

建築構造設計指針 2010 における幅厚比の訂正

1. 概要

保有水平耐力計算における鉄骨部材の種別と幅厚比の関係は、昭和 55 年建設省告示第 1792 号において、2 種の鋼種（400 級、490 級）について表-1 左欄の値のように定められていた。この値は平成 19 年国土交通省告示第 596 号において、鋼材の基準強度（F）を用いた同表右欄に示す値のように改正された。

両者の値は概ね一致しているため、建築構造設計指針 2010 は同表左欄の値を用いて編集した。しかしながら、今回、厳密を期すために現行基準である同表右欄の値を用いて関係資料を見直すものとした。

表-1 幅厚比と柱・梁の種別

告示 柱・梁の種別				旧昭 55 建告第 1792 号			新第 1792 号（平 19 国交告第 596 号）		
				幅 厚 比			幅 厚 比		
部材	断面	部位	鋼種	FA	FB	FC	FA	FB	FC
柱	H 形鋼	フランジ	400 級	9.5	12	15.5	$9.5\sqrt{235/F}$	$12\sqrt{235/F}$	$15.5\sqrt{235/F}$
			490 級	8	10	13.2			
		ウェブ	400 級	43	45	48	$43\sqrt{235/F}$	$45\sqrt{235/F}$	$48\sqrt{235/F}$
			490 級	37	39	41			
	角形鋼管	—	400 級	33	37	48	$33\sqrt{235/F}$	$37\sqrt{235/F}$	$48\sqrt{235/F}$
			490 級	27	32	41			
	円形鋼管	—	400 級	50	70	100	$50(235/F)$	$70\sqrt{235/F}$	$100\sqrt{235/F}$
			490 級	36	50	73			
梁	H 形鋼	フランジ	400 級	9	11	15.5	$9\sqrt{235/F}$	$11\sqrt{235/F}$	$15.5\sqrt{235/F}$
			490 級	7.5	9.5	13.2			
		ウェブ	400 級	60	65	71	$60\sqrt{235/F}$	$65\sqrt{235/F}$	$71\sqrt{235/F}$
			490 級	51	55	61			

2. 修正方針

新告示の幅厚比は基準強度（F）の数式になっているので、修正後の幅厚比は同数式により求めた値の小数点以下 2 桁目を切り捨て、表-2 に示す値とする。

表-2 修正後の幅厚比

柱・梁の種別				幅 厚 比			
部材	断面	部位	基準強度（F）	FA	FB	FC	FD
柱	H 形鋼	フランジ	235	9.5	12	15.5	左記以外
			325	8.5	10.2	13.1	
		ウェブ	235	43	45	48	
			325	36.5	38.2	40.8	
	角形鋼管	—	235	33	37	48	
			295	29.4	33.0	42.8	
	円形鋼管	—	325	28.0	31.4	40.8	
			235	50	70	100	
梁	H 形鋼	フランジ	325	36.1	50.6	72.3	
			235	9	11	15.5	
		ウェブ	325	7.6	9.3	13.1	
			235	60	65	71	
		ウェブ	325	51.0	55.2	60.3	
			235				

構造設計指針 2010 (★) 正誤表

章	ページ	行・表・図	誤	正																																																					
5	P.133	表 5-1-3	<table><tr><th>部材</th><th colspan="2">幅厚比</th></tr><tr><td rowspan="4">柱</td><td></td><td>9.5 <u>8</u></td></tr><tr><td></td><td>43 <u>37</u></td></tr><tr><td></td><td>33 <u>27</u></td></tr><tr><td></td><td>50 <u>36</u></td></tr><tr><td rowspan="2">梁</td><td></td><td>9 <u>7.5</u></td></tr><tr><td></td><td>60 <u>51</u></td></tr></table>	部材	幅厚比		柱		9.5 <u>8</u>		43 <u>37</u>		33 <u>27</u>		50 <u>36</u>	梁		9 <u>7.5</u>		60 <u>51</u>	<table><tr><th>部材</th><th colspan="2">幅厚比</th></tr><tr><td rowspan="4">柱</td><td></td><td>9.5 <u>8.5</u></td></tr><tr><td></td><td>43 <u>36.5</u></td></tr><tr><td></td><td>33 <u>28.0</u></td></tr><tr><td></td><td>50 <u>36.1</u></td></tr><tr><td rowspan="2">梁</td><td></td><td>9 <u>7.6</u></td></tr><tr><td></td><td>60 <u>51.0</u></td></tr></table>	部材	幅厚比		柱		9.5 <u>8.5</u>		43 <u>36.5</u>		33 <u>28.0</u>		50 <u>36.1</u>	梁		9 <u>7.6</u>		60 <u>51.0</u>																			
	部材	幅厚比																																																							
	柱		9.5 <u>8</u>																																																						
		43 <u>37</u>																																																							
		33 <u>27</u>																																																							
		50 <u>36</u>																																																							
梁		9 <u>7.5</u>																																																							
		60 <u>51</u>																																																							
部材	幅厚比																																																								
柱		9.5 <u>8.5</u>																																																							
		43 <u>36.5</u>																																																							
		33 <u>28.0</u>																																																							
		50 <u>36.1</u>																																																							
梁		9 <u>7.6</u>																																																							
		60 <u>51.0</u>																																																							
P.175	表 5-3-6	<table><tr><th rowspan="2">部材</th><th colspan="3">幅厚比</th></tr><tr><th>FA</th><th>FB</th><th>FC</th></tr><tr><td rowspan="4">柱</td><td>9.5 <u>8</u></td><td>12 <u>10</u></td><td>15.5 <u>13.2</u></td></tr><tr><td>43 <u>37</u></td><td>45 <u>39</u></td><td>48 <u>41</u></td></tr><tr><td>33 <u>27</u></td><td>37 <u>32</u></td><td>48 <u>41</u></td></tr><tr><td>50 <u>36</u></td><td>70 <u>50</u></td><td>100 <u>73</u></td></tr><tr><td rowspan="2">梁</td><td>9 <u>7.5</u></td><td>11 <u>9.5</u></td><td>15.5 <u>13.2</u></td></tr><tr><td>60 <u>51</u></td><td>65 <u>55</u></td><td>71 <u>61</u></td></tr></table>	部材	幅厚比			FA	FB	FC	柱	9.5 <u>8</u>	12 <u>10</u>	15.5 <u>13.2</u>	43 <u>37</u>	45 <u>39</u>	48 <u>41</u>	33 <u>27</u>	37 <u>32</u>	48 <u>41</u>	50 <u>36</u>	70 <u>50</u>	100 <u>73</u>	梁	9 <u>7.5</u>	11 <u>9.5</u>	15.5 <u>13.2</u>	60 <u>51</u>	65 <u>55</u>	71 <u>61</u>	<table><tr><th rowspan="2">部材</th><th colspan="3">幅厚比</th></tr><tr><th>FA</th><th>FB</th><th>FC</th></tr><tr><td rowspan="4">柱</td><td>9.5 <u>8.0</u></td><td>12 <u>10.2</u></td><td>15.5 <u>13.1</u></td></tr><tr><td>43 <u>36.5</u></td><td>45 <u>38.2</u></td><td>48 <u>40.8</u></td></tr><tr><td>33 <u>28.0</u></td><td>37 <u>31.4</u></td><td>48 <u>40.8</u></td></tr><tr><td>50 <u>36.1</u></td><td>70 <u>50.6</u></td><td>100 <u>72.3</u></td></tr><tr><td rowspan="2">梁</td><td>9 <u>7.6</u></td><td>11 <u>9.3</u></td><td>15.5 <u>13.1</u></td></tr><tr><td>60 <u>51.0</u></td><td>65 <u>55.2</u></td><td>71 <u>60.3</u></td></tr></table>	部材	幅厚比			FA	FB	FC	柱	9.5 <u>8.0</u>	12 <u>10.2</u>	15.5 <u>13.1</u>	43 <u>36.5</u>	45 <u>38.2</u>	48 <u>40.8</u>	33 <u>28.0</u>	37 <u>31.4</u>	48 <u>40.8</u>	50 <u>36.1</u>	70 <u>50.6</u>	100 <u>72.3</u>	梁	9 <u>7.6</u>	11 <u>9.3</u>	15.5 <u>13.1</u>	60 <u>51.0</u>	65 <u>55.2</u>	71 <u>60.3</u>
部材	幅厚比																																																								
	FA	FB	FC																																																						
柱	9.5 <u>8</u>	12 <u>10</u>	15.5 <u>13.2</u>																																																						
	43 <u>37</u>	45 <u>39</u>	48 <u>41</u>																																																						
	33 <u>27</u>	37 <u>32</u>	48 <u>41</u>																																																						
	50 <u>36</u>	70 <u>50</u>	100 <u>73</u>																																																						
梁	9 <u>7.5</u>	11 <u>9.5</u>	15.5 <u>13.2</u>																																																						
	60 <u>51</u>	65 <u>55</u>	71 <u>61</u>																																																						
部材	幅厚比																																																								
	FA	FB	FC																																																						
柱	9.5 <u>8.0</u>	12 <u>10.2</u>	15.5 <u>13.1</u>																																																						
	43 <u>36.5</u>	45 <u>38.2</u>	48 <u>40.8</u>																																																						
	33 <u>28.0</u>	37 <u>31.4</u>	48 <u>40.8</u>																																																						
	50 <u>36.1</u>	70 <u>50.6</u>	100 <u>72.3</u>																																																						
梁	9 <u>7.6</u>	11 <u>9.3</u>	15.5 <u>13.1</u>																																																						
	60 <u>51.0</u>	65 <u>55.2</u>	71 <u>60.3</u>																																																						
P.180	表 5-4-5	<table><tr><th rowspan="2">部材</th><th colspan="3">幅厚比</th></tr><tr><th>FA</th><th>FB</th><th>FC</th></tr><tr><td rowspan="3">柱</td><td><u>30</u></td><td><u>34</u></td><td><u>43</u></td></tr><tr><td>33</td><td>37</td><td>48</td></tr><tr><td><u>27</u></td><td><u>32</u></td><td><u>41</u></td></tr></table>	部材	幅厚比			FA	FB	FC	柱	<u>30</u>	<u>34</u>	<u>43</u>	33	37	48	<u>27</u>	<u>32</u>	<u>41</u>	<table><tr><th rowspan="2">部材</th><th colspan="3">幅厚比</th></tr><tr><th>FA</th><th>FB</th><th>FC</th></tr><tr><td rowspan="3">柱</td><td><u>29.4</u></td><td><u>33.0</u></td><td><u>42.8</u></td></tr><tr><td>33</td><td>37</td><td>48</td></tr><tr><td><u>28.0</u></td><td><u>31.4</u></td><td><u>40.8</u></td></tr></table>	部材	幅厚比			FA	FB	FC	柱	<u>29.4</u>	<u>33.0</u>	<u>42.8</u>	33	37	48	<u>28.0</u>	<u>31.4</u>	<u>40.8</u>																				
部材	幅厚比																																																								
	FA	FB	FC																																																						
柱	<u>30</u>	<u>34</u>	<u>43</u>																																																						
	33	37	48																																																						
	<u>27</u>	<u>32</u>	<u>41</u>																																																						
部材	幅厚比																																																								
	FA	FB	FC																																																						
柱	<u>29.4</u>	<u>33.0</u>	<u>42.8</u>																																																						
	33	37	48																																																						
	<u>28.0</u>	<u>31.4</u>	<u>40.8</u>																																																						

構造設計指針 2010 (★) 正誤表

章	ページ	行・表・図	誤				正							
資料	P.692	表 4-1	断面寸法		幅厚比種別				断面寸法		幅厚比種別			
			$H \times B \times t_w \times t_f$		梁		柱		$H \times B \times t_w \times t_f$		梁		柱	
					400	490	400	490			400	490	400	490
			$H-250 \times 100 \times 6 \times 9$	A	A	A	<u>B</u>	$H-250 \times 100 \times 6 \times 9$	A	A	A	<u>C</u>		
	$H-390 \times 300 \times 10 \times 16$	B	<u>B</u>	A	B	$H-390 \times 300 \times 10 \times 16$	B	<u>C</u>	A	B				
	P.693	表 4-2	$H-400 \times 200 \times 9 \times 16$	A	A	A	<u>C</u>	$H-400 \times 200 \times 9 \times 16$	A	A	A	<u>D</u>		
			$H-500 \times 200 \times 12 \times 19$	A	A	A	<u>B</u>	$H-500 \times 200 \times 12 \times 19$	A	A	A	<u>C</u>		
			$H-500 \times 250 \times 12 \times 28$	A	A	A	<u>A</u>	$H-500 \times 250 \times 12 \times 28$	A	A	A	<u>B</u>		
	P.695	表 4-2	$H-700 \times 250 \times 12 \times 19$	A	<u>C</u>	D	D	$H-700 \times 250 \times 12 \times 19$	A	<u>B</u>	D	D		
			$H-700 \times 300 \times 12 \times 19$	A	<u>C</u>	D	D	$H-700 \times 300 \times 12 \times 19$	A	<u>B</u>	D	D		
	P.697	表 4-3	断面寸法		幅厚比種別 (柱)		断面寸法		幅厚比種別 (柱)					
			$A \times B$	t	400	490	$A \times B$	t	400	490				
250×250			9	A	<u>B</u>	250×250	9	A	<u>A</u>					
P.698	表 4-4	断面寸法		幅厚比種別		断面寸法		幅厚比種別						
		$A \times B$	t	BCP295		$A \times B$	t	BCP295						
		200×200	6	<u>B</u>		200×200	6	<u>C</u>						
		300×300	9	<u>B</u>		300×300	9	<u>C</u>						
		400×400	12	<u>B</u>		400×400	12	<u>C</u>						
P.700	表 4-5	断面寸法		幅厚比種別		断面寸法		幅厚比種別						
		$A \times B$	t	BCP235	BCP325	$A \times B$	t	BCP235	BCP325					
600×600		22	A	<u>B</u>	600×600	22	A	<u>A</u>						
P.701		700×700	25	A	<u>B</u>	700×700	25	A	<u>A</u>					
		1000×1000	36	A	<u>B</u>	1000×1000	36	A	<u>A</u>					
P.702	表 4-6	断面寸法		幅厚比種別 (柱)		断面寸法		幅厚比種別 (柱)						
		B	t	400	490	B	t	400	490					
		600	22	A	<u>B</u>	600	22	A	<u>A</u>					
P.703	表 4-7	断面寸法		幅厚比種別 (柱)		断面寸法		幅厚比種別 (柱)						
		$D \times t$	400	490	$D \times t$	400	490							
		216.3×6.0	A	<u>B</u>	216.3×6.0	A	<u>A</u>							