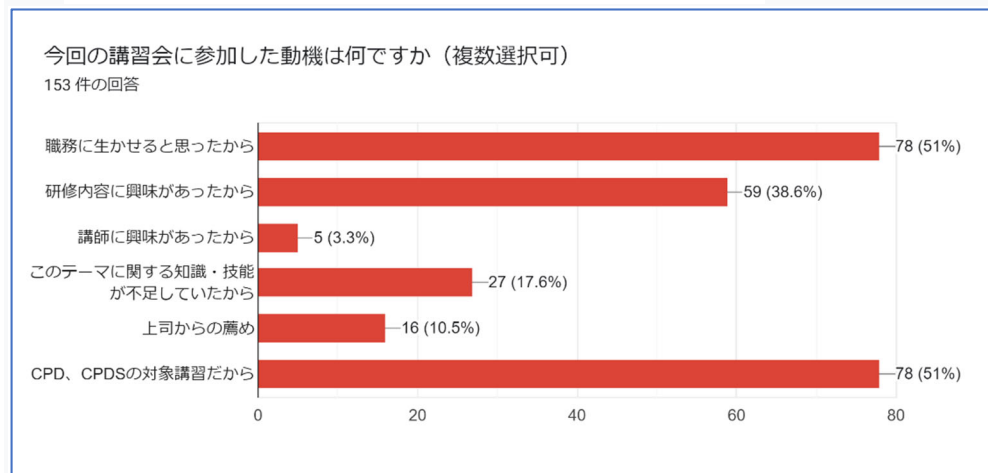


第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

1. 参加状況

区分	当初申込み	受講可人数	参加者	出席率
県	15	15	10	66.7%
市町村	8	8	5	62.5%
建設業	78	78	77	98.7%
コンサルタント	72	72	68	94.4%
その他	7	7	6	85.7%
計	180	180	166	92.2%

2. 今回の講習会に参加した動機は何ですか（複数選択可）



その他の場合や上記の具体的な理由を記入ください

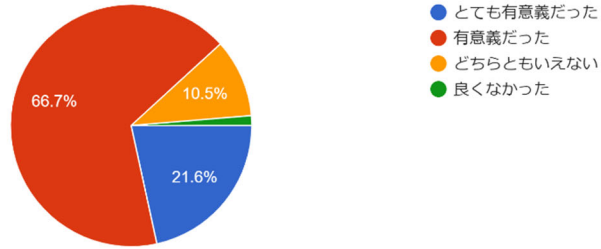
- DXに興味があったから。
- 今後の公共工事の効率化を考えて。
- ictに興味がある為
- この講習会がCPD対象であるため
- ICTにチャレンジしたかったから
- 会社より

- 建設DXについての知識や最新情報の取得
- CPDの取得とともに、建設DXに関する最新の動向や情報を得ることにより、今後の業務に役立てるため。
- CPDS対象のため
- 建設DX、I-con、BIM/CIMについて現状を知りたいと思い
- 今後の建設業界の進む方向や現在のictやBIM/CIM状況の確認
- BIMCIMの知識向上のため
- 少子高齢化が加速する中、一層の生産性を達成するために今後DXが必要な向かっていく方向と考えたため
- 社内DX化を進めているため
- 担当工区でICTを使用する機会があるため
- 建設DXの最新の知見を得るため。
- 近いから

第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

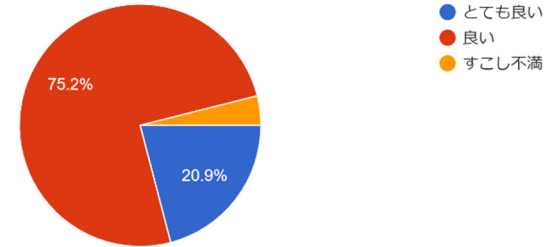
3. この講習会は有意義でしたか

この講習会は有意義でしたか
153件の回答



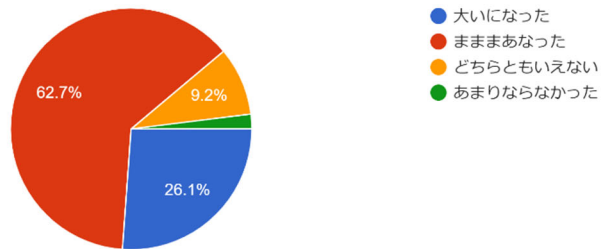
5. 講師について意見がありますか

講師について意見がありますか
153件の回答



4. 今後の自己啓発の動機付けになりましたか

この講習会は今後の自己啓発の動機付けになりましたか
153件の回答

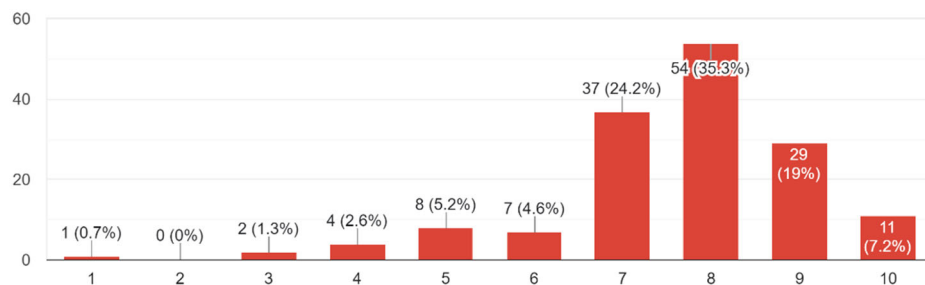


第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

6. この講習会を評価すると10点満点で何点ですか

AVE：7.6

この研修会を評価すると、10点満点で何点ですか
153件の回答



評価した内容について理由があれば記入下さい

- みなさん詳しく動機や根源的なことを教えてもらったが、同じ内容があった。
- 午前中と最後の講義は何度も聞いたことがある内容だったため低評価。コベルコさんの話は具体的で面白く勉強になった。
- 早口で聴き取れない
- 講師の皆さんの説明が丁寧でわかり易く、高く評価しました。
- 声がきこえずらかった
- 大変勉強になりましたが、午前中の講義内容が難しかった。
- 大変充実した講義でした
- 聴きづらい
- 今回、初めて土木技術講習会に参加したが、普段会社では学ぶ機会が少ないことを、その道のプロから学ぶことができる良い機会だと感じた。また、興味のある内容があったら、ぜひ参加したい。
- どの講習者の方も話がわかり易く内容が理解しやすかったのですが、資料の文字がもう少し大きければ良かったです。

- 基礎的な事項から今後の状況等について情報を得ることができた。やはり、やってみないと始まらないということを実感した。また、建設DXは、生産性や品質の向上や働き方改革を行う上での手段・方法であり、それを実施することで、建設産業に携わる人々の働き方が実現できるものと感じることができた。
- わかりやすい説明であった。
- 私がコンサルのために、講習が多少施工よりだったため頭に入りにくいところがありました。全体的に講義内容はわかりやすいものが多かったように思います。
- 関口さんの経験談は興味深く聞いた。実際の経験や失敗談は説得力があります。
- 大変わかり易かった
- 声が聞き取れなかった。映像が途絶えた。
- もう少し具体的な実務例を増やしてほしい
- わかりやすい説明でした。
- マイクの位置か本体か講師の話が聞き取れない。聞き取れなかったら評価しようがない。
- 国交相の施策が直接聞けて、スーッと頭に入ってきました。
- 説明資料が充実していた。
- 資料等が充実しており、内容が理解しやすかった。
- 自分にとってとても有意義だったので

第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

7. この講習会全体を通じて感じたこと、要望、提案等率直な意見を記入してください

- 音声がとても聴き取りにくかった。改良して頂きたい。
- ICT 活用工事に興味を持つことができました。
- 今後も定期的に開催して欲しい。
- 建設DXを推進していることはよく理解しています。国交省が中心の事業では有効のようですが、地方の事業ではどうでしょうか。小規模な事業でも有効に活用ができるでしょうか。もしそのような現場があれば紹介して頂きたいです。県でもBIM/CIMを取り入れた事業を行っているのであれば、その手法や手順、事業費の解析など現実的なところで講習会をして頂けるとよいです。
- 声が聞き取りにくかった
- 建設DXの基礎知識から、変遷、現在の最新情報まで聴講でき大変有意義な講習会でした。来年も同様のテーマでの開催を希望致します。
- この分野は変化が激しいため、常に最新の情報を入手できるように講習会を開催してもらいたい。
- また開催して欲しい
- 通信環境(音質)については改善を望みます。特に「実際どうなの？i-Con・v2」のように、画面と手元の資料が一致しない場合(画面を見ないと行けない場合)は、理解ができません。今後は、各個人(会社PC・家庭PC・モバイル等)で受講できるようにして頂くとうろしいかと思えます。
- 建設DXではなく、アイコンの内容になっていたのではないのでしょうか。
- 自社にとって、これに取り組むことができるか不安を感じた。
- 公演終了10分前に鐘を鳴らしたらどうでしょう。
- 機材をよくしてほしい、時代遅れの品質のマイクはやめましょう。
- 午後の講義でのICT協議などは国交相に携わった技術者には馴染みのある話だとは思いましたが、県市町での技術者には参考にしてなったのかなと感じました。
- 「実際どうなの？i-Construction・・・v2」では、講師役の方は一生懸命話されていたのですが、少し早口になると聞き取りにくかったです。マイクから口元が離れると聞き取りにくい時もあり、ピンマイク等で行われると良いのかと思いました。
- web参加したが、音声が非常に聞こえ難かった
- 建設コンサルタントは、どこから建設DXに入っていけば良いでしょうか。
- 講師の方の話だけでなく、実際にictを取り入れている企業にインタビューするような形の講義等あれば、より現場の声が届くのでいいのではと思った。

第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

8. 今後の講習会に取り入れてほしいテーマ・内容等があれば記入ください

- 3次元測量からデータ取り込み、CAD操作などの一連の講習
- 現在思い当たるところがありません。
- 橋梁関連
- 設計者(コンサルタント)としての建設DXについての情報。
- BIM/CIMに関して、測量から設計、施工までの流れを詳しく説明して頂けるとよいです。なんとなくにはわかりますが、データがどのようにつながっていくのかイメージできないでいます。
- 3次元設計データ作成等
- 実際に取り組みを行った企業の講話
- 3D機器による測量及び管理の実務作業の具体的な方法及び課題・解決等、BIM/CIMにおけるソフトの紹介及び操作方法や操作についての課題
- 3DCADについて
- GNSSについてやってほしい。

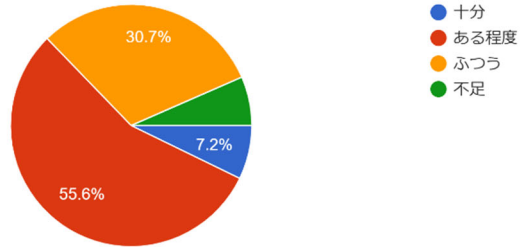
9. 今回の講習会に限らず、今後「島根県建設技術センター」に取り組んで欲しい内容や開催して欲しいイベントがあれば記入ください

- 働き方改革についての講義
- 類似したテーマで講習会を行うとどうしても各講師とも似たような話が重複し、聞いている方は飽きてしまう。あえて、テーマの違う講義を組み合わせでメリハリをつけるのもいいと思う。
- 現在思い当たるところがありません。
- 3次元設計データ作成等
- 3D測量や管理の現場での実務講習や実体験をしてみたい
- 公演会発表時のパソコントラブルは、無くして欲しい
- ictを現場でやって、この位違うというのをみせてほしい。
- DX関係をもっと詳しく知りたい。
- 土木施工の分野だけでなく、維持管理の分野(インフラ点検等)でのictの講習等があれば、受講したいと考えています。

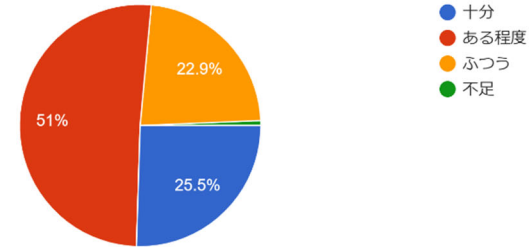
第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

10. 講習会科目「中国地方整備局におけるi-Construction」について

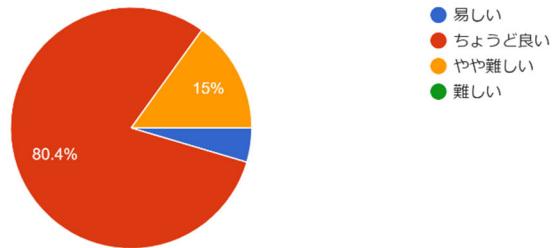
「中国地方整備局におけるi-Con・・・」について受講前に科目の内容を知っていましたか
153件の回答



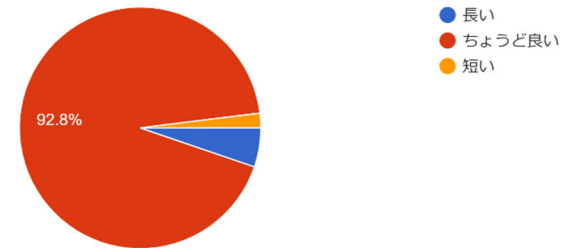
「中国地方整備局におけるi-Con・・・」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
153件の回答



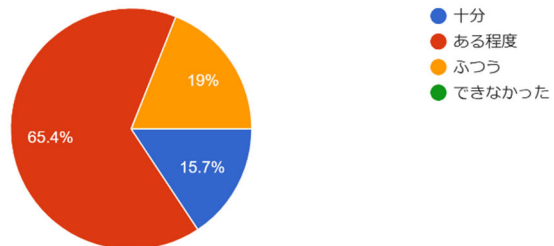
「中国地方整備局におけるi-Con・・・」の講義水準はどうでしたか
153件の回答



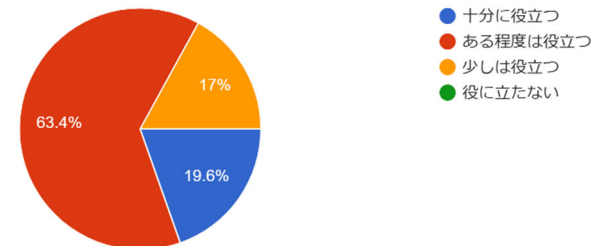
「中国地方整備局におけるi-Con・・・」の講義時間は十分でしたか
153件の回答



「中国地方整備局におけるi-Con・・・」の内容について理解できましたか
153件の回答



「中国地方整備局におけるi-Con・・・」は今後の仕事に役立ちますか
153件の回答



第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

講習会科目「中国地方整備局における i-Construction」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

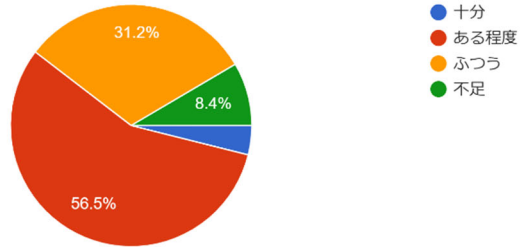
- 遠隔の現場臨場を行える様になりたい。
- 色々の施策を実施されていることが分かりました。小さい測量設計事務所なりに、対応が必要だと感じました。
- IConの講義について、資料の内容が多く難しいと感じました。
- 今年、この業界に入って、DX や i-Constructionなどを耳にすることはあったが、実際どのようなことをしているのか知らなかった。それらの現状を知ることができて、とても良い機会だった。
- 国や中国地整における i-construction の現在の状況や今後の取り組みについて、分かり易い資料と説明により、良くわかった。中国地整 HP の i-construction を検索して改めて確認を行いたい。
- いろんな情報を発信する必要があると思いますが、テキストの文字が小さくて読みづらいです。
- 大変わかり易かった
- ICT施工において掘削地山の土砂及び軟岩のマップの区分け方法に樹木の3D点群の除去など実務についてなどもう少し掘り下げた管理等の具体例を知りたいです。
- GNSS について講義してほしい
- 7 ページの気候変動に伴い降雨量は 1.1 倍と記載ありますが、私の住んでいる島根県邑南町では年間の降雨量は年年減ってきていると聞きました(町主催の防災講習会より)短時間強雨の発生頻度と降雨量は増えた気がしますが・・・(降る時はすごく降って、降らないときは降らない感じです)

- 堀尾課長の質問に対し、真正面から本音で答えていた姿は素晴らしいと感じました。なお、私の個人的な見解としては、以下の通りです。
「資料 p10(18 コマ目)の「生産性向上イメージ」を使って、今後休日拡大された上に担当作業者が減っていく中で、また同時に、「現場作業の生産性向上」が業界全体に浸透していくためには、今は少しだけ応分の負担をしながらでも「i-Constructin」普及の推進に努めている」と答弁すればよかったのではなかったかと感じました。
- 技能労働者が減り続けている。健全な建設業の発展を進めるためにも i-construction が必要になっている。
- 軽くでもいいので、維持管理の分野についても触れていただけるとありがたいです。

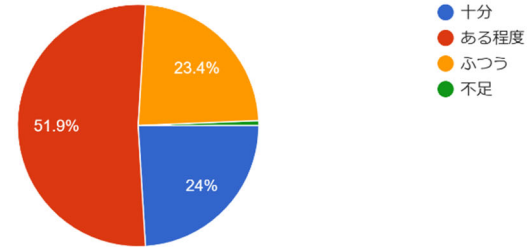
第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

11. 講習会科目「令和5年度BIM/CIM原則適用」について

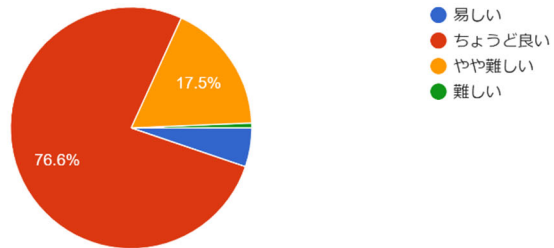
「令和5年度BIM・CIM原則適用」について受講前に科目の内容を知っていましたか
154件の回答



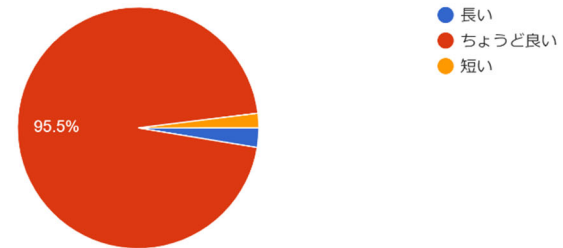
「令和5年度BIM・CIM原則適用」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
154件の回答



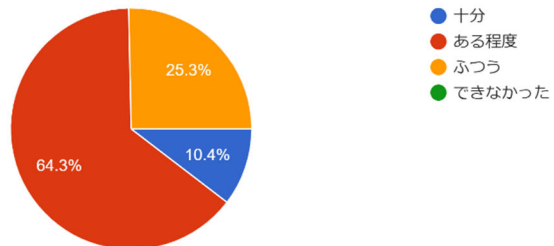
「令和5年度BIM・CIM原則適用」の講義水準はどうでしたかしたか
154件の回答



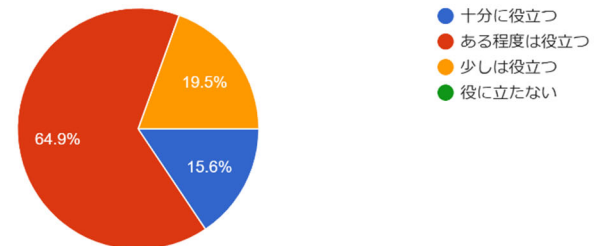
「令和5年度BIM・CIM原則適用」の講義時間は十分でしたか
154件の回答



「令和5年度BIM・CIM原則適用」の内容について理解できましたか
154件の回答



「令和5年度BIM・CIM原則適用」は今後の仕事に役立ちますか
154件の回答



第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

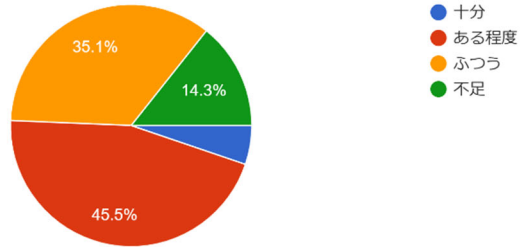
講習会科目「令和5年度BIM/CIM原則適用」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- ポータルサイト【試行版】を、先ず訪ねてみたいと思いました。
- BIM/CIMについて、知識を得られてよかった。
- 3Dのモデルを作成することで、従来の設計(二次元)より視覚的にわかりやすく、施工時にも活躍していることを知って、自分も3Dのモデルを作れるようになりたいと思った。
- 基本的事項の内容や義務項目と推奨項目での実例が多数記載されており、講義後でも確認できる。また、中国地整HPのBIM/CIMやポータルサイトを検索してみたいと思う。
- 三次元に進んでいるが、それほど大きな業務でない場合でもBIM/CIMの適用になるのでしょうか。まだ準備ができていないのが現状です。
- DXデータセンターへのアクセス方法はどうすればよいのでしょうか。
- もう少し詳しく聴きたかった
- 実務にのっとった具体的な事例説明操作方法などが知りたいです
- 理解できました。
- BIM、CIMは建設コンサルタントにとっても必要である。

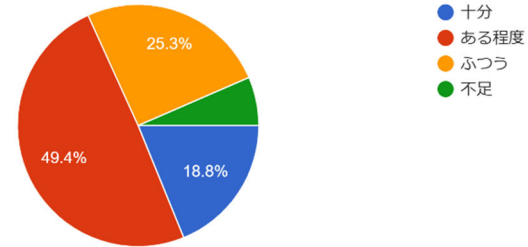
第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

12. 講習会科目「実際どうなの？i-Construction・・・v2」について

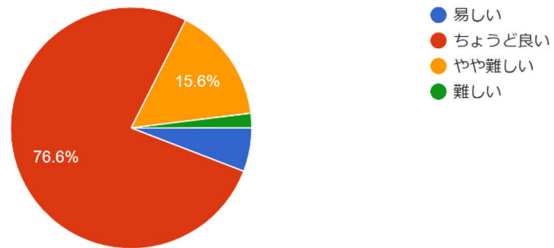
「実際どうなの？i-Con・・・v2」について受講前に科目の内容を知っていましたか
154件の回答



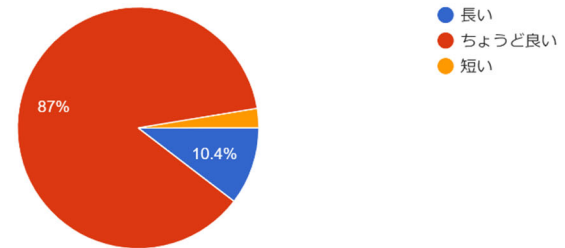
「実際どうなの？i-Con・・・v2」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
154件の回答



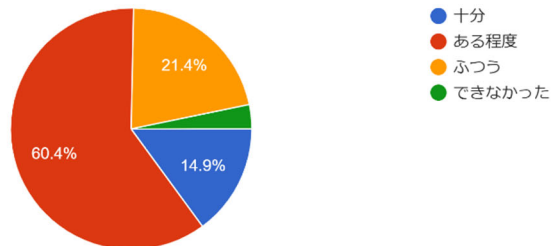
「実際どうなの？i-Con・・・v2」の講義水準はどうでしたかしたか
154件の回答



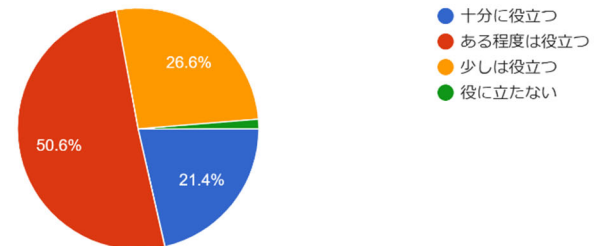
「実際どうなの？i-Con・・・v2」の講義時間は十分でしたか
154件の回答



「実際どうなの？i-Con・・・v2」の内容について理解できましたか
154件の回答



「実際どうなの？i-Con・・・v2」は今後の仕事に役立ちますか
154件の回答



第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

講習会科目「**実際どうなの？i-Construction・・・v2**」の意見・感想・要望・質問があれば記入してください。

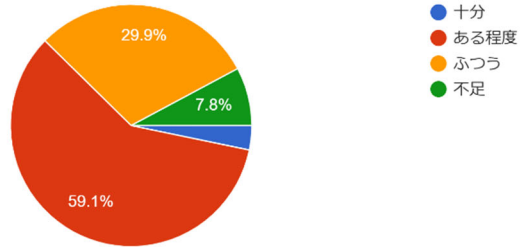
- どのくらいの規模の工事が効果があるかという説明があったが、もう少し詳細な区分が知りたかった。
- 内容が非常に素晴らしかったが、手元に残る資料が少なかったので、スクリーンに出していた資料が手元に欲しかった。
- 早口で聴き取れずわからない
- KOBELCO の開発されているマシンコントロール技術の高さを、関口さんが熱く語って下さり、コンサルタントとしても強い興味を抱くことができました。ありがとうございました。
- コンサル視点や、現場代理人視点で講義され、話が聞き取りやすかった。講師さんの経験談など、役に立つ話が大変多く、有意義な講義であった。
- リモート抗議のため、講義の音声がかぼぼ聞き取れなかった
- 知りたかった積算について学びました
- 今年入社したばかりで、知識が乏しく、内容を理解することが困難であったが、第2世代のICTバックホウなど、画期的な建機の導入を試みていることに興味を持った。また、遠隔でバックホウを操作している動画は驚いた。
- 資料の文字がもう少し大きければ良かった。
- ICT活用工事を行うことにより、従来工事に比べコストの削減とともに(人工の削減等)、利益も増加することが良く分かった。
- テキストのページが飛ばしてあり、情報不足と感じた。
- 経験を踏まえた説明でありわかりやすかった。
- 事業費がどうなるかは気になる場所でした。施工規模による場所で影響が大きいですね。土木技術者や現場従事者が減少している現状から、将来的にもI-conは必要になってくると思います。重機のオペレーターから聞いたことを思い出します。斜面を掘削しているとき。地山の状態や湧水などの情報、土の硬さ、流れなどを読み取りながら作業をしている。締固めの度合いは、車両に乗って往来すると感覚で締固め具合を感じる場所がある。遠隔操作でどこまでそれに近づけるかも重要ではないでしょうか。

- 実際の体験談があり、有意義だった
- もう少し詳しく聴きたかった
- スピーカーの不調に加え、早口で聞き取りづらかった
- なし
- Webでは声が聞き取れなかった。映像が途絶えた。レコーディングを共有してほしい。
- ICTが儲かることがよく理解できた
- 講義資料の内容についてももう少し掘り下げた内容の資料が欲しいです。
- わかりやすい説明でした。
- 施工管理に関する内容がメインだったので測量や設計の内容ももう少し欲しかった
- 配布された資料は、講演されたパワポの資料を間引かれていました。企業秘密や守秘義務等に抵触するためやむを得ないものだと思いますが、【肝心な部分の解説は資料を添付してあるとより分かり易かったので、】もう少し肝心な部分の添付資料を増やして欲しかったです。
- 講師の音声がかぼぼ聞き取れなかった
- 儲かるか儲からないかは、慣れてからのことである。

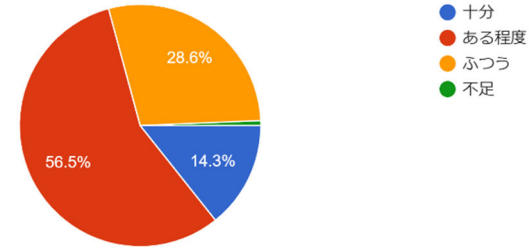
第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

13. 講習会科目「ICT活用工事の課題とか帰結のヒント」について

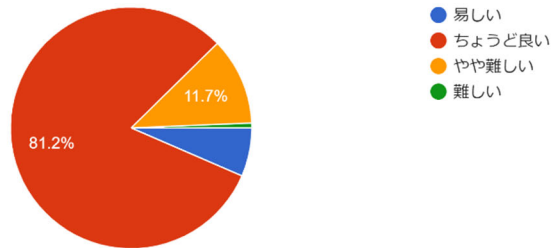
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」について受講以前に科目の内容を知っていましたか
154件の回答



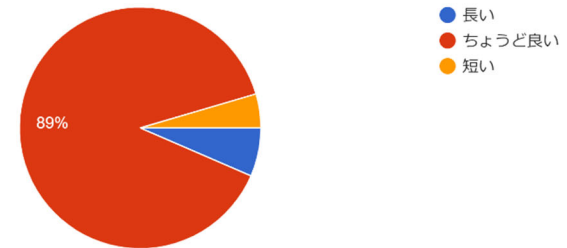
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」のテキストなど、教材の内容は充実していましたか
154件の回答



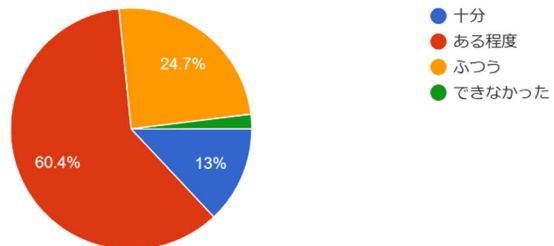
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」の講義水準はどうでしたか
154件の回答



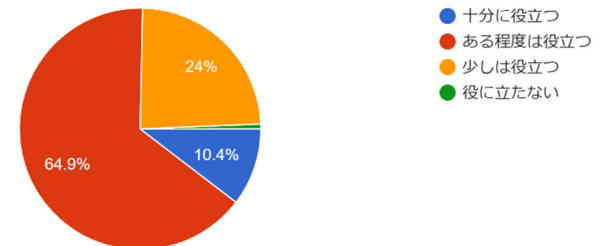
「ICT活用工事の課題と解決のヒント」の講義時間は十分でしたか
154件の回答



「ICT活用工事の課題と解決のヒント」の内容について理解できましたか
154件の回答



「ICT活用工事の課題と解決のヒント」は今後の仕事に役立ちますか
154件の回答



第11回土木技術講習会『建設DXの活用』受講確認シート集計結果

講習会科目「ICT活用工事の課題とか帰結のヒント」の意見・感想・要望・質問があれば記入ください

- 聴き取れずわからない
- コンサルタントの立場でやれることは沢山有る事が分りました。後は会社の規模に依ってそれぞれに見合った施工プロセスを目標にすればいい事が分りました。
- AIを活用した画像判別や、ICT建設機械による、施工データの見える化は管理する立場の人にとって、とても便利な技術だと感じた。
- ICT活用工事での5要件を行うことでの「気付き」(重要事項)が、赤字で示されており、非常に良かった。
- わかりやすい説明だった。
- 課題に対する解決のヒントが分かりませんでした。ただ経験と応用が全てで、とにかくやるしかないってことでしょうか。不慣れなため生じた課題は自然に解決する。でよい？と思いました。テキストの文字が小さいくて読みにくいです。
- もう少し詳しく聴きたかった
- 声が聞き取れなかった。
- 講義時間をもう少しかけて課題と解決の例題を増やしてほしい
- わかりやすい説明でした。
- 配布資料の最終頁(p15 30コマ目)の、前向きな発言は未来へつながる(事業継承の)言葉として受け止めました。良かったです。
- ICTの求める内容を把握する必要がある。

第11回「建設DXの活用」質問表

項目	「令和5年度 BIM/CIM原則適用」	
講師	中国地方整備局 企画部 工事品質調整官 中本 嘉実 氏	
①	質問者	受講番号57
	質問	DXデータセンターへのアクセス方法はどうすればよいのでしょうか。
	回答	<p>・ご承知かもしれませんがまず前段としまして、本DXデータセンターの利用につきましては、国土交通省発注の工事・業務の受注者に限られています。</p> <p>・アクセス方法につきましては、工事または業務を契約した受注者がDXデータセンターの利用を希望する場合には、まず発注者に話し受注者用のIDと仮パスワードを発注者より発行してもらい、それをもとに受注者がDXデータセンターポータルサイトにログインし、あらかじめパスワードを設定していただき利用することとなりますのでよろしくお願いいたします。</p> <p>※DXデータセンターポータルサイトURL: https://dxportal.nilim.go.jp/exonym</p> <p>なお、利用方法に関する詳細は別添の「DXデータセンター・スターガイド」もご参考頂ければと思います。また、問合せ先として以下のヘルプデスクもありますのでご紹介いたします。</p> <p>※DXデータセンターヘルプデスク: dxhd@n-koei.co.jp</p>
②	質問者	受講番号 165
	質問	三次元に進んでいるが、それほど大きな業務でない場合でもBIM/CIMの適用になるのでしょうか。まだ準備ができていないのが現状です。
	回答	<p>・先日の講習会資料にも原則適用の対象業務・工事を記載させていただいているところではありますが、軽微な修正設計をはじめ、業務内容により活用してもその効果が見込めないような場合は必ずしも適用しなくてもよいと考えます。いずれにしましても、発注準備段階における発注者による活用検討結果を踏まえ、必要に応じて受発注者間で協議も行いながら、引き続き活用への推進を図っていただきますようよろしくお願いいたします。</p>

項目	「実際どうなの？i-Construction Ver2」	
講師	コベルコ建機株式会社 新事業企画グループマネージャー 関口伸吾 氏	
③	質問者	受講番号31
	質問	どのくらいの規模の工事が効果があるかという説明があったが、もう少し詳細な区分が知りたかった。
	回答	<p>敷き均しに関しては3万m3以内であれば、利益側に計算結果が得られています。しかし、実工事においては、停止することなく3万m3を施工することは極めて稀だと思いますので、ICT敷き均しを行う際は、綿密な作戦が必要になるかと思えます。(配土位置など)</p> <p>また、施工者希望型であれば、ICT施工に選択権がありますので、敷き均しを選択せず、掘削と法面整形を選ぶ、という方法もあります。上記の場合であれば、工事規模が大きいくほど、利益と削減工数が大きくなる計算結果が得られています。</p> <p>未経験、経験が浅い、丸投げが基本となっていた企業であれば、企業の体制や装備、協力会社の体制や装備などによって戦略が変わってきます。まずは5000万円前後の工事でトライしてみるのが、少リスクで良いかと思えます。その上で、積算と実行予算を分析し、改善点を見出しつつ、自社のスタイルを確立していくのが理想的です。</p>

National Institute for Land and
Infrastructure Management

DXデータセンター・スタートガイド (※受注者用)

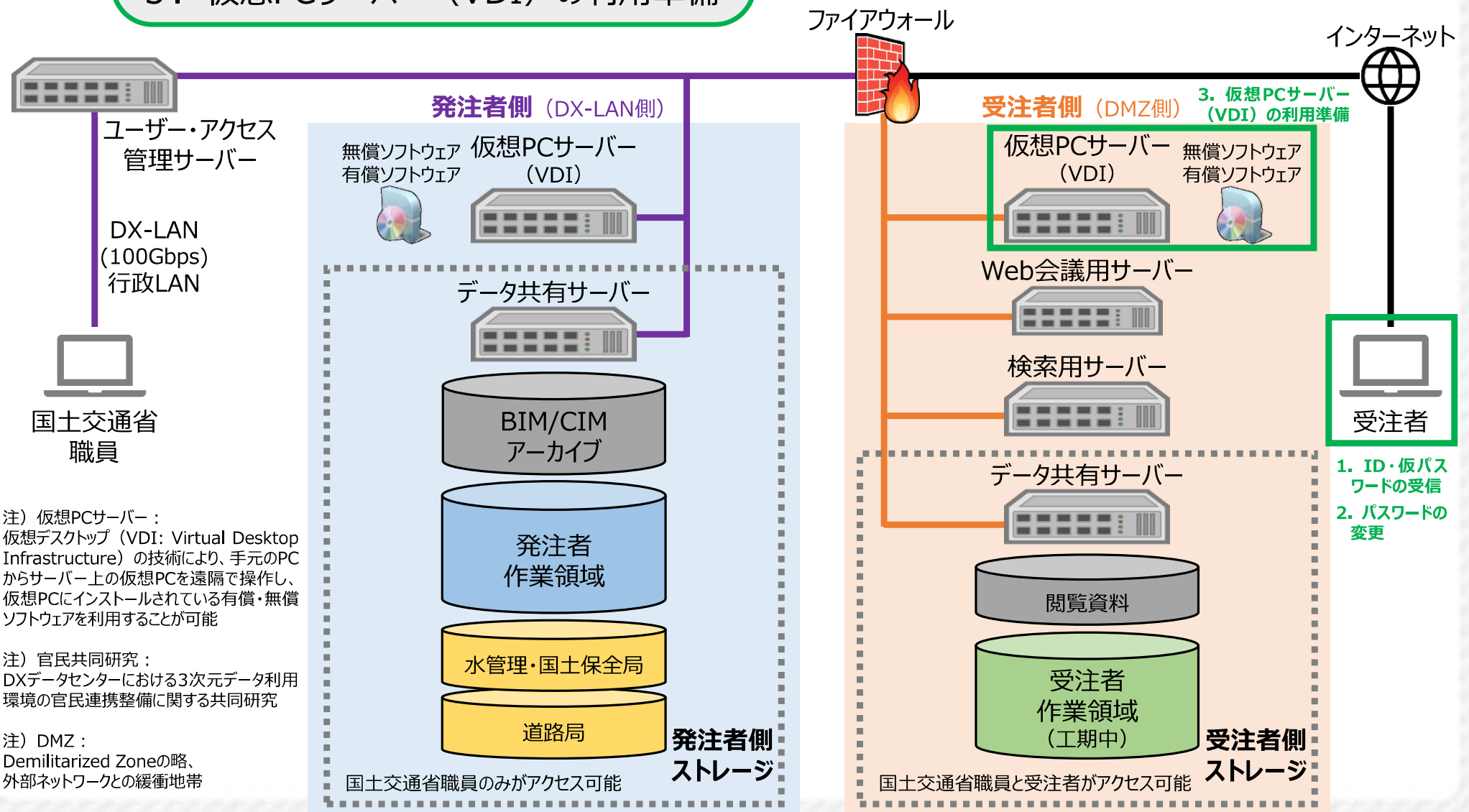
2023年7月6日版

国土技術政策総合研究所

スタートガイド（受注者用）とは？

○ **受注者**がDXデータセンターの利用をスタートするために最も大切な3つの準備を紹介します。

1. ID・仮パスワードの受信
2. パスワードの変更（1週間以内）
3. 仮想PCサーバー（VDI）の利用準備



注) 仮想PCサーバー：
仮想デスクトップ (VDI: Virtual Desktop Infrastructure) の技術により、手元のPCからサーバー上の仮想PCを遠隔で操作し、仮想PCにインストールされている有償・無償ソフトウェアを利用することが可能

注) 官民共同研究：
DXデータセンターにおける3次元データ利用環境の官民連携整備に関する共同研究

注) DMZ：
Demilitarized Zoneの略、外部ネットワークとの緩衝地帯

DXデータセンターポータルサイト

- 受注者は、インターネット経由でアクセスできます。
- 新着情報の確認、ログイン後に各種メニューの利用やマニュアル等の閲覧を行えます。

DXデータセンターポータルサイト



Microsoft EdgeのアドレスバーにURLを入力
受注者用URL
<https://dxportal.nilim.go.jp/exonym>

システムの更新や停止期間等の新着情報を確認

IDとパスワードを入力し、ログインをクリック

- ・ID：受注者のID
(※発行された数字とハイフンのIDを入力)
(※@dxac.midmlit.localの入力は不要です)
- ・パスワード：受注者のパスワード
(※パスワード変更前は、自動配信メールの仮パスワードを入力)

ログイン後のメニュー

! 国交省職員と受注者で、ログインに使用するURL、ログイン後のメニューが異なります。

メニュー

- ユーザー情報変更
- アクセス権確認
- BIM/CIM検索
- WEB会議(主催者)
- WEB会議(参加者)
- 閲覧資料

メニュー	内容
ユーザー情報変更	受注者がDXデータセンターのパスワードを変更できます。
アクセス権確認	受注者がアクセス可能なフォルダの一覧を確認できます。
BIM/CIM検索	検索システムでBIM/CIM成果品を検索できます。
WEB会議(主催者)	WEB会議の開催予約と参加を行うことができます。
WEB会議(参加者)	WEB会議への参加を行うことができます。
閲覧資料	マニュアルや動画等の資料を閲覧できます。

1. ID・仮パスワードの受信

○ **受注者がDXデータセンターを利用するためには、ID・パスワードが必要です。**

(1) ID・仮パスワードの発行について

- ・工事・業務の契約後、国土交通省職員がDXデータセンターのシステムに工事・業務情報（受注者のメールアドレスを含む）を登録すると、ID・仮パスワードを記載した自動配信メールが受注者宛に送信されます。

(2) ID・仮パスワードの発行数について

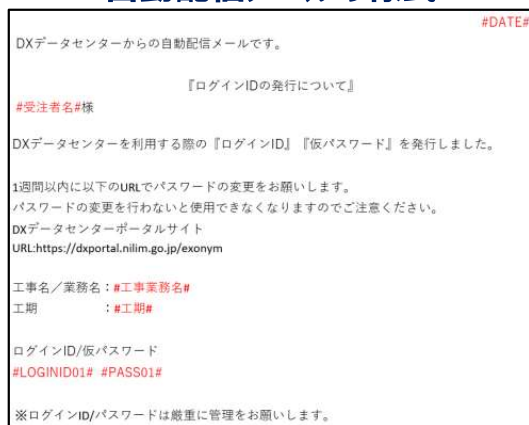
- ・工事・業務あたり **1ユーザー分**のID・仮パスワードを発行します。

! 工事・業務あたりに発行されるID・仮パスワードは、1ユーザー分です。

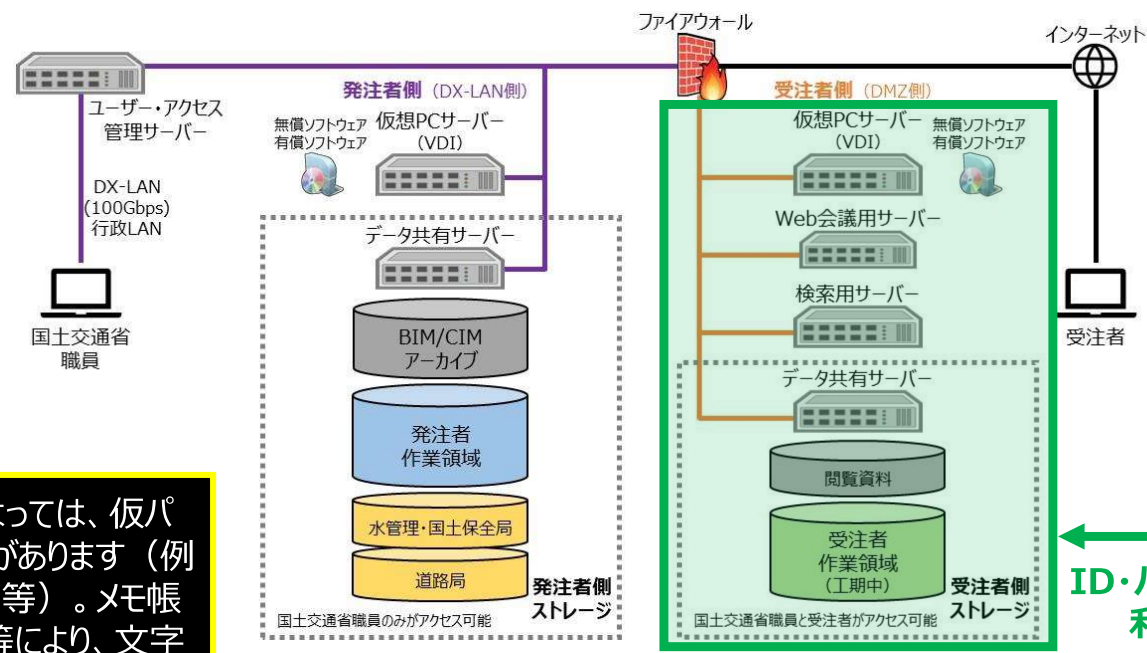
(3) ID・仮パスワードの入手後の作業について

- ・**自動配信メールの送信から1週間以内に、パスワードの変更をお願いします。**パスワードの変更を行わないと、IDを利用できなくなります。IDとパスワードについては、受注者側で適切に管理をお願いします。

自動配信メールの様式



! 手元のPCのメールソフトのフォントによっては、仮パスワードの文字の判別が難しい場合があります（例えば、数字の「1」とアルファベットの「l」等）。メモ帳やワードに仮パスワードを貼り付ける等により、文字を正確に把握してから使用することを推奨します。



← **受注者がID・パスワード発行後に利用できる範囲**

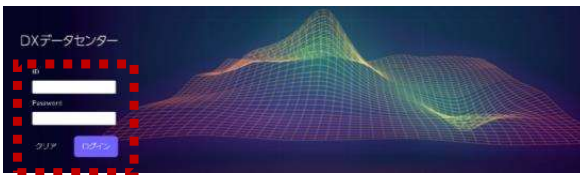
2. パスワードの変更（1週間以内）

OID・仮パスワードを記載した自動配信メールの送信から**1週間以内**に、パスワードの変更が必要です。

! 必ず、仮想PCサーバー（VDI）の利用を開始する前に、DXデータセンターポータルサイトでパスワードの変更をお願いします。パスワードの変更は、手元のPCからDXデータセンターポータルサイトにログインして行ってください。

DXデータセンターポータルサイトへログイン

手元のPCでMicrosoft Edgeを起動し、ポータルサイトにログインします。



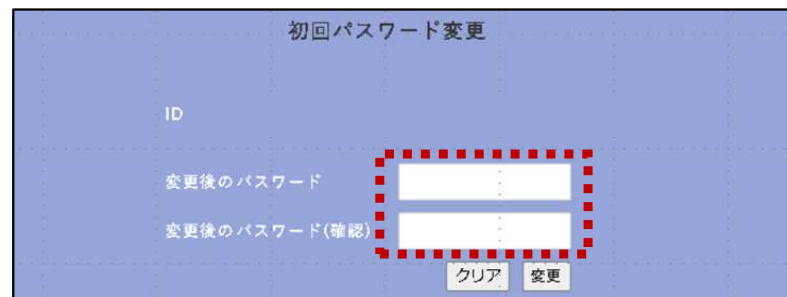
初回のログインでは、自動配信メールを参考として、IDと仮パスワードを入力します（※仮パスワード変更後は、変更したパスワードを使用）

メニュー

- ユーザー情報変更
- アクセス権確認
- BIM/CIM検索
- WEB会議(主催者)
- WEB会議(参加者)
- 閲覧資料

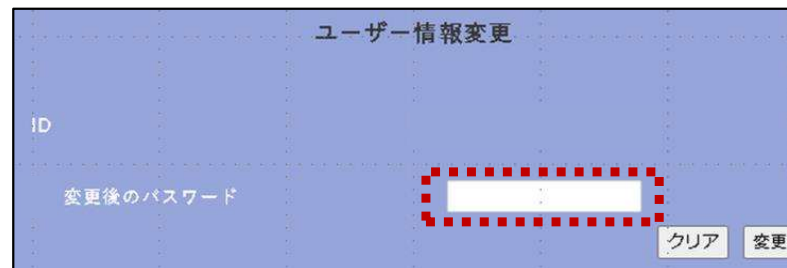
初回のログインでは、「ユーザー情報変更」に自動的に移動し、パスワードを変更します。（※パスワードを再度変更する場合は、「ユーザー情報変更」を選択）

ユーザー情報変更でパスワードを変更



■ 初回ログイン時

「変更後のパスワード」と「変更後のパスワード（確認）」を入力し、「変更」をクリックします。



■ 2回目以降のログイン時

「変更後のパスワード」を入力し、「変更」をクリックします。

パスワードの設定ルール

パスワードの長さ	10文字以上
パスワード複雑性の有効	次の4つのカテゴリのうち3つから文字を使用する <ul style="list-style-type: none"> ・英大文字 (A から Z) ・英小文字 (a から z) ・10進数の数字 (0 から 9) ・アルファベット以外 (!, \$, #, %等、ただし、「< (小なり)」を除く) ユーザー名に含まれる3文字以上連続した文字列を使用しない
パスワードを変更できない期間	1日（変更から1日以上経過後に再度の変更が可能）

! 新しいパスワードがシステムに反映されるまでに数時間程度の時間を要する場合があります。

3. 仮想PCサーバー (VDI) の利用準備

- 仮想PCサーバー (VDI) を利用するためには、手元のPCに**接続用ソフトウェア**のインストールが必要です。
- インストール後、ソフトウェアを起動し、ユーザー名とパスワード (変更後のもの) を入力してログインします。

VMware Horizon Clientのインストール

インストーラのダウンロード

Microsoft Edgeで以下のサイトにアクセス
 VMware Horizon Client for Windows
https://customerconnect.vmware.com/jp/download/details?downloadGroup=CART23FQ1_WIN_2203&productId=1027&rPIId=90959

手元のPCのデスクトップに以下のファイルをコピー
 VMware-Horizon-Client-2203-8.5.0-19584195.exe



インストーラの実行

管理者として実行し、
 インストーラの指示に従い、
 インストールを実施



! 利用準備にあたり、特に所属先からインターネットに接続する際にプロキシ設定を行っている場合には、所属先のシステム管理者とご相談ください。

設定方法の詳細については、「DXデータセンターのVDI設定マニュアル (受注者用)」をご参照ください。

Connection Serverの名前では、**dxvdi.nilim.go.jp** と入力



VMware Horizon Clientの起動

ソフトウェアの起動

手元のPCのデスクトップの
 アイコンをダブルクリック



仮想PCへのログイン

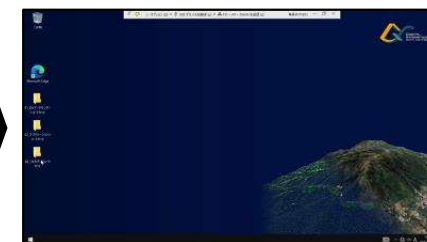
ユーザー名とパスワードを入力し、ログインをクリック



※コピー&ペーストでIDを入力した際に、ユーザー名の@が全角で入力されてログインできなかった事例があります。ログインできない場合には、手入力で半角の@を入力することをお試しください。

ユーザー名 : ID **@dxac.midmlit.local**
 パスワード : パスワード (変更後のもの)

仮想PCにログイン



! 「@dxac.midmlit.local」をIDの後に入力します。

3-1. 3次元データの閲覧

○無償ソフトウェアを利用し、3次元データを閲覧できます。

(3次元データの閲覧の例として、DXデータセンターに保管しているサンプルの閲覧方法を紹介します)

仮想PCにログインし、3次元データのサンプルのフォルダに移動

手元のPCのデスクトップのアイコンをダブルクリック

ユーザー名とパスワードを入力しログインをクリック

https://dxvdi.nilim.go.jp
※IDが8092370-2022-2-4828-01の場合の入力例です。

8092370-2022-2-4828-01@dxac.midmlit.local

パスワードを入力してください

キャンセル ログイン

ユーザー名: ID **@dxac.midmlit.local**
パスワード: パスワード (変更後のもの)
※「@dxac.midmlit.local」をIDの後に入力します。

デスクトップの「03_フォルダショートカット」からサンプルのフォルダに移動

03_フォルダショートカット
→ 00利用者向けフォルダ
(※すべての受注者がアクセス可能なフォルダです)

02_アプリケーションショートカット」に無償ソフトウェアのショートカットを保存しており、無償ソフトウェアの起動に利用できます。

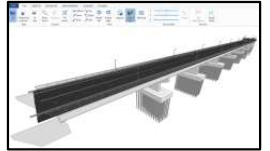
3次元データの閲覧

仮想PCに搭載されている無償ソフトウェアを使用して3次元データを閲覧
サンプルとして「利用者向けフォルダ」の3次元データの閲覧が可能

【サンプルの保管場所】

仮想PCのデスクトップの「03_フォルダショートカット」から以下のフォルダへ移動
利用者向けフォルダ¥220902_DXデータセンターサンプル_国総研基盤研3847

BIM/CIM



「1_BIM/CIM」フォルダのファイルをダブルクリックします。IFC形式のBIM/CIMを閲覧できます。
ただし、ダブルクリックで開けない場合は、ファイルを右クリックし、「プログラムから開く」から「このPCのアプリで開く」、「このPCで別のアプリを探す」を選択し、「Program Files (x86)」に移動し、「Datacomp」フォルダから「BIM_Vision」フォルダの「BIM_vision」を選択します。

点群データ



「2_点群データ」フォルダのファイルを右クリックし、「プログラムから開く」から「このPCのアプリで開く」、「このPCで別のアプリを探す」を選択し、「CloudCompare」フォルダの「CloudCompare」を選択します。点群データを閲覧できます。

無償ソフトウェアの一覧

ソフトウェア名			
BIM/CIM 関連	BIMvision	V-nas 3DViewer (川田テクノシステム)	CloudCompare
	Autodesk Viewer	UC-1 BIM/CIMツール (Viewer版) (フォーラムエイト)	3D Point Studio**
	DWG TrueView		
	InfraWorks	TREND-CORE CIMビューア Free版 (福井コンピュータ) **	Libre Office
	Navisworks Freedom		
	Recap		
Revit Viewer	TS出来形検査ツール (福井コンピュータ) **	ArcGIS Earth (ESRIジャパン)	
SXF Viewer (オートデスク)			
河川 3D管内図 関連	TerraExplorer Viewer (パスコ)	FZK Viewer	QGIS
	α-Flumen-Estrada3D (アジア航測)		

※IFC形式の3次元モデルはBIMvision、PDFはMicrosoft Edgeで閲覧できます。
※有償版の機能を利用するためには、有償ソフトウェアの利用契約手続きを行う必要があります。
※**のソフトウェアは国土交通省職員の仮想PCのみで利用可能です。

! 無償ソフトウェアの利用にあたり、利用契約は不要です。サンプル以外のデータの閲覧も可能です。ただし、利用できる無償ソフトウェアの種類は、国交省職員と受注者で異なります。

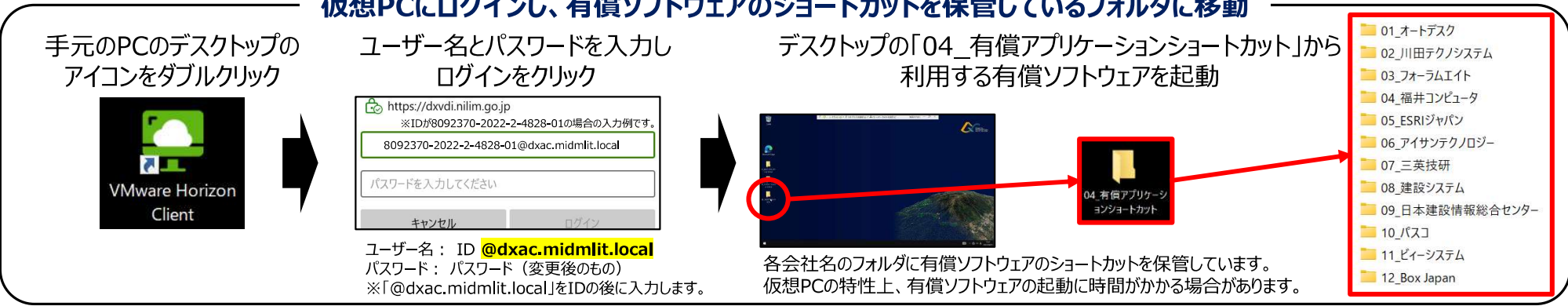
※ダブルクリックでファイルを開けない場合は、ファイルを右クリックしてプログラムから開くか、無償ソフトウェアを事前に起動させてからファイルを選択して開いてください。

3-2. 3次元データの作成・編集

○有償ソフトウェアを利用し、3次元データを作成・編集できます。

(有償ソフトウェアの利用契約については、各ソフトウェア提供社の担当者に個別にお問い合わせください)

仮想PCにログインし、有償ソフトウェアのショートカットを保管しているフォルダに移動



3次元データの作成・編集

仮想PCに搭載されている有償ソフトウェアを利用して3次元データを作成・編集
各社のフォルダで有償ソフトウェアの利用方法に関する参考情報等を公開

! 有償ソフトウェアを利用するためには、利用契約を行う必要があります。ただし、他で購入済みのライセンスをDXデータセンターで使用できるソフトウェアもあります。有償ソフトウェアの特徴、ライセンス、利用料金、契約方法等については、DXデータセンターポータルサイトの「閲覧資料」の「有償ソフトウェア紹介資料」をご参照ください。

利用契約の詳細については、有償ソフトウェアの問い合わせ先にご連絡をお願いします。有償ソフトウェアの種類は、今後、追加・変更される可能性があります。有償ソフトウェアの問い合わせ先や搭載状況については、DXデータセンターポータルサイトの「閲覧資料」の「有償ソフトウェア利用方法」をご参照ください。

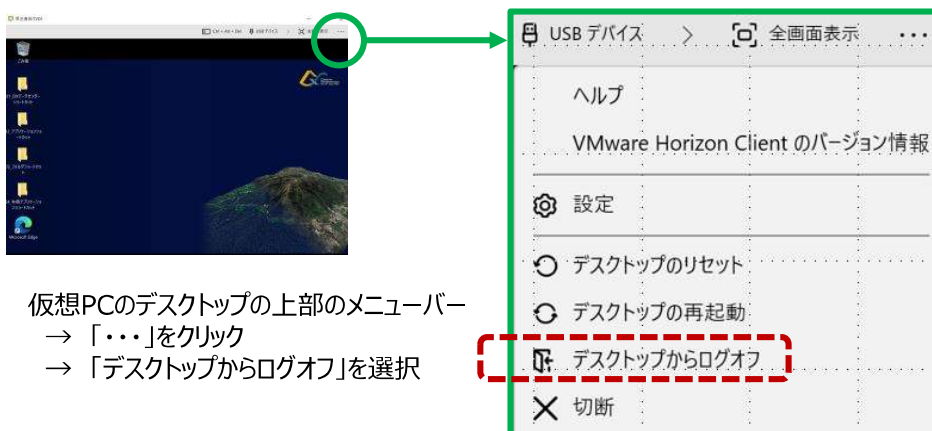
有償ソフトウェアの一覧

ソフトウェア名	
オートデスク Autodesk AEC Collection	三英技研 STRAXcube
川田テクノシステム V-nasClair	建設システム INNOSiTEシリーズ
フォーラムエイト UC-1 BIM/CIMツール	日本建設情報総合センター JACICルーム
福井コンピュータ TREND-CORE	パスコ TerraExplorer Plus, Pro
ESRIジャパン ArcGIS Pro	ビーシステム ScanSurveyZ
アイサンテクノロジー WingEarth	Box Japan Box

3-3. 仮想PCサーバー（VDI）の利用終了

- 仮想PCサーバー（VDI）の利用を終了する際には、「デスクトップからログオフ」を実行します。
- 「デスクトップからログオフ」を実行すると、仮想PCのデータを自動的に消去します。「ログオフ」後に使用するデータについては、手元のPCやDXデータセンターの受注者作業領域への保存をお願いします。
（※仮想PCの空き容量やセキュリティ面の制約等から、仮想PCのデスクトップへのデータの保存はお控えください）

仮想PCの「切断およびログオフ」の実行



仮想PCのデスクトップの上部のメニューバー
→ 「…」をクリック
→ 「デスクトップからログオフ」を選択

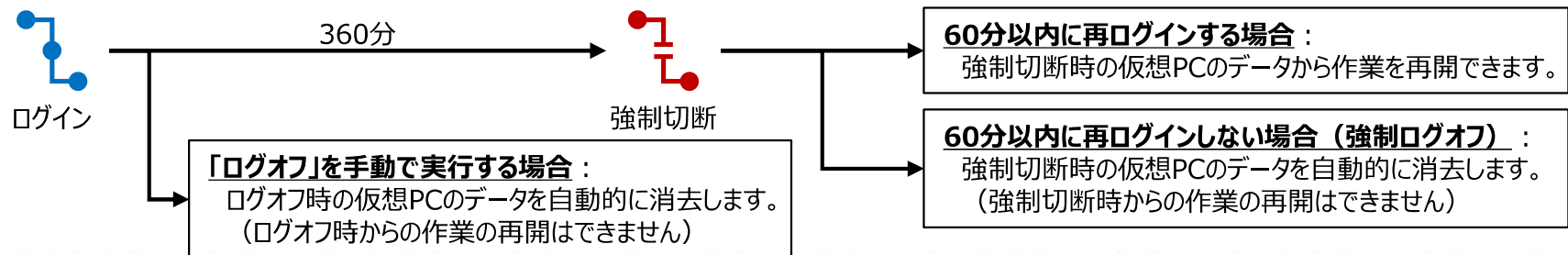
! 「ログオフ」を実行すると、仮想PCのデスクトップ、Cドライブ、Dドライブのデータを自動的に削除します。

「ログオフ」の実行後に再度ログインしても、仮想PCのデータを自動的に削除しているため、「ログオフ」時から作業を再開することはできません。

国交省職員と受注者では、WMware Horizon Clientのバージョンが異なるため、操作方法が異なります。

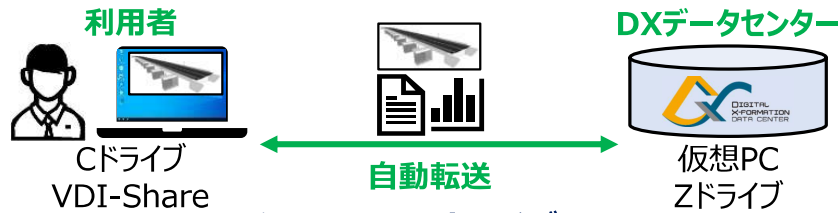
仮想PCの「強制切断」と「強制ログオフ」

- ログインから360分後に、「ログオフ」忘れ等への対応のため、作業の有無にかかわらず、「強制切断」します。
- ・強制切断から60分以内に再ログインする場合：強制切断時のデータを一時保存しており、強制切断時から作業を再開できます。
 - ・強制切断から60分以内に再ログインしない場合：「強制ログオフ」し、強制切断時のデータを自動的に消去します。
- （※通信の遮断等の原因により強制切断する場合も、60分以内に再ログインすると、強制切断時から作業を再開できます）



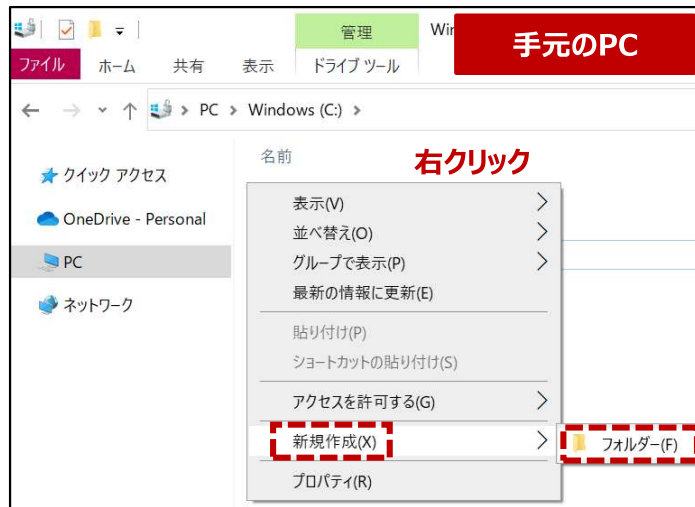
【参考】フォルダリダイレクト機能

- 「仮想PC」と「手元のPC」の間でファイルの送受信を行う場合には、「フォルダリダイレクト機能」を利用します。
- フォルダリダイレクト機能**：「手元のPC」のファイルをDXデータセンターの「仮想PC」にアップロード、または、DXデータセンターの「仮想PC」のファイルを「手元のPC」にダウンロードできます。

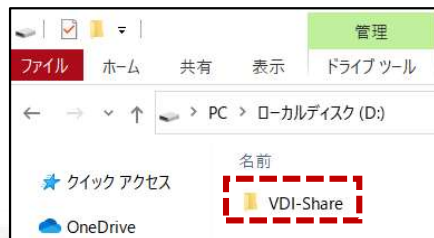


手元のPCのCドライブに VDI-Sharesフォルダを作成

- ・**手元のPC**のエクスプローラーを起動し、Cドライブを開く
- ・エクスプローラー上で右クリック、新規作成、フォルダを選択

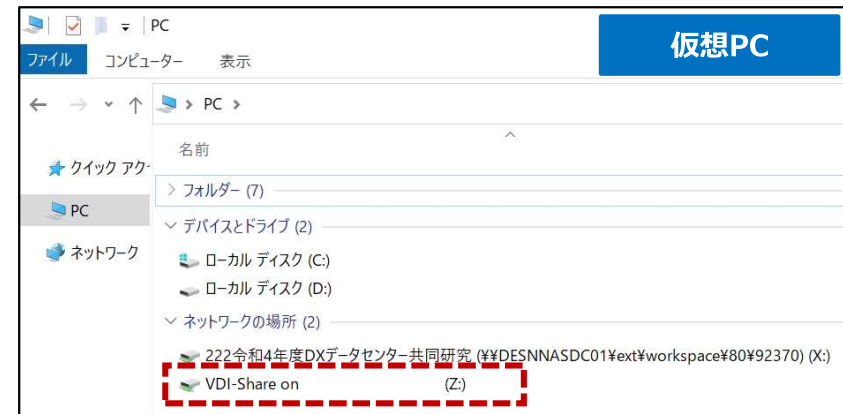


- ・フォルダ名を「VDI-Shares」に変更



仮想PCへのログイン、Zドライブの確認

- ・**仮想PC**にログインし、エクスプローラーを起動し、Zドライブが作成されていることを確認
- ・Zドライブの表示名は、「VDI-Shares on <手元のPCの名称 >」あるいは、「ネットワークドライブ (Z:)」



フォルダリダイレクト機能の利用

- ・「手元のPC」と「DXデータセンターの仮想PC」の間でファイルを自動的にアップロード／ダウンロードすることが可能



フォルダリダイレクト機能の設定方法の詳細については、「DXデータセンターのVDI設定マニュアル（受注者用）」をご参照ください。

【参考】仮想PCを快適に利用するための工夫

○特にファイルサイズが大きい3次元データを扱う場合、仮想PCのDドライブを閲覧・作成・編集等の作業領域として利用すると、より快適に作業できることがあります。

○ただし、仮想PCのログオフ後にDドライブのデータは自動消去されるため、作成・編集等を行った場合には、ログオフ前に手元のPCや発注者作業領域に更新後のファイルを保存する必要があります。

仮想PCログイン後、Dドライブを開く

- ・仮想PCにログインした後、デスクトップ左下のWindowsロゴを右クリックし、エクスプローラーを選択して起動

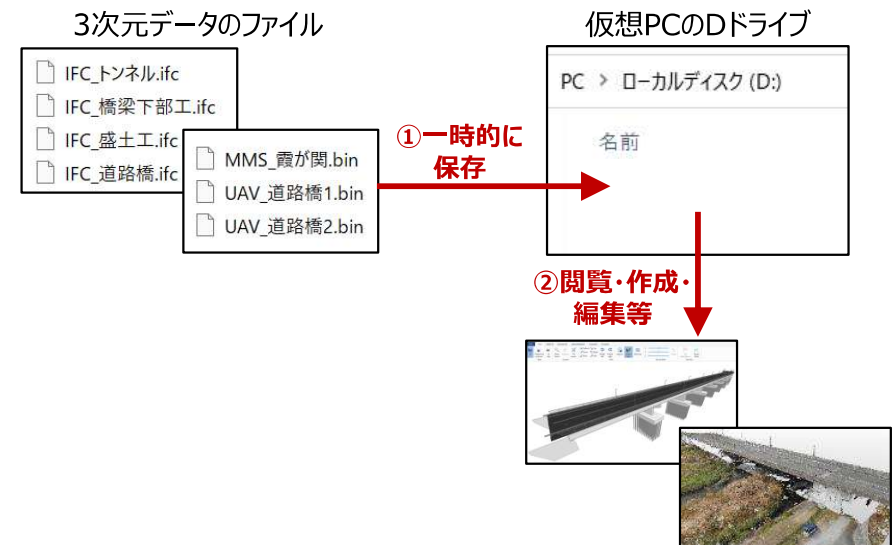


- ・「PC」に移動し、「Dドライブ」を開き、仮想PCのDドライブへ移動



仮想PCのDドライブにファイルを一時的に保存し、閲覧・作成・編集等を実施

- ・仮想PCのDドライブに3次元データのファイルを一時的に保存し、無償・有償ソフトウェアを利用して、閲覧・作成・編集等を実施



- ・作成・編集等を行った場合には、仮想PCのログオフ前に手元のPCや発注者作業領域に更新後のファイルを保存
- ・手元のPCと仮想PCとのデータ送受信には「フォルダリダイレクト機能」、発注者作業領域と仮想PCとのデータ送受信には仮想PCのデスクトップの「03_フォルダショートカット」を利用
- ・ただし、仮想PCの空き容量やセキュリティの観点から、仮想PCのデスクトップへのファイルの保存はお控えください

