

意見照会およびパブリックコメント：「CAD製図基準(案)機械設備工事編」策定に係る意見

	該当箇所		頂いた主な意見	国土交通省の考え方																																																																																																																																																																																										
	頁 (本文) (付属)	項目																																																																																																																																																																																												
1	本3	1-2基準の対象範囲	概略設計や予備設計の図面納品上の取り扱いは、「…上位基準である「土木設計業務等における電子納品要領(案)機械設備工事編」の第 章第 項に規定されている。」と記載してはどうか。	「1-2基準の対象範囲」の全文を削除します。																																																																																																																																																																																										
2	本4	2-1適用範囲 (3)	紙媒体での納品は、従来どおりの納品を行うはずであり、紙媒体の提出においても本要領を準用すべきであれば、どこを準用しなければならないか明記するべきであると思います。	「2-1適用範囲」の(3)を削除します。																																																																																																																																																																																										
3	本5	2-2-1図面の大きさ	A1サイズを標準としているが、監督員や現場代理人が現場で図面を見る際には見開きA3を使用している。A1はハンドリングが悪く使い勝手に劣る。A1のほかA3での管理を推すような記載としてほしい。	A1サイズを標準としていますが、構造物の形状によりA列サイズの使用も認めています。																																																																																																																																																																																										
4	本5	2-2図面の大きさ、様式、レイアウト	<p>表の体裁修正をしたほうがよい。</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <caption>(単位: mm)</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">A列サイズ(第1類)</th> <th colspan="2">特別延長サイズ(第2類)</th> <th colspan="2">例外延長サイズ(第3類)</th> </tr> <tr> <th>呼び方</th> <th>寸法 a × b</th> <th>呼び方</th> <th>寸法 a × b</th> <th>呼び方</th> <th>寸法 a × b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A0</td> <td>841 × 1189</td> <td></td> <td></td> <td>A0 × 2</td> <td>1189 × 1682</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A0 × 3</td> <td>1189 × 2523</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>594 × 841</td> <td></td> <td></td> <td>A1 × 3</td> <td>841 × 1783</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A1 × 4</td> <td>841 × 2378</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>420 × 594</td> <td></td> <td></td> <td>A2 × 3</td> <td>594 × 1261</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A2 × 4</td> <td>594 × 1682</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A2 × 5</td> <td>594 × 2102</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>297 × 420</td> <td>A3 × 3</td> <td>420 × 891</td> <td>A3 × 5</td> <td>420 × 1486</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A3 × 4</td> <td>420 × 1189</td> <td>A3 × 6</td> <td>420 × 1783</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A3 × 7</td> <td>420 × 2080</td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td>210 × 297</td> <td>A4 × 5</td> <td>297 × 1051</td> <td>A4 × 6</td> <td>297 × 1261</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A4 × 6</td> <td>297 × 1471</td> <td>A4 × 7</td> <td>297 × 1682</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A4 × 8</td> <td>297 × 1892</td> <td>A4 × 8</td> <td>297 × 1682</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <caption>(単位: mm)</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">A列サイズ(第1類)</th> <th colspan="2">特別延長サイズ(第2類)</th> <th colspan="2">例外延長サイズ(第3類)</th> </tr> <tr> <th>呼び方</th> <th>寸法 a × b</th> <th>呼び方</th> <th>寸法 a × b</th> <th>呼び方</th> <th>寸法 a × b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A0</td> <td>841 × 1189</td> <td></td> <td></td> <td>A0 × 2</td> <td>1189 × 1682</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A0 × 3</td> <td>1189 × 2523</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>594 × 841</td> <td></td> <td></td> <td>A1 × 3</td> <td>841 × 1783</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A1 × 4</td> <td>841 × 2378</td> </tr> <tr> <td>A2</td> <td>420 × 594</td> <td></td> <td></td> <td>A2 × 3</td> <td>594 × 1261</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A2 × 4</td> <td>594 × 1682</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A2 × 5</td> <td>594 × 2102</td> </tr> <tr> <td>A3</td> <td>297 × 420</td> <td>A3 × 3</td> <td>420 × 891</td> <td>A3 × 5</td> <td>420 × 1486</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A3 × 4</td> <td>420 × 1189</td> <td>A3 × 6</td> <td>420 × 1783</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A3 × 7</td> <td>420 × 2080</td> </tr> <tr> <td>A4</td> <td>210 × 297</td> <td>A4 × 3</td> <td>297 × 630</td> <td>A4 × 6</td> <td>297 × 1261</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A4 × 4</td> <td>297 × 841</td> <td>A4 × 7</td> <td>297 × 1471</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>A4 × 5</td> <td>297 × 1051</td> <td>A4 × 8</td> <td>297 × 1682</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A4 × 9</td> <td>297 × 1892</td> </tr> </tbody> </table>	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	841 × 1189			A0 × 2	1189 × 1682					A0 × 3	1189 × 2523	A1	594 × 841			A1 × 3	841 × 1783					A1 × 4	841 × 2378	A2	420 × 594			A2 × 3	594 × 1261					A2 × 4	594 × 1682					A2 × 5	594 × 2102	A3	297 × 420	A3 × 3	420 × 891	A3 × 5	420 × 1486			A3 × 4	420 × 1189	A3 × 6	420 × 1783					A3 × 7	420 × 2080	A4	210 × 297	A4 × 5	297 × 1051	A4 × 6	297 × 1261			A4 × 6	297 × 1471	A4 × 7	297 × 1682			A4 × 8	297 × 1892	A4 × 8	297 × 1682	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	841 × 1189			A0 × 2	1189 × 1682					A0 × 3	1189 × 2523	A1	594 × 841			A1 × 3	841 × 1783					A1 × 4	841 × 2378	A2	420 × 594			A2 × 3	594 × 1261					A2 × 4	594 × 1682					A2 × 5	594 × 2102	A3	297 × 420	A3 × 3	420 × 891	A3 × 5	420 × 1486			A3 × 4	420 × 1189	A3 × 6	420 × 1783					A3 × 7	420 × 2080	A4	210 × 297	A4 × 3	297 × 630	A4 × 6	297 × 1261			A4 × 4	297 × 841	A4 × 7	297 × 1471			A4 × 5	297 × 1051	A4 × 8	297 × 1682					A4 × 9	297 × 1892	他分野との整合を図った項目となっています。 図面の大きさに関する表は「(JISZ8311:1998)(ISO5457:1980)」によるものです。
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	841 × 1189			A0 × 2	1189 × 1682																																																																																																																																																																																									
				A0 × 3	1189 × 2523																																																																																																																																																																																									
A1	594 × 841			A1 × 3	841 × 1783																																																																																																																																																																																									
				A1 × 4	841 × 2378																																																																																																																																																																																									
A2	420 × 594			A2 × 3	594 × 1261																																																																																																																																																																																									
				A2 × 4	594 × 1682																																																																																																																																																																																									
				A2 × 5	594 × 2102																																																																																																																																																																																									
A3	297 × 420	A3 × 3	420 × 891	A3 × 5	420 × 1486																																																																																																																																																																																									
		A3 × 4	420 × 1189	A3 × 6	420 × 1783																																																																																																																																																																																									
				A3 × 7	420 × 2080																																																																																																																																																																																									
A4	210 × 297	A4 × 5	297 × 1051	A4 × 6	297 × 1261																																																																																																																																																																																									
		A4 × 6	297 × 1471	A4 × 7	297 × 1682																																																																																																																																																																																									
		A4 × 8	297 × 1892	A4 × 8	297 × 1682																																																																																																																																																																																									
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	841 × 1189			A0 × 2	1189 × 1682																																																																																																																																																																																									
				A0 × 3	1189 × 2523																																																																																																																																																																																									
A1	594 × 841			A1 × 3	841 × 1783																																																																																																																																																																																									
				A1 × 4	841 × 2378																																																																																																																																																																																									
A2	420 × 594			A2 × 3	594 × 1261																																																																																																																																																																																									
				A2 × 4	594 × 1682																																																																																																																																																																																									
				A2 × 5	594 × 2102																																																																																																																																																																																									
A3	297 × 420	A3 × 3	420 × 891	A3 × 5	420 × 1486																																																																																																																																																																																									
		A3 × 4	420 × 1189	A3 × 6	420 × 1783																																																																																																																																																																																									
				A3 × 7	420 × 2080																																																																																																																																																																																									
A4	210 × 297	A4 × 3	297 × 630	A4 × 6	297 × 1261																																																																																																																																																																																									
		A4 × 4	297 × 841	A4 × 7	297 × 1471																																																																																																																																																																																									
		A4 × 5	297 × 1051	A4 × 8	297 × 1682																																																																																																																																																																																									
				A4 × 9	297 × 1892																																																																																																																																																																																									
5	本8	2-2-4表題欄	発注機関により「設計要領[共通編]」の表題欄の書き方が規定されています。本要領では表題欄の様式について「下図を標準とする。」という言い方になっているが、各発注機関の運用を認めるようなより緩い表現としてほしい。	但し書きとして、別様式の表題欄が必要な場合についての措置を記載していますので現状の通りとします。																																																																																																																																																																																										
6	本10	2-4線種と線の太さ	<p>本文に製図に用いる線は、JIS Z 8312:1999「製図 - 表示の一般原則 - 線の基本原則」に準ずるとあるが、上記JIS Z 8312 3.1 線の基本形(線形)表1に線形番号が01~15まであり、原則として使用する4種類の線種が、どの線形番号に当るのか明確ではない。</p> <ul style="list-style-type: none"> 線種が不足する場合、使用する線種について優先順位等、明確にしたほうがよい。 本文に一点短鎖線を使用してもよいとあるが、線種が不足する場合に適用するのか。 	基準(案)での「線種」とJISの呼び方が対応しており、どれを使用するか明確にしています。なお、現在の基準(案)においては、現在、一点短鎖線は定義していませんので、受発注者協議のうえ利用することができます。																																																																																																																																																																																										
7	本11	2-5-1 CADデータ中の文字	<ul style="list-style-type: none"> 本文に文字はJIS Z 8313:1998「CAD用文字、数字及び記号」に基づくところがあるが、JIS Z 8313 5.5 書体に「A形・B形・CA形・CB形」とあるがどれを使用するのか。 JIS Z 8313 5.5 書体 表1、表2及びISO 3098-5 5.1 CAD用文字の書体 表1にある大きさ等の設定は、CADでできる設定範囲を超えているのではないか。 使用するフォントによっても設定の仕方が違うのではないか。 英数文字の大きさは、平仮名、片仮名及び漢字の規定のように「基準枠」での設定で作図するほうが統一できる。 文字をベースラインに合わせたときに、配置用の制御点がずれてしまわないのか。 使用CADによって設定が違うのではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 「A形・B形・CA形・CB形」すべて利用可能とします。 ご指摘のとおり、文字サイズ等の設定はCADによって異なるため、JIS規定通りの設定は難しいと考えられます。基準の解釈として「原則として」とありますので極力近い設定であれば利用可能とします。 JISでのベースラインの位置と、CADで設定する制御点の位置は異なるため実際に配置の際、基準に指定されている間隔になれば問題ありません。 																																																																																																																																																																																										
8	本13	2-6図形の表し方	グループ化、部品化の図形要素について本文に記述がない。	CADソフトごとに設定環境等が異なるため、基準(案)では定義することができません。																																																																																																																																																																																										

意見照会およびパブリックコメント：「CAD製図基準(案)機械設備工事編」策定に係る意見

	該当箇所		頂いた主な意見	国土交通省の考え方
	頁 (本文) (付属)	項目		
9	本13-14	2-6 図形の表し方 2-7 寸法の記入方法	図形の表し方及び寸法の記入方法は、「JIS機械製図」による事を原則とする。必要であれば、解説で土木製図基準を準用すると変更すべきでは。	土木構造図等もあるため、現状の通りとします。
10	本14	2-7寸法の記入方法	JIS Z 8317 4.3.2(略)にある図面を読むために必要な大きさとは具体的にどれくらいの大きさなのか本文に記載がない。また、尺度に対しても比例するのかどうか明確にしたほうがよい。	図面毎に調整が必要となるため現状の通りとします。
11	本17	2-10レイヤ名	本文にレイヤ名一覧に該当しない(略)レイヤ(X-OTRS)に作図するとあるが、責任主体、図面オブジェクト、作図要素との位置づけが明確でない。作業レイヤ(X-WORK)についても同様。	本文中の記載を「X-MCH-OTRS」、「X-MCH-WORK」に修正します。Xの責任主体については、図面ごとに異なるため、レイヤ名称に従い記入してください。
12	本18	2-10レイヤ名	「・・・該当するレイヤを修正したときのみ変更し、・・・」例のように複製を修正することを明記した方がよい。	土木編等では、レイヤを複製せずに修正しているため、例の「複製」の言葉を削除します。機械編においても修正が必要な時は全て責任主体を変更します。
13	本30	2-13著作権の取扱い (1)	「・・・十分な配慮を行う必要がある。」と記載があるが、実施すべき「配慮」の内容を具体的に明示するのが「要領」ではないのか。「著作権についてあらかじめ特記明示する」、「その特記記載例は次のとおり」等を本要領に記載するべきである。	著作権の問題は、電子納品全体の課題のため、他分野と整合を図ります。
14	本31以降	2-14対象とする工種および図面種類	納品された図面を部分的に使用する際に検索しやすいように、図面の種類を「工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備編 付属資料6」と同様に「機器名」を分類に追加した方がよい。	図面名称と付属資料6との整合を図ります。
15	本31以降 本33 本52 本53,本54 本65 本68 全般	2-14対象とする工種および図面種類	消融雪設備については、どのような対応となるのか。	消融雪設備においては、実運用を踏まえた引き続き検討課題とします。
16	本32	2-14 対象とする工種及び図面種類	トンネル非常用施設に機器詳細図を追加した方がよい。	「工事完成図書の電子納品要領(案)機械設備工事編」との整合が必要となるため、平成16年度以降に検討します。
17	本36	3機械設備工事	作成の要領が「水門設備」とそれ以外の設備とで記入方法が異なっている。統一できないか。	工種ごとに図面構成が異なるため、統一することができません。
18	本42 本45 本48 本51 本54 本57 本60	3機械設備工事	備考欄内において、「(社)公共建築協会「電気設備工事標準図(平成13年度版)」に準じたものを使用する」と記載しているが、官庁施設の整備に関する仕様書等(標準図を含む)は、既に関係省庁協力の下、統一基準として制定されているので、最新のものに訂正する必要はないのでは。	「公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)」に、修正します。

意見照会およびパブリックコメント：「CAD製図基準(案)機械設備工事編」策定に係る意見

	該当箇所		頂いた主な意見	国土交通省の考え方
	頁 (本文) (付属)	項目		
19	本43	3-2揚排水ポンプ設備	工種的には、付属設備ですが、「除塵設備」は、ポンプ設備の内容と構成が異なること、また一般的に規模が大きいことから図面の内容を規定したほうがよい。	本要領は、建設省建設経済局建設機械課監修「機械工事共通仕様書(案)平成11年版」を参考に作成しており、共通仕様書の記載に準じていますので現状の通りとします。
20	本52	3-5消融雪設備 3-5-1位置図・・・電気詳細図	電気詳細図の説明が抜けている。	ご指摘のとおり、電気詳細図の説明を追記します。
21	本52-63 本64-65 本66-71	3機械設備工事	対象図面の項目が位置図、一般図、系統図、配管図、単線結線図となっているが、工事編の付属資料6の対象図面と整合していない。付属資料6では、全体配置図だがCADでは位置図となっているので項目と名称を整合させた方がよい。	本文2-14、本文3-1以降、付属資料6の図面名称の整合を図ります。
22	本64-65	1ファイル名一覧	CADの図面名と付属資料6の図面名称の整合化。	図面名称の整合を図ります。
23	本66-71	付属資料2レイヤ名一覧	構造図、引き出し線等に関して、一つ一つレイヤ分けをしないとイケないのか。	基準(案)に定義されている工種は、基準(案)に準じたレイヤ分けが必要となります。
24	本66-71	付属資料2レイヤ名一覧	対象図面の名称が一般図、系統図、配管図、単線結線図となっているが付属資料6の対象図面と整合していない。付属資料6に対応したレイヤ名一覧を記入するか、対応表を別途作成する必要がある。	図面名称の整合を図ります。なお、対応表の作成については、平成16年度以降に検討します。
25	本66-71	2レイヤ名一覧	各レイヤに対して線色、線種は指定されているが、線の太さも指定した方がよいのではないかと。C-TTL「外枠」、C-MCH-FRMO～2「タイトル枠」、C-MCH-FTX1～2「タイトル文字」等、対象が不明確(説明無し)なレイヤが有るので、サンプル図等付けられないか。	レイヤは線色と線種で区分し、線色で線の太さを規程しています。なお、サンプル図面の作成および公開については、今後の検討課題とします。
26	本68	2レイヤ名一覧 2-2揚排水ポンプ・・・遠隔操作監視設備	図面作成の便利上下記レイヤ名を追加してほしい。 2-2(1)一般図 - MCH(-STR2、-STRn、-KIK2、-PHAn、-BARn、-SPTn、-CENn、-DIMn、-HCHn) (2)系統図 - MCH(-CENn、-DIMn、-HCHn) (3)単線結線図 - MCH(-DIMn、-HCHn) (4)配管図、配線図 - MCH(-CENn、-DIMn、-HCHn) その他 ラスタデータ等、外部データのレイヤ	***nのレイヤを追加します。(以下は例) CNT2中心線(細線)赤 一点鎖線 CNTn中心線(細線)赤 一点鎖線 DIM2寸法線(細線)緑 実線 DIMn寸法線(細線)任意 実線 ラスタデータ等、外部データのレイヤは、土木編と同様にRSTRを追記します。
27	全般	チェックシステム	土木及び電通については電子納品のチェックシステムがあり、成果品が各種要領のとおり正しく入力されているか確認できるようになっている。機械でもチェックシステムを整備してほしい。	機械設備工事のチェックシステムは平成16年度に開発予定としています。
28	全般	レイヤの分け方	一般図において設備はどの程度レイヤ分けが必要なのか。	レイヤ区分に自由度を持たせているため、現状の通りとします。
29	全般	図面作成例	図面作成例の公開について教えてほしい。	サンプル図面の作成及び公開については、今後の検討課題とします。