

指導要領書

建設の工事現場における作業内容は多岐にわたって広範囲であり、大きな一つの目標（建造物完成）に向かっていくつもの作業が網羅されている状況です。

よって、こちらの指導要領書を利用して簡易的に、そして迅速な現場対応が行えることを期待しております。

また、この指導要領を熟知してより良い現場環境・現場管理を実施し、また後進の教育に努めて下さればと考えております。

まず、現場の就業時間は８：００～１７：００となっております。ただし公共の道路を施工する際は管理が警察署のため作業時間が９：００～１７：００ですので留意してください。

一日の工事サイクル



建設の工事現場には現場代理人と主任技術者が配置されています。工事をお願いする発注者（施主さん）から直接工事を依頼されて施工を行う業者が元請業者となります。

その元請業者には上記、現場代理人と主任技術者を配置しなくてはなりません。又、現場代理人と主任技術者は兼任できまして当社はその形式にて現場運営をしております。

もちろん現場すべての責任者として当社より拝命されている立場ですから社長の代わりという事です。

現場という会社を安全に品質に問題なく、なおかつ利益を残し発注者（施主さん）へ引渡すのが目標です。

しかしながら、当社だけで工事を行うのは人員的にも無理があり、とても長い期間を要してしまいます。

そこで、実際に施工を行ってもらう専門の業者を選定し配置するとその業者は下請け業者となり1次下請となります。またその下に配置される業者を2次下請となって階層ができます。

当社の主な業務はその業者を管理しながら現場の運営を行う事です。最終的にはそのような仕事をお一人で行って頂きます現場の管理には主体として下記の項目が挙げられます。

1. 工程管理
2. 品質管理
3. 原価管理
4. 写真管理
5. 産業廃棄物管理
6. 施工管理（出来形・測量等）

以上が主な管理項目です。

現場や工事内容に応じて管理内容も変わってきますが、主体となる**大元の管理項目**は変わりません。よって最初は戸惑うかもしれませんが慣れてしまえば、やることは同じ事ですのでとにかく**上司の指示を仰ぎ、問題点等を報告**しながらそんな中で**自分自身で現場**を覚えてください。

現場には仮設事務所と仮設トイレを配備します。

現場の運営は現場で行います。ですから**現場の環境を良い環境**で行えるように配慮しなくてははいけません。

配備したならば、清掃もきっちりと行って下請業者さんやお客さんに使って頂けるようにしておく事。

現場事務所の前には



このように看板が掲げてあります。この前で朝から現場に従事する作業員を交えて**朝礼**を行います。

朝礼ではその日の作業連絡や、**調整事項、報告事項、危険予知活動（KYK）、ラジオ体操**等を行います。

又、その朝礼で**作業員の体調や服装、安全設備の不備等の確認**を行い、**安全に現場**へ送り出す事を目的とします。

朝礼状況



危険予知活動（KYK）



ラジオ体操状況



上記のように状況の**写真**も撮影して**発注者（施主）**に安全に対する**取組み**を行っている事を報告します。

朝礼が終わったら使用する建設機械の点検を点検表に基づき行わせるようにしてください。**※有資格者の点検**が必須。

点検を行わなかったために作業時に機械の不具合が発生して作業ができない等の工事に影響が出てしまいます。

次に現場が下請業者さんによって進んでいきます。

その前に下請業者さんの工事が**行えるように**、又**止まらない様**に指示をしなくてははいけません。**それにはどのような建造物を作るのか、どのように作るのか**、手順はどうするのかを覚えておかなければいけません。「わかりません。」では済まない状況です。我々、元請業者は作業する業者さんより**先に先にビジョン**を見なければいけません。

我々が**工事の中身を把握**しておかないと**下請業者**の作業が止まってしまう、**多大な迷惑**を掛けてしまう事を覚えておいてください。

その後は工作物の**位置・高さ**が目視で確認できるように測量を行ったり必要が無ければ、現場の巡視を行います。



上記のように現場を**巡視して気付いた事**や、**危険の恐れ**がある所などは早急に上司へ報告し、対応を仰いでください。

このようにただ現場を**歩くだけではなく意識して何かを見つける**ように努めてください。

特に**服装**や**ヘルメット**の**顎ひも**や**保護具の使用状況**等は常に目を光らせてください。

危険な状態にあり、なおかつ写真にそのような不安全な状態が残ってしまいます。**発注者（施主さん）**がそれを見て**どう思うかを考えて**欲しいです。

お昼休みの後からは明日の作業の打合せ・調整を行います。
打合せの中で**問題点**を話し合い次の日に**作業がスムーズ**に行えるように調整を行います。

色々な事案が出ますのでそれに対応できるように**元請業者は答えを出さないといけません**。時にはその日に回答は難しい事案もありますが迅速な対応を求められます。それも覚えておいてください。

午前中と同じように下請業者が**スムーズに施工**が行えるように調整を行いながら、当日の作業予定を達成に向けて指示します。
作業完了後は**片付けと清掃**を確実に行って、後々にクレームが発生しないように完了した現場を最後に確認して何もないければ完了です。



一般人が侵入しないように**立入禁止処置**を確実に施します。
翌日が雨天予報でしたら**雨水**にて**現場**に影響が出ないように対策をしっかりと講じてください。（水替えや土砂養生等）

現場の一日のサイクルはこんな感じです。

工事の一日の予定に対して進捗が上回るように計画し無理・ムラ・無駄をなくしつつ計画を立てる事が大切です。

工事の種類はたくさんありますが、1日のサイクルは同じように進んでいきます。何事もそうですが受身にならずに間違っても良いので積極的に行動する事を心掛けてください。

現場とは工事現場における会社と同じです。現場代理人によって工事の運営方法も多種多様で、皆が違った管理を行うでしょう。



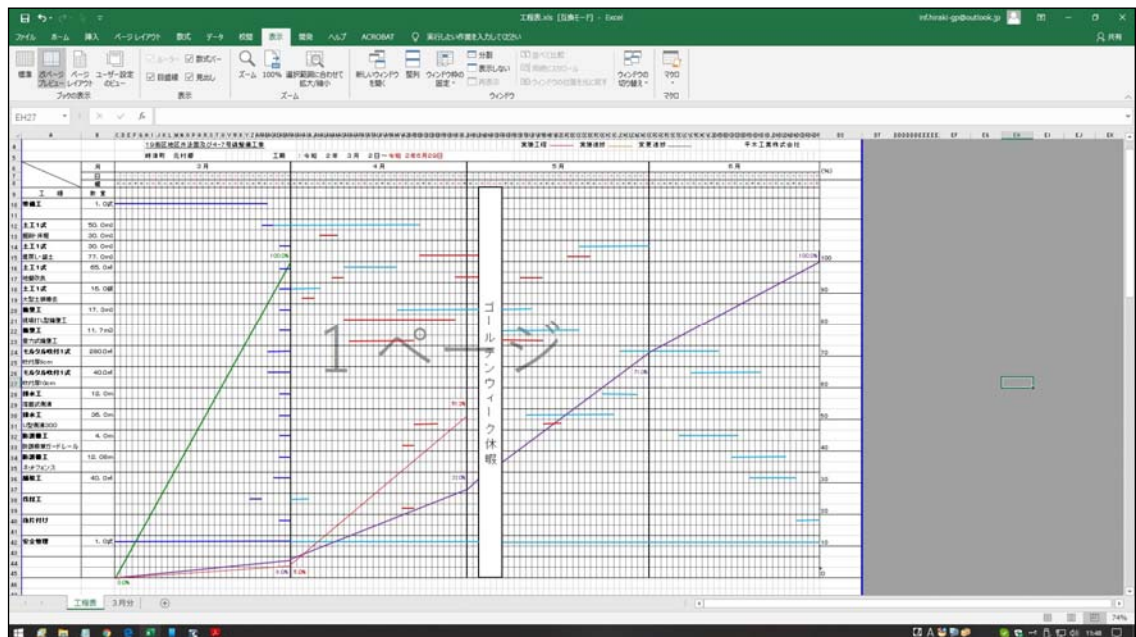
現場事務所に戻ったら、問題点や次の日の段取り（手配）を行って明日の作業に支障が無いように調整を行っておきます。段取りは重要です。段取り 8 分作業 2 分と言われるくらい重要な作業ですので疎かにしない様に心掛けてください。

さて次は管理を行う項目を説明していきます。

工程管理

工事には必ず工期があります。期間を設けていつから～いつまでの期間にて完成しなくてははいけません。

それをしっかりとした計画を立案して工事を進めなくてははいけません。そのためには工事全体の出来上がりをイメージして作業の内容を把握し、工期内に完成できるように計画しなくてははいけません。それを実践できるように工程表を作成する必要があります。



この様に工事期間を入れたカレンダーに対して施工予定を線にて引っ張ります。予定に対して実施を記入し工事の進捗を把握します。予定の青線に対して実施の赤線が遅れていれば工期に合っていない証拠です。これに対して予定の青線に追いつくように工程の変更をして、当初計画に追いつくように計画をなおす等の作業が必要です。

品質管理

品質管理に関しては工事の内容で全く異なる作業となります。基本的に材料の品質を証明する作業です。

鉄筋やコンクリート、盛土の締固め、路盤の締固め、表層等の材料、製品、構造物の証明を決められた規定の中で試験を行って証明していきます。

工事で頻繁に品質管理を行うのはコンクリートです。使用したコンクリートが既定の強度にあるのかを確認する作業で、設計にて計上されている強度を満たしているかを判定する試験です。これは長崎県の検査機関（NERCナーク）が判定します。

あと代表的な試験は盛土のプルフローリング試験や路盤工の現場密度試験、アスファルト舗装工の密度試験等、沈下に伴う試験を行います。



品質管理

品質管理に関しては工事の内容で全く異なる作業となります。基本的に材料の品質を証明する作業です。

鉄筋やコンクリート、盛土の締固め、路盤の締固め、表層等の材料、製品、構造物の証明を決められた規定の中で試験を行って証明していきます。

工事で頻繁に品質管理を行うのはコンクリートです。使用したコンクリートが既定の強度にあるのかを確認する作業で、設計にて計上されている強度を満たしているかを判定する試験です。これは長崎県の検査機関（NERCナーク）が判定します。

あと代表的な試験は盛土のプルフローリング試験や路盤工の現場密度試験、アスファルト舗装工の密度試験等、沈下に伴う試験を行います。



原価管理

原価管理は**請負った金額**で工事を完成させて**利益**を残せるように運営するための管理です。

基本的に会社を運営しているのと同じです。やり方次第で黒字にも**赤字**にもなります。

しっかりと工程と工事内容を把握して計画していれば**赤字**になる事はありません。**赤字**になるときは間違いやミスがあってやり直しを行った時です。**通常の3倍掛かる**とおっておいください。基本的にはそのお金は請負った業者が負担する事となりますので十分注意しておいてください。

現場を運営するには**実行予算書・出来高調書・原価日計表・収支報告書**にて運営していきます。

まずは実行予算書です。

実行予算書

発注者 時津町役場 区画整理課

工事番号 第 0195 号

工事名 19街区地区外法面及び4-7号線整備工事

工事場所 時津町 元村邸

監督員 豊福 浩成

支払条件 前達金40% 竣工一括60%

施工形態 ☐ 自社 ☒ 一括下請

工事区分 ☒ 道路改良 ☐ 道路維持 ☐ 道路新設

☐ 上下水道 ☐ 宅地造成 ☐ 河川・護岸

☐ 構造物 ☐ 解体 ☐ その他()

原価率 40 % 有 無 ☐ 無 ☐

☐ 竣工支払 ☐ 竣工一括支払

作成日 令和 2年 4月 4日

工事 自 令和 2年 3月 2日

至 令和 2年 6月 29日

実行予算書

諸費金額 ¥7,994,800

実行予算 ¥7,883,198

区 分	計	工事概要							
			・道路土工	1.0式	・法面工	320.0㎡	・L型擁壁工	4.0m	
諸 費 目 格	7,268,000		・重力式擁壁工	12.0m	・落蓋式側溝	12.0m	・U字溝300	36.0m	
			・ガードレール工	4.0m	・ネットフェンス	12.0m	・路盤工	40.0㎡	
消 費 税	726,800		・アスファルト舗装工	40.0㎡	・找平工	8.0㎡	・路盤処分	1.0m3	
合 計 ①	7,994,800	比率	材 料 費	労 務 費	外 注 費	機 械 費	経 費	そ の 他	
直 接 工 事 費	5,398,000	67.4%	174,300	0	5,223,700	0	0	0	
間 接 工 事 費	72,600	0.9%	0	0	0	56,100	16,500	0	
現場管理費	1,333,300	16.7%	0	1,220,000	11,000	0	102,300	0	
現場実行価格 ②	6,803,900	85.1%	2.2%	15.3%	65.5%	0.7%	1.5%	0.0%	
会 社 経 費 ③	1,079,298	13.6%	現場代理人 建設部長用 津津野元村部の区画整理事業の工事で部分擁壁工事です。 数量が少く工種が多いため、段取り費が大変な現場ですが、半額りや測量と同等をしないように数量 を引いた、下請け業者の手待ち等無駄な経費が掛からない様に実行致しました。						
実 行 予 算 ②+③	7,883,198	98.8%							
粗 利 益 ①-②-③	111,602	1.4%							

平栄工業株式会社 土木部

実行予算書は工事をこの金額で運営しますという、いわば運営計画の書類です。利益を残す目標と向き合って管理してください。

現場を着工して出来あがった仕事量を出来高といい、それとお金をリンクさせて月々に報告してもらいます。その書類が出来高調書です。

これでどのくらい工事が完成しているのか売上が確認できます。現場の数量で契約した単価を計算する事でどのくらいの金額を売上ているのかがわかります。

月々の売上が分かったところで、今度は月の原価を確認します。原価日計表です。

こちらは日々の原価（人件費・購入品・リース品・損料等）を管理する書類で、いくら使っているのかが分かります。

出来高調書と原価日計表を照合せながら、現場が黒字になるよ

うに運営して行ってください。それを毎月行っていき工事が完成します。最終的な原価に対する報告を**収支結果報告書**にて行います。

項目	原価	売上	経費	利益	損益
材料費	10,000,000				
労務費	5,000,000				
その他	1,000,000				
合計	16,000,000				
売上		20,000,000			
経費		4,000,000			
利益		16,000,000			
損益		4,000,000			

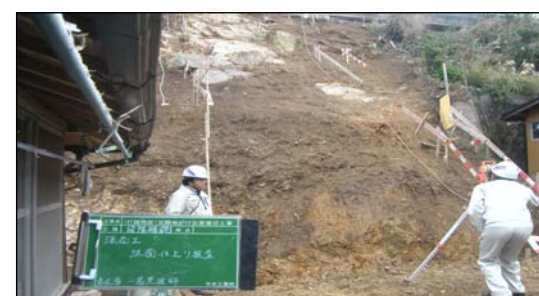
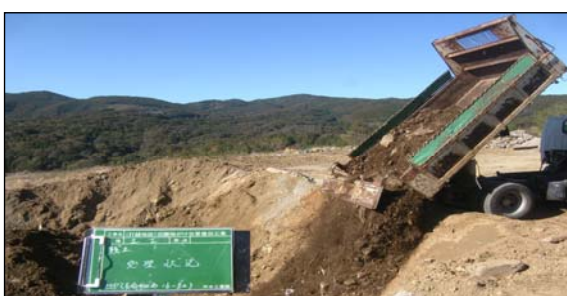
この書類で現場が上手くいったのかが分かる資料となります。工事は無事に完了できたけど**赤字**だったら意味がありません。現場は無事に発注者（施主さん）に引渡せて、黒字経営でしたというのは、やって当たり前の事ですので、日々精進して立派な現場代理人を務めてください。

写真管理

写真管理は文字の通り、**現場の状況・現場の出来形等**、状況に応じた写真を撮影していきます。これは**作業を適正**に行っている**証拠**となります。よって完成後に見えなくなってしまった製品に対しては**写真にて確認・判断**を行っていきます。

もちろん写真が無いでは済まされない事もあります。**証拠が無ければお金も支払えない**という事態も起こります。

写真は証拠のために撮影しているようなものです。基本的には**撮影方法**は決まっています。様々な工事・工種・種別等、幾多に渡って**撮影する項目**も決まっています。基本さえ押さえておけば発想と転換で問題なく運用できるでしょう。



産業廃棄物管理

産業廃棄物管理では現場より発生した廃棄物や、副産物として再生された資材の運用等を管理する項目となります。

建設現場にて発生する廃棄物は**建設廃棄物**となります。建設廃棄物は**マニフェスト**という記録用紙にて**廃棄物がどのように処理されるのかを追跡**しなくてははいけません。ですから廃棄物が発生するならばマニフェストを**必ず発行**するようにしてください。設計の数量とマニフェストの数量は常時、把握して数量の増減が大きければ、発注者（施主さん）へ報告する必要があります。廃棄物の取扱い、処分は厳しいため適正な処理を求められますので留意しておいてください。

副産物における管理とは、処分した廃棄物からリサイクルされて精製した建設資材の運用を管理することです。建設現場では主にコンクリート殻が再生砕石（路盤材）、アスファルト殻が再生アスファルトとして現場内で運用する事が決まっています。これを現在、国土交通省管轄のCOBRISにて管理するようになっていますので運用してください。

[illegible]

施工管理

施工管理では工事全体を管理する大きな意味合いで、このように現場を管理しますといった計画書を初めにつくります。

施工計画書といい、発注者（施主さん）にも提出しなければいけません。その中で**工程・品質・出来形・写真・副産物**を含めた管理項目や管理方法を報告するのが**施工計画書**です。

出来形管理とは**図面通りに製品**が仕上がっているのかを管理する項目です。工作物を作るには図面を参考に作っていきます。それに対して**寸法が基準値**を満たしているのかを管理します。全ての**工作物、製品に基準値が設けられています**のでその基準値内に寸法を抑えなければいけないため、施工中に徹底した管理を行わなければいけません。

工事するにあたってどのように施工を行うのか手順を示した**作業手順書**は重要で、これに記載されている手順とおりに施工を行わないといけません。逆に言えばこの**手順通りに施工を行えば、製品が出来あがるわけです**。施工計画書はそれがあれば現場で分からない事や、下請業者や施工方法、材料等がわかります。それは現場にて常備して現場の運営に利用します。

主要材料の使用許可を得るために**使用材料承諾願**にて発注者（施主さん）へ提出・承諾されて使用します。これらは材料の**品質を証明するカタログや報告書**などをファイルして**承諾・現場**にて常備しておきます。

施工管理

出来形管理図項目

左記が出来形管理項目です。
製品に対してこのような基準が
設けられています。

出来形管理計画表

項目	種別	管理項目	規格値	社内	管理方法	測定・基準箇所
土工	掘削工	基準高	±50	±45	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
		法長	-200	-180		
		厚み	-30	-27		
基礎工	基礎砕石工	基準高	±20	±18	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
	溝底式側溝工	延長	-200	-180		
舗装工	重力式 しきい舗装工	基準高	±20	±18	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
		厚み	-20	-18		
		幅	-30	-27		
		高さ	-100	-90		
		延長	-200	-180		
山積工	下層路盤工	基準高	±40	±38	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
		厚み	-45	-40		
		幅	-50	-45		
山積工	上層路盤工	基準高	±30	±27	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
		厚み	-25	-20		
		幅	-50	-45		
山積工	表層	基準高	±20	±18	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
		厚み	-25	-20		
		幅	-50	-45		
防護工	ガードレール	取付高	+30	±27	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
		厚み	-20	-18		
		延長	-200	-180		
安全防止	ネットフェンス	取付高	+30	±27	出来形管理図表	施工箇所にて3箇所
		厚み	-20	-18		
		延長	-200	-180		

施工計画書

施工計画書

令和 元年度

19街区地区外法面及び4-7号線整備工事

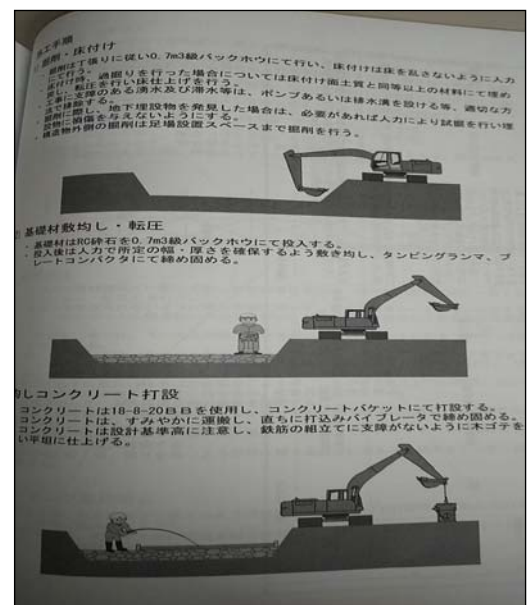
自 令和 2 年 3 月 2 日

工期 至 令和 2 年 3 月 31 日

平木工業株式会社

社長承認	次長	現場代理人	担当者
8/17 90	平木 隆夫 代表取締役	平木 隆夫 代表取締役	平木 隆夫 代表取締役

作業手順書



上記は施工計画書・作業手順書です。このように、部内でも
承諾・決裁を得てから発注者（施主さん）へ提出します。

