

(公 印 省 略)
建 指 第 1797-3 号
平 成 26 年 9 月 27 日

各指定確認検査機関 代表者 様

兵庫県県土整備部住宅建築局建築指導課長

「コンクリート工法に関する指導要綱」の改正について（通知）

「コンクリート工法に関する指導要綱」を下記のとおり改正し、平成 26 年 10 月 1 日から施行しますので、改正に係る事項の取扱いについてご注意ください。

記

[主な改正点]

- 1 指定基準による試験所の個別指定を廃止し、試験所の要件を ISO/IEC17025 による規格と JAB 又は JNLA (ISO/IEC17011) による認定又は登録のみに限定します。
- 2 コンクリートの品質管理に必要な研修の受講義務者並びに試験及び業務の実施主体を明確にするため、所要の文言を整備します。
- 3 法人の名称その他の文言について、所要の修正をします。

なお、改正後の要綱は別添のとおりです。また、改正後の要綱第 8 の規定に適合する試験所一覧と周知用チラシを添付します。

【担当】兵庫県県土整備部住宅建築局建築指導課
建築指導班 主幹（構造審査担当） 畠
TEL : 078-362-3635 (直通)
FAX : 078-362-4455

平成26年9月

「コンクリート工法に関する指導要綱」改正のお知らせ

兵庫県

兵庫県の「コンクリート工法に関する指導要綱」では、コンクリートの圧縮強度試験を実施する機関を、一定の要件を満たす「指定試験所」に限定していましたが、このたび同要綱を改正し、平成26年10月1日からコンクリート試験方法についてJABによる認定又はJNLAによる登録を受けた試験所全てに拡大します。

※ 改正後の要綱は本県ホームページに掲載しています。

JABによる認定又はJNLAによる登録を受けているコンクリート試験所一覧

2014/9/18現在

所在地	試験所名称	電話番号	認定・登録
【兵庫県】			
神戸市中央区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 神戸試験室	078-304-0001	JNLA登録
兵庫県尼崎市	㈱サンゼン 技術センター	06-4868-8061	JAB認定
兵庫県尼崎市	㈱松本商事 松本コンクリート技術事務所	06-6481-5299	JAB認定
【大阪府・京都府】			
大阪府吹田市	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 本所 (中央試験室)	06-6872-0391	JNLA登録
大阪府北区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 大淀試験室	06-6351-7217	JNLA登録
堺市西区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 堺試験室	072-244-3912	JNLA登録
京都市伏見区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 京都試験室	075-622-0713	JNLA登録
大阪府東大阪市	(一財)日本品質保証機構 関西試験センター	072-966-7200	JNLA登録
大阪府八尾市	関西コンクリート試験センター(㈱)	072-920-3288	JNLA登録
大阪府門真市	㈱ピース 材料試験部	072-887-0505	JNLA登録
堺市東区	(有)ヒカリ	072-240-5900	JNLA登録
大阪府西淀川区	㈱オーテック 試験センター	06-6475-3400	JNLA登録
大阪府大正区	㈱中研コンサルタント 大阪技術センター	06-6556-2380	JNLA登録
【近畿圏】			
奈良県川西町	奈良県生コンクリート工業組合 技術センター	0745-42-2268	JNLA登録
和歌山県和歌山市	和歌山県生コンクリート工業組合 和歌山試験場 (他3試験場)	073-445-0377	JNLA登録
【隣接県】			
鳥取県倉吉市	(公財)鳥取県建設技術センター	0858-26-6377	JNLA登録
岡山市北区	(公財)岡山県建設技術センター	086-284-4510	JNLA登録
徳島県徳島市	徳島県生コンクリート協同組合 技術部試験室	088-665-5631	JNLA登録
徳島県徳島市	㈱環境防災	088-632-0111	JNLA登録

※ ISO/IEC17025の規格に適合し、JABの認定又はJNLAの登録を受けている試験所のうち、近畿圏と、兵庫県の隣接県に所在するコンクリート試験所を掲載しています。

(注)

JAB : 公益財団法人日本適合性認定協会が運営する試験所の認定に係るプログラム

JNLA : 独立行政法人製品評価技術基盤機構認定センターが運営する工業標準化法試験事業者登録制度

【問い合わせ先】

兵庫県 県土整備部 住宅建築局 建築指導課
建築指導班 構造審査担当

TEL 078-362-3635 FAX 078-362-4455

「コンクリート工法に関する要綱」第8に適合するコンクリート試験所一覧

2014/9/18現在

所在地	試験所名称	電話番号	認定・登録	備考
【兵庫県】				
神戸市中央区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 神戸試験室	078-304-0001	JNLA登録	現指定試験所
兵庫県尼崎市	㈱サンゼン 技術センター	06-4868-8061	JAB認定	現指定試験所
兵庫県尼崎市	㈱松本商事 松本コンクリート技術事務所	06-6481-5299	JAB認定	現指定試験所
【大阪府・京都府】				
大阪府吹田市	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 本所 (中央試験室)	06-6872-0391	JNLA登録	現指定試験所
大阪府北区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 大淀試験室	06-6351-7217	JNLA登録	現指定試験所
堺市西区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 堺試験室	072-244-3912	JNLA登録	現指定試験所
京都市伏見区	(一財)日本建築総合試験所 試験研究センター 材料部 京都試験室	075-622-0713	JNLA登録	現指定試験所
大阪府東大阪市	(一財)日本品質保証機構 関西試験センター	072-966-7200	JNLA登録	
大阪府八尾市	関西コンクリート試験センター(㈱)	072-920-3288	JNLA登録	
大阪府門真市	㈱ピース 材料試験部	072-887-0505	JNLA登録	
堺市東区	㈱ヒカリ	072-240-5900	JNLA登録	
大阪市西淀川区	㈱オーテック 試験センター	06-6475-3400	JNLA登録	
大阪市大正区	㈱中研コンサルタント 大阪技術センター	06-6556-2380	JNLA登録	
【近畿圏】				
奈良県川西町	奈良県生コンクリート工業組合 技術センター	0745-42-2268	JNLA登録	
和歌山県和歌山市	和歌山県生コンクリート工業組合 和歌山試験場 (他3試験場)	073-445-0377	JNLA登録	
【隣接県】				
鳥取県倉吉市	(公財)鳥取県建設技術センター	0858-26-6377	JNLA登録	
岡山市北区	(公財)岡山県建設技術センター	086-284-4510	JNLA登録	
徳島県徳島市	徳島県生コンクリート協同組合 技術部試験室	088-665-5631	JNLA登録	
徳島県徳島市	㈱環境防災	088-632-0111	JNLA登録	

※ ISO/IEC17025の規格に適合し、JABの認定又はJNLAの登録を受けている試験所のうち、近畿圏と、兵庫県の隣接県に所在するコンクリート試験所を掲載しています。

「コンクリートに関する指導要綱」新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

改正後	現 行
第1～第4 (省略)	第1～第4 (省略)
第5 工事監理及び工事施工管理	第5 工事監理及び工事施工管理
<p>(1) 工事監理者又は工事施工者は、工事監理又は工事施工を行うに当って必要があると認めるときは、工事監理者又は工事施工者の監督のもとに、工事監理実務者又は工事施工管理実務者を置くものとする。</p> <p>(2) <u>前記(1)</u> にもとづき、工事監理実務者又は工事施工管理実務者を定めたときは、必要事項を計画書に記載するものとする。</p> <p>(3) <u>工事監理者又は工事監理実務者は、後記第10の知事が定める研修を受けた者でなければならない。工事施工者又は工事施工管理実務者も同様とする。ただし、特に、知事が必要でない</u>と認める者は、この限りでない。</p>	<p>(1) 工事監理者又は工事施工者が、工事監理又は工事施工を行うに当って必要があると認めるときは、工事監理者又は工事施工者の監督のもとに、工事監理実務者又は工事施工管理実務者を置くものとする。</p> <p>(2) <u>第5(1)</u> にもとづき、工事監理実務者又は工事施工管理実務者を定めたときには、必要事項を計画書に記載するものとする。</p> <p>(3) <u>工事監理者及び工事監理実務者(以下「工事監理者等」という。)並びに工事施工者及び工事施工管理実務者(以下「工事施工者等」という。)</u>は知事が定める研修を受けた者とする。ただし、特に、知事が認める者は、この限りでない。</p>
第6 試験及び業務	第6 試験及び業務
<p><u>コンクリート工事の実施に当たっては、コンクリートの品質を管理するため、別表の試験及び業務を行うものとする。</u></p>	<p><u>工事監理者等及び工事施工者等</u>は、コンクリートの品質を管理するため、別表の試験及び業務を行うものとする。</p>
第7 報告書の提出	第7 報告書の提出
<p>工事監理者は、中間検査時<u>及び</u>完了検査時に、<u>前記第6</u>に定める試験の結果について、様式第2号によるコンク</p>	<p>工事監理者は、中間検査時<u>又は</u>完了検査時に、第6に定める試験の結果について、様式第2号によるコンクリー</p>

リート工事監理報告書（以下「監理報告書」という。）を建築主事又は確認検査員へ提出するものとする。ただし、中間検査が不要なコンクリート工事については、完了検査時に提出すれば足りるものとする。

第8 コンクリート試験及び骨材試験の実施機関

コンクリート試験及び骨材試験の実施機関は、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）が運営する試験所及び校正機関の認定・登録に係るプログラム又は独立行政法人製品評価技術基盤機構認定センター（IAJap an）が運営する認定プログラム〔工業標準化法試験事業者登録制度（JNL A）〕により、ISO/IEC 17025（JIS Q17025）「試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項」に沿った試験事業を実施している試験所であることの認定又は登録を受けていること。

第9（省略）

第10 研修の実施機関

第5(3)の知事が定める研修の実施機関は、次に掲げるものとする。

- (1) 公益財団法人 兵庫県住宅建築総合センター
- (2) 一般財団法人 日本建築総合試験所
- (3) その他知事が定める機関

ト工事監理報告書（以下「監理報告書」という。）を建築主事又は確認検査員へ提出するものとする。

第8 コンクリート及び骨材試験の実施機関

- (1) 第6に定める試験の実施機関は知事が指定する機関とする。
- (2) 試験所の指定有効期間は、指定をした日から起算して2年以内とする。

第9（省略）

第10 研修の実施機関

第5(3)の知事が定める研修の実施機関は次に掲げるものとする。

- (1) 財団法人兵庫県住宅建築総合センター
- (2) 財団法人 日本建築総合試験所
- (3) その他知事が定める機関

<p><u>・ 附 則</u> <u>(施行期日)</u> <u>この要綱は、平成26年10月1日から施行する。</u> <u>「コンクリート工法に関する指導要綱第8に基づく試験所指定基準」(平成19年4月1日制定)は廃止する。</u></p>	
--	--

(別表) 改正後

試験名	試				験				業 務	
	材料	試験項目	試験方法	試験材令	試験回数	試料採取	その他	試験の実施者	工事監理者 又は工事監 理実務者	工事施工者 又は工事施 工管理実務 者
骨材試験	普通骨材	1 絶乾密度・吸水率・粒度 ※1	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 1102	—	コンクリート工事開始前 1回 工事中 1回/月	レディーミクストコンクリート工場の骨材置場	試料の採取は骨材試験所若しくは工事施工者又は工事施工管理実務者による	骨材試験所 試験結果の工事施工者又は工事施工管理実務者への報告	1) 試料採取の立会い（骨材試験所が試料を採取する場合を除く。）	1) 試料の採取、試験体の作成及び試験所への搬入（骨材試験所が試料を採取する場合を除く。）
		2 アルカリシリカ反応性 ※1	JIS A 1145※2 JIS A 1146※2	—	指示による				2) 資料を試験所に搬入する場合、試料の確認	2) 試験項目
コンクリート試験	まだ固まらないコンクリート	3 スランプ	JIS A 1101	—	1回/日 かつ 1回/ 150m ³	荷卸し地点		工事施工者又は工事施工管理実務者	3) 試験項目の3から7までの試験の実施に立会い	3) 試験結果の工事監理者又は工事監理実務者への報告
		4 空気量	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	—						
		5 単位容積質量（軽量コンクリートのみ）	JIS A 1116	—						
		6 温度	JIS A 1156	—						
		7 塩化物量	JASS 5 T-502	—						
	8 構造体コンクリートの強度推定のための圧縮強度	JIS A 1108	7日及び28日	同上	同上	現場水中養生を励行すること ※3	コンクリート試験所 試験結果の工事施工者等への報告 ※4	5) 指定強度不足の場合の対策		
9 コア供試体の圧縮強度 ※1	JIS A 1107	指示による					6) 試験結果の建築主事又は確認検査員への報告			

※1 建築主事又は確認検査員の指示のある場合に行う。

※2 工事に支障をきたすと判断される場合には、早期判定試験によって試験を行ってもよい。

※3 場所打ちコンクリート杭などの地中コンクリート構造物に用いるコンクリートの養生方法は、標準(水中)養生としてもよい。

※4 試験結果が法令で定められた所要の性能を満たさない可能性がある場合には、その情報を速やかに工事施工者等（兵庫県、工事監理者、工事監理実務者、工事施工者又は工事施工管理実務者）へ報告すること。

(別表) 現 行

試 験									業 務	
試験名	材料	試験項目	試験方法	試験材令	試験回数	試料採取	その他	試験の実施者	工事管理者等	工事施工者等
骨材試験	普通骨材	1 絶乾密度・吸水率・粒度※1	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 1102	—	コンクリート工事開始前 1回 工事中 1回/月	レディーミクストコンクリート工場の骨材置場	試料の採取は指定試験所又は工事施工者等による	指定試験所※5 試験結果の工事施工者等への報告	1) 試料採取に立会い 2) 指定試験所に搬入する試料の確認	1) 試料の採取及び試験体の作成 2) 試料の指定試験所への搬入
		2 アルカリシリカ反応性※1	JIS A 1145※2 JIS A 1146※2	—	指示による			工事施工者等	3) 3、4、5、6、7の試験の実施に立会い	3) 3、4、5、6、7の試験の実施
コンクリート試験	まだ固まらないコンクリート	3 スランプ	JIS A 1101	—	1回/日 かつ 1回/ 150m ³	荷卸し地点	工事施工者等		4) 試験結果の整理・保管 5) 指定強度不足の場合の対策	4) 試験結果の工事監理者等へ報告
		4 空気量	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	—						
		5 単位容積質量(軽量コンクリートのみ)	JIS A 1116	—						
		6 温度	JIS A 1156	—						
		7 塩化物量	JASS 5 T-502	—						
硬化したコンクリート		8 構造体コンクリートの強度推定のための圧縮強度	JASS 5 T-603	7日及び28日	同上	同上	現場水中養生を励行する事※3	指定試験所※5 試験結果の工事施工者等への報告※4		
		9 コア供試体の圧縮強度※1	JIS A 1107	指示による						

※1 建築主事又は確認検査員の指示のある場合に行う。

※2 工事に支障をきたすと判断される場合には、早期判定試験によって試験を行ってもよい。

※3 場所打ちコンクリート杭などの地中コンクリート構造物に用いるコンクリートの養生方法は、標準水中養生としてもよい。

※4 試験結果が法令で定められた所要の性能を満たさない可能性がある場合には、その情報を速やかに兵庫県、工事監理者又は工事施工者等へ報告すること。

※5 第6に定める試験の実施機関は知事が指定する機関とする。

コンクリート工法に関する指導要綱

昭和57年 3月20日

改正 昭和62年 8月 1日

改正 平成元年 9月 1日

改正 平成6年 9月 1日

改正 平成11年10月 1日

改正 平成12年 5月 1日

改正 平成15年 5月 7日

改正 平成19年 4月 1日

改正 平成26年10月 1日

兵 庫 県

第1 目 的

この要綱は、コンクリート工事を行う場合において、その施工に関し必要な事項を定めることにより、建築物の構造耐力上の安全性の確保に資することを目的とする。

第2 用語の定義

この要綱において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 建 築 物

建築基準法第2条第1号に定めるものをいう。

(2) 工事監理者

建築基準法第2条第11号に定める者をいう。

(3) 工事施工者

建築基準法第2条第18号に定める者をいう。

(4) 工事監理実務者

コンクリート工事の工事現場における工事監理に係る実務を行う者をいう。

(5) 工事施工管理実務者

コンクリート工事の工事現場における工事施工管理に係る実務を行う者をいう。

(6) 擁 壁

建築基準法第88条第1項に定めるものをいう。

第3 適用範囲

この要綱は、コンクリート工事を行う場合で、次の各号のいずれかに該当する工事について適用する。

- (1) 鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物で階数が3以上又は延べ面積が500㎡を超えるもの

- (2) 鉄筋コンクリート造の擁壁で高さが5 mを超えるもの
- (3) その他、特に、知事が必要と認めて指定するもの

第4 計画書の提出

工事監理者及び工事施工者は、建築確認申請時又はコンクリート工事着手前に様式第1号によるコンクリート工事施工計画書（以下「計画書」という。）を建築主事又は確認検査員に提出するものとする。

第5 工事監理及び工事施工管理

- (1) 工事監理者又は工事施工者は、工事監理又は工事施工を行うに当たって必要があると認めるときは、工事監理者又は工事施工者の監督のもとに、工事監理実務者又は工事施工管理実務者を置くものとする。
- (2) 前記(1)にもとづき、工事監理実務者又は工事施工管理実務者を定めたときは、必要事項を計画書に記載するものとする。
- (3) 工事監理者又は工事監理実務者は、後記第10の知事が定める研修を受けた者でなければならない。工事施工者又は工事施工管理実務者も同様とする。ただし、特に、知事が必要でないとする者は、この限りでない。

第6 試験及び業務

コンクリート工事の実施に当たっては、コンクリートの品質を管理するため、別表の試験及び業務を行うものとする。

第7 報告書の提出

工事監理者は、中間検査時及び完了検査時に、前記第6に定める試験の結果について、様式第2号によるコンクリート工事監理報告書（以下「監理報告書」という。）を建築主事又は確認検査員へ提出するものとする。ただし、中間検査が不要なコンクリート工事については、完了検査時に提出すれば足りるものとする。

第8 コンクリート試験及び骨材試験の実施機関

コンクリート試験及び骨材試験の実施機関は、公益財団法人日本適合性認定協会（JAB）が運営する試験所及び校正機関の認定・登録に係るプログラム又は独立行政法人製品評価技術基盤機構認定センター（IAJAPAN）が運営する認定プログラム〔工業標準化法試験事業者登録制度（JNLA）〕により、ISO/IEC17025（JIS Q17025）「試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項」に沿った試験事業を実施している試験所であることの認定又は登録を受けていること。

第9 試験結果の活用

建築主事又は確認検査員は建築基準法に基づく建築物の検査に当たり、計画書及び監理報告書を活用するものとする。

第10 研修の実施機関

第5(3)の知事が定める研修の実施機関は、次に掲げるものとする。

- (1) 公益財団法人 兵庫県住宅建築総合センター
- (2) 一般財団法人 日本建築総合試験所
- (3) その他知事が定める機関

・附 則

(施行期日)

この要綱は、昭和57年6月1日から施行する。

ただし第5(3)の規定については、昭和57年10月1日から施行する。

(経過措置)

第6の別表試験のうち、骨材試験(1・2)については当分の間、適用しない。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、昭和62年10月1日から施行する。

(経過措置)

第6の別表試験のうち、骨材試験(1・2・3)については当分の間、適用しない。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、平成元年10月1日から施行する。

(経過措置)

第6の別表試験のうち、骨材試験(1・2・3)については当分の間、適用しない。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、平成6年10月1日から施行する。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、平成11年10月1日から施行する。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、平成12年5月1日から施行する。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、平成15年10月1日から施行する。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、平成19年4月1日から施行する。

この要綱の施行の際現に旧要綱第8に定める機関については、この要綱の施行の日から起算して1年を経過する日までの間は、なお従前の例による。

・附 則

(施行期日)

この要綱は、平成26年10月1日から施行する。

「コンクリート工法に関する指導要綱第8に基づく試験所指定基準」(平成19年4月1日制定)は廃止する。

(別表)

試験名	試				験				業 務	
	材料	試験項目	試験方法	試験材令	試験回数	試料採取	その他	試験の実施者	工事監理者 又は工事監 理実務者	工事施工者 又は工事施 工管理実務 者
骨材試験	普通骨材	1 絶乾密度・吸水率・粒度 ※1	JIS A 1109 JIS A 1110 JIS A 1102	—	コンクリート工事開始前 1回 工事中 1回/月	レディーミクストコンクリート工場の骨材置場	試料の採取は骨材試験所若しくは工事施工者又は工事施工管理実務者による	骨材試験所 試験結果の工事施工者又は工事施工管理実務者への報告	1) 試料採取の立会い(骨材試験所が試料を採取する場合を除く。) 2) 資料を試験所に搬入する場合、試料の確認	1) 試料の採取、試験体の作成及び試験所への搬入(骨材試験所が試料を採取する場合を除く。) 2) 試験項目の3から7までの試験の実施
		2 アルカリシリカ反応性 ※1	JIS A 1145※2 JIS A 1146※2	—	指示による					
コンクリート試験	まだ固まらないコンクリート	3 スランプ	JIS A 1101	—	1回/日 かつ 1回/ 150m ³	荷卸し地点		工事施工者又は工事施工管理実務者	3) 試験項目の3から7までの試験の実施に立会い	3) 試験結果の工事監理者又は工事監理実務者への報告
		4 空気量	JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	—						
		5 単位容積質量(軽量コンクリートのみ)	JIS A 1116	—						
		6 温度	JIS A 1156	—						
		7 塩化物量	JASS 5 T-502	—						
	硬化したコンクリート	8 構造体コンクリートの強度推定のための圧縮強度	JIS A 1108	7日及び28日	同上	同上	現場水中養生を励行すること ※3	コンクリート試験所	5) 指定強度不足の場合の対策	6) 試験結果の建築主事又は確認検査員への報告
9 コア供試体の圧縮強度 ※1		JIS A 1107	指示による				試験結果の工事施工者等への報告 ※4			

※1 建築主事又は確認検査員の指示のある場合に行う。

※2 工事に支障をきたすと判断される場合には、早期判定試験によって試験を行ってもよい。

※3 場所打ちコンクリート杭などの地中コンクリート構造物に用いるコンクリートの養生方法は、標準(水中)養生としてもよい。

※4 試験結果が法令で定められた所要の性能を満たさない可能性がある場合には、その情報を速やかに工事施工者等(兵庫県、工事監理者、工事監理実務者、工事施工者又は工事施工管理実務者)へ報告すること。

(様式第1号)

コンクリート工事施工計画書

年 月 日

建築主事
又は
確認検査員

様

工事監理者 _____ 印

工事施工者 _____ 印

工事名称					
建築場所					
建築主	氏名	住所	〒	TEL	
設計者	氏名	住所	〒	TEL	
工事監理者	住所 氏名 TEL	研修登録番号	工事監理 実務者 住所 氏名 TEL	研修登録番号	
工事施工者	住所 氏名 TEL	研修登録番号	工事施工 管理実務者 住所 氏名 TEL	研修登録番号	
建築確認 年月日番号	年 月 日 第 号				
建築物の概要	敷地面積	m ²	建築面積	m ²	延べ面積
	階数	地上階 地下階	階 階	主要用途	構造
かぶり厚さの 最小値 (cm)	部 位	土に接しない部分			土に接する部分
	柱	屋外		屋内	
	屋根版	屋外		屋内	
	床版	下端		上端	
	はり	屋外		屋内	
	耐力壁	屋外		屋内	
非耐力壁	屋外		屋内		
外部仕上げの 種類・工法等					