

【②図面の着色や決まり事】

【参考資料】

- ・土木工事積算資料 令和元年度(2019年度)(熊本県土木部)
- ・熊本県電子納品運用ガイドライン 平成31年4月1日(熊本県土木部)
- ・CAD製図基準(案) 平成16年6月(国土交通省)

①図面の着色について

1. 図面の着色（基本的な考え方；紙図面の場合）

図面の着色については、土木工事における工事実施図面着色の統一化を図るため、「図面の着色要領」を定めています。（積算資料Ⅱ-1-1-28掲載）

⑥ 図面の着色要領について

土技第 313 号
平成 15 年 5 月 30 日

土木部各課（総室、室）長
熊本土木事務所長
土木部各出先機関長
各地域振興局土木部長 様

土木技術管理室長

図面の着色要領について（通知）

このことについて、土木工事における工事実施図面着色の統一化を図るため、別紙のとおり「図面の着色要領」を定めましたので通知します。

当初
設計

1. 適用範囲

本要領は土木工事における工事実施図面を対象とする。認可（交付金申請）時に添付する図面等については、別途所管事業担当課（総室・室）と協議するものとする。

2. 図面の着色ルール

1). 当初設計

当初設計（決裁用）

今回施工	別途施工	前年度施工	前々年度 まで施工	将来施工
赤 色	オレンジ色	黄 色	黒 色	緑 色

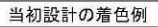
※「別途施工」は、分割発注、同一年度の先行発注による施工とする。
「前年度施工」は、繰越施工中を含むものとする。

当初設計（入札閲覧・契約用）

今回施工
赤 色

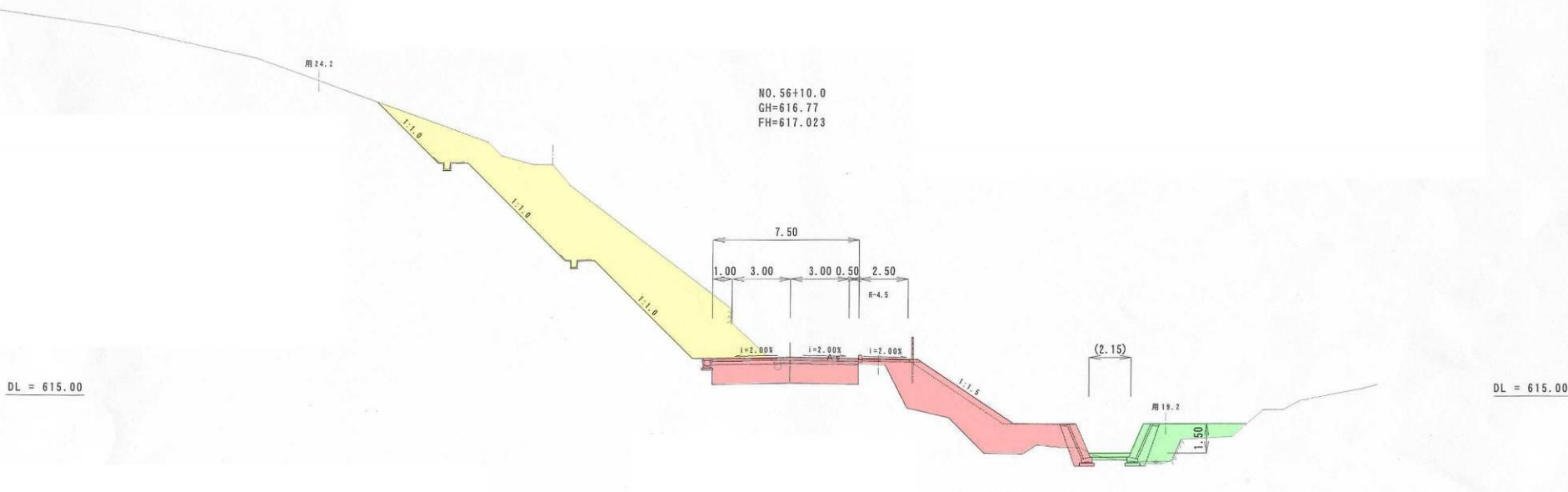
- ① 今回施工については、赤色で旗揚げするものとする。
- ② 平面図、縦横断図、一般図等の図面は全て上記ルールによる着色を標準とする。これによらず着色する場合は、少なくとも平面図に着色凡例を記載するものとする。
- ③ 構造図及び詳細図等の図面について、全てが今回施工の場合は、図面の標題上部に「平成〇〇年度施工」と赤色で記載することで足りるものとする。今回施工以外の部分がある図面については、上記ルールによる着色を標準とする。
- ④ 入札閲覧・契約用図面について、別途施工等が今回施工に関連がある場合は、特記仕様書に明記し、決裁用図面に準じて着色するものとする。
（例：隣接工事対象、進入路輻輳、等）

当初平面図



工事名	平成	年度	工事
路線名			
工事箇所	地内		
図面種類	平面図		
尺 度	1 : 500		
図面番号	全	葉	第 号
精査	設計	製図	監写

当初横断図



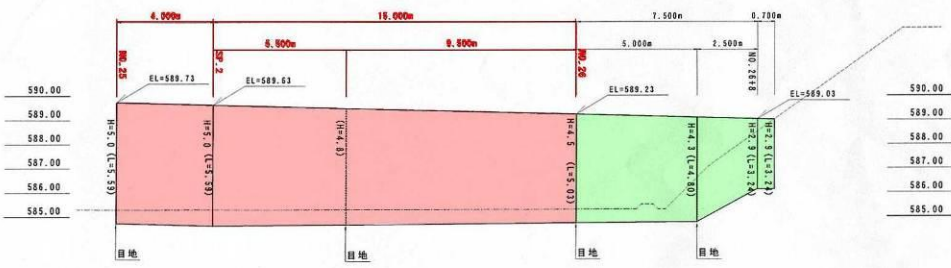
今回施工	別途施工	前年度施工	前々年度 まで施工	将来施工
赤 色	オレンジ色	黄 色	黒 色	緑 色

工事名	平成 年度	工事
路線名		
工事箇所		地内
図面種類		横 断 図
尺 度		S = 1 : 300
図面番号	全 頁	第 4 号
精査	設計	製図

当初ブロック積展開図

ブロック積展開図 1:0.5 NO.22+8～NO.26+8 (R) 1:100

当初設計の着色例



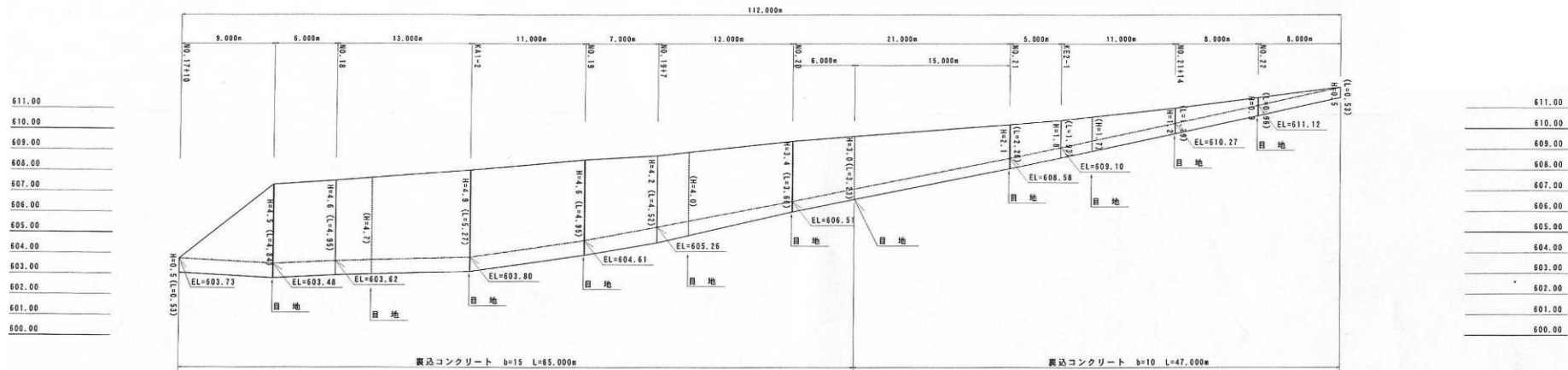
今回施工	別途施工	前年度施工	前々年度 まで施工	将来施工
赤色	オレンジ色	黄色	黒色	緑色

NO.22+8～NO.26+8 (R)				
工事名	平成	年度	工事	
工事種別				
工事箇所	地内			
図面種類	ブロック積展開図 1:0.5			
縮尺	図示			
図面番号	全	業	第	号
精査	設計	製図	5	加写

当初ブロック積展開図

ブロック積展開図 1:0.4 NO.18~NO.22 (L)現道取付部 縦 1:100
横 1:200

当初設計の着色例



平成15年度施工

NO.18~NO.22 (L)現道取付部			
工事名	平成	年度	工事
地名			
工事箇所	地内		
図面種類	ブロック積展開図 1:0.4		
縮尺	図示		
図面番号	全	業	第 6 号
精査	設計	製図	番号

変更設計

2) 変更設計

変更設計（決裁用）

今回施工 (当初計上)	今回施工 (変更増分)	施工取り止め (変更減分)
赤 色	赤 色 (注1)	青 色

(注1) 赤枠で囲み赤着色とする。

※「別途施工」、「前年度施工」、「前々年度まで施工」、「将来施工」の着色は、当初設計のとおりとする。

変更設計（変更契約用）

今回施工 (当初対象)	今回施工 (変更増分)	施工取り止め (変更減分)
赤 色	赤 色 (注1)	青 色

変更設計に添付する図面については、当初図面及び追加図面を添付することとし、各図面の取り扱いとは以下のとおりとする。

イ) 当初設計から変更なしの図面

図面の標題上部に「変更なし」と赤色で記載する。着色については当初設計の②、③のとおりとする。

ロ) 当初設計の図面を対照して利用する図面

上記に従い着色し、図面の標題上部に「元設計」(青)「変更設計」(赤)を二段書きで記載する。

当初設計の文字、数値、旗揚げは(青又は黒)、

変更設計の文字、数値、旗揚げは(赤)で記載する。

ハ) 変更で追加した図面

図面の標題上部に「変更設計」と赤で記載する。

着色については当初設計の②、③のとおりとする。

ニ) 変更で廃止した図面

図面の標題上部に「元設計」と(青)で記載する。

3. 適用時期

本要領は、平成15年7月1日から施行する。

※図面の着色例は土木技術管理室イントラネットに掲載します。

変更平面図

変更設計の着色例

変更設計

元設計

工事名	平成	年度	工事
路線名			
工事箇所			港内
図面種類	平面図		
尺 度	S = 1 : 500		
図面番号	全	葉	号
精査	設計	製図	8

平成15年度 施工延長 L=120.0m
L=100.0m

集水樹
600*600*600
NO. 44+17.7

集水樹
600*600*600
NO. 52+9.0

集水樹
900*1500*600
NO. 55+19.1

集水樹
600*600*600
NO. 59+9.8

集水樹
600*600*600
NO. 62+6.6

ボックスカルバート (B1500-H1500 プレキャスト)
L=26.0

小段排水工 (PU1-B300-H300) L=515.0 接続樹 (Aタイプ) 4基 接続樹 (Bタイプ) 4基 接続樹 (Cタイプ) 6基

落込式側溝 (B300-H300車道用) L=12.0

落込式側溝 (B300-H300車道用) L=62.0

落込式側溝 (B300-H300車道用) L=60.0

落込式側溝 (B300-H300車道用) L=10.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

ブロック積 (1:0.5) L=26.0

Y T水路 (B1500-H1500) L=34.0

PU1-B300-H300 L=22.0

落込式側溝 (B300-H300車道用) L=30.0

ガードレール (Gr-C-4E) L=44.0

ボックスカルバート (B1500-H1500 プレキャスト)
L=28.0

ボックスカルバート (B1500-H1500 プレキャスト)
L=28.0

ガードパイプ (H=1.10 土中用) L=20.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

ブロック積 (1:0.3) L=40.0

乗入部 L=10.0

切下部 L=0.6

切下部 L=0.6

歩車道境界ブロック (H200) L=10.0

切下部 L=0.6

切下部 L=0.6

歩車道境界ブロック (H200) L=

落込式側溝 (B300-H300歩道用) L=92.0

落込式側溝 (B300-H300歩道用) L=23.0

L=12.0

落込式側溝 (B300-H300歩道用) L=10.0

L=5.0

乗入部 L=10.0

切下部 L=0.6

切下部 L=0.6

小段排水工 (PU1-B300-H300) L=147.0 接続樹 (Aタイプ) 3基 接続樹 (Bタイプ) 2基

落込式側溝 (B300-H300車道用)

(B300-H300歩道用) (B300-H300車道用) (B300-H300歩道用)

PU1-B300-H300 L=5.0

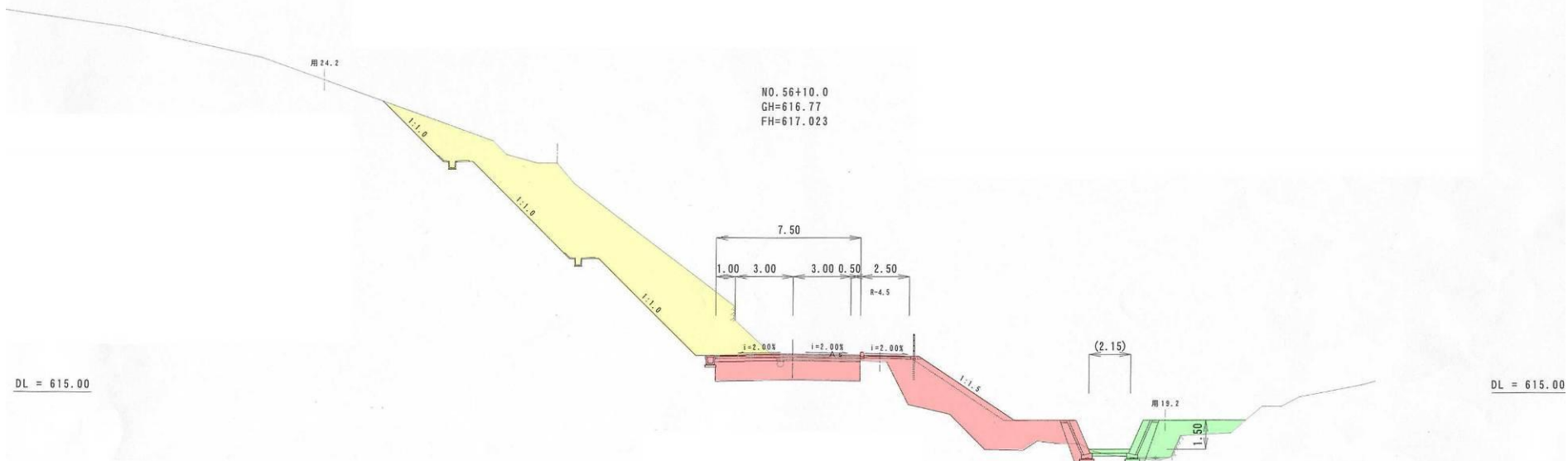
集水樹
600*600*600
NO. 51+14.4

斜路工
A = 43.0 m²
NO. 58+5.3 (R)

集水樹
600*600*600
集水樹
800*600*600
NO. 64+0.5
NO. 64+0.1

変更横断図

変更設計の着色例



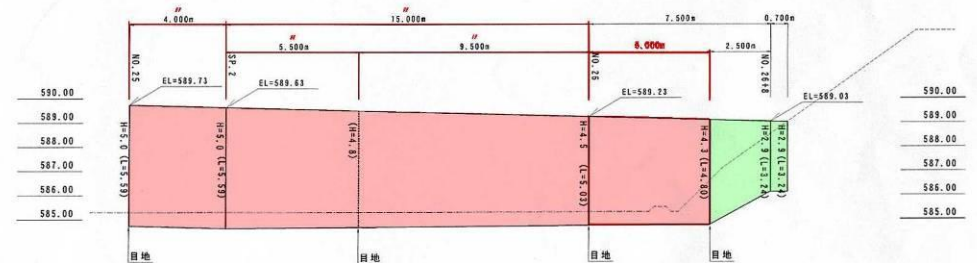
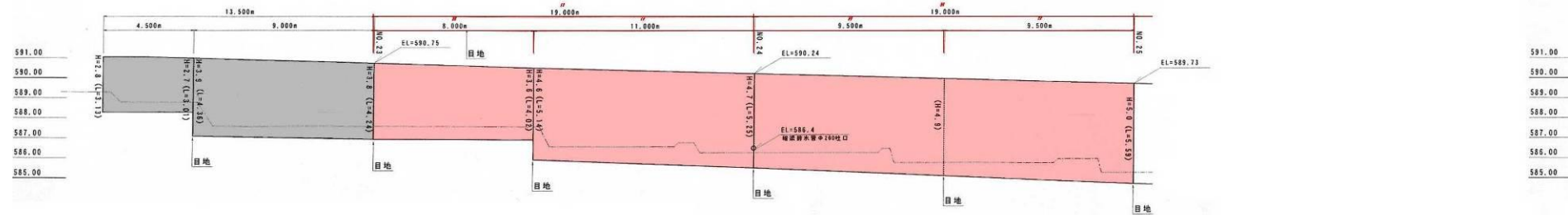
変更なし

工事名	平成	年度	工事
路線名			
工事箇所	地内		
図面種類	横断図		
尺 度	S = 1 : 100		
図面番号	全	葉	9号
精査	設計	製図	確認

変更ブロック積展開図

ブロック積展開図 1:0.5 NO.22+8~NO.26+8 (R) 1:100

変更設計の着色例



変更設計

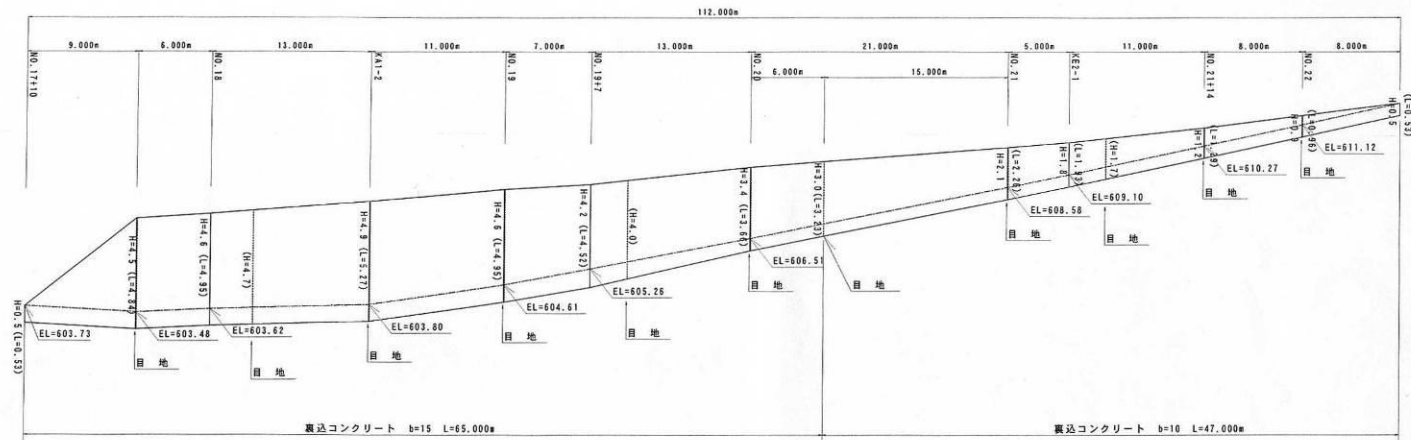
元設計

NO. 22+8 ~ NO. 26+8 (R)			
工事名	平成	年度	工事
路線名			
工事箇所	地内		
図面種類	ブロック積展開図 1:0.5		
縮尺	図示		
図面番号	全案第		
精査	設計	製図	10

変更ブロック積展開図

ブロック積展開図 1:0.4 NO.18~NO.22 (L)現道取付部 縦 1:100
横 1:200

変更設計の着色例



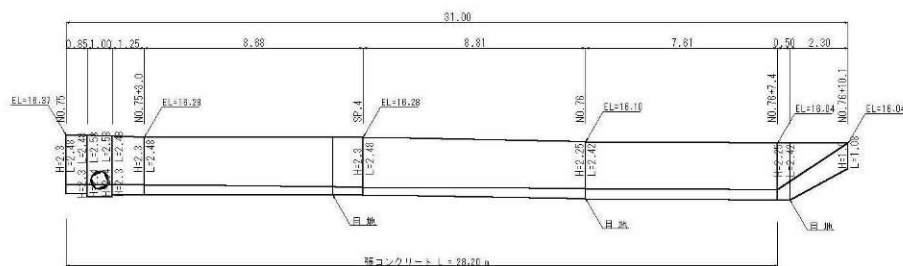
元設計

NO.18~NO.22 (L)現道取付部			
工事名	平成	年度	工事
設計名			
工事箇所	地内		
図面種類	ブロック積展開図 1:0.4		
縮尺	図示		
図面番号	全	業	第 号
精査	設計	製図	11

変更ブロック積展開図

変更設計の着色例

ブロック積展開図 S=1:100



変更設計
平成16年度施工

工事名	平成 年度	工事
工事箇所	都市	地内
図面種類	ブロック積展開図	
縮尺	図示	
図面番号	全 第	
精査	設計	製図

2. 図面の着色（応用；CAD図面の場合）

なお、電子納品が導入されたため、平成18年度に新たに「CAD図面の着色要領」が定められました。（イントラネット電子納品関係の箇所に掲載有り）

土技第295号

平成18年6月22日

土木部各課（総室、室）長
土木部各出先機関長
各地域振興局土木部長

】様

土木技術管理室長

土木工事における工事実施時のCAD図面の着色について（通知）

土木工事における工事実施図面着色の統一化を図るため、「図面の着色要領」を平成15年5月30日付土技第313号で定めていますが、平成17年度からCADソフトの導入に伴い、CAD図面の着色について別紙のとおり「CAD図面の着色要領」を定めましたので通知します。

なお、電子納品実証フィールド実験は電子成果物の納入を入札要件としており、CAD図面による納入を義務づけています。つきましては、上記要領により着色されますと共に、**熊本県電子納品運用ガイドライン(案)**及び**CAD製図基準(案)**に準じた発注図面を受注業者に提供していただきますようお願いいたします。

1. 適用範囲

本要領は土木工事における工事実施時のCAD図面を対象とし、CAD図面の着色について、当面以下の運用を行うものとする。

なお、紙図面については、平成15年5月30日付け土技第313号「図面の着色要領」により運用する。また、認可（交付金申請）時に添付する図面等については、別途所管事業担当課（総室・室）と協議するものとする。

2. CAD図面の着色について

当初
設計

2-1 着色

1) 当初設計

今回施工	別途施工	前年度施工	前々年度 まで施工	将来施工
赤 色	橙 色	黄 色	暗灰色	緑 色

- ① 「別途施工」は、分割発注、同一年度の先行発注による施工とする。
- ② 「前年度施工」は、繰越施工中を含むものとする。
- ③ 今回施工については、赤色で旗揚げするものとする。
- ④ 平面図、縦横断図、一般図等の図面は全て上記ルールによる着色を標準とする。
n (COL-TXTn 等)により着色する場合は、少なくとも平面図に凡例を記載するものとする。
- ⑤ 構造図及び詳細図等の図面について、全てが今回施工の場合は、図面の標題上部に「平成〇〇年度施工」と赤色で記載することで足りるものとする。今回施工以外の部分がある図面については、上記ルールによる着色を標準とする。

「CAD図面の 着色要領」

変更 設計

2) 変更設計

今回施工 (当初対象)	今回施工 (変更増分)	施工取り止め (変更減分)
赤 色	赤 色 (注1)	青 色

(注1) 赤紫系 (マジェンタ) の枠で囲み赤着色とする。

- ① 「別途施工」、「前年度施工」、「前々年度まで施工」、「将来施工」の着色は、当初設計のとおりとする。
- ② 変更設計に添付する図面については、当初図面及び追加図面を添付することとし、各図面の取り扱いは以下のとおりとする。
 - イ) 当初設計から変更なしの図面
図面の標題上部に「変更なし」と赤色で記載する。着色については当初設計の④、⑤のとおりとする。
 - ロ) 当初設計の図面を対照して利用する図面
上記に従い着色し、図面の標題上部に「元設計」(青)「変更設計」(赤)を二段書きで記載する。
当初設計の文字、数値、旗揚げは(青)、変更設計の文字、数値、旗揚げは(赤)で記載する。
 - ハ) 変更で追加した図面
図面の標題上部に「変更設計」と赤で記載する。着色については当初設計の④、⑤のとおりとする。
- ニ) 変更で廃止した図面
図面の標題上部に「元設計」と(青)で記載する。

2-2 レイヤー

別紙「レイヤー一覧表」のとおり

3. 適用時期

本要領は、平成18年7月1日から施行する。

「CAD図面の
着色要領」
別紙

レイヤー一覧表

別 紙

レイヤー名			レイヤーに含まれる内容	線色	線種
責任主体	図面オブジェクト	作図要素			
S D C M	-COL	-COL1	今回施工の着色(当初、変更増分)	赤	実線
		-COL2	別途施工の着色	橙	実線
		-COL3	前年度施工の着色	黄	実線
		-COL4	前々年度までの施工の着色	暗灰	実線
		-COL5	将来施工の着色	緑	実線
		-COL6	施工取り止め(変更減分)	青	実線
		-COLn		任意	実線
		-LIN	今回施工(変更増分の枠囲み)	マゼンタ	実線
		-TXT1	今回施工(当初設計)の文字、数値、旗上げ及び「平成〇〇年度施工」の文字	赤	実線
		-TXT2	変更設計時の当初設計の文字、数値、旗上げ及び「元設計」の文字	青	実線
		-TXT3	変更設計時の変更設計の文字、数値、旗上げ及び「変更なし」「変更設計」の文字	赤	実線
		-TXTn		任意	実線

- ・レイヤー名の作図要素におけるn (COL-TXTn 等)は、1～9，A～Zの順に利用することができる。なお、フォントサイズについては特に規定しない。
- ・線色の「任意」については、標準的な線色の16色（国土交通省のCAD製図基準（案）を参照）の中から任意で1レイヤーに1色を選択する。

②電子納品とCAD製図基準（案）

熊 本 県

熊本県土木部・農林水産部

平成26年6月

電子納品運用ガイドライン

熊本県 電子納品運用ガイドライン

熊本県電子納品運用ガイドラインの目的

「熊本県電子納品運用ガイドライン」〔以下、本ガイドライン〕は、平成 14 年 6 月の国土交通省「CALS/EC 地方展開アクションプログラム（九州版）」に基づき、電子納品の適用基準類、電子納品実施のための特記仕様書作成や、事前協議の内容、さらに書類確認方法など電子納品を実施するために必要な発注者及び受注者が留意すべき事項等を示したものである。

なお、本ガイドラインは電子納品の進展に応じて、逐次見直しを行うものである。

熊本県 **CALS/EC** 基本構想

<http://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/93/plan.html>

CALS/EC導入のメリット

- 情報の電子化
- 通信ネットワークの利用
- 情報の共有化

の三要素より成り立っており、それぞれ、発注者、受注者、県民へメリットがあります。

【電子納品について】 熊本県 電子納品運 用ガイドライン H31.4.1改訂

1 適用基準

1-1 適用基準

電子納品の成果物に格納する電子データ、ファイルフォーマットは、熊本県土木部、農林水産部及び国土交通省等策定の以下の電子納品に関連する各要領・基準(案)に準拠する。

要領・基準名	策定年月	策定者
土木設計業務等の電子納品要領(案)	平成 16 年(2004 年)6 月	国土交通省
工事完成図書の電子納品要領	〃	〃
CAD 製図基準(案)	〃	〃
地質・土質調査成果電子納品要領(案)	〃	〃
デジタル写真管理情報基準	平成 18 年(2006 年)1 月	〃
測量成果電子納品要領(案)	平成 16 年(2004 年)6 月	〃
土木設計業務等の電子納品要領(案) 電気通信設備編	〃	〃
工事完成図書の電子納品要領 電気通信設備編	〃	〃
CAD 製図基準 電気通信設備編	〃	〃
土木設計業務等の電子納品要領(案) 機械設備工事編	平成 18 年(2006 年)3 月	〃
工事完成図書の電子納品要領(案) 機械設備工事編	〃	〃
CAD 製図基準(案) 機械設備工事編	〃	〃
電子納品要領(案) 機械設備工事編 施設機器コード	〃	〃
建築設計業務等電子納品要領	平成 24 年(2012 年)4 月	〃
営繕工事電子納品要領	〃	〃
熊本県建築工事写真撮影要領	平成 14 年(2002 年)10 月	熊本県土木部
熊本県土木部 IOT 活用工事(土工)試行要領	平成 31 年(2019 年)2 月	〃

国土交通省
平成16年6月版

各基準で策定者が「国土交通省」となっているものは、以下の URL から入手すること。

『国土技術政策総合研究所』(国土交通省) <http://www.cals-ed.go.jp/>

『官庁営繕の電子納品関連資料』(国土交通省)

http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk2_000017.html

各基準で策定者が「熊本県〇〇部」となっているものは、以下の URL から入手すること。

『熊本県 CALS/EC』

http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_1844.html

CALS/EC 電子納品に関する要領・基準 - Microsoft Internet Explorer

http://www.cals-ed. 移動 リンク

国土交通省

CALS/EC 電子納品に関する要領・基準

電子納品に関する要領・基準 電子納品の概要 Q&A ダウンロード リンク

DTD・XML 図面作成例 正誤表 電子納品チェックシステム SXFブラウザ

◆ 土木設計業務等の電子納品要領(案)	H13.8	PDF 全文(PDFファイル:457KB)
	H16.6	PDF 全文(PDFファイル:567KB)
	H16.6	PDF 全文(PDFファイル:750KB) 正誤表対応版
◆ CAD製図基準(案)	H13.8	PDF 全文(PDFファイル:469KB)
	H14.7	PDF 全文(PDFファイル:1,783KB)
	H15.7	PDF 本編(PDFファイル:816KB) PDF 付属資料(PDFファイル:1896KB)
	H16.6	PDF 全文(PDFファイル:1419KB)
	H16.6	PDF 全文(PDFファイル:1359KB) 正誤表対応版 図面作成例
一般土木	H11.8	全文
	H14.7	PDF 全文(PDFファイル:280KB)

平成16年6月版

ページが表示されました インターネット

1. 図面の大きさ

図面の作成は、これまで紙に手書きの図面が主でした。近年は電子納品のためCADデータでの作成が原則になってきています。

図面の大きさは、これまでA1が標準的でした。それが近年はCADデータで作成するため、拡大・縮小が容易に行えることにより事務所毎の運用でA3サイズで運用している事務所もありますので、事務所の指示に従い作成していただきたいと思います。しかし、検査時や施工図面として紙での作成をする場合はA1サイズを標準としています。

ただし、構造物の形状によっては、それ以外の大きさが適切な場合があります。その場合の図面の大きさは下表を参考とすることとします。選定の優先順位は、第1類、第2類、第3類の順となっています。また、これにより難しい場合は、関係機関との協議で決定することとしています。

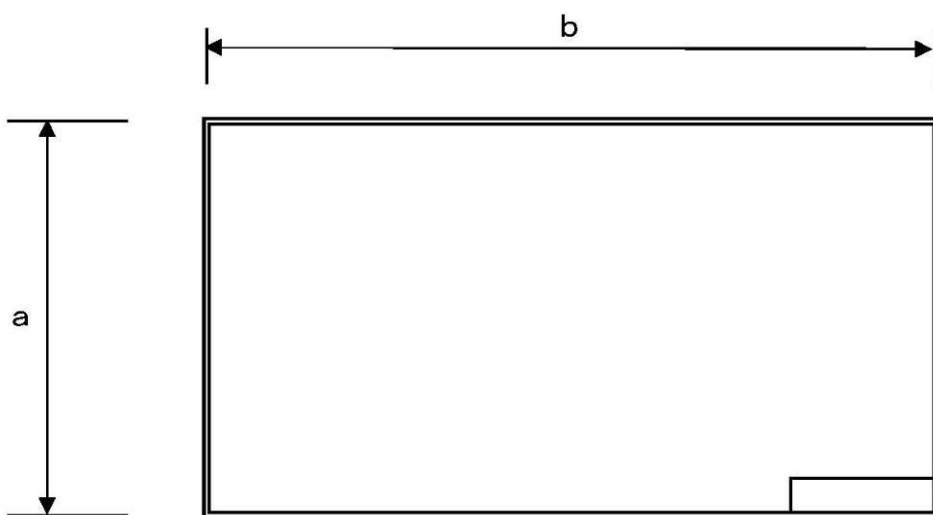
解説 表 図面の大きさの種類

単位:mm

A列サイズ(第1類)		特別延長サイズ(第2類)		例外延長サイズ(第3類)	
呼び方	寸法 a×b	呼び方	寸法 a×b	呼び方	寸法 a×b
				A0×2	1189×1682
				A0×3 ※	1189×2523
A0	841×1189			A1×3	841×1783
				A1×4 ※	841×2378
A1	594×841			A2×3	594×1261
				A2×4	594×1682
				A2×5	594×2102
A2	420×594	A3×3	420×891	A3×5	420×1486
		A3×4	420×1189	A3×6	420×1783
				A3×7	420×2080
A3	297×420	A4×3	297×630	A4×5	297×1051
		A4×4	297×841	A4×6	297×1261
				A4×7	297×1471
				A4×8	297×1682
				A4×9	297×1892
A4	210×297				

注)※この大きさは、取り扱い上の不都合があるので、なるべく使用しない。

JIS Z 8311:1998(ISO 5457:1989)による

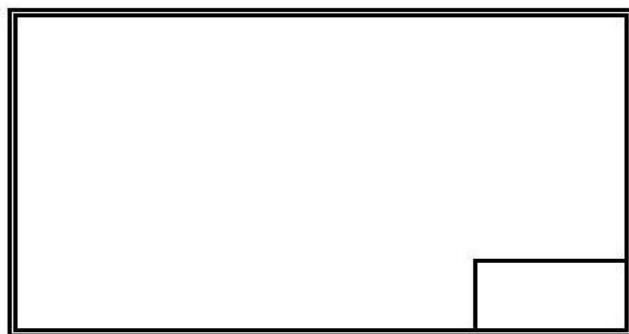


2. 図面の向き

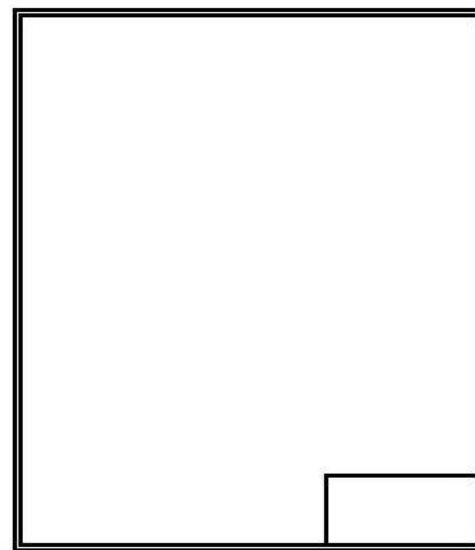
「CAD製図基準(案)平成16年6月」より

土木製図基準（土木学会）においては、図面の正位は長辺を横方向、または縦方向どちらにおいても良いと記載されています。しかしCAD製図基準（案）では、解説図に示すように長辺を横方向においた位置を正位とするとしています。

ただし、高さの大きい構造物等を示す場合には、関係者間で協議の上、下図右に示すように長辺を縦方向に変えることが出来るとされています。



解説図：長辺を横方向にした配置



解説図：長辺を縦方向にした配置

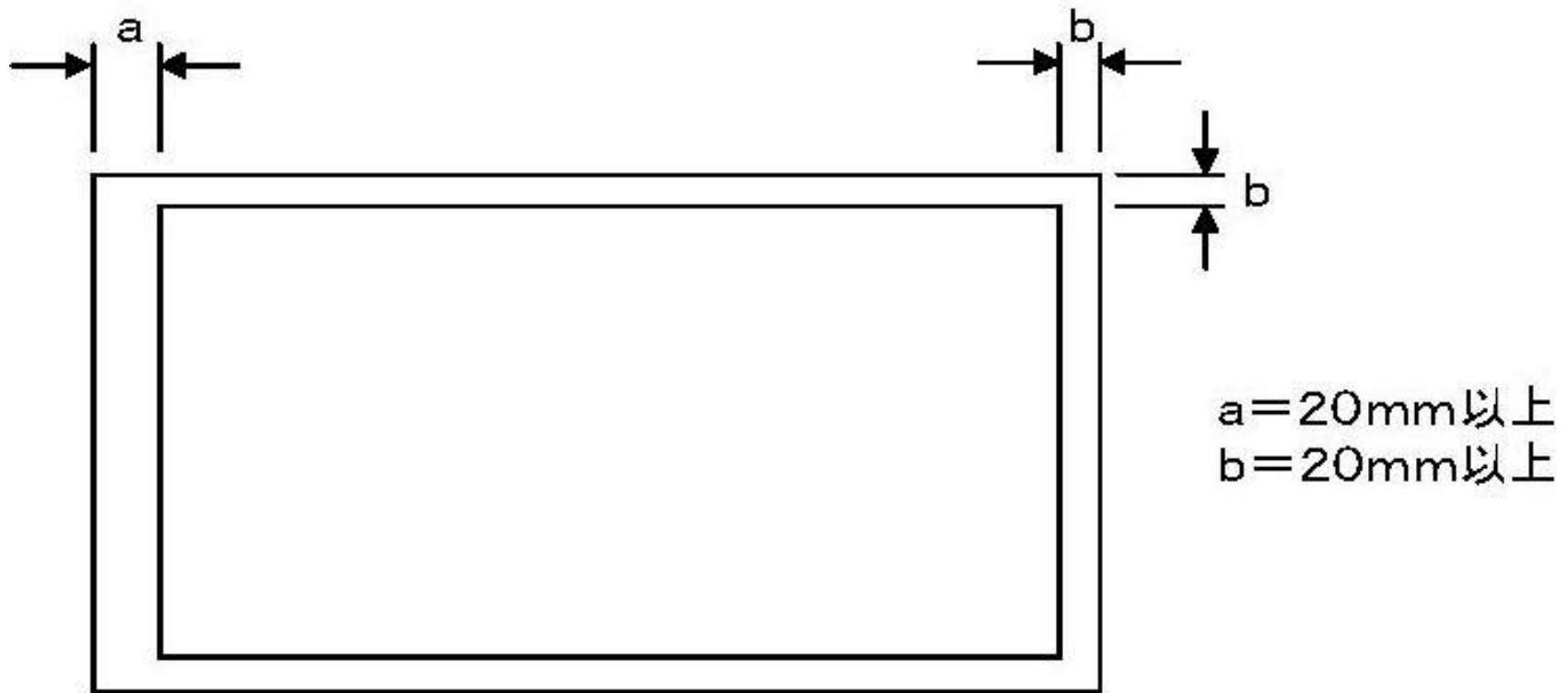
基本はこちら

3. 図面の輪郭（外枠）と余白

「CAD製図基準(案)平成16年6月」より

図面には、作図領域を明確にするために輪郭を設けます。また、紙で出力する場合、用紙の縁から生ずる損傷で記載事項を損なわないようにするためでもあります。

輪郭線は実線とし線の太さは1.4mmを標準としています。



※図面を綴る必要がある場合は、綴る側にさらに20mm以上の綴じ代幅を設けたほうが良いとされています。

図面には、図面の管理上必要な事項、図面内容に関する定形的な事項などをまとめて記入するための表題欄を設けます。

(1) 表題欄は、各組織で形式が異なるため、統一した表題欄を設定することが難しく、運用上、本基準(案)により難しい場合は、その一部を変更して使うことが出来ます。ただし、大きさについては、土木製図基準等に準じることとしています。(幅は170mm以下とする。)

(2) 表題を見る向きは、図面の正位に一致するようにします。

(3) 図面内に複数の縮尺が存在する場合には、代表的な縮尺もしくは「図示」を表題欄に記入します。

●表題欄の位置

表題欄は、図面の右下隅輪郭線に接して記載することを原則とする。

●記載事項

表題欄の記載事項は、以下の項目を標準とする。ただしこれにより難しい場合は、別途基準にて定めることで、その一部を変更・追加できるものとする。

- | | |
|---------|-----------------------|
| (工事名) | : 業務名又は、工事件名を記載します。 |
| (路線名) | : 工事を行う路線名を記載します。 |
| (工事箇所) | : 工事を行う地区名を記載します。 |
| (図面種類) | : 図面の名称を記載します。 |
| (縮尺) | : 紙出力する際の縮尺を記載します。 |
| (図面) | : 図面の番号を記載します。 |
| (現況図) | : 実測現況平面データの種類を記載します。 |
| (発注機関名) | : 事業者(事務所)名を記載します。 |

●表題欄の様式

表題欄の寸法及び様式は、下図を標準とします。

【タイトル記載例】

工事名	平成	年度	工事
路線名	〇〇〇〇線		
工事箇所	〇〇〇地内		
図面種類	〇〇図		
縮尺	1 : 〇〇		
図面	全〇〇葉 第〇〇号		
現況図	スキャニングベクタデータ		
発注機関名	〇〇地域振興局 〇〇部		

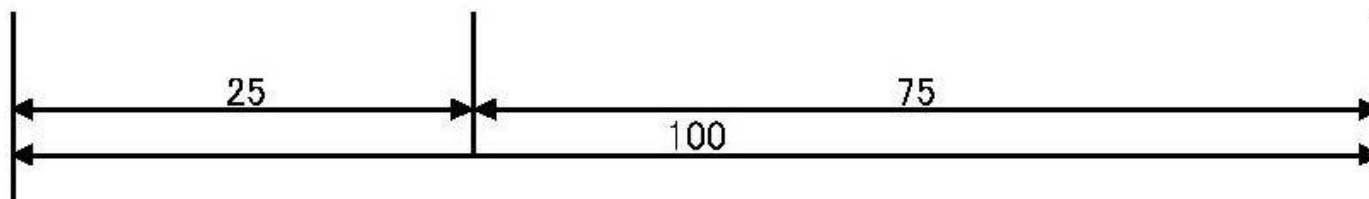
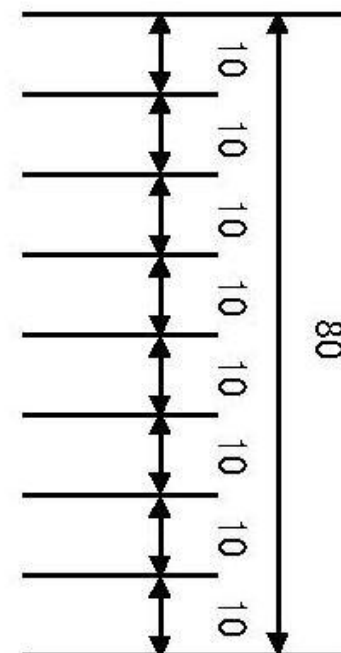


図 表題欄の寸法及び様式 (単位 : mm)

5. 図面の尺度（縮尺）

図面の尺度は、共通仕様書に示す尺度（縮尺）を適用します。

CADは通常、実寸で作図することが多いですが、ここで定める尺度とは、紙に出力する場合の尺度（縮尺）のことです。

尺度（縮尺）とは、「図形の大きさ（長さ）と対象物の大きさ（長さ）との割合（JIS Z 8114より）」を指し倍尺、現尺、縮尺に分類されます。このうち縮尺とは「対象物の大きさ（長さ）よりも小さい大きさ（長さ）に図形を描く場合の尺度（JIS Z 8114より）」を指し作図される図形の寸法とその実物の縮小比を示し一般的には図形寸法を1として表現されます。

共通仕様書で尺度（縮尺）が明確に定められていない図面（例えば「1:200～1:500適宜」などと表現されている図面等）については、土木製図基準に示される尺度のうち、適当な尺度（縮尺）を用いるものとされています。

土木製図基準では、 $1:A$ において、 A は 1×10^n 、 2×10^n 、 5×10^n をなるべく優先し、 1.5×10^n 、 2.5×10^n 、 3×10^n 、 4×10^n 、 6×10^n を次善としています。また、JIS Z 8314では $1:10\sqrt{2}$ 、 $1:200\sqrt{2}$ 、 $1:5\sqrt{2}$ のように $\sqrt{2}$ 倍する A の値を許しているが、これは写真操作で拡大・縮小することを考慮したものです。

また、図面内に複数の尺度（縮尺）が存在する場合には、図の上部に記載する表題の近傍に表題より少し小さい文字の大きさを尺度（縮尺）を併記することになっています。

(参考) 図面に使用される語句

図面を作成するにあたり専門的な語句があります。

●GH (Ground Height)

工事を行う前の構造物の中心の位置にある地盤高のことです。
横断図や縦断図にGH (地盤高) として記載されています。

●FH (Formation Height)

工事を行った後の構造物の中心の位置にある計画高さのことです。
FHは別名PH (Planned Height) ということもあります。
横断図や縦断図にFH (計画高) として記載されています。

●DL (Dimension Line)

横断図を書く際に、基準とする高さです。

例えば、標高 (高さ) が100mの道路がある場合で0mの位置を基準に横断図を描こうとすると1/1000の縮尺で高さの部分だけでも10cmあり、しかも1/1000の縮尺では図が小さすぎて何を描いてあるか解りません。

そこで、DL=95.000と記載し、実際には道路は100mの位置にありますがDLを95mの位置に設定しその高さから5m上げた位置で1/100や1/50などの縮尺で横断図を書くと小さすぎず解りやすい図面が作図できます。
DLの設定は特に規定はなく、その現場に併せて設定できます。

(参考) 図面に使用される語句

図面を作成するにあたり専門的な語句があります。

- BC (Beginning of Curve)
EC (End of Curve)
曲線の始点、終点の意味です。
始まりをBC、終わりをECと表します。
- IP (Intersection Point)
曲線を構成する交点のことです。また、中間点をいうこともあります。
平面図に曲線毎の緒言を記載してあります。
- IA (Intersection Angle)
交点の角度のことです。大きくなるほど曲線長が長くなります。
曲線緒言としてIP毎に記載してあります。
- KA (Klotoiden Anfang)
KE (Klotoiden Ende)
クロソイド曲線の始点、終点の意味です。
始まりをKA、終わりをKEと表します。

CADで見る 横断図の例

NO. 3+14. 0

GH=101. 36

FH=101. 34

GH(地盤高)
FH(計画高)

NO. 3+14. 0

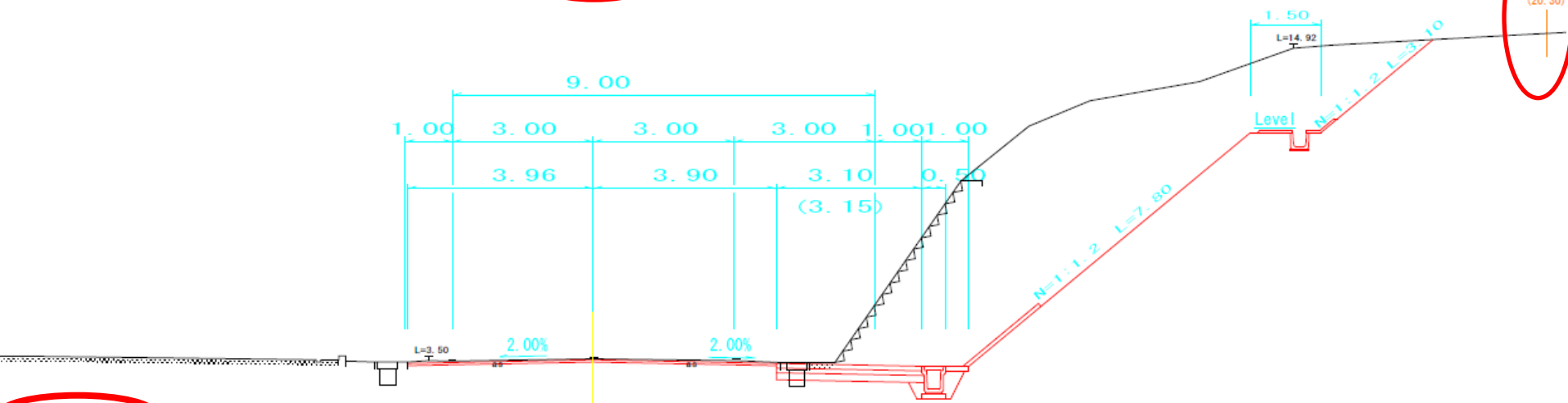
GH=101. 36
FH=101. 34

K

(20. 30)

K(用地境界)

K
(20. 30)



DL=100. 00

DL(基準とする高さ)

DL=100. 00