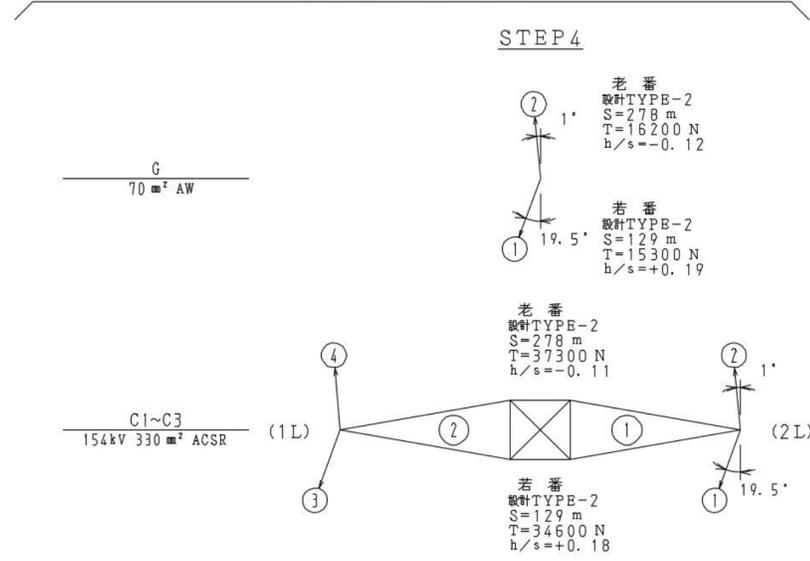


(注) 1. 部材およびボルトの材質別使用区分および略記号

部材	材質	大きさ	記号	備考
部材	SS400	L45×4~L100×10	なし	鋼板を含む
部材	SS540	L120×8以上	H	
ボルト	5.8	M16	なし	改造材のみ
	6.8	M20	なし	
	9.8	M24	C	
	SS400	M16	なし	既設材のみ
	SS490	M20	なし	
	SCr440	M24	C	

- 無記入部材L45×4. 無記入ボルトM16~1本 (ボルト本数のみはM16を示す)
- 鋼材の許容支圧力値 1.1σ<sub>y</sub>
- ボルト規格別の使用区分は次のとおり
- 新規ボルト・・・改造部分および改造材と既設用材の接合部分  
旧規格ボルト・・・既設用部分
- < >内は製作設計によるものを示す。
- 付帯設備の構造詳細は製作設計による。

架線状態図

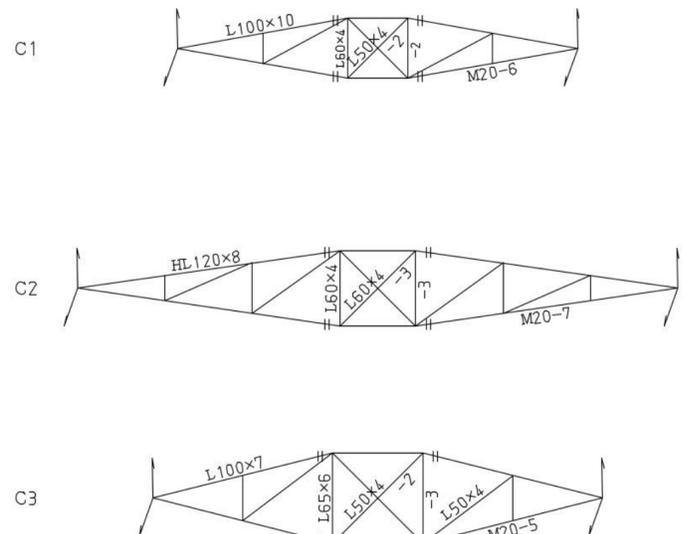
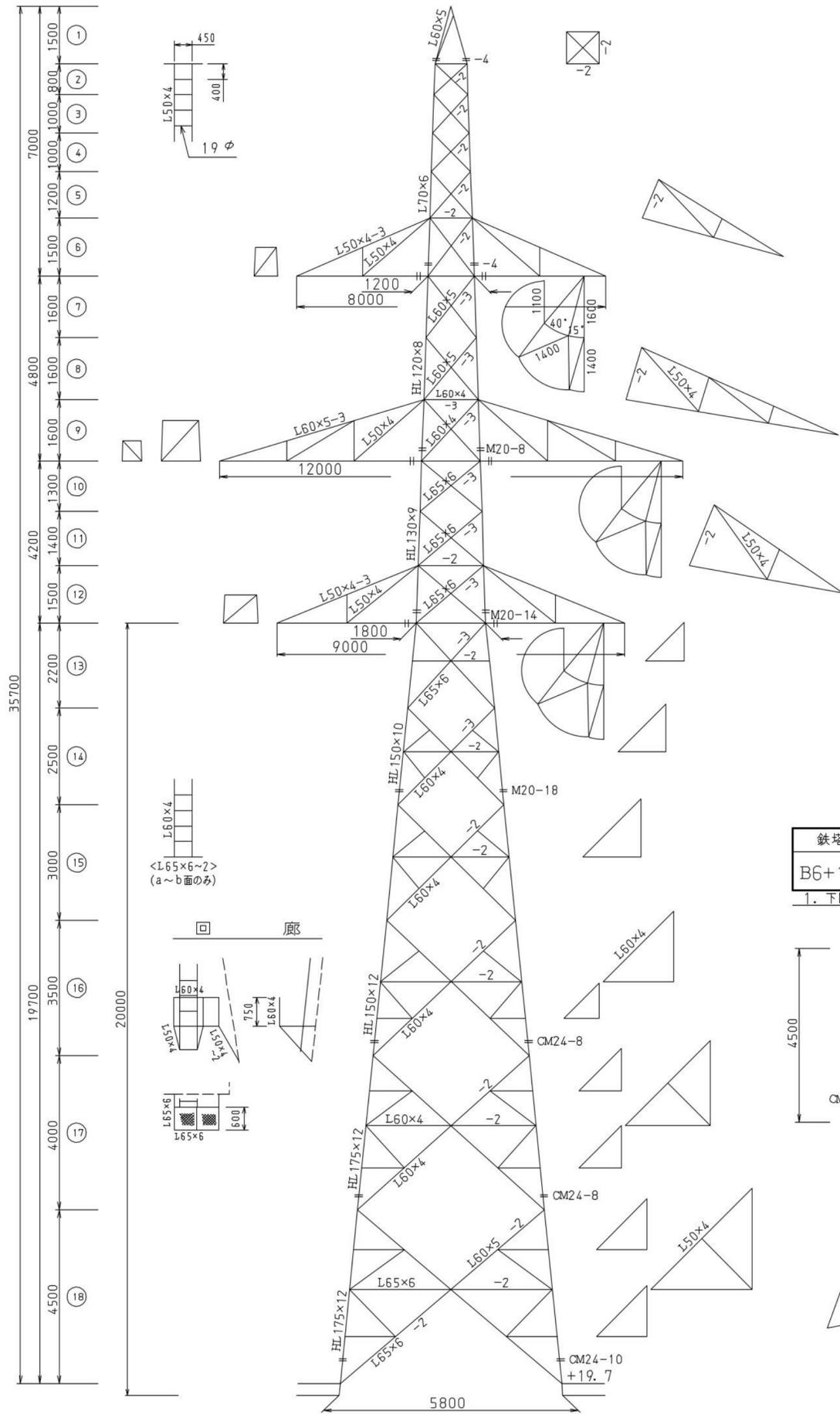


使用プログラム	
承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-83Z
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種種	CELSIUS W580
主記憶容量	12GB
演算速度 (クロック周波数)	3.8GHz
機種変更日	2022年1月28日

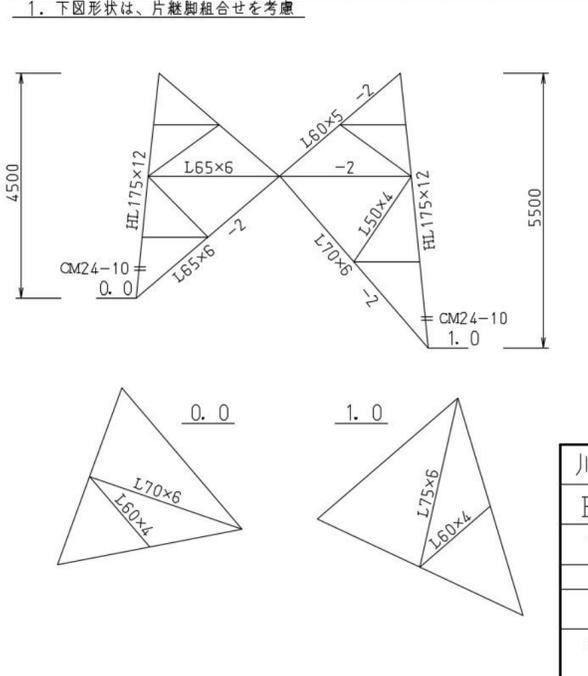
使用プログラム	
承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-LEG
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種種	CELSIUS W580
主記憶容量	12GB
演算速度 (クロック周波数)	3.8GHz
機種変更日	2022年1月28日

設計条件

項目	若番	老番
公称電圧	154 kV	
回線数	2 cct	
荷重径間	129 m	278 m
水平角度	架線状態図の通り	
垂直角度	架線状態図の通り	
最大弛度		
地上高		
電線	種類	330 m² ACSR
	構成	AL26/4.0+S17/3.1
	外径	25.3 mm
	質量	1.3200 kg/m
線	想定高温季	34600 N
	最大低温季	37300 N
	張力着雪時	50000 N
	着雪時平均張力率	20%
架空線	種類	70 m² AW
	構成	AW7/3.5
	外径	10.5 mm
	質量	0.4482 kg/m
地線	想定高温季	15300 N
	最大低温季	18600 N
	張力着雪時	28400 N
	着雪時平均張力率	25%
がいし	種類	250mmけんすがいし
	1連の個数	1L: 10個 (2連) 2L: 12個 (2連)
	質量	205 kg/連 230 kg/連
	風圧	620 N/連 670 N/連
支持がいし	種類	
	1連の個数	
	質量	
	風圧	
設計風圧	鉄塔	2840 Pa
	電線	980 Pa
	架空地線	980 Pa
	被氷	厚さ 6 mm (比重 0.9)
着雪	厚さ 25 mm (比重 0.6)	
使用鋼材	SS400 SS540	
使用ボルト	SS400 SS490 SCr440	
備考	地域別基本風速 4.0 m/s 以下 非特殊地形箇所 高温季架渉線張力、設計風圧およびがいし風圧は風速 4.0 m/s 時の値を示す。 低温季風圧は、風速 4.0 m/s 時の風圧の 0.5 倍とする。 着雪時風圧は、風速 4.0 m/s 時の風圧の 0.3 倍とする。	



鉄塔型	鉄塔番号	継脚	片継脚	基礎型
B6+19.7	No. 9	+19.7	a: 0.0, b: 0.0, c: 1.0, d: 1.0	甲-70



(No. 9)	
川根平岡連絡線	154 kV 330 m² ACSR
B6+19.7 型鉄塔構造図	
1枚のうちその1	設計 2024年10月
設計	縮尺
愛知金属	1/100
中部電力パワーグリッド株式会社	
浜松支社 送電グループ	

設計条件

項目	若番	老番
公称電圧		154 <sup>W</sup>
回線数		2 <sup>cut</sup>
荷重径間	280m	370m
水平角度		架線状態の通り
垂直角度	h/s=+0.20	h/s=-0.40
最大弛度		
地上高		
電線種類	330 <sup>mm²</sup> ACSR	330 <sup>mm²</sup> ACSR/AC
電線構成	AL26/4.0+ST7/3.1	AL26/4.0+23AC7/3.1
外径	25.3mm	25.3mm
質量	1.3200 kg/m	1.2380 kg/m
最大低温季	37300 N	36700 N
最大低温季	35900 N	34500 N
張力着雪時	64500 N	64400 N
着雪時不平均張力率		35%
電線種類	70 <sup>mm²</sup> AW	70 <sup>mm²</sup> 23AC
電線構成	AW7/3.5	23AC7/3.5
外径	10.5mm	10.5mm
空質量	0.4482 kg/m	0.4265 kg/m
想定高温季	16200 N	18500 N
最大低温季	19200 N	21800 N
張力着雪時	38300 N	43800 N
着雪時不平均張力率		35%
がいし種類		250 <sup>mm</sup> はんすいがいし
がいし1連の個数		10個(1連)
がいし質量		115 kg/連
がいし風圧		590 N/連
支持がいし種類		
支持がいし1連の個数		
設計風圧鉄塔		3240 Pa
設計風圧電線		980 Pa
設計風圧架空地線		980 Pa
被覆氷		厚さ 6 <sup>mm</sup> (比重 0.9)
着雪		厚さ 30 <sup>mm</sup> (比重 0.6)
使用鋼材		SS400, SS540
使用ボルト		5.8, 6.8, 9.8

備考  
 地帯別基本風速40m/s以下。  
 非特殊地形箇所。  
 高温季架線張力、設計風圧およびがいし風圧は風速40m/s時の値を示す。  
 低温季風圧は風速40m/s時の風圧の0.5倍とする。  
 着雪時風圧は風速40m/s時の風圧の0.3倍とする。  
 高低温季には1/3不平均張力考慮。  
 CT検討考慮。

(注) 1. 部材およびボルトの材質別使用区分および略記号

材質	大きさ	記号	備考
SS400	L45x4~L100x10	なし	鋼板を含む
SS540	L120x8以上	H	
5.8	M16	なし	
6.8	M20	なし	
9.8	M24	C	

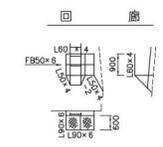
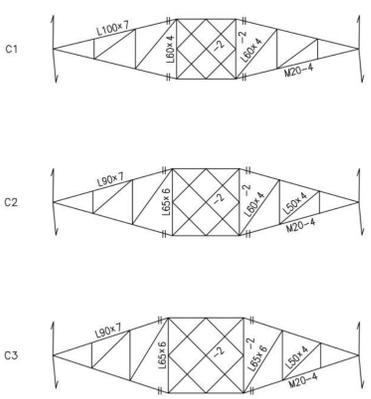
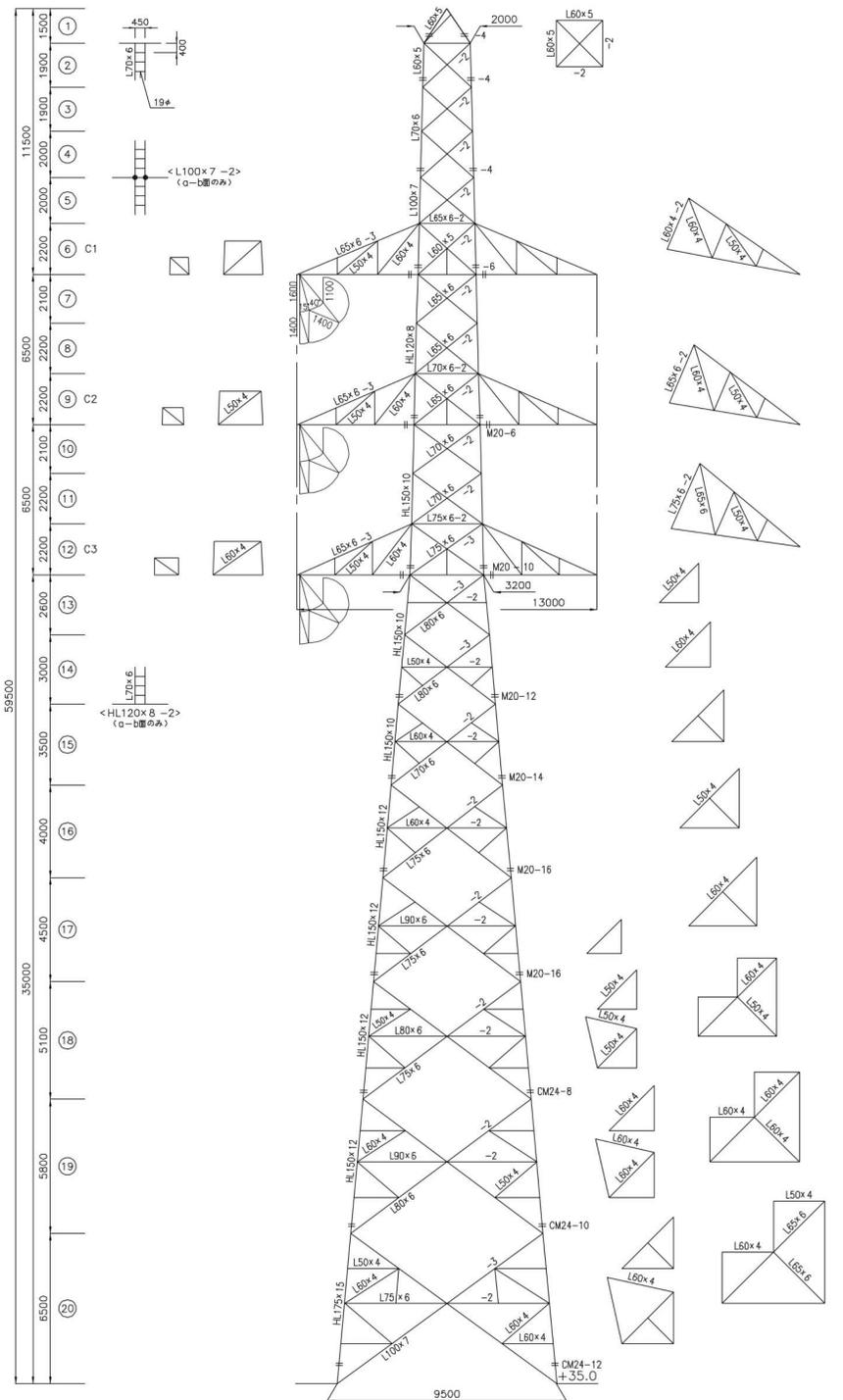
2. 無記入部材L45x4, 無記入ボルトM16~1本(ボルト本数のみはM16を示す)
3. 鋼材の容許応力値 1.25σ<sub>y</sub>(4mm以上)
4. 結核条件, 塔体巾6m以上はダイヤモンド結核および突上げ結核とする。但し地上第3節目までとしそれを超える場合は平面のみの結核とする。
5. く>内は製作設計によるものを示す。
6. 付帯設備の構造詳細は製作設計による。
7. 部材長制限は7mとする。

使用プログラム

承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-B3Z
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
主記憶容量	12GB
演算速度(クロック周波数)	3.8GHz
機種変更届出月日	2022年1月28日

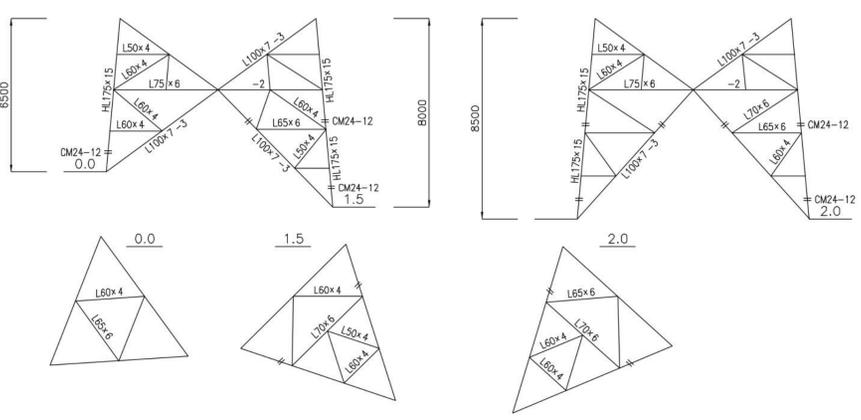
使用プログラム

承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-LEG
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
主記憶容量	12GB
演算速度(クロック周波数)	3.8GHz
機種変更届出月日	2022年1月28日

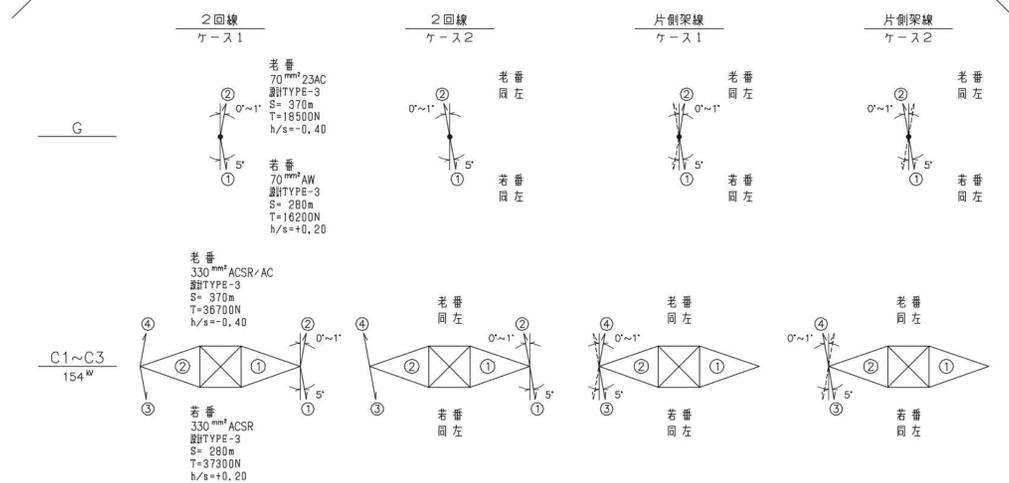


鉄塔型	鉄塔番号	継脚	片継脚	基礎型
LF5+35.0	No.10	+35.0	a b c d 0.0 2.0 1.5 0.0 ( ) ( ) ( ) ( )	

(注) 1. 下部形状は、片継脚組合せを考慮。



架線状態図



(注) 片側架線の水平角度はLカーブとRカーブの両方考慮。(HAXの方向性なし)

(No.10)

川根平岡連絡線	154 <sup>W</sup> 330 <sup>mm²</sup> ACSR
LF5+35.0	型鉄塔構造図
1枚のうちその1	設計 2024年 8月
設計	縮尺
愛知金属	1/150
中部電力パワーグリッド株式会社 浜崎支社 送電グループ	

設計条件

項目	若番	老番
公称電圧		154 <sup>W</sup>
回数		2 <sup>est</sup>
荷重径間	370 <sup>m</sup>	225 <sup>m</sup>
水平角度		架線状態の通り
垂直角度	h/s=+0.40	h/s=-0.40
最大弛度		
地上高		
種類		330 <sup>mm²</sup> ACSR/AC
構成		AL26 <sup>+</sup> 4.0+23AC7 <sup>+</sup> 3.1
外径		25.3 <sup>mm</sup>
質量		1.2380 <sup>kg/m</sup>
想定 高湿季	36700 <sup>N</sup>	36700 <sup>N</sup>
最大 低湿季	34500 <sup>N</sup>	36100 <sup>N</sup>
張力 着雪時	64400 <sup>N</sup>	62100 <sup>N</sup>
着雪時平均弛力率		35 <sup>%</sup>
種類		70 <sup>mm²</sup> 23AC
構成		23AC7 <sup>+</sup> 3.5
外径		10.5 <sup>mm</sup>
質量		0.4265 <sup>kg/m</sup>
想定 高湿季	18500 <sup>N</sup>	18400 <sup>N</sup>
最大 低湿季	21800 <sup>N</sup>	21800 <sup>N</sup>
張力 着雪時	43800 <sup>N</sup>	40500 <sup>N</sup>
着雪時平均弛力率		35 <sup>%</sup>
種類		250 <sup>mm</sup> はんすいがいし
1連の個数		10個(1連)
質量		115 <sup>kg/連</sup>
風圧		590 <sup>N/連</sup>
種類		
1連の個数		
質量		
風圧		
設計風圧		3630 <sup>Pa</sup>
鉄塔		980 <sup>Pa</sup>
架空地線		980 <sup>Pa</sup>
被覆		氷 厚さ 6 <sup>mm</sup> (比重 0.9)
着雪		厚さ 30 <sup>mm</sup> (比重 0.6)
使用鋼材		SS400, SS540
使用ボルト		5.8, 6.8, 9.8

備考  
 地価別基本風速40m/s以下。  
 非特殊地形箇所。  
 高湿季架線張力、設計風圧およびがいし風圧は風速40m/s時の値を示す。  
 低湿季風圧は風速40m/s時の風圧の0.5倍とする。  
 着雪時風圧は風速40m/s時の風圧の0.3倍とする。  
 高湿季には1/3不平均弛力考慮。  
 CT検討考慮。

使用プログラム

承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-83Z
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
備 主記憶容量	12GB
演算速度(フロック周数)	3.8GHz
開発変更届出月日	2022年1月28日

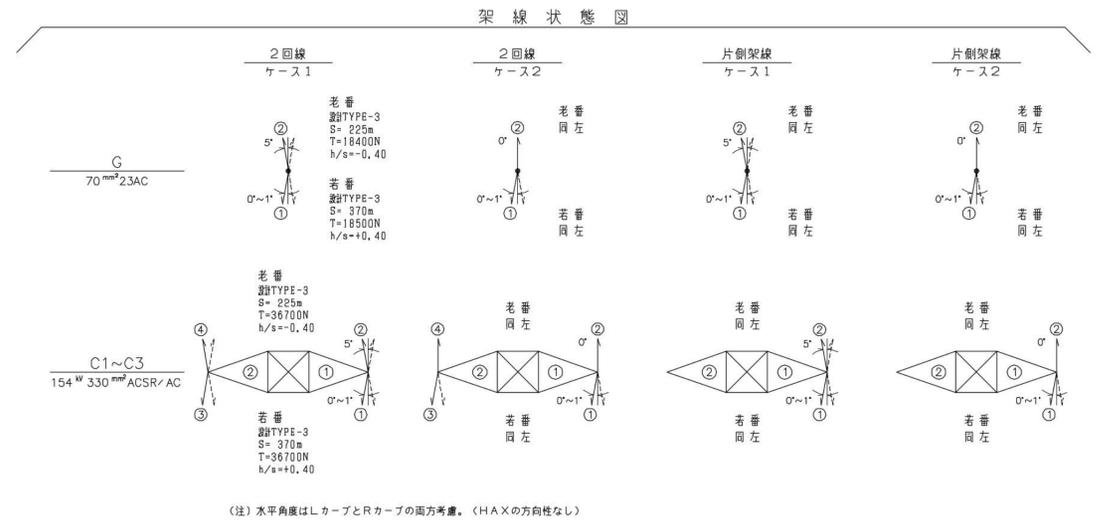
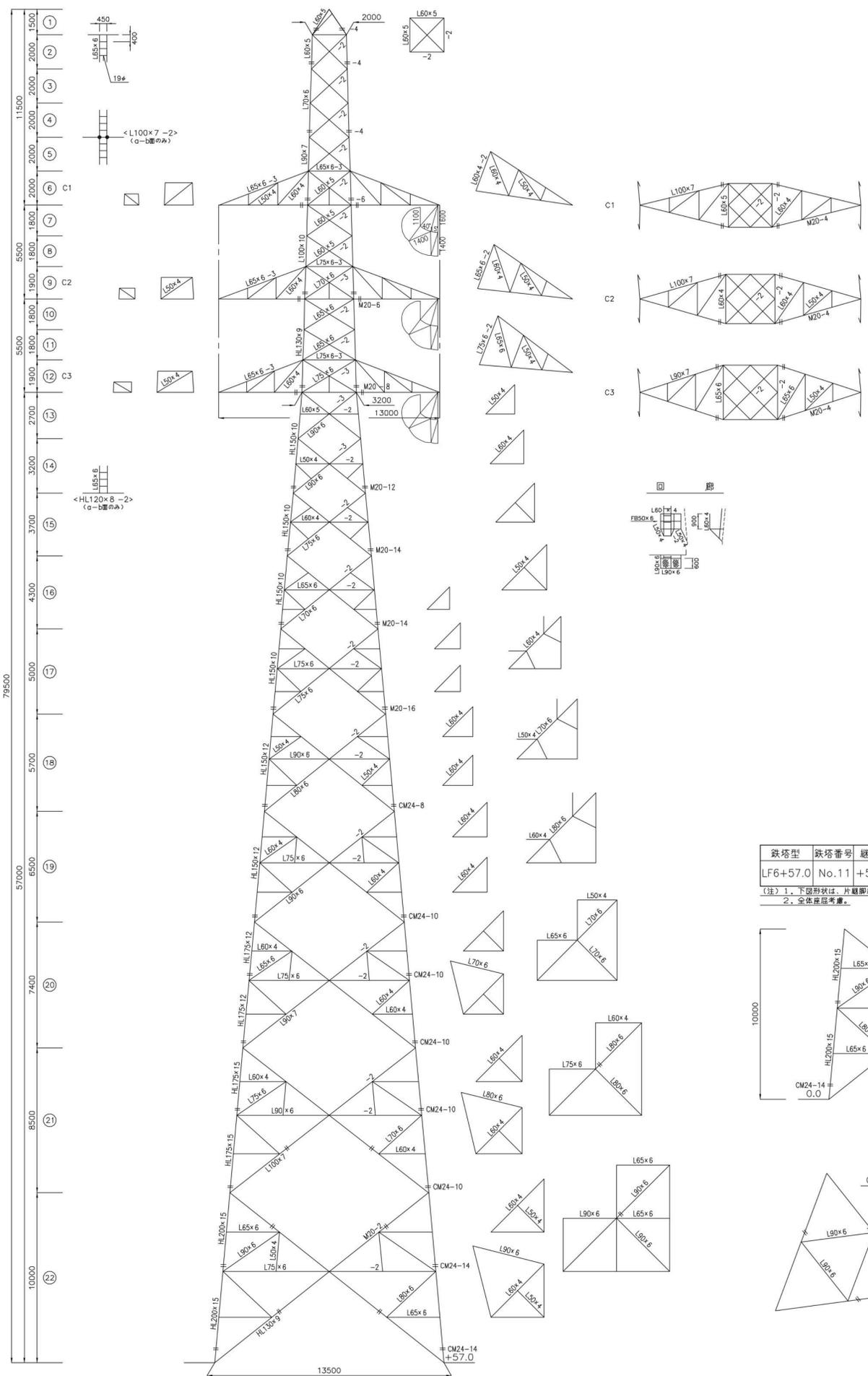
使用プログラム

承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-LEG
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
備 主記憶容量	12GB
演算速度(フロック周数)	3.8GHz
開発変更届出月日	2022年1月28日

(注) 1. 部材およびボルトの材質別使用区分および略記号

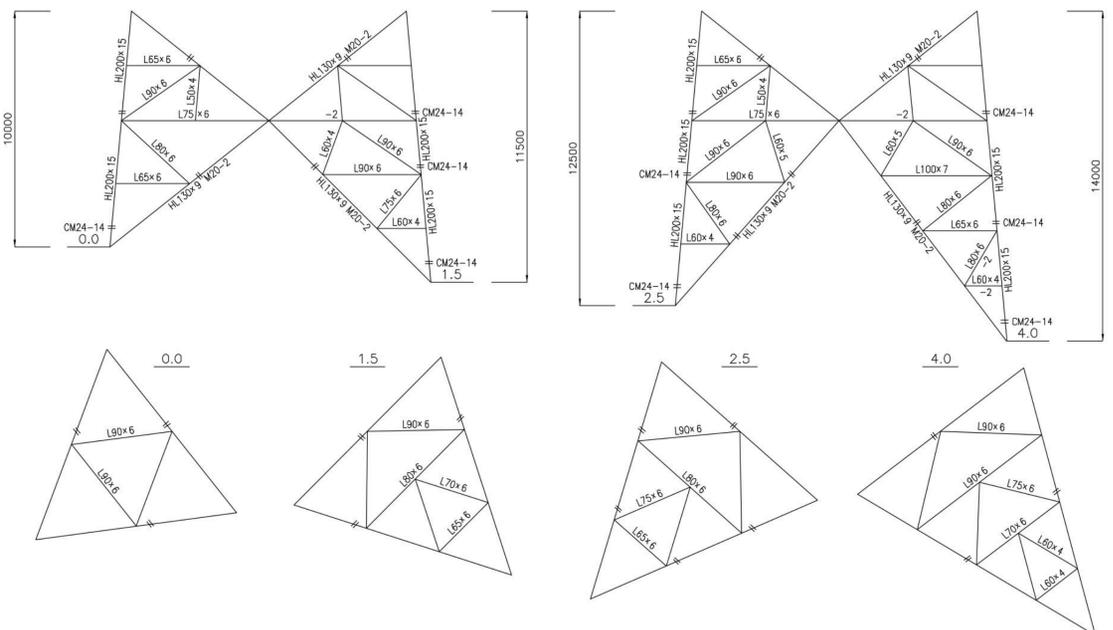
材質	大きさ	記号	備考
SS400	L45×4~L100×10	なし	鋼板をきむ
SS540	L120×8以上	H	
5.8	M16	なし	
6.8	M20	なし	
9.8	M24	C	

2. 無記入部材L45×4、無記入ボルトM16~1本(ボルト本数のみはM16を示す)。  
 3. 鋼材の許容圧縮力値 1.25<sup>σ<sub>y</sub></sup>(4mm以上)。  
 4. 結構条件、塔体巾6m以上はダイヤモンド結構および突上げ結構とする。但し地上架線節目までとしそれを超える場合は平面のみ次の結構とする。  
 5. < >内は製作設計によるものを示す。  
 6. 付帯設備の構造詳細は製作設計による。  
 7. 部材長別端は7mとする。



鉄塔型	鉄塔番号	継脚	片継脚	基礎型
LF6+57.0	No.11	+57.0	1.5   4.0   2.5   0.0	

(注) 1. 下図形状は、片継脚組合せを考慮。  
 2. 全体位置考慮。



(No.11)

川根平岡連絡線	154 <sup>W</sup> 330 <sup>mm²</sup> ACSR/AC
LF6+57.0	型鉄塔構造図
1枚のうちその1	設計 2024年 8月
設計	縮 尺
愛知金属	1/150

中部電力パワーグリッド株式会社 浜松支社 送電グループ

設計条件

項目	若番	老番
公称電圧		154 <sup>W</sup>
回線数		2 <sup>est</sup>
荷重径間	225 <sup>m</sup>	125 <sup>m</sup>
水平角度	架線状態図の通り	
垂直角度	h/s=+0.40	h/s=-0.20
最大弛度		
地上高		
電線種類	330 <sup>mm²</sup> ACSR/AC	
架線構成	AL26 <sup>7</sup> /4.0+2 <sup>3</sup> AC7 <sup>7</sup> /3.1	
外径	25.3 <sup>mm</sup>	
質量	1.2380 <sup>kg/m</sup>	
線		
想定 高温季	36700 <sup>N</sup>	33500 <sup>N</sup>
最大 低温季	36100 <sup>N</sup>	36700 <sup>N</sup>
張力 着雪時	62100 <sup>N</sup>	54500 <sup>N</sup>
着雪時平均弛力率	15 <sup>%</sup>	
電線種類	70 <sup>mm²</sup> 23AC	
架線構成	23AC7 <sup>7</sup> /3.5	
外径	10.5 <sup>mm</sup>	
空質量	0.4265 <sup>kg/m</sup>	
地		
想定 高温季	18400 <sup>N</sup>	18200 <sup>N</sup>
最大 低温季	21800 <sup>N</sup>	21800 <sup>N</sup>
線		
張力 着雪時	40500 <sup>N</sup>	34800 <sup>N</sup>
着雪時平均弛力率	20 <sup>%</sup>	
がいし		
種類	250 <sup>mm</sup> はんすいがいし	
1連の個数	10個(1連)	
質量	115 <sup>kg/連</sup>	
風圧	590 <sup>N/連</sup>	
支持がいし		
種類	1連の個数	
質量		
風圧		
設計風圧	3240 <sup>Pa</sup>	
電線	980 <sup>Pa</sup>	
架空地線	980 <sup>Pa</sup>	
被覆	氷 厚さ 6 <sup>mm</sup> (比重 0.9)	
着雪	厚さ 30 <sup>mm</sup> (比重 0.6)	
使用鋼材	SS400, SS540	
使用ボルト	5.8, 6.8, 9.8	

備考  
 地別基本風速40m/s以下。  
 非特殊地形箇所。  
 高温季架線弛力、設計風圧およびがいし風圧は風速40m/s時の値を示す。  
 低温季風圧は風速40m/s時の風圧の0.5倍とする。  
 着雪時風圧は風速40m/s時の風圧の0.3倍とする。  
 斜風考慮(60°)  
 CT検討考慮。

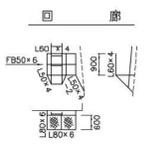
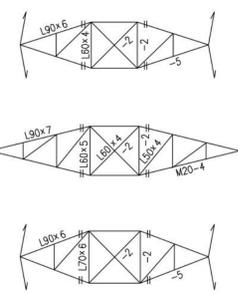
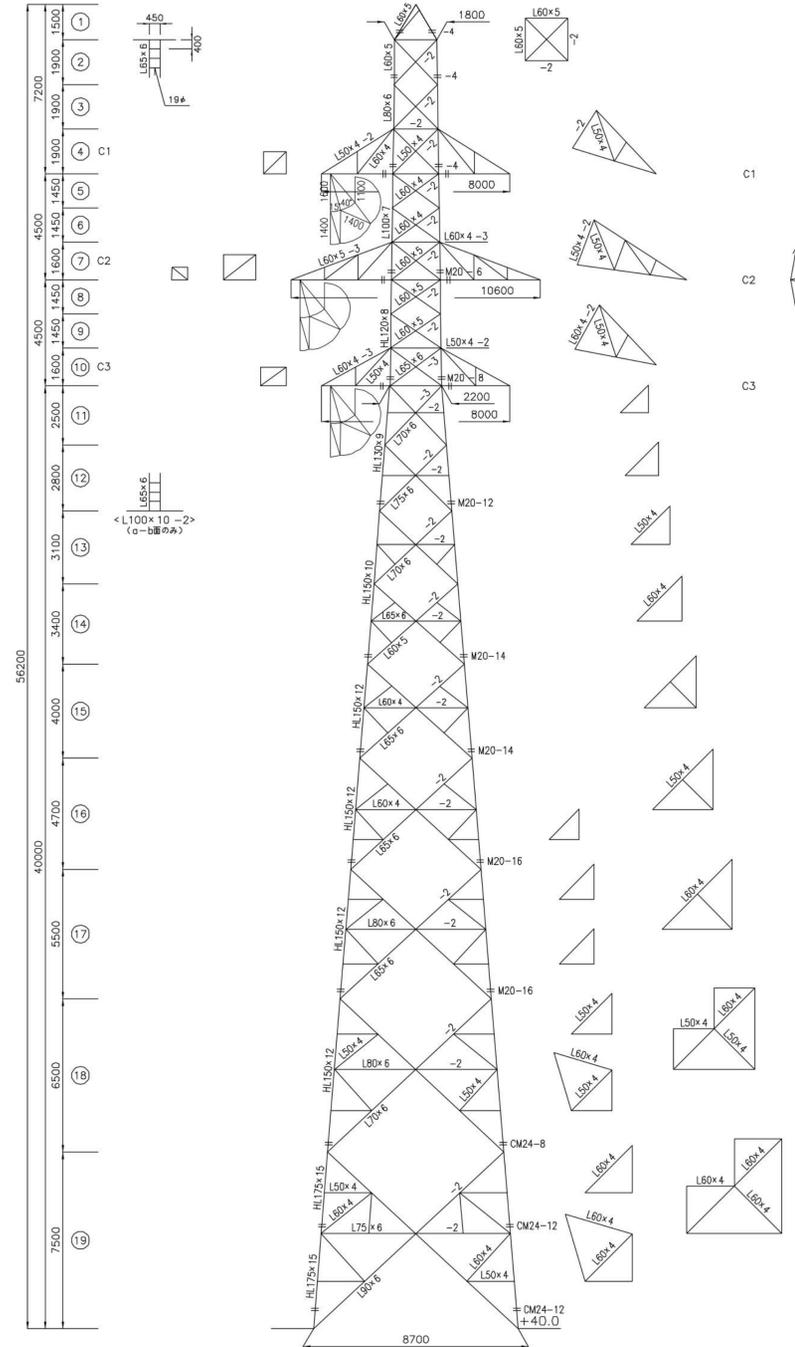
(注) 1. 部材およびボルトの材質別使用区分および略記号

材質	大きさ	記号	備考
SS400	L45×4~L100×10	なし	鋼板を含む
SS540	L120×8以上	H	
5.8	M16	なし	
6.8	M20	なし	
9.8	M24	C	

2. 無記入部材L45×4, 無記入ボルトM16~1本(ボルト本数のみはM16を示す)
3. 鋼材の容許応力係数 1.25 $\sigma_y$  (4mm以上)
4. 結構条件, 塔体巾6m以上はダイヤモンド結構および突上げ結構とする。但し地上第3節目までとしそれを超える場合は平面のみ次の結構とする。
5. くく内は製作設計によるものを示す。
6. 付帯設備の構造詳細は製作設計による。
7. 部材長制限は7mとする。

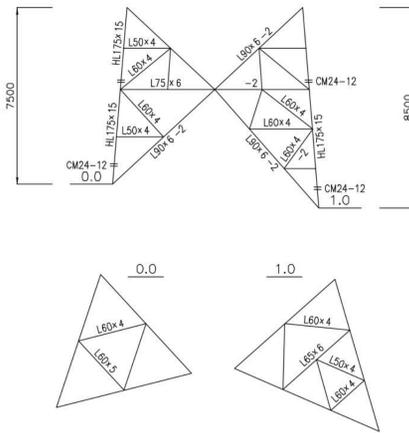
使用プログラム	
承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-B3Z
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
備	主記憶容量 12GB
考	演算速度 (クロック周波数) 3.8GHz
	機種変更届出月日 2022年1月28日

使用プログラム	
承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-LEG
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
備	主記憶容量 12GB
考	演算速度 (クロック周波数) 3.8GHz
	機種変更届出月日 2022年1月28日

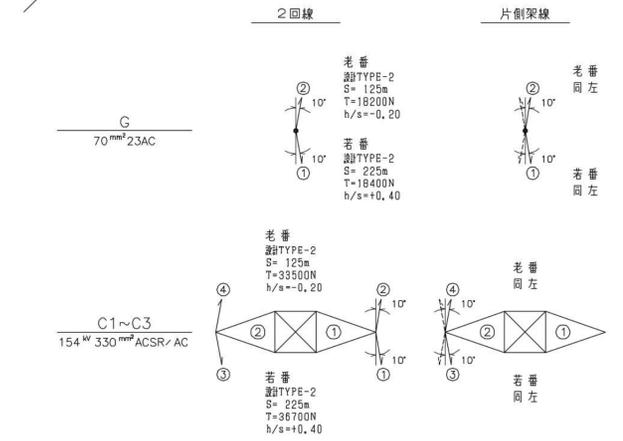


鉄塔型	鉄塔番号	継脚	片継脚	基礎型
B5+40.0	No.13	+40.0		
			a	b
			c	d
			e	f

(注) 1. 下図形状は、片継脚組合せを考慮。  
 2. 全体確認考慮。



架線状態図



(注) 片側架線の水平角度はLカーブとRカーブの両方考慮。(HAXの方向性なし)

(No.13)

川根平岡連絡線	154 <sup>W</sup> 330 <sup>mm²</sup> ACSR/AC
B5+40.0	型鉄塔構造図
1枚のうちその1	設計 2024年 8月
設計	縮尺
愛知金属	1/150
中部電力パワーグリッド株式会社 浜松支社 送電グループ	

設計条件

項目	若番	老番
公称電圧		154 <sup>W</sup>
回線数		2 <sup>ext</sup>
荷重径間	125m	390m
水平角度		架線状態の通り
垂直角度	h/s=+0.20	h/s=-0.30
最大弛度		
地上高		
電線種類		330 <sup>mm²</sup> ACSR/AC
電線構成		AL26 <sup>mm</sup> ×4.0+23AC7 <sup>mm</sup> ×3.1
外径		25.3 <sup>mm</sup>
質量		1.2380 <sup>kg/m</sup>
想定高夏季	33500 <sup>N</sup>	33700 <sup>N</sup>
最大低夏季	36700 <sup>N</sup>	36700 <sup>N</sup>
張力着雪時	54500 <sup>N</sup>	55500 <sup>N</sup>
着雪時平均張力率		35%
電線種類		70 <sup>mm²</sup> 23AC
電線構成		23AC7 <sup>mm</sup> ×3.5
外径		10.5 <sup>mm</sup>
空質量		0.4265 <sup>kg/m</sup>
想定高夏季	18200 <sup>N</sup>	14700 <sup>N</sup>
最大低夏季	21800 <sup>N</sup>	21800 <sup>N</sup>
張力着雪時	34800 <sup>N</sup>	38200 <sup>N</sup>
着雪時平均張力率		35%
電線種類		250 <sup>mm</sup> はんすいがいし
1連の個数		10個(1連)
質量		115 <sup>kg/連</sup>
風圧		590 <sup>N/連</sup>
支脚種類		
1連の個数		
質量		
風圧		
設計風圧		3430 <sup>Pa</sup>
電線種類		980 <sup>Pa</sup>
架空地線		980 <sup>Pa</sup>
被覆	氷	厚さ6 <sup>mm</sup> (比重0.9)
	雪	厚さ30 <sup>mm</sup> (比重0.6)
使用鋼材		SS400, SS540
使用ボルト		5.8, 6.8, 9.8

備考  
 地帯別基本風速40m/s以下。  
 非特殊地形箇所。  
 高夏季架線張力、設計風圧およびがいし風圧は風速40m/s時の値を示す。  
 低夏季風圧は風速40m/s時の風圧の0.5倍とする。  
 着雪時風圧は風速40m/s時の風圧の0.3倍とする。  
 高冬季には1/3平均張力考慮。  
 CT核計考慮。

(注) 1. 部材およびボルトの材質別使用区分および略記号

材質	大きさ	記号	備考
SS400	L45×4~L100×10	なし	鋼板を含む
SS540	L120×8以上	H	
5.8	M16	なし	
6.8	M20	なし	
9.8	M24	C	

2. 無記入部材L45×4, 無記入ボルトM16~1本(ボルト本数のみはM16を示す)
3. 鋼材の容容支圧力値 1.25σ<sub>y</sub>(4mm以上)
4. 結核条件, 塔体巾6m以上はダイヤモンド結核および突上げ結核とする。但し地上第3節目までとしそれを超える場合は平面のみ次の結核とする。
5. < >内は製作設計によるものとする。
6. 付帯設備の構造詳細は製作設計による。
7. 部材長制限は7mとする。

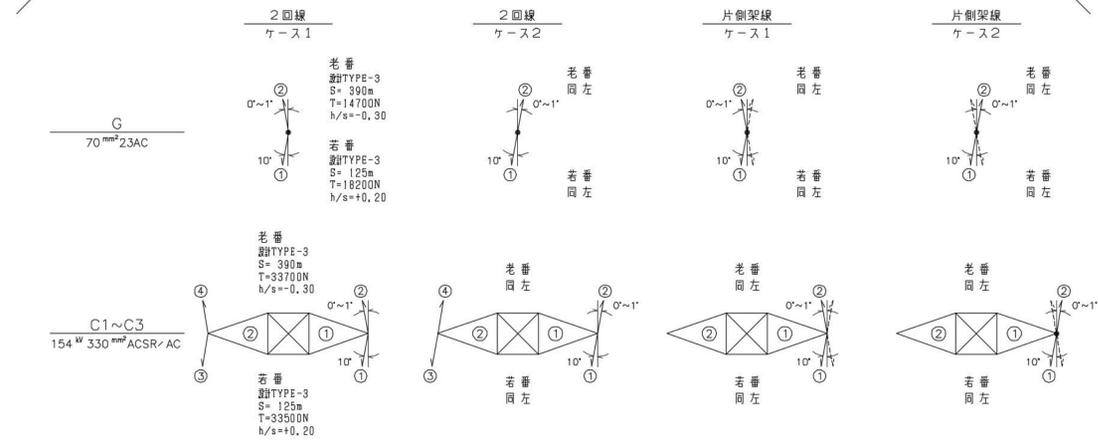
使用プログラム

承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-B3Z
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
主記憶容量	12GB
演算速度(クロック周波数)	3.8GHz
機種変更届出月日	2022年1月28日

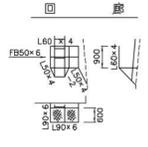
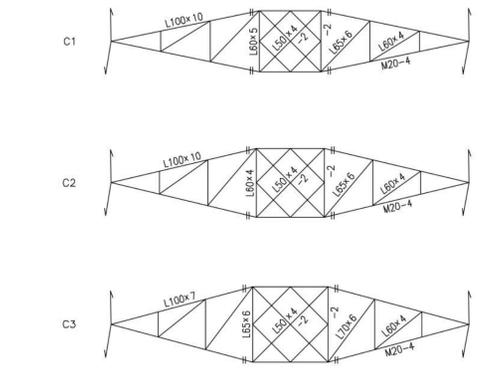
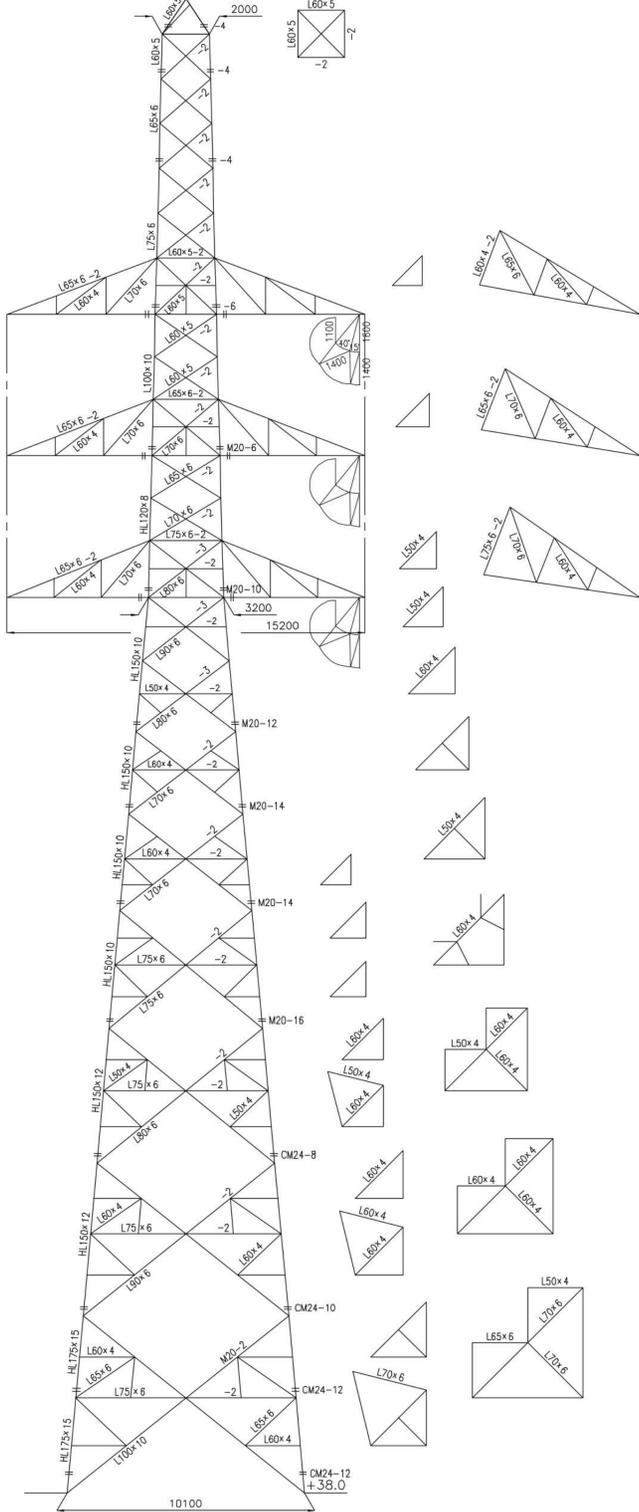
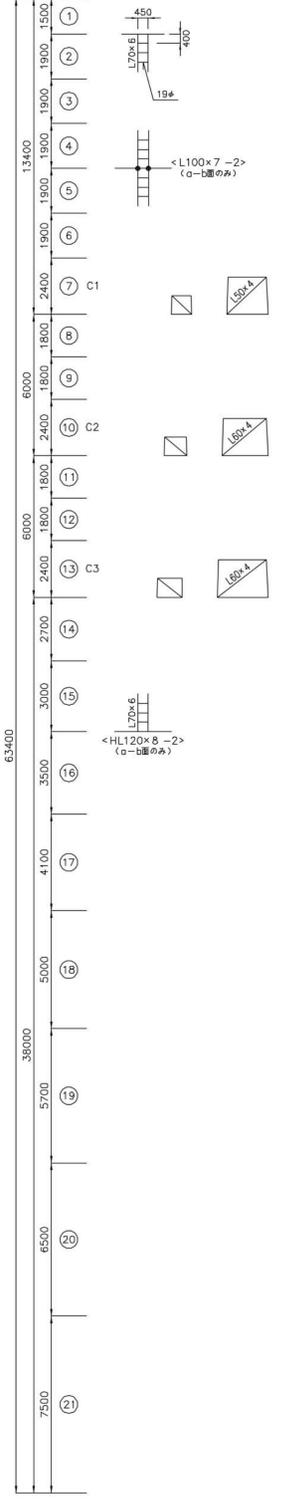
使用プログラム

承認月日	平成24年5月7日
プログラム名	CATD-LEG
開発箇所	中部電力パワーグリッド・愛知金属
機種	CELSIUS W580
主記憶容量	12GB
演算速度(クロック周波数)	3.8GHz
機種変更届出月日	2022年1月28日

架線状態図

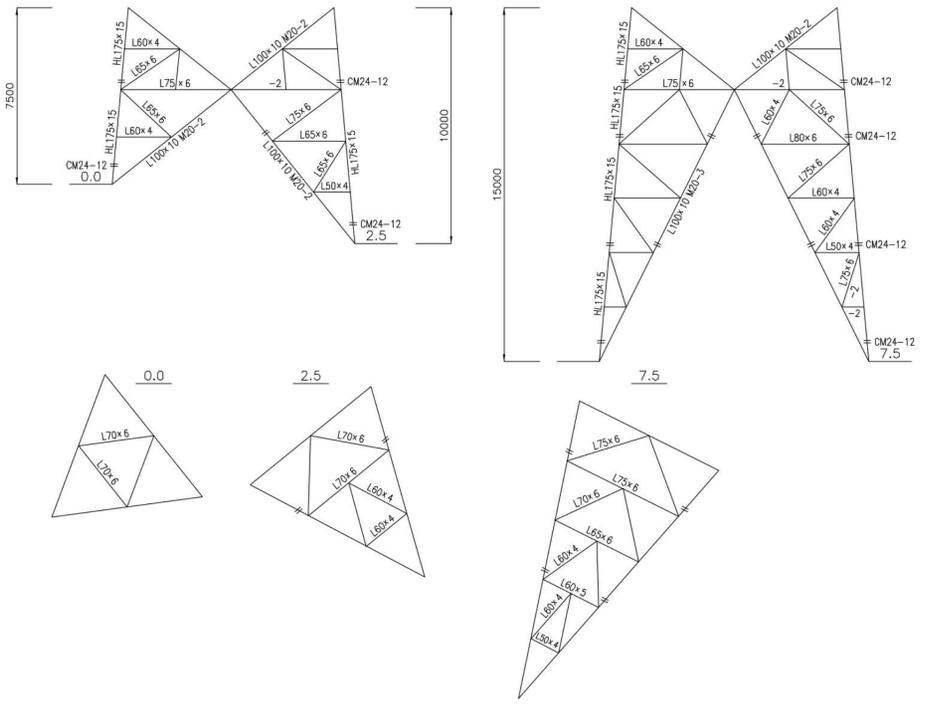


(注) 片側架線の水平角度はLカーブとRカーブの両方考慮。(HAXの方向性なし)



鉄塔型	鉄塔番号	根脚	片根脚	基礎型
LF7+38.0	No.14	+38.0	a b c d 2.5 7.5 0.0 0.0 ( ) ( ) ( ) ( )	

(注) 1. 下図形状は、片根脚組合せを考慮。  
 2. 全体座標考慮。



(No.14)

川根平岡連絡線	154 <sup>W</sup> 330 <sup>mm²</sup> ACSR/AC
LF7+38.0	型鉄塔構造図
1枚のうちその1	設計2024年8月
設計	縮尺
愛知金属	1/150
中部電力パワーグリッド株式会社 浜松支社 送電グループ	



