

令和 2 年度日帆協働き方改革推進支援助成金事業委員会：
第 4 回委員会議事録

作成者：事務局 関本典子

| 実施日 | 令和 3 年 1 月 22 日（金） 13：30～16：20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------------------|----|--------|---|-------|-----------------|---|------|-------------|---|------|----------------|---|-------|---------------|---|------|------------------|---|-------|-------------|---|-------|-------------|---|------|----------------|
| 実施場所 | 日本帆布製品販売協同組合 会議室、他 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 出席者 計 10 名 （委員 6 名 ・オブザーバー 4 名） （敬称略） | 委員：（6 名） <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>出欠</th> <th>氏名</th> <th>会社名・役職</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○</td> <td>有本 明久</td> <td>（株）マルテン商会 代表取締役</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>鋤先 篤</td> <td>キセイ（株）代表取締役</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>片岡 満</td> <td>キンキテクノ（株）代表取締役</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>樫山 宗嗣</td> <td>（株）カシヤマ 代表取締役</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>林田 勲</td> <td>（株）ユカアンドアルファ 取締役</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>中志 文博</td> <td>（株）中志テント取締役</td> </tr> <tr> <td>×</td> <td>海内 章生</td> <td>建設ソフト研究所 代表</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>岡本 宏</td> <td>（株）岡本テント 代表取締役</td> </tr> </tbody> </table> <p>オブザーバー（4 名）：（株）繊維情報システムセンター：金谷範之 （株）Q & A：関本 博 事務局 関本典子、山口大介 （林田・海内両氏はコロナウイルスによる緊急事態宣言が出されたため欠席）</p> | 出欠 | 氏名 | 会社名・役職 | ○ | 有本 明久 | （株）マルテン商会 代表取締役 | ○ | 鋤先 篤 | キセイ（株）代表取締役 | ○ | 片岡 満 | キンキテクノ（株）代表取締役 | ○ | 樫山 宗嗣 | （株）カシヤマ 代表取締役 | × | 林田 勲 | （株）ユカアンドアルファ 取締役 | ○ | 中志 文博 | （株）中志テント取締役 | × | 海内 章生 | 建設ソフト研究所 代表 | ○ | 岡本 宏 | （株）岡本テント 代表取締役 |
| 出欠 | 氏名 | 会社名・役職 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○ | 有本 明久 | （株）マルテン商会 代表取締役 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○ | 鋤先 篤 | キセイ（株）代表取締役 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○ | 片岡 満 | キンキテクノ（株）代表取締役 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○ | 樫山 宗嗣 | （株）カシヤマ 代表取締役 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| × | 林田 勲 | （株）ユカアンドアルファ 取締役 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○ | 中志 文博 | （株）中志テント取締役 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| × | 海内 章生 | 建設ソフト研究所 代表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ○ | 岡本 宏 | （株）岡本テント 代表取締役 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 検討項目 | ① 調査報告 ・帆布業界の施工事業へのドローン活用のための事前調査の概要報告 ・日帆協組員企業のドローン活用ニーズ調査の概要報告 ② 新施工サービス事業内容検討に係る施工試験（委員会用）の委託先選定 ③ 革新的施工サービス・モデルの効果検証試験の委託先選定 ④ 「検討試験」の実施報告、「効果検証試験」の実施方法の検討 ・実施した「新施工サービス事業内容検討のための施工試験」の報告 ・「革新的施工サービス・モデルの効果検証試験の実施方法」について ⑤ ドローンを活用した施工事業の紹介用ビデオ制作に係る委託先選定 ⑥ 好事例集の作成、HP 用成果普及のためのコンテンツ制作に係る委託先選定 ⑦ セミナーの開催について（開催方法の検討） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配布資料 | 資料 4-01：調査事業実施概要（委員会説明資料） 資料 4-02：委員会での検討試験委託先選定資料 資料 4-03：効果検証試験委託先選定資料 資料 4-04：「検討試験」の実施報告と「効果検証試験」の実施方法に係る検討資料 資料 4-05：ドローンを活用した施工事業の紹介用ビデオ制作に係る委託先選定資料 資料 4-06：好事例集、コンテンツ制作委託先選定資料 資料 4-07：ビデオによるセミナー実施に関する願い状 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

（会議の内容）

令和 2 年度働き方改革推進支援助成金事業「第 4 回委員会」の開催に当り、有本代表理事（以下「理事長」と記載）より開催挨拶がなされた。

【挨拶のポイント】

計画では、本委員会は合計 7 回の開催を予定していたが、コロナウイルス禍で 11 月に予定した委員会や 12 月中旬に予定した委員会が開催できなかった。

今回は第 4 回目の委員会であるが、電話や e-Mail、Zoom を使ったやり取りで働き方改革の事業は若干の遅れはあるものの、予定通り実施してきた。

本日の委員会では、1/5、6に実施した「検討試験」の実施報告、「ドローンを活用した施工工事の効果検証試験の実施についての検討」、実施した調査報告、セミナーの実施方法の検討等を行いたい。

なお、東京からの委員である「林田氏」、「海内氏」には連絡を取り、委員長一任の形で議事を進める了解は得ている。

このあと理事長の司会のもと、委員会が開催された。

議事内容・検討内容は以下のとおり。

1. 調査報告

(株) 繊維情報システムセンター 金谷氏より「資料 4-1」を基に、これまで行ってきた、

- ・ 帆布業界の施工事業へのドローン活用のための事前調査
- ・ 日帆協組合員企業のドローン活用ニーズ調査

について説明を行った。(説明内容は「資料 4-1」に記載した通り。)

特に各委員が目にしたのは以下の点である。(Q & Aによる回答部分を含む。)

- ① 米国政府、日本政府が相次いで安全保障上の問題や気密流出の懸念から、政府機関から DJI 等の中国製ドローンを排除する決定をしたこと。
- ② 日本は、2021 年中に「ドローンの操縦に関する免許制度」を創設する方針であること。
- ③ 12 月の「アゼルバイジャン」と「アルメニア」の戦闘では、「ドローン兵器」がロシア製ミサイル網を壊滅させ、アゼルバイジャン軍の圧勝で停戦に至ったことが、改めてドローンの兵器としての重要性を世界に示したこと。
- ④ 高所の施工工事の見積り、現場確認等において、これまでは危険を伴う“よじ登り”や、コストと時間がかかる高所作業車、足場を組んでの作業がドローンを使うと数分以内に容易に行えることが多くの組合員に理解されていること。
- ⑤ ドローンスクールを受講した全員が「ドローンを施工工事に使用しない選択肢はない」と断言していること。
- ⑥ 組合に対する多くの意見の中で突出していたのが、日帆協がドローンのレンタル事業や、ドローン飛行の受託事業をやってほしいというものであったこと。

⇒説明内容に関して、以下の質疑応答があった。

Q：ドローンを使用することは考えてないと回答した企業はどのような理由からか？

A：「高所作業車があるので必要ない」とのコメントが記されていた。

Q：日帆協がドローンのレンタル事業や、ドローン飛行の受託事業をやってほしいとの要望が出されていたが、今後組合としてどのように対応するのか？

A：理事会で審議したい。(前向きに対処したい。)

2. 「新施工サービス事業内容検討に係る施工試験(委員会検討試験)」の委託先選定の報告

事務局より「資料 4-2」を基に、ドローンを活用した革新的施工サービス方法の委員会での検討のための施工試験（委員会での「検討試験」）の委託先選定について報告した。

- ① 12/4 の第 3 回委員会で説明した通り、「ドローンを活用した革新的施工サービス方法の委員会での検討のための施工試験（委員会での検討試験）」の委託先選定を行った。12/10 に「小倉貿易」、「Q & A 社」に見積依頼をし、両社より見積書入手し 12/17 に帆布資材による施工実績の多さ等の理由により（株）Q & A に決定して発注を行った。
 - ② （株）Q & A には、令和 3 年 1 月 5 日、6 日に行った検討試験の準備に 12/18 より入ってもらった。
- ⇒以上の説明に対し全員が了承した。

3. 革新的施工サービス・モデルの効果検証試験の委託先選定

事務局より「資料 4-3」を基に、「ドローンを活用した革新的施工サービス・モデルの効果検証試験」の委託先選定に関し説明を行った。

- ① 12/4 の第 3 回委員会で説明した内容に基づき、1/8 に「小倉貿易」、「Q & A 社」に見積依頼をし、両社より見積書入手し 4P の委託先選定理由書にある通り、委員会検討試験の委託先でもある「（株）Q & A」に決定し、1/18 に発注を行った。
- ② 現在（株）Q & A には、1/27、1/30 に行う予定の効果検証試験を行ってもらうことで準備に入ってもらっている。
- ③ このあと、実施した「検討試験」の内容、及び 1/27、1/30 に行う予定の効果検証試験について、（株）Q & A の関本 博氏より説明してもらう。

4. 「検討試験」の実施報告、「効果検証試験」の実施方法の検討

続いて（株）Q & A の関本 博氏より「資料 4-4」に基づき、1/5、6 に実施した「新施工サービス事業内容検討のための施工試験」の報告をしてもらった。報告のポイントは以下のとおり。

- ① 検証試験(委員会での検討のための試験)で得られた集計データは以下のとおりである。

【G鉄工所様での検証試験で得られたデータ】

| | ドローンによる対応 | 従来式対応 | ドローンの比較効果 |
|--------|-----------|-------------------|-----------|
| 業務実施時間 | 1.5時間 | 4時間 45分 | 3.17 倍速い |
| 工数 | 3.0時間/1人 | 19.0時間/1人 | 1/6 以下 |
| 経費 | ¥16,200 | ¥121,600 | 1/7 以下 |
| 得られた情報 | ◎:全員が共有 | ○:ローリングタワーに登った人のみ | |

【T畜産様での検証試験で得られたデータ】

| | ドローンによる対応 | 従来式対応 | ドローンの比較効果 |
|--------|-----------|-------------------|-----------|
| 業務実施時間 | 1.5時間 | 5時間 4分 | 3.42 倍速い |
| 工数 | 3.0時間/1人 | 20.2時間/1人 | 1/6 以下 |
| 経費 | ¥28,200 | ¥126,000 | 1/4 以下 |
| 得られた情報 | ◎:全員が共有 | ○:ローリングタワーに登った人のみ | |

- ② ドローンを活用した「施工前現場確認作業」は、時間的には従来方式の作業に比べて、1/3以下の時間で実施することができる。
- ③ またマンパワーの面では、従来の1/6の要員で行うことができる。
- ④ 経費の面では従来の1/7以下の費用で行うことができる。
- ⑤ 得られる情報という観点からは、ドローンは飛行可能なところのどこにでも行けるので、様々なポイントを角度や距離を変えてズーム機能を使用して様々な必要情報を得ることができる。
- ⑥ ローリングタワー(足場)を使った従来の視認作業は、上に登ることができる作業員しか確認することができず、年配の施工作業の熟練者はローリングタワーに登ることが難しいため、実際に確認作業を行うことが難しい。年配者にとってドローンを活用した施工前確認作業は極めて有効な方法であると思われる。

続いて1/27、1/30に行う予定の効果検証試験について「資料4-4」の4P以降の記載内容の説明がなされた。

(実施方法や、取得データについての質問がなされたが、いずれも「資料4-4」に記載されているので議事録では省略した。)

5. ドローンを活用した施工事業の紹介用ビデオ制作に係る委託先選定

事務局より「資料4-5」を基に、「ドローンを活用した革新的施工サービス・モデルの紹介用ビデオ制作」に係る委託先選定に関し説明を行った。

- ① 10/15に「一般社団法人日本クリエイターズ協会」、「Q&A社」に見積依頼をし、両社より見積書入手し2Pの委託先選定理由書にある通り、「(株)Q&A」に決定し、10/21に発注を行った。
- ② (株)Q&Aには、10/21より制作作業に入ってもらっており、既にドローンスクールの受講風景や1/5、6に行った「検討試験」の実施状況を撮ってもらっている。

⇒以上の説明に対し全員が了承した。

6. 好事例集の作成、HP用成果普及のためのコンテンツ制作に係る委託先選定

事務局より「資料4-6」を基に、成果普及のための「事業紹介報告書(印刷物)200部作製」、「ホームページに掲載する事業成果普及のためのコンテンツ制作」に係る委託先選定に関し説明を行った。

- ① 1/25に「一般社団法人日本クリエイターズ協会」、「(株)繊維情報システムセンター」に見積依頼をし、1月末までに委託事業者を決めたいと思っている。
- ② 事業は2/20までに完了させなければならないので、早急に決めて作業に入ってもらう必要がある。
- ③ ついては、委託先選定に関しこれまでのように理事長・事務局に一任してほしい。

⇒以上の説明に対し全員が了承した。

7. セミナーの開催について（開催方法の検討）

理事長より「資料 4-7」を基に、セミナー開催について以下の説明がなされた。

- ① 現在当組合が進めている働き方改革推進事業は、その成果を組合員企業へ広く理解してもらい、「ドローンを活用した施工業務の改革」を推進してもらうことが必要であり、そのためにもセミナー開催は不可欠である。
- ② 然るにコロナウイルスの罹患拡大により非常事態宣言が出されている現状では、大勢の人を集めた密閉空間での長時間のセミナーは、感染拡大を予防する観点から、開催出来ない状況になっている。
- ③ そこで種々検討した結果、「組合ホームページから講習会用ビデオを介して行う」形で事業実施内容の説明会を開催するのが最適だと判断した。
- ④ その理由としては、以下の点が挙げられる。
 - ・ 一流企業では「ウェビナーソフト（Zoom等のWebによるセミナー実施ソフト）を導入してオンライン形式でセミナーを実施しているが、当組合員の多くはITリテラシーが低く、Zoom等に対応できない人が多い。
 - ・ また、ウェビナーでのセミナーは開催時間に制約されるので、年度末の繁忙期に当たる1月～2月は参加できない人が多い。
 - ・ ビデオ・セミナーでは、職場での空き時間で、複数人数が一緒に閲覧できる。

⇒以上の理事長の説明に対し、全員が了承し、「ビデオ・セミナー・コンテンツ制作」の委託先選定についても、理事長・事務局に一任することになった。

8. 次回委員会の開催等に関して

次回「第5回委員会（事業最終委員会）」は2021年2月12日（金）に開催することになった。

以 上