングは下がり壁の荷重を接着剤のみで負担していた。このため、新築時には一時的に下がり壁を保持できていたものの、長期にわたる荷重負荷、温度変化及び床から伝わる振動等の影響により、接着剤の強度やビスの引き抜き強度が徐々に低下し、結果的に接着剤が剥離またはビスがプラレングから脱落したことで下がり壁が崩落したと考えられる。

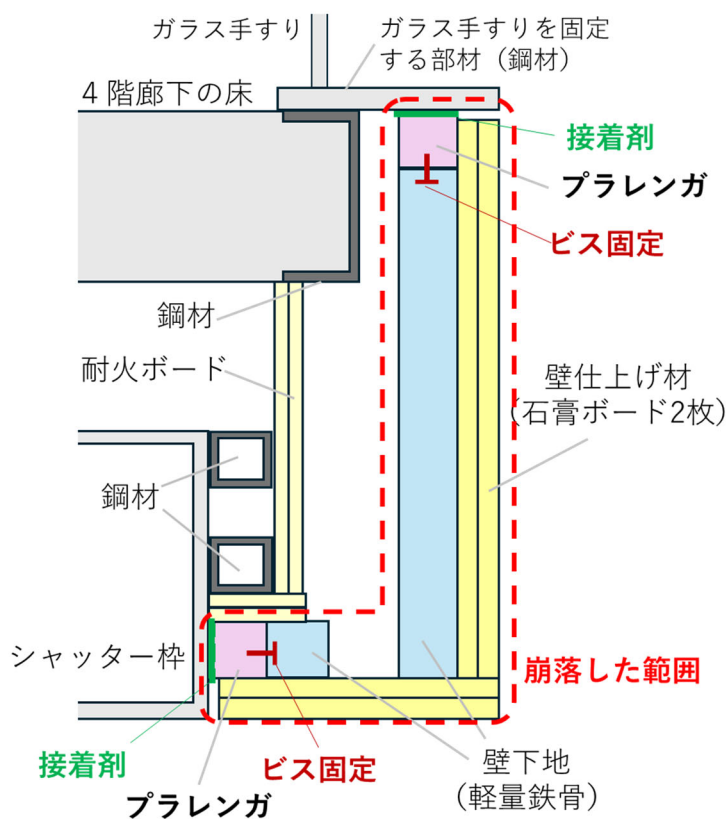


図1 崩落した下がり壁の断面図
(イメージ)

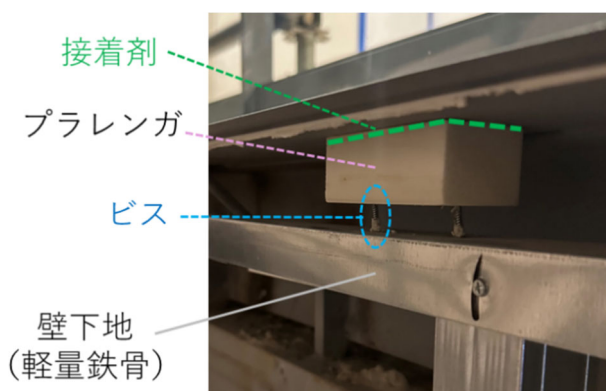


写真7 プラレングを用いた施工状況
(同様の方法で施工されていた下がり壁内部の写真(壁仕上げ材撤去後))

(4) 施工管理上の問題点

今回の崩落事故は、工期末が迫る中で施工方法について本来行われるべき適切な確認が行われなかったために、長期的に強度が維持できない施工方法が採用されたことにより生じたものである。

通常、建物は仕様書や設計図等に基づき施工することとされており、特に詳細な確認が必要な箇所については、施工図等を作成し、それを基に施工者の責任者や工事監理者等により施工方法を確認することとされている。

しかし、事故が発生した箇所は、施工を進める段階で、壁下地を設置することができるスペースが限られており、壁下地の施工方法について詳細な検討が必要であることが判明したが、建物の完成期限が迫る中で工期を遅らせることも難しい状況であったこと等から施工図等が作成されないまま、工事を担当した少数の関係者により施工が進められた。

また、施工時においても施工者の責任者もこのような施工方法で施工されていることに気づくことができず、事故発生の要因となった部位の壁仕上げ材（石膏ボード）が設置された。その後の各種検査等においても、設置後では外から確認ができない場所であったことから工事監理者もこのような施工方法で施工されていることに気づくことができず発見できなかった。

2. 施工状況の調査について

（１）調査の留意事項

壁の崩落が発生した原因として、施工段階における施工方法の確認等が不十分であったことが確認されていることから、部材の取り付け方法等の施工状況を直接確認することが必要である。また、今回の事故原因が建物完成後に隠れてしまう部位にあったことを踏まえ、施工記録等を確認するとともに、仕上げ材の部分撤去も含めた内部調査も行う必要がある。

については、利用者が安心して本施設を利用することができるよう調査を実施する必要がある、以下の通り調査にあたっての留意事項を整理した。

▶ 施設の全体調査

- ・ 崩落箇所および類似箇所の部分的な確認だけでなく、落下・転倒のおそれのある部位について施設全体の施工状況を徹底して確認する。

▶ 複数の手段等による確認方法の徹底

- ・ 施設全体の現地確認（目視、触診、非破壊検査等）を施工者・工事監理者のみならず、外部調査者が第三者の立場で確認する。
- ・ 現地確認を実施するとともに、複数の施工記録等をもって施工状況を確認する。
- ・ 現地確認及び施工記録等から確認できない箇所については、仕上げ材の撤去も含めた内部調査を実施する。

▶ 大空間等の重点的調査の実施

- ・ 当施設を利用するアスリートの安全性確保を最優先に考慮し、広く高さのある大空間となっている全ての競技エリアについては仕上げ材の撤去による内部調査を必須とする等、徹底して安全性を確認する。

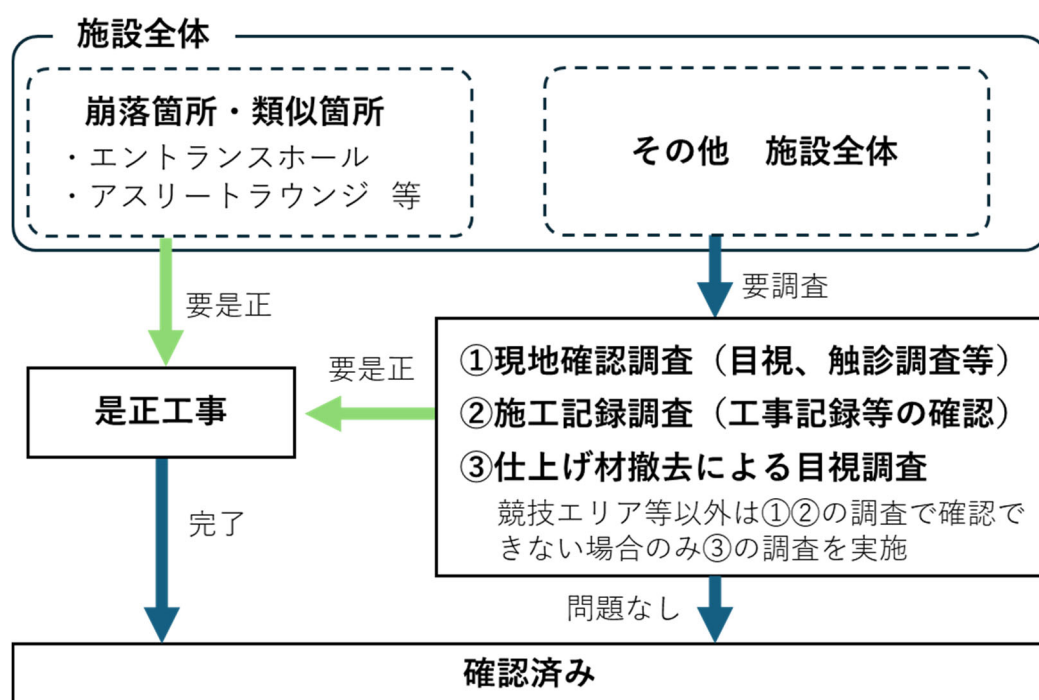
（２）調査の全体像

（１）の留意事項を踏まえ、施工者及び工事監理者が調査内容を検討し、施設全体の調査を実施した。特に、崩落した下がり壁と同様の方法で施工されたことが想定される下がり壁（以下、「類似箇所」という。）については落下の危険性を未然に防ぐため、是正工事を前提に仕上げ材を撤去し、壁下地の施工状況について確認した。

類似箇所以外の範囲については、建物調査を専門とする調査会社による内外装調査（目視、触診等）を行ったうえで、施工記録の調査や、実際に内装材を剥がしての内部調査を実施するなど複数の手段等による確認を徹底した。特にアスリートがトレーニング等で使用する広く天井の高い競技エリア等※については仕上げ材を撤去し、壁内部の施工状況を必ず確認することとした。

※アリーナ等の大空間や高天井など、アスリートの活動場所として安全性の確認が特に重要なエリア（共用コート、ライフル射撃（射場）、水泳（プール）、フェンシング、卓球、アーチェリー（射場）、トレーニングジム、浴室）

＜調査フロー＞



（３）各調査の概要

ⅰ．崩落した壁に類似する箇所

エントランス吹き抜け４階の下がり壁崩落を受けて、その類似箇所を特定するための調査を行った。崩落した壁の状況から、今回崩落を免れていたエントランス吹き抜け４階の南側の下がり壁及びエントランス吹き抜け２階及び３階の下がり壁や防火シャッターと下がり壁が近接している場所について、崩落した下がり壁と同様の方法で施工されたことが想定されたことから、そのすべてについて仕上げ材を撤去し、壁下地の施工状況を確認した。



写真8 吹き抜け部分足場



写真9 6階ボード撤去



写真10 2階ボード撤去



写真11 3階ボード撤去



写真12 3階ボード撤去



写真13 4階ボード撤去

ii. その他施設全体

- ①現地確認調査（目視、触診調査等）：建物調査を専門とする調査会社を中心となって、施設全体の内部仕上げ（天井・壁）及び外部仕上げについて目視、触診等により、標準仕様書・設計図書等に基づいた施工状況となっていることを確認した。
- ②施工記録調査（工事記録等による確認）：施工段階に作成された図面、検査結果、写真等の施工記録より、各工種が適切に実施されていることを確認した。
- ③仕上げ材撤去による目視調査：全ての競技エリア及び①・②により確認ができなかった部屋について、室内の仕上げ材を撤去して壁の内部の施工状況を確認した。



写真14 ①現地確認調査（天井点検口から内部を調査）

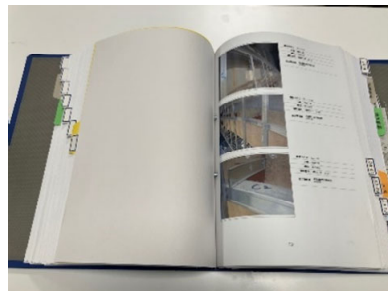


写真15 ②施工記録調査（施工段階の写真）

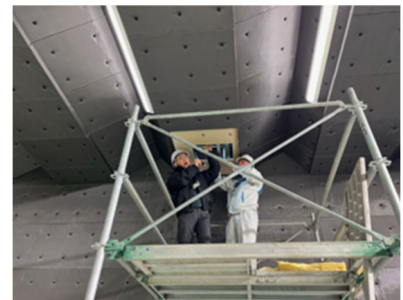


写真16 ③仕上げ材撤去による目視調査（射場の天井内部の確認）

3. 調査結果と是正工事について

(1) 崩落した壁及び類似箇所

① 類似箇所の調査結果

仕上げ材を撤去して壁内部を確認したところ、崩落を免れていた4階南側の下がり壁については崩落した壁と同様に接着剤で固定されたプラレンガのみで壁の荷重を支えていた。他の類似箇所については、荷重の一部を天井の支持部材（吊りボルト）等で支持されているものや構造躯体にビス等で固定されているものであったが、プラレンガに荷重を負担させる方法により壁下地を設置していた箇所が複数確認された。



写真 17 崩落箇所と同様の施工



写真 18 プラレンガとビスを併用



写真 19 プラレンガと吊りボルトを併用

② 是正工事

崩落箇所及び類似箇所については、仕上げ材及び下地材をすべて撤去し、下地を含めた下がり壁を新たに構築することとした。是正工事の工法の検討にあたっては、構造部材等で荷重を支持することとし、崩落箇所及び類似箇所ごとに強度計算による検証・確認を行った上で工法の決定を行った。

是正工事の工法について、構造部材等と壁下地の接続については溶接またはビスで固定し、さらに下地補強を行うことで、地震時の安全性を向上させている。また、是正工事の施工にあたっては、ポイントとなる溶接やビス固定等の接続部位ごとの確認が確実に行われるようチェックシートを作成し、施工者及び工事監理者の確認が確実に行われたことを確認した。

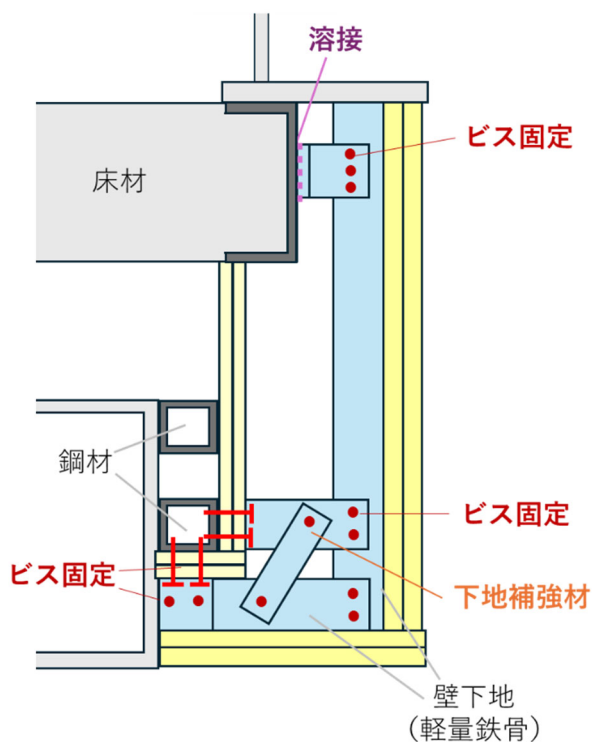


図 2 是正後の下がり壁の断面図 (イメージ)

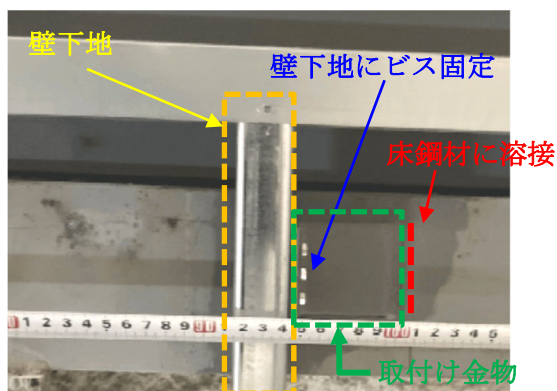


写真 20 壁下地の取付け（上部）

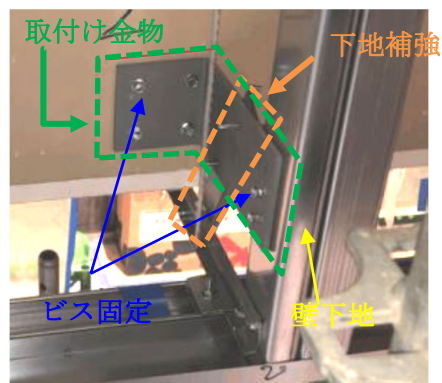


写真 21 壁下地の取付け（下部）



写真 22 壁下地の取付け

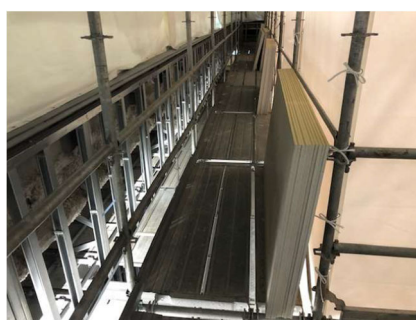


写真 23 壁下地 施工完了

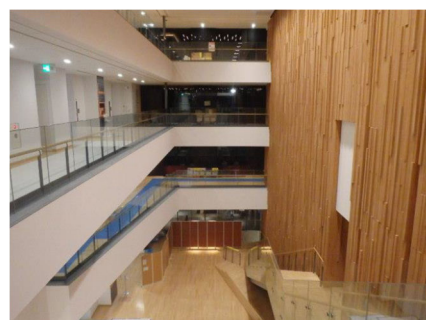


写真 24 是正工事完成

（２）その他施設全体の調査結果と是正工事

調査の結果、類似箇所以外には落下・転倒等につながる重大な施工上の不備は確認されなかった。しかしながら、天井下地材の配置等、仕様書等とは異なる方法で施工された箇所が一部確認されたため、部材を補強する等の軽微な是正工事を実施した。是正工事は仕様書等に定められた施工方法とすることを基本とし、天井内に設置されている設備機器と干渉する場合等には代替措置を行うことで安全性を確保した。

＜調査における指摘箇所と是正対応例＞

天井を吊るための部材（吊りボルト）の設置間隔は 900mm 程度、壁等の端部からの離隔距離は 150mm 程度以内とされているところ、規定以上に間隔が空いていた場所があった。是正工事は吊りボルトの間隔が大きくなっていた部分に、標準仕様通りに吊りボルトを増設するか、天井（下地）の端部を壁等にビスで固定した。

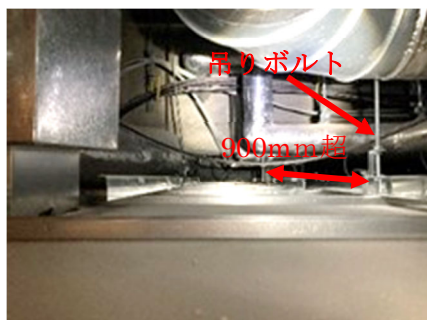


写真 25 吊りボルトの間隔が大きい状況
（中央部）

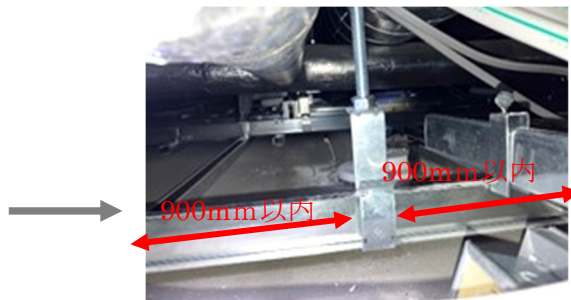


写真 26 間隔が大きい場所に吊りボルトを増設

4. まとめ

我が国の国際競技力向上のための活動拠点施設であるNTCイーストにおいて、完成からわずか5年で発生した今回の事故により、多くの施設利用者に不安を与えるとともに、約2か月にわたって施設の利用を中止したことでトップアスリートの強化を行う競技団体の活動計画等に多大な影響を与える事態となった。

本件事故の原因等については、1.（3）及び（4）にまとめた通りであるが、施設整備においては安全性への配慮を最優先すべきである。こうした事故が二度と起きることがないよう、文部科学省においては当該事故に関する情報共有を、また施工者においては施工管理体制の充実、工程管理の徹底を図るよう強く要望する。

今回の調査により、本施設は安全性の確認を改めて行うとともに、是正が必要な箇所について工事を行ったことから、本来本施設に求められていた安全性は確保されたものと考えられる。今後、当該施設が我が国のスポーツ振興という当初の役割を長期にわたって担っていくことを期待したい。