

情報化施工の人材育成・普及に向けた取り組み

監督・検査の情報化施工への対応

発注者側

- 『トータルステーションを用いた出来形管理の監督・検査要領（案）』（河川土工編、道路土工編）を平成22年3月に策定。

● 要領のポイント

- ① トータルステーションを用いた出来形管理技術に対する監督・検査職員の実施項目を具体的に整理

- 『施工管理データを搭載したトータルステーションによる出来形管理要領（案）』（H203策定）を元に一連の作業フローを整理、監督・検査職員が確認すべき事項を明確化

● 主な記載内容

- ① 写真管理基準の撮影頻度の変更
 - 例)掘削工の法長 200mに1回 → 1工事に1回へ緩和
- ② 監督職員の立会確認頻度の明確化
 - 1工事1回以上
- ③ 検査頻度の明確化
 - 1工事につき1管理断面

情報化施工 見学会実施状況 (1/2)

発注者側

- 試験施工現場における見学会の実施回数は平成23年1月現在、前年と同程度である。

| 全国 | 実施回数 | 参加者数 |
|-----------|------------|---------------|
| 平成20年度 | 13 | 464 |
| 平成21年度 | 35 | 2,131 |
| 平成22年度 | 35 | 1,593 |
| 合計 | 83回 | 4,188人 |

※平成22年度は平成23年1月1日現在

| | 北海道 | | 東北 | | 関東 | | 北陸 | | 中部 | | 近畿 | | 中国 | | 四国 | | 九州 | |
|-----------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|-----------|------------|
| | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 | 実施回数 | 参加者数 |
| 平成20年度 | 1 | 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 60 | 4 | 179 | 1 | 19 | 3 | 52 | 2 | 78 | 0 | 0 |
| 平成21年度 | 7 | 443 | 2 | 78 | 4 | 119 | 3 | 64 | 10 | 929 | 3 | 145 | 2 | 109 | 2 | 199 | 2 | 45 |
| 平成22年度 | 6 | 413 | 4 | 143 | 2 | 54 | 8 | 303 | 2 | 215 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 100 | 10 | 365 |
| 合計 | 14 | 932 | 6 | 221 | 6 | 174 | 13 | 427 | 16 | 1323 | 4 | 164 | 5 | 161 | 7 | 377 | 12 | 410 |

情報化施工 見学会実施状況 (2/2)

発注者側

- 情報化施工見学会を通じて技術そのものの周知は広がりつつあるが、監督・検査対応やトラブル対応等といった『導入に際しての疑問や課題』に参加者の関心に移り、実践的な講習会等へのニーズが高まっている。



マシンコントロール技術
(ブルドーザ)



マシンガイダンス技術

【見学会での感想・意見等】

- 情報化施工の現場見学、講習会等の機会を設けてほしい。
- 始めて参加したのですが、実地的な研修会があればもっと親しみやすいかと思われます。
- 有利となる施工規模が不明。
- 機器の操作や故障した場合の対応が不安。
- 発注者側の監督職員も知識を適切に有しているか。
- 施工管理、検査方法等についての質問があり、監督・検査に関して早期に対応していくことが必要であると感じた。(要領等の整備、二重管理の解消)



情報化施工技術導入に向けた
実践的な講習会等へのニーズが高まっている

国土交通省等職員向け研修会の実施状況

発注者側

- 研修の実施回数及び参加人数は、前年に比べ増加傾向にある。
- 研修以外にも整備局等により、管内各ブロックにて発注者向け講習会・勉強会を実施している。（608名）

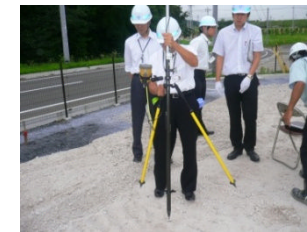
● 国土交通省等職員向け研修(地方整備局等実施分)

- ・機械技術研修〔北海道開発局〕
- ・監督検査技術研修〔四国地整〕など

★内容:情報化施工に関する技術の習得

平成20年度 1回開催 12名、平成21年度 7回開催 154名

平成22年度 14回開催 260名



● 国土交通省等職員向け講習会・勉強会等(地方整備局等実施分)

- ・講習会「初心者のための情報化施工入門」〔近畿地整〕
- ・基礎技術講習会〔土木施工〕〔九州地整〕

★内容:職員・現場技術員向けの情報化施工に関する技術講習

平成22年度 21回開催 608名



● 国土交通省等職員向け研修(国土交通大学実施分)

- ・専門課程 施工企画研修

★内容:情報化施工演習、課題研究にて情報化施工に関する技術の習得

平成20年度 35名、平成21年度 33名、平成22年度 33名

- ・専門課程 建設生産システム〔地方係長級〕研修（年2回）

★内容:情報化施工の概要を学ぶ

平成22年度 63名



情報化施工 講習会等の実施状況

発注者側

● 施工企業等向け出前講座や講習会等での講演

- ・情報化施工研修会〔東北地整〕
- ・出前講座「情報化施工」〔近畿地整〕
- ・鳥取県土木施工管理技士会〔中国地整〕など

★内容: 情報化施工に関する技術講習(監督職員等も参加)

平成20年度 8回開催 672名

平成21年度 38回開催 3,141名

平成22年度 88回開催 6,809名

● 各地整におけるフェア・シンポジウムでの広報活動

- ・「九州建設技術フォーラム」〔九州地整H22.10.21〕
- ・「情報化施工シンポジウム」〔近畿地整H22.12.14〕

★内容: 基調講演、パネルディスカッション等

平成20年度 1回開催 300名、平成21年度 4回開催 1,875名

平成22年度 2回開催 近畿:278名、九州:1,709名の内数



九州地整

九州建設技術フォーラムの開催状況
平成22年10月21日(木)

職員向け研修以外の取り組み事例(中部地整)

発注者側

- 局や技術事務所の担当職員等が、情報化施工を導入する工事の発注担当者、現場技術員、現場代理人等施工者を技術的に支援

建設ICT導入普及研究会 現場支援チーム

(主なメンバー:中部地整 施工企画課、中部技術事務所 職員)

◆活動内容

建設ICTモデル現場への技術的支援

◆建設ICTモデル工事現場支援内容

1. 建設ICTの概要説明
2. 情報化施工を構成する技術の紹介
3. モデル工事の実施方法
4. 意見交換etc.



(高山) 上切道路建設工事



(越美) 敷原谷第1砂防えん堤工事



(沼津) 八ツ溝高架橋仁田下部工事

地元業者向けの講習会等の取り組み事例(東北地整)

発注者側

<民間向け講習会>

| 講習会(連携団体) | 開催日 | 参加人数 |
|---------------|-----------|-------|
| 講習会:宮城(建設業協会) | H22.4.27 | 194 |
| 講習会:秋田(建設業協会) | H22.5.11 | 115 |
| 講習会:宮城(JCMA) | H22.5.20 | 70 |
| 講習会:岩手(建設業協会) | H22.5.28 | 56 |
| 講習会:山形(建設業協会) | H22.7.2 | 67 |
| 講習会:宮城(JCMA) | H22.8.3 | 222 |
| 講習会:福島(建設業協会) | H22.9.2 | 42 |
| 講習会:宮城(建設業協会) | H22.9.28 | 15 |
| 講習会:宮城(建設業協会) | H22.11.18 | 124 |
| 講習会:青森(建設業協会) | H22.11.25 | 61 |
| 講習会:青森(建設業協会) | H22.11.26 | 72 |
| 講習会:秋田(建設業協会) | H22.12.14 | 51 |
| 講習会:宮城(建設協会) | H22.12.22 | 122 |
| | 計 | 1,211 |

講習会実施状況:秋田



<民間向け現場研修会>

| 現場研修会(連携団体) | 開催日 | 参加人数 |
|-----------------|-----------|------|
| 現場研修会:秋田(建設業協会) | H22.10.14 | 59 |
| 現場研修会:秋田(JCMA) | H22.10.22 | 36 |
| 現場研修会:青森(建設業協会) | H22.10.28 | 48 |
| 現場研修会:宮城(建設業協会) | H22.11.19 | 77 |
| | 計 | 220 |

現場研修会実施状況:秋田



広報活動実施状況（各地方整備局等）

発注者側

○ 各地方整備局等のホームページで、情報化施工の情報発信をしている。

- 地整管内の最新工事情報や現場レポートを掲載
 - ・建設ICT導入普及研究会〔中部地整〕
 - ・北陸地域における情報化施工〔北陸地整〕
 - ・公共事業における情報化施工の概要〔九州地方整備局版〕〔九州地整〕

北陸地域における情報化施工
～ICTや制御技術、測量技術を融合した建設施工革命を目指して～
北陸情報化施工推進委員会

北陸の取り組み
北陸地方整備局では、情報化施工の導入・普及・拡大を図るための取組を検討・企画することを目的として、「北陸情報化施工推進委員会」を平成21年11月12日に、「北陸情報化施工研究会」を平成21年12月8日に発足しました。

情報化施工推進の取り組み 活動スケジュール

【北陸情報化施工推進委員会】構成委員 H22.11.1現在
委員長 国土交通省 北陸地方整備局 企画部長
副委員長 国土交通省 北陸地方整備局 地方事業評価管理官
委員 (社)新潟県建設業協会
(社)富山県建設業協会
(社)石川県建設業協会
(社)日本土木工業協会 北陸支部
(社)日本道路建設業協会 北陸支部
(社)建設コンサルタンツ協会 北陸支部
(社)日本建設機械化協会 北陸支部
国土交通省 北陸地方整備局 企画部 総括工事検査官
国土交通省 北陸地方整備局 河川部 河川情報管理官
国土交通省 北陸地方整備局 道路部 道路情報管理官
国土交通省 北陸地方整備局 北陸技術事務所長

公共事業における情報化施工の概要【九州地方整備局版】
国土交通省 九州地方整備局

九州地方整備局 情報化施工サイトへようこそ！
001490

本サイトは、九州での情報化施工の普及・情報発信を目的に開設いたしました。これまで情報化施工についてまったく知らなかった方や、これから活用しようとする方が、ぜひ情報化施工を活用したいと思えるような情報を発信していきたいと思っております。
また、情報化施工に関するご意見・ご指摘もお待ちしております。

九州での情報化施工普及のため、ご活用・ご協力ください。

新着・更新情報
2010/12/7 『活用状況』を大幅に更新しました！！ NEW!

お知らせ
平成22年10月21日(木)に開催されました『九州建設技術フォーラム2010Q』は、来場者数1700人を越す
大盛況となりました！！下記HPにて開催報告が掲載されておりますので、是非ご覧下さい。
●九州建設技術フォーラムのHPはこちら！！

- 民間における人材育成・広報活動も継続的に実施している。

(社)日本建設機械化協会 情報化施工委員会の活動例

- G空間EXPOへの参加(平成22年9月19~21日)
情報化施工を広く国民一般の皆さまに知っていただくため、
G空間EXPOへ参加。



- 情報化施工における衛星測位技術活用セミナーの開催(平成22年11月20日(水))
ネットワーク型測位システム等の情報化施工における
適用範囲等の情報提供と、実機稼働のシステム運用実験を含んだ
情報化施工における衛星測位技術活用セミナーを開催。

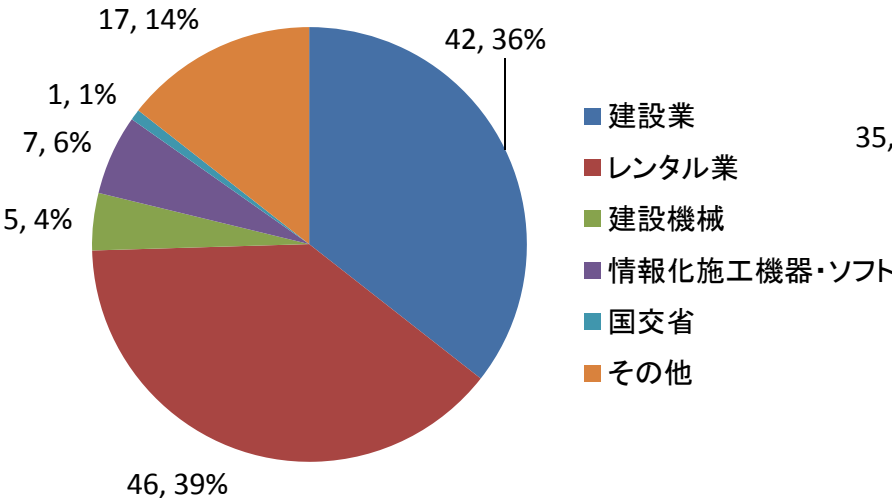


人材育成実施状況例

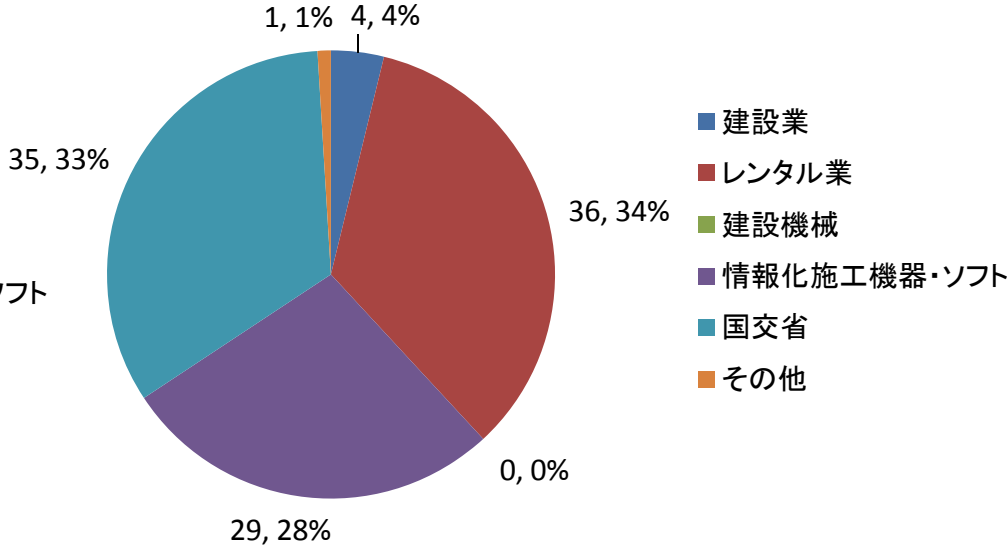
情報化施工 研修会 実施状況

((社)日本建設機械化協会 主催)

実務コース受講者(2日間)



体験コース受講者(1日間)



118名(平成22年度)
【320名(平成20年度～22年度)】

105名(平成22年度)
【198名(平成20年度～22年度)】

情報化施工研修会の実績

情報化施工研修会の実施状況

民間側

建機新規導入(H21.5月～)



グレーダ(GD655PX)
運転質量: 16.5t
ブレード: 3,710mm

建機新規導入(H21.5月～)



ブルドーザ(D31PX)
機械質量: 8.5t
幅: 2,875mm

マシンコントロール技術の研修状況



マシンガイダンス技術の研修状況