

企業責任としての「CSR」

CSR: Corporate Social Responsibility とは、企業活動を行うにあたって担う「社会的責任」のことである。その責任は、従業員や消費者、投資者、環境への配慮、あるいは社会貢献まで、多岐の内容に対して適切な意思決定を行うことにある。弊社が考える CSR は、技術者倫理を損なうことなく、公平かつ公正な事業活動によって広く社会に貢献していくことである。

2022年2月8日 策定 2022年3月8日 第1回改訂



INDEX

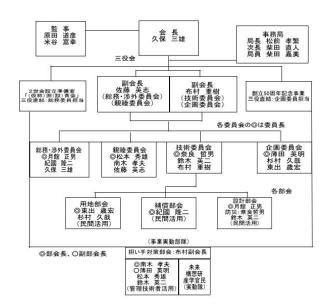
[1] CSRに係る取り組み

- 1-1 社会貢献事業
- 1-2 働き方改革
- 1-3 ディジタル化社会に向けた社内の取り組み
- [2] ロードマップ:ディジタル化社会を見据えて
- [3] ディジタル化社会に向けたサービスの取り組み
 - 3-1 背景: 建設デジタルファブリケーション
 - 3-2 ディジタル化への取り組みの契機とCSRの関係性
 - 3-3 継続的課題:高度な業務処理と働き方改革の調和

[1] CSRに係る取り組み

1-1 社会貢献事業

函館測量設計業協会(函測協)の内部組織として,平成29年から未来構想研グループが組織されている。このグループは,担い手育成事業として中学生の職業職場体験学習や,官公庁が主導する地域貢献イベント(2017ふゆトピアなど)の協力実働部隊として組織されている。弊社では,このグループが設立される以前から職業職場体験学習への協力を行い,また,設立後も構成メンバー(取締役齊藤文大が座長,2021年度時点)として積極的に活動に参加している。





職業職場体験学習(令和元年度)

画像は函館測量設計業協会の ホームページより引用

函測協組織図(令和3年度時点)

1-2 働き方改革

弊社では,ICT 技術(情報通信技術),IoT 技術(モノのインターネット),AI 技術(人工知能)などの先端技術を積極的に取り入れ,生産性の向上と長時間労働の解消に向けての取り組みを,平成29年から実施している。

平成30年にUAV (Unmanned Aerial Vehicle)を,平成31年に地上レーザスキャナを,それぞれ利用を開始するなど,現場作業環境の改善から着手し,また,改正労働基準法,いわゆる働き方改革の順守が令和6年度から建設業に対して義務化されることに先んじて,令和3年度より時短勤務に取り組んでいる。

これらにより,若手人材あるいは次世代担い手の確保と,「利益と品質の両立」を目指し,制度と技術を融合した働き方改革に取り組んでいる。

1-3 ディジタル化社会に向けた社内の取り組み

弊社が創出し,あるいは取得する情報の多くは,ディジタル化されたものである。これらは,社内に設置された計算機ネットワーク(イントラネット)や,CDなどの記憶媒体によって管理されている。また,創出される情報は,取引先にとっても重要な情報資産・資源となる。

特に,官公庁に納入されるディジタル情報は,運用が進む BIM/CIM(計画,施工,管理に至る建設土木生産システムについて,3次元モデルを導入することによって効率化および高度化を進める取り組み)への応用や,DXデー

タセンターでの設置が検討されている WEB 閲覧システムでの利用が,今後は盛んに行われると考えられる。このことから,いかに効率よく高精度なディジタル情報を取得するかという課題は,弊社にとっても避けられないものである。

その一方で,扱うディジタル情報が増え,情報の漏洩を防ぐという観点から,以下のとおりセキュリティポリシーを令和元年度に策定し,実施している。また,これは業務着手時に作成される「業務等処理計画書」内に記載し, 顧客に対して提示している。

[個人情報の取り扱い]

個人情報の取り扱いに当たっては、個人の権利や利益を侵害することのないよう、必要な措置を講じる。

- 1. 業務担当者以外に情報を提供しない。
- 2. 個人情報が記載された印刷物などを安易に廃棄しない。
- 3. 発注者から提供された情報について,第三者に漏洩しない。
- 4. 業務終了後は個人情報に当たる情報を直ちに棄却する。
- 5. 業務担当員は業務終了後のいかなるときも,本業務によって知りえた情報を漏洩しないよう徹底する。
- 6. 社員等の退職後においても,個人情報の流出防止対策を徹底させる。

「行政情報の取り扱い]

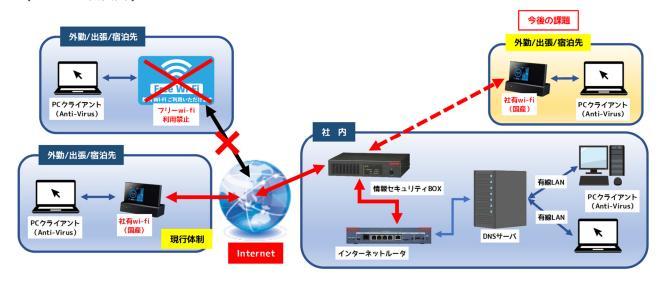
行政情報の取り扱いに当たっては、公の権利や利益を侵害することのないよう、あるいは関係する個人に危害が及ばぬよう必要な措置を講じる。

- 1. 行政情報,あるいは個人情報の取り扱いは,関係法令を遵守するほか,北海道建設部測量調査設計業 務等共通仕様書による規定,および委託者の指示する事項を遵守する。
- 2. 委託者の許可なく,業務の履行に関して取り扱う行政情報をその業務の目的以外に使用しない。
- 3. 役員,顧問,正社員,臨時雇いなども含む全ての従業員(以下,社員等とする)に対し,行政情報の 流出防止対策について,周知徹底を図る。
- 4. 社員等の退職後においても,行政情報の流出防止対策を徹底させる。
- 5. 委託者の認めによって再委託をする場合,再委託先業者に対しても行政情報の流出防止対策に関する確認と指導を徹底する。
- 6. 業務の履行に関し,委託者から提供を受けた行政情報(委託者の許可を得て複製した行政情報を含む) について,業務の実施完了後,あるいは業務の実施途中において返還を求められた場合、速やかに直 接委託者に返却する。また,業務の実施において付加,変更,あるいは作成した行政情報についても, 同様に取り扱う。
- 7. 電子情報を適正に管理し,かつ責任を負う者(以下,情報管理責任者とする)を選任・配置し,電子 情報の管理体制を確保する。
 - (ア) 2018 年 4 月 1 日 , 取締役(技術部長)の齊藤文大を情報管理責任者として選任した。
- 8. 業務の履行において、情報流出の原因につながる行為をしない。
- 9. 業務の履行に関して取り扱う行政情報について,何らかの事由により流出した場合には,速やかに委託者に届け出る。
- 10. 情報流出事故が発生した場合には,速やかに事故の原因を明確にし,セキュリティ上の補完措置をとり,再発防止措置を講ずる。
- 11. 委託者の求めがあった場合には,管理体制等について速やかに報告し,検査確認に応ずる。

「情報管理体制]

以下によって、情報流出防止対策の強化を図る。

(システム概要図)



- 1. 情報管理責任者(以下,責任者とする)は,業務によらず齊藤文大を選任する。
- 2. 社員等は,責任者が指定したアプリケーション(ウィルス対策ソフトを含む)以外は原則として使用してはならない。また,無断でフリーソフトなどをダウンロードしインストールしてはならない。
- 3. 社員等は,管理者が指定したユーザーID,およびパスワードを以て,各自に用意されたパソコンを使用する。また,独自にパソコンなどを準備して,作業区域外へ情報を持ち出すことを禁ずる。
- 4. 社員等が入手した情報をバックアップする場合は,社内に設置されたデータサーバー内の専用ディレクトリ(パスワードロック済)にバックアップし,他の企業や団体などによるクラウドサービスなどを利用することを禁ずる。
 - (ア)業務発注者が指定するクラウドサービスなどについては、その限りではない。
- 5. 社員等が入手した情報を,電子データ形式で作業区域外に持ち出す場合は,必ず責任者に報告し,移 送方法の是非について判断を仰ぐこと。
- 6. 出張などで,社外からインターネットに接続する場合は,社有ポケット wi fi による通信を原則とする。また,宿泊施設において,秘匿性が担保された無料 wi fi が用意されている場合は,これを使用することを認める。ただし,街頭などにおける完全無料,あるいは秘匿性が担保されていない Free wi fi の利用は厳禁とする。

情報セキュリティ BOX の効用

ファイアウォール,ゲートウェイ型アンチウィルス,クライアント用アンチウィルス,IPS(不正な通信対策),迷惑メール判定,Webフィルタリングサービスなどの機能を有し,外部からの不正な通信や,不正プログラムによる社内からの意図しない通信を遮断する。

ユーザーID とパスワードで管理された専用パソコンの効用

社員等(正規社員に限る)が専用の電子情報記録媒体や,専用ディレクトリを使用することにより,社内での不用意な情報拡散を防止する。

データベースサーバーの効用

通常のパソコンよりも耐久性に優れ、電子情報の喪失を防止できる可能性が高い。

DNS サーバーの効用

ユーザーごとの作業履歴を管理することで,情報管理における責任の明確化が図れる。また,外部インターネット環境において,一定の匿名性が担保されるため,クラッキングターゲットになりにくい。

[2] ロードマップ:ディジタル化社会を見据えて

2-1 実行済み

	年度				
	平成29年度	平成30年度	平成31/令和元年度	令和2年度	令和3年度
事業目標	先端機材導入	先端機材導入	技術者の雇用	技術者の雇用	技術者の雇用
	・UAV(写真解析)	・地上レーザスキャナ	・情報処理業務経験者	・次世代の中核をなすこ	・次世代の中核をなすこ
	達成	達成	・機械操作に精通した測	とが期待される若年技	とが期待される若年技
			量技術者	術者	術者
			達成	・多様な経験を持つ年長	達成
				技術者	先端機材検討
				達成	・UAV(航空レーザスキ
					ヤナ)
					達成

2-2 現行・予定(想定)

	年度					
	令和4年度	度~(計画)				
事業目標	先端機材導入	・在籍技術者の定年年齢到達が加速化	・社内教育の徹底			
	・UAV(航空レーザスキ	技術者確保の継続(新卒,経験者,再雇用)	機械操作規定の徹底			
	ヤナ)	・ディジタル化技術を広報していく	機械操作技術の習熟			
	目標	職業職場体験学習	ディジタル化のメリットとデメリット			
	・高度ディジタル技術を	官公庁へのプレゼンテーション	・ディジタル情報セキュリティ			
	活用した業務成果の創	(新たに可能となるサービスの提案)	対策強化			
	出と,時短勤務の実現	・パソコン/ワークステーションの更新	リスクヘッジの確立			
	目標	必要なスペック				
		最新OS/アプリケーションへの対応				

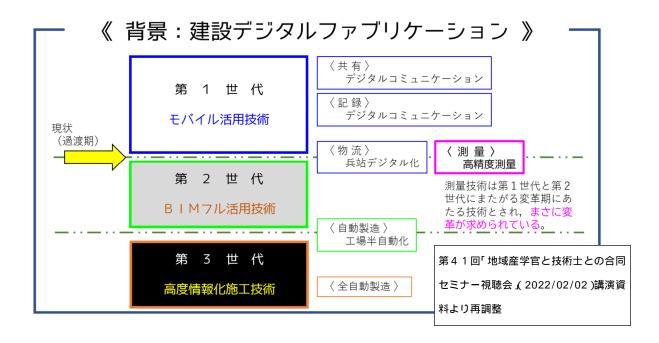
[3] ディジタル化社会に向けたサービスの取り組み

3-1 背景:建設デジタルファブリケーション

建設デジタルファブリケーションとは、デジタルデータをもとにして、3D プリンターやレーザーカッターといった工作機械を使い、ものづくりをする技術のことである。それには、以下の3項目に大別されている。

[アディティブ・マニュファクチャリング] カタチを与える …第1世代 [サブトラクティブ・マニュファクチャリング] カタチに切り出す …第2世代 [ロボティック・マニピュレーション] 作業のロボット化 …第3世代

ディジタル化をフェーズ分けして表した場合,現在は第1世代と第2世代の過渡期にあり,測量技術は第2世代への移行を確実に実現するための「変革期にある技術」とされている。



建設デジタルファブリケーションにおいて、特に測量業に期待されている社会貢献としての役割は「BIM/CIM」を安定して実行するための基盤情報づくりであると考える。

BIM/CIM は、計画・調査・設計段階から 3 次元モデルを導入し、その後の施工・維持管理の各段階において連携・発展させて事業全体にわたるディジタル化を図ることを目的としている。最新の ICT を活用し、建設生産システムの各プロセスで情報を共有することで、効率的(単純作業の軽減)で質の高い建設生産・管理システム(ミスや手戻りの大幅な減少)を構築することが期待できる。これにより、施工現場の安全性向上や、事業効率、経済効果、よりよいインフラの整備・維持管理による国民生活の向上、作業従事者のモチベーションや充実感(心の豊かさ)の向上等が期待されている。また、そのためにも、ディジタル化におけるメリットばかりでなく、デメリットについても理解を深めておくことが重要である。

前述した「ディジタル化社会に向けた社内の取り組み」は,主にデメリットによって生じうるリスクを回避するための取り組みである。これに加えて,今後は「高度かつ高精度のディジタル情報を取得する」ためのスキルばかりでなく,知識・見識を高めていくことも重要な課題である。

3-2 ディジタル化への取り組みの契機とCSRの関係性

弊社の主力サービスのひとつに,森林土木がある。これは,急斜面を含む山地で,酷暑(暑熱)環境下での作業が避けられない。他方,社員の高年齢化と,次世代担い手となりうる若年社員の不足が進み,年長社員の体力低下と若年社員の業務経験・知識不足という問題が顕著になった。若年社員不足については,数年にわたって活発に雇用活動したことで人数的な問題解消の目途は立ったが,年長社員について,作業のディジタル化という環境に取り残される危険性が大きくなった。

そこで,社員の世代ごとのメリットとデメリットを整理し,業務を遂行する上で取り残される社員が生じないため,それぞれのメリットを生かせる取り組みが急務となった。

年長社員のメリットは,業務に係る知識と,作業を進める上での知見(判断力)にある。また,若年社員のメリットは,体力とディジタル関連機器の操作慣れである。このことから,UAVや地上レーザスキャナを導入することで,取り残される社員が生じない(雇用を維持する)よう取り組んでいる。

「年長社員の働き場の確保]

- ・定年後の再雇用を促進する
- ・高度な技術に関する知見(判断力)を活用する

「次世代担い手確保]

- ・ディジタル機器操作の能力を生かす
- ・作業の効率化により休暇を確保する

3-3 継続的課題:高度な業務処理と働き方改革の調和

これまでの取り組みでは,業務用パソコンの高性能化(ワークステーションの導入),インターネット回線の高速 化(IPv6化), UAV導入, 地上レーザスキャナ導入, など, 主にハードウェアの拡充を行ってきた。ただし, 使用 OS(Operation System)の更新に合わせたパソコンの高性能化のように,継続して対応しなければならない課題も

今後は、新たに浮き彫りとなる課題ばかりでなく、これまでの対応によって顕在化した課題について、解消する よう努めていく。

[ソフト(人材)課題と対策]

《 顕在化したソフト面の課題 》



- 人員的な要因:年長社員
- デジタル計算機(いわゆるパソコン/PC)と周辺環境の操作 ・人員的な要因:次世代担い手(若年社員) 一 関係法規・作業規程などの業務に求められる基礎知識
 - ⇒ 習熟期間が社員のストレスになっている

これまでに行った対策

- → 作業の能率化 ⇒ 得意・不得意分野の棲み分け → 全体教育
- 知っておくことの必要性

重要なのは機械を使いこなす技術ではなく,機械をどのように使うかを判断する 知見であるという意識の徹底する 社員が働く場を確保する

[ハード(機械)課題と対策]

《 顕在化したハード面の課題 》



- - → インターネット環境が必須 → 作業データや各種アプリケーションの更新データの大容量化 通信ストレスに負けない高い動作性能 (スペック) が求められる
- 測量機器
 - ・… ・測定精度が高いだけでは足りない
 - → 現場作業のさらなる省力化が必要
 - ⇒ 新たな設備投資(測量機器の追加購入)が求められる

これまでに行った対策

→ P C

- ⇒ 高スペックPCへの更新
- ⇒ インターネット回線のIPv6化 → 測量機器
- - ⇒ UAVの導入 ⇒ 地上レーザスキャナの導入

パソコンとワークステーションを適切に配置するなど、能率的な設備投資を実行 した 高度かつ高性能なディジタル化作業を実現する(作業の効率化)