

令和2年度 ICTへの取り組み

(一社) 栃木県建設業協会



令和2年度 i-Construction 講習・研修会など

開催数

10 回

うち発注者
5名



栃木県

受講者数

135 名

うち
工業高校教職員
27名



全国建産連 無人航空機操縦士育成講習

Aコース (令和2年9・11月) 受講者 **12名** 開催数 **2回**
9/9～11: 7名・11/11～13: 5名 ※Aコース受講者計



全国建産連認定講師による講習



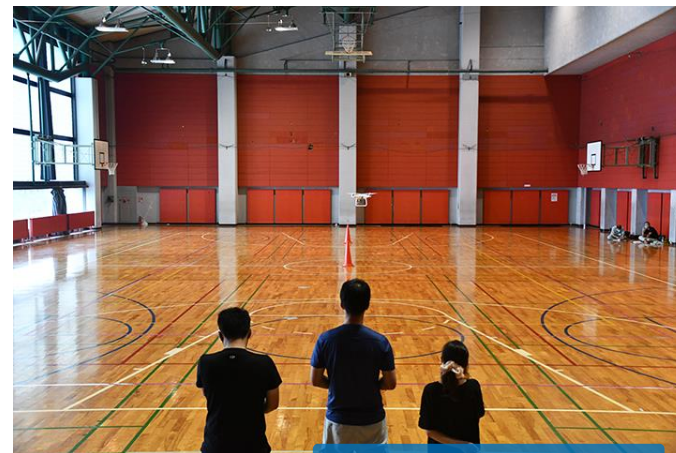
屋内外での実技・座学

i-Construction推進のための建設業企業向けに、飛行許可に必要な10時間の飛行訓練を実施するもので、屋内外での実技、屋内での座学を行いました。

- 「全国建産連」⇒ 「(一社)全国建設産業団体連合会」
- 栃木県建設産業団体連合会 (事務局: (一社)栃木県建設業協会)

全国建産連 無人航空機安全技能証明試験

Bコース (令和2年9・11月) 受講者 **14名** 開催数 **2回**
9/16～17: 9名・11/17～18: 5名 ※Bコース受講者計



技能証明試験



全国建産連では、2019年3月1日付け国土交通省より「無人航空機の講習団体及び管理団体」として建設業に特化した認定団体として承認を受けました。一定以上の技能に達していることが認められた場合、無人航空機安全技能証明の資格が認定されます。



DJI社 GSPoを使用した屋外での実技



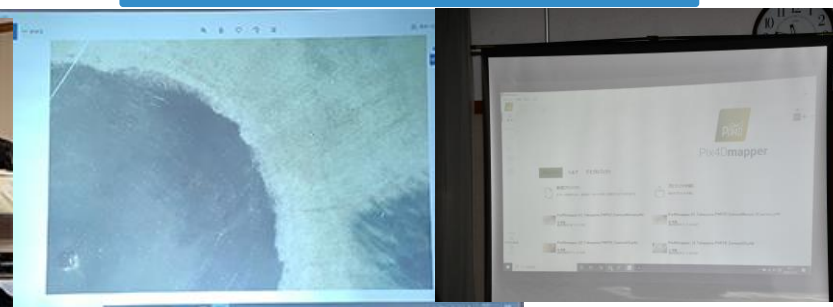
Pix4Dの操作説明



撮影した写真データの確認



Pix4Dによる写真データ処理



UAV 写真測量に関する計画策定技能、計測技能、照査技能の習得をするもので、屋内での座学、屋外での実習等を行いました。

UAV写真測量基礎講習・実技研修

(令和3年1月18日・1月25～26日)

受講者**17**名 ※基礎・実技研修計



グループワーク「点群データ作成実習」



産業用UAV概論・三次元計測概論・SfM概論



DJI社 GSPROを使用した自動航行



UAV撮影計画・Pix4Dによる三次元点群作成

- 令和3年1月18日「UAV写真測量基礎講習」は、i-Constructionの全体像説明からはじまり、測量の知識を深め「UAV写真点群測量とSfM」やグループワークによる「点群データ作成実習」「点群データ作成実演」などを行いました。
- 令和3年1月25～26日「UAV写真測量実技研修」は、一日目はUAV撮影計画や実習を行い、二日目は点群データ作成実習などを行いました。

ICT土工研修・ICT建機作業体験講習会

(令和3年2月9～10日・2月12日)

受講者 **50名** ※土工研修・体験講習 受講者計

ハイブリッド
研修会
初開催

栃木県 県土整備部における
働き方改革と生産性向上の取組について



栃木県県土整備部技術管理課
技術調整担当



会場とWebオンラインに分けての開催

会場

映像配信

オンライン



ICT建機作業体験

● 令和3年2月9～10日「ICT土工研修」は、会場とWebオンライン参加によるハイブリッド研修を初開催。講師についても会場やオンラインでの講義に分かれて行いました。

● 令和3年2月12日「ICT建機作業体験講習会」は、トプコン白河トレーニングセンター（福島県）で開催。ICT建機の体験講習を行いました。



教職員
対象

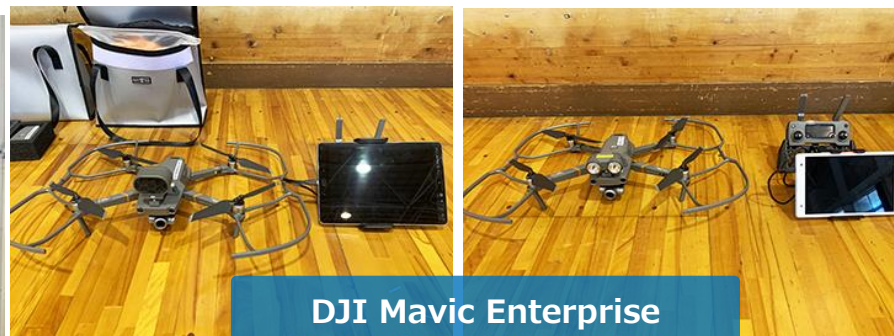
ドローン技術講習会

足利工業高等学校

参加者 **31名** (令和2年12月4日)



栃高教研工業部会ロボット研究委員会 委員長
スーパー・テクノロジー・スクール (STS) 事業 委員長
栃木県立足利工業高等学校 校長 大崎 逸夫 先生



DJI Mavic Enterprise



栃木県 i-Construction 推進県部会



教職員が操縦



とちアイコン

検索

● 令和2年12月4日 栃木県立足利工業高等学校において、主催「栃木県高等学校教育研究会 工業部会 ロボット研究委員会 スーパー・テクノロジー・スクール (STS) 事業」による「令和2年度 ドローン技術講習会」に講師派遣依頼があり、(一社) 栃木県建設業協会・(一社) 全国建設産業団体連合会 UAV事務局 マネージャーによる、ドローン法規等の講話や実技指導などを行いました。

● “DJI Mavic Enterprise” ⇒ 栃木県建設業協同組合連合会 所有 (事務局: (一社) 栃木県建設業協会)