

付属資料－４ かぶり規定の変遷

年月	建設省通達・JIS	土木学会関連基準	上部構造																								
			床版	地盤、高欄	支間10m以下の床版橋	工場で製作されるプレキャスト部材	左記以外の桁	支間が10mをこえる床版橋																			
S6 1931		鉄筋コンクリート標準示方書 解説 (mm) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>版の下側</td> <td>桁</td> <td>柱</td> </tr> <tr> <td>鉄筋の露出として必要</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> </table>		版の下側	桁	柱	鉄筋の露出として必要	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30													
	版の下側	桁	柱																								
鉄筋の露出として必要	10	15	20																								
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																								
S24 1949		コンクリート標準示方書 かぶりは鉄筋の直径以上。 最小かぶり (mm) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>版</td> <td>桁</td> <td>柱</td> </tr> <tr> <td>風雨に晒されない場合</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>特に気象作用が強い場合</td> <td>50<sup>a)</sup></td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </table> <p><sup>a)</sup>75mm以上、特にすれでは100mm以上にしなければならない。ただし、プレキャスト鉄筋コンクリート、その他特別なものでは、責任技術者の指示に従い、この値を下げてよい。</p> <p>※：版の下側では25mm以上とする。</p> <p>地中に直接打込まれるフーチングおよび重要な構造物のかぶりは75mm以上、後埋めをして直接土に接する部分のかぶりは50mm以上。</p> <p>流水その他によるすりへりのおそれのある部分では、かぶりを適当に増さなければならない。</p>		版	桁	柱	風雨に晒されない場合	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30	ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40	特に気象作用が強い場合	50 <sup>a)</sup>	50	50					
	版	桁	柱																								
風雨に晒されない場合	10	15	20																								
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																								
ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40																								
特に気象作用が強い場合	50 <sup>a)</sup>	50	50																								
S30 1955		プレストレストコンクリート設計施工指針 鉄筋コンクリート標準示方書による。 プレストレストコンクリートはりの圧縮鉄筋のかぶりは、「cmで表した圧縮鉄筋のかぶりはcm <sup>2</sup> で表した1本の鉄筋断面積の数値以上」でなければならない。 直径20mm→かぶり30mm以上 直径32mm→かぶり80mm以上																									
S31.5,S30 1956	鋼道路橋設計示方書 車道の床版の最小厚  解説：…最小有効厚さが11cmであるから、これに鉄筋のかぶりを2.5cm、鉄筋直径を13mmとすると最小全厚は14cmとなる。	コンクリート標準示方書 かぶりは鉄筋の直径以上。 最小かぶり (mm) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>版</td> <td>桁</td> <td>柱</td> </tr> <tr> <td>風雨に晒されない場合</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </table> <p>地中に直接打込まれるフーチングおよび重要な構造物のかぶりは75mm以上、その他の部材で後埋めして直接土に接する部分および特に気象作用が強い場合のかぶりは鉄筋直径16mm以上の時50mm以上、16mm未満のときは40mm以上。ただし版の下側では特に強い気象作用を受ける場合でもかぶりは25mm以上でよい。</p> <p>海水の作用を受ける構造物においては、かぶりを75mm以上、特にかどの部分では100mm以上にしなければならない。</p> <p>流水その他によるすりへりのおそれのある部分では、かぶりを適当に増さなければならない。</p>		版	桁	柱	風雨に晒されない場合	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30	ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40	20	20	-	20	20	-			
	版	桁	柱																								
風雨に晒されない場合	10	15	20																								
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																								
ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40																								
S35 1960	JIS A 5316(プレT) 制定 かぶり(断面図より) 下フランジ: 21.5mm ウェブ: 23.5mm																										
S36 1961		プレストレストコンクリート設計施工指針 プレテンション方式の場合のPC鋼材のかぶり 最小かぶり (mm) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>版</td> <td>桁</td> <td>柱</td> </tr> <tr> <td>風雨に晒されない場合</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </table> <p>もしくはPC鋼材直径の2.5倍以上</p> <p>ポストテンション方式の場合、スースのかぶりは40mm以上</p> <p>鉄筋のかぶりは、鉄筋コンクリート標準示方書による。</p>		版	桁	柱	風雨に晒されない場合	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30	ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40									
	版	桁	柱																								
風雨に晒されない場合	10	15	20																								
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																								
ばい塵、油、塩、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40																								
S39.11 1964	鋼道路橋設計示方書 車道の床版の最小厚  解説：…最小有効厚さが11cmであるから、これに鉄筋のかぶりを2.5cm、鉄筋直径を13mmとすると最小全厚は14cmとなる。																										

かぶり規定の変遷

年月	建設省通達・JIS	土木学会関連基準	上部構造																										
			床版	地覆、高欄	支間10m以下の床版橋	工場で製作されるプレキャスト部材	左記以外の桁	支間が10mをこえる床版橋																					
S42 1967		<p>コンクリート標準示方書 かぶりは鉄筋の直径以上。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>版</th> <th>桁</th> <th>柱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風雨に晒されない場合</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>フーチングおよび重要な構造物でコンクリートが地中に直接打込まれる場合のかぶりは75mm以上、後埋めして直接土に接する部分および気象作用が激しい場合のかぶりは鉄筋直径10mm以上の時50mm以上、10mm未満のときは40mm以上。ただしスラブの下側では特に激しい気象作用を受ける場合でもかぶりは25mm以上でよい。</p> <table border="1"> <caption>海水の作用をうける場合の最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th>海水中で施工する構造物</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露出部分、海水で洗われる部分および激しい潮流を受ける部分</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>上記以外の部分</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>流水その他によるすりへりのおそれのある部分では、かぶりを適当に増さなければならない。</p>		版	桁	柱	風雨に晒されない場合	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30	ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40	海水中で施工する構造物	100	露出部分、海水で洗われる部分および激しい潮流を受ける部分	70	上記以外の部分	50	20				
	版	桁	柱																										
風雨に晒されない場合	10	15	20																										
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																										
ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40																										
海水中で施工する構造物	100																												
露出部分、海水で洗われる部分および激しい潮流を受ける部分	70																												
上記以外の部分	50																												
S43.3 1968	<p>プレストレストコンクリート道路橋示方書 プレテンション方式の場合のPC鋼材のかぶりは下表以上、もしくはPC鋼材直径の2.5倍以上</p> <table border="1"> <caption>(mm)</caption> <thead> <tr> <th>一般の場合</th> <th>25</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合、または土に接する場合</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>	一般の場合	25	ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合、または土に接する場合	35																								
一般の場合	25																												
ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合、または土に接する場合	35																												
S43.5 1968	<p>鋼道路橋床版の設計に関する暫定基準(案) 床版に用いる鉄筋のかぶりは30mm以上とする。</p>																												
S44.7 1969	<p>標準設計制定(ボスト) 「鉄筋のかぶりは20mm以上を標準とし…」</p>																												
S46.3 1971	<p>鋼道路橋の鉄筋コンクリート床版の設計について 鉄筋のかぶりは30mmを標準とする。</p> <p>JIS A 5316(プレT)改訂 かぶり(断面図より) 下フランジ: 29.8mm ウェブ: 18.8mm</p>		20	-	20	20	-																						
S47.2 1974	<p>標準設計制定(プレT) かぶり(断面図より) 下フランジ: 29.8mm ウェブ: 18.8mm</p>																												
S47.3 1972	<p>道路橋示方書・同解説 II 鋼橋編 鉄筋のかぶりは30mmを標準とする。</p>																												
S49 1974	<p>コンクリート標準示方書 かぶりは鉄筋の直径以上。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>版</th> <th>桁</th> <th>柱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風雨に晒されない場合</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>フーチングおよび重要な構造物でコンクリートが地中に直接打込まれる場合のかぶりは75mm以上、後埋めして直接土に接する部分および気象作用が激しい場合のかぶりは鉄筋直径10mm以上の時50mm以上、10mm未満のときは40mm以上。ただしスラブの下側では特に激しい気象作用を受ける場合でもかぶりは25mm以上でよい。</p> <table border="1"> <caption>露出コンクリート構造物の最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th>露出に直接接する部分、海水で洗われる部分および激しい潮流を受ける部分</th> <th>70</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上記以外の部分</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>水中で施工する鉄筋コンクリートのかぶりは100mm以上としなければならない。</p> <p>流水その他によるすりへりのおそれのある部分では、かぶりを適当に増さなければならない。</p>		版	桁	柱	風雨に晒されない場合	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30	ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40	露出に直接接する部分、海水で洗われる部分および激しい潮流を受ける部分	70	上記以外の部分	50	30							
	版	桁	柱																										
風雨に晒されない場合	10	15	20																										
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																										
ばい塵、酸、油、塩分等の化学作用をうけるおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40																										
露出に直接接する部分、海水で洗われる部分および激しい潮流を受ける部分	70																												
上記以外の部分	50																												

年月	建設省通達・JIS	土木学会関連基準	上部構造																																							
			床版	地覆、高欄	支間10m以下の床版橋	工場で製作されるプレキャスト部材	左記以外の術	支間が10mをこえる床版橋																																		
S52 1977		<p>コンクリート標準示方書</p> <p>かぶりは鉄筋の直径以上。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>原</th> <th>術</th> <th>柱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風雨に晒されない場合</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ばい塵、塵、油、塩分等の化学作用を及ぼすおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>プーチングおよび重要な構造物でコンクリートが地中に直接打込まれる場合のかぶりは75mm以上、埋めて直接土に接する部分および気象作用が激しい場合のかぶりは鉄筋直径18mm以上の時50mm以上、18mm未満のときは40mm以上。ただしスラブの下側では特に激しい気象作用を受ける場合でもかぶりは25mm以上でよい。</p> <table border="1"> <caption>海洋コンクリート構造物の最小かぶり (mm)</caption> <tbody> <tr> <td>海水に直接接する部分、海水で洗われる部分および強い潮流を受ける部分</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>上記以外の部分</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>コンクリート工場製品を真上よりコンクリート構造物の部材に用いる場合には、責任技術者の判断によりこれを定めるものとする。</p> <p>水中で施工する鉄筋コンクリートのかぶりは100mm以上としなければならない。</p> <p>流水その他によるすりへりのおそれのある部分では、かぶりを適宜に増さなければならない。</p>		原	術	柱	風雨に晒されない場合	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30	ばい塵、塵、油、塩分等の化学作用を及ぼすおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40	海水に直接接する部分、海水で洗われる部分および強い潮流を受ける部分	70	上記以外の部分	50		20	20	25																
	原	術	柱																																							
風雨に晒されない場合	10	15	20																																							
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																																							
ばい塵、塵、油、塩分等の化学作用を及ぼすおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40																																							
海水に直接接する部分、海水で洗われる部分および強い潮流を受ける部分	70																																									
上記以外の部分	50																																									
S53.1, S53 1978	<p>道路橋示方書・同解説 IIIコンクリート橋編</p> <p>鋼材のかぶりは下表以上とし、かつ鉄筋のかぶりは鉄筋の直径以上としなければならない。ただし、プレキャスト部材のPC鋼材の最小かぶりは25mmとする。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>床版</th> <th>けた</th> <th>柱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般の場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>水中の場合</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)コンクリートを水中で打込む構造物は除く。</p>		床版	けた	柱	一般の場合	30	35	40	水中の場合	—	—	70	<p>プレストレストコンクリート標準示方書</p> <p>プレテンション方式の場合、緊張材のかぶりは鉄筋と同値。</p> <p>ポストテンション方式の場合、スースまたはスースグループの鉛直方向のかぶりは40mm以上、スースまたはスースグループの水平寸法以上とし、腰筋及び腹筋と突継の接合部のハンチにおけるかぶりは40mm以上、スースまたはスースグループの水平寸法以上、かつ鉛直寸法の1/2以上としなければならない。</p> <p>鉄筋のかぶりは鉄筋の直径以上としなければならない。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>原</th> <th>術</th> <th>柱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>風雨に晒されない場合</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>ばい塵、塵、油、塩分等の化学作用を及ぼすおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>工場製品の倍は上記の値を低減してもよい。</p>		原	術	柱	風雨に晒されない場合	10	15	20	寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30	ばい塵、塵、油、塩分等の化学作用を及ぼすおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40	30	—	—	—								
	床版	けた	柱																																							
一般の場合	30	35	40																																							
水中の場合	—	—	70																																							
	原	術	柱																																							
風雨に晒されない場合	10	15	20																																							
寸法が大きく重要な構造物、または風雨に晒されるもの	20	25	30																																							
ばい塵、塵、油、塩分等の化学作用を及ぼすおそれのある部分を有効な保護層で保護しない場合	30	35	40																																							
S53.4 1978	<p>道路橋鉄筋コンクリート床版の設計・施工について</p> <p>かぶりは、30mmを標準とする。</p>																																									
S55.4 1980	<p>道路橋示方書・同解説 II 鋼橋編</p> <p>鉄筋のかぶりは30mm以上とする。</p> <p>道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編</p> <p>鉄筋のかぶりは下表以上とし、かつ鉄筋の直径以上としなければならない。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th></th> <th>はり</th> <th>柱</th> <th>プーチング</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気中の場合</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水中及び土中の場合</td> <td>—</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)コンクリートを水中で打込む構造物は除く。</p>		はり	柱	プーチング	大気中の場合	35	40	—	水中及び土中の場合	—	70	70		30	25	35																									
	はり	柱	プーチング																																							
大気中の場合	35	40	—																																							
水中及び土中の場合	—	70	70																																							
S59.2 1984	<p>道路橋の塩害対策指針(案)・同解説</p> <p>鋼材のかぶりは下表以上とし、かつ鉄筋の直径以上としなければならない。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">対策区分</th> <th colspan="3">上部構造</th> <th colspan="3">下部構造</th> </tr> <tr> <th>床版・高欄・地覆</th> <th>プレテンション方式によるプレキャスト部材</th> <th>左記以外の部材</th> <th>原</th> <th>術</th> <th>柱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>40</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>塗装鉄筋のかぶりは道路橋示方書の規定によつてよい。</p> <p>コンクリート塗装を行う場合のかぶりは道路橋示方書の規定によつてよい。</p>	対策区分	上部構造			下部構造			床版・高欄・地覆	プレテンション方式によるプレキャスト部材	左記以外の部材	原	術	柱	I	30	50	70	70	70	70	II	40	35	50	50	50	50	III	30	25	35	35	35	40		対応する対策区分ごとのかぶり					
対策区分	上部構造			下部構造																																						
	床版・高欄・地覆	プレテンション方式によるプレキャスト部材	左記以外の部材	原	術	柱																																				
I	30	50	70	70	70	70																																				
II	40	35	50	50	50	50																																				
III	30	25	35	35	35	40																																				
H2.2 1990	<p>道路橋示方書・同解説 IIIコンクリート橋編</p> <p>鋼材のかぶりは下表以上とし、かつ鉄筋の直径以上としなければならない。</p> <table border="1"> <caption>最小かぶり (mm)</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">対策区分</th> <th colspan="2">上部構造</th> <th colspan="2">下部構造</th> </tr> <tr> <th>床版、地覆、高欄、支間10m以下の床版橋</th> <th>プレテンション方式によるプレキャスト部材</th> <th>左記以外の部材</th> <th>柱</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般の場合</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>水中・土中の場合</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)コンクリートを水中で打込む構造物は除く。</p>	対策区分	上部構造		下部構造		床版、地覆、高欄、支間10m以下の床版橋	プレテンション方式によるプレキャスト部材	左記以外の部材	柱	一般の場合	30	25	35	40	水中・土中の場合	—	—	—	70		30	25	35																		
対策区分	上部構造		下部構造																																							
	床版、地覆、高欄、支間10m以下の床版橋	プレテンション方式によるプレキャスト部材	左記以外の部材	柱																																						
一般の場合	30	25	35	40																																						
水中・土中の場合	—	—	—	70																																						