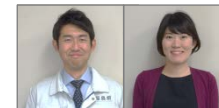


水産海洋研究センター改築事業の整備状況について



様式2

福島県いわき建設事務所建築住宅課
主任電気技師 紺野 厚
建築技師 高木 泉美

施工場所：いわき市小名浜下神白字松下 地内

1. 改築に至る経緯

水産海洋研究センター旧水産試験場は、東日本大震災による被災は免れたものの、51年が経過し、都道府県が設置している水産関係の研究施設としては最も古い施設となった。東日本大震災に伴う原子力災害を契機に、水産試験研究の中核機関及び安全確保・地域資源研究の拠点として、整備することとなった。

2. 工事概要

構造規模：一般研究棟 鉄筋コンクリート造2階建て
延べ面積 延べ面積597.55㎡
放射能研究棟 鉄筋コンクリート造一部木造2階建て
延べ面積1,208.97㎡
放射能飼育実験棟 鉄筋コンクリート造平屋建て
延べ面積106.26㎡
倉庫車庫棟 鉄骨造2階建て
延べ面積277.43㎡

工期：平成30年3月26日～平成31年3月23日
工事費：約11億円（建築・電気・機械分離発注）
その他：工場生産品の活用
大断面集成材活用
太陽光発電設備の設置

3. 建物の特徴



- ・ 執務棟各棟はExp.Jにより分棟型の独立構造形式
- ・ 海と公園に囲まれており、建物高さを抑え景観の調和に配慮
- ・ 試験研究と外来者に向けて情報発信する空間を明確に機能分離
- ・ 見学者がセンター内の研究取り組みや活動をのぞくことができる「コミュニティボイド」を設置
- ・ 塩害対策として、屋根、外壁、鉄部等は耐候性に優れた材料・仕様を選定
- ・ 研究排気、研究排水は環境保全対策を行う
- ・ 建築物省エネルギー性能表示制度BELSの申請を予定しており、従来の省エネ基準より25%削減した環境に優しい建物



4. 「永く生きる建築」

<耐久性向上のための塩害対策>

美しい海への眺望が得られる反面、建物に対する潮風の影響は大きく、現場では十分に塩害対策を検討し、以下の内容を実践した。

①鉄筋搬入時に防錆剤を噴霧

鉄筋搬入時に防錆剤を噴霧し、現場搬入からコンクリート打設までのあいだ、潮風による錆を防ぎ、コンクリートとの密着を高めた。

②外部保管資材は防水シートをかけて保管

錆、もらい錆の影響がないよう材料管理を行った。

③外部に面する躯体面のかぶり厚を確保

設計かぶり厚+打増しコンクリート20mmさらに+10mmで管理することで、外部から侵入する塩分から、鉄筋の腐食を防ぎ、躯体の耐久性を高めた。

<密実なコンクリートを打設するために>

外壁の一部は、打放しコンクリート仕上げのため、美しい仕上がりになるよう、打設従事者一丸となり、以下の内容を実践した。

①バイブレーターほか打設担当作業員を通常より増員し、入念な締固めを実施

②型枠に打設不良となりやすい部位をマークして共有

打設時は、不良箇所となりやすい部位の責任者を決め、打設状況が確認できる位置に責任者を配置し、十分な締固めが行われているか確認、指示を行った。

③同じメンバーで打設を行い、施工精度を高めた

極力、同じメンバーで打設を行うことで反省点を共有し、次の打設に活かすことで、施工精度を高めることができた。

④型枠、Pコンの割付けを検討

施工図において、型枠、Pコンの割付けを検討し、美しく見えるよう配慮した。

5. イメージアップ活動

<小学生の現場見学会>

建設業への興味を高められるよう、地元の小学生を対象にした現場見学会を行い、鉄筋結束を体験してもらった。



みんなで鉄筋結束にチャレンジ！

鉄筋工プロのお仕事道具
名前：ハッカー！
特徴：先がクルクルまわります

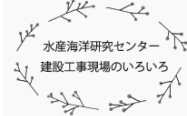
鉄筋と鉄筋が交わる部分に、結束線といわれる針金を使って、
←こちらのハッカーで、
鉄筋を固定してみよう！

プロの技にも大注目です*

<高校生の現場見学会>

建設業への興味関心、就業意識を高められるよう、県内の建築学科の高校生に建設業の役割や現場での雰囲気、建設業で働く魅力を伝えた。

高校生現場見学会時配布資料



01

今、現場は何をしているの？

基礎工事中です。
足場が組まれ、鉄筋を組み、コンクリートを打設する準備中です。

写真では見えませんが、地中部分に径1,000mmの地盤改良体が126本施工されており、建物の荷重を安全に支持地盤に伝えています。



昨日10日に矢印部分のコンクリートを打設しました。横によって、少しだけ進み具合が違うので、違いを確認してみてください！

02



*矢印の部分で、コンクリートの量は150mmにもなります。

03

基礎配筋をアップでみてみよう！



構造設計者の厳密な計算のもの、部材の大きさ鉄筋の径、本数、ピッチ等が決定され、設計図面どおりに施工されています。全て人の手によって組まれ、品質が確保されています。

04

施工管理のお仕事とは？

各工事の図面をチェックしたり、作業順序の確認、調整を行い工程を管理し、必要なお金の計算、品質管理、工事中の安全性まで現場全体を見渡し、工事がスムーズに進むよう、日々指図調整を行う仕事です。各工種のプロが協働する中まとめ役ともいえます。生活に密着に関係しているため、災害時の復興・復興への貢献度は大きく、人や地域の役に立てるお仕事です。

この現場は連休2日としており、働き方改革実践中です！

働き方改革中！ 05

ひとりではできない大きな仕事や、多くの人たちと協働することで、形にすることができると達成感や喜びがあります。また、建物が人の生活に役立ち、風景となり、長いあいだ利用されるのは、嬉しいものだと思います。

建設業の魅力とは？

06



鉄筋は近くで見るとかっこいいです。基礎梁の梁せいは人の身長よりも大きな1,800mmの高さなので、ぜひ確認してみてください！



建設現場のイメージアップ活動



6. おわりに

3月末の竣工に向け、各工程の調整を行い、慌ただしく現場が進んでいます。竣工まで事故なく、なお一層安全に取り組み、工事を進めてまいります。