桑名市中間検査マニュアル

平成22年度

（平成31年4月1日改訂）

都市整備課建築審査室

中間検査マニュアル

（はじめに）

平成１９年６月の建築基準法（以下「法」という。）の改正により、法第７条の３第１項第一号に基づき、階数が３以上の共同住宅について中間検査が義務付けられました。

また、同項第二号により、特定行政庁が、その地方の建築物の建築の動向又は工事に関する状況その他の事情を勘案して、区域、期間及び建築物の構造、用途又は規模を限定し、建築物に関する工事の工程のうち当該工事の施工中に、建築主事が「建築基準関係規定に適合しているかどうか」を検査することが必要なものを特定工程として指定し、中間検査を実施することになりました。（以下「指定工程」という。）

このマニュアルは、中間検査に関する指針（平１９国交告第８３５号）に基づき作成したものであり、桑名市において中間検査制度を実施するにあたり、中間検査の基本的な考え方、位置づけ及び実施にあたり具体的な事務処理の流れ、検査項目等についてまとめたものです。

Ⅰ．中間検査の基本的な考え方

１　中間検査の概要

（１）　中間検査における『特定工程』は、以下のように分けられます。
　①　法第７条の３第１項第一号に示す政令で定める工程（以下「法定工程」という）
　②　法第７条の３第２項第二号に示す特定行政庁が指定する工程（以下「指定工程」という）

（２）　中間検査の内容
　①　書類検査　：　中間検査申請書第四面の「工事監理の状況」
　　：　別添様式Ⅰ・Ⅱ、Ⅲによる「中間検査チェックシート」
　　：　各種工事施工計画書・工事写真・試験結果報告書等により適合性を確認する。
　②　現場検査　：　申請図書による現場での法適合性を目視、計測等により確認する。

（３）　中間検査の対象範囲
　検査対象については、特定工程の工事に関するものだけではなく、特定工程以前(例えば基礎工事)の工事についても対象であり工事中の建築物が建築基準関係規定に適合している事が必要です。

（４）　提出書類等
　①　申請時　　：　中間検査申請書、「中間検査チェックシート」（様式Ⅰ・Ⅱ、Ⅲ）
　②　検査時　　：　特定工程以前の工事に関する資料、工事監理の状況報告、各種工事施工計画書
　　試験結果報告書、工事写真等　（２－（１）、（２））

※　工事監理者等にヒアリング等を行い、法適合性を判断することとなります。そのため、工事監理者の現場立会いが必要です。

２　書類検査は、次の２つの方法で行い、総合的に適否を判断します。
　①　工事監理状況報告書（申請書第四面）・中間検査チェックシートに基づく聞き取り
　②　工事監理に用いた書類、資料による聞き取り
　　（(１)、（２）に計上した書類、資料等）

（１）　書類検査の際に必要となるものの例（工事監理に用いた書類、資料等）として必ず検査の際に次の書類は、用意しておいてください。
　①　鉄筋コンクリート造の場合
　　・工程写真
　　・鉄筋製品検査成績書（またはミルシート）
　　・コンクリート配合報告書

・配筋写真
・中間検査で配筋状況が確認できない場合は、それが確認できる工事途中の写真

② 鉄骨造の場合
・工程写真
・鉄筋および鉄骨製品検査成績書（またはミルシート）
・コンクリート配合報告書（基礎、デッキスラブ部分）
・配筋写真（基礎、基礎梁等）
・中間検査で配筋状況が確認できない場合は、それが確認できる工事途中の写真

（2） その他 次の書類を確認することがあります。
・地盤調査報告書
・杭の施工結果報告書
・各種工事施工計画書
・各種工事施工結果報告書
・鉄筋ガス圧接部引張試験成績表
・非破壊検査報告書
・鉄骨製品検査成績表
・コンクリート試験成績報告書（圧縮強度、スランプ、空気量、塩化物等）
・各種認定工法が確認できる書類

３ 現場検査は、次の方法で行い、総合的に適否を判断します。

① 目視、簡易な計測器等による測定

② その他の方法（国住指第１３３２号（技術的助言：検査におけるその他の方法）参照）

③ 設備（防火設備等）の動作確認

Ⅱ，申請に必要な事項

１ 中間検査を受ける前に、工事監理者の方は次の事項について、中間検査チェックシート（（様式 Ⅰ）～（様式 Ⅲ））により必ず現場で再チェックを行い提出してください。
（法令の条項及び告示は、法改正により変更となることがあります。）

（1）共通事項（様式 Ⅰ）
工事現場の安全性、集団規定、建築設備等について確認してください。
（2）構造種別（中間検査チェックシート項目内容は下記を参考としてください。）
① **鉄筋コンクリート造**（様式 Ⅱ）
中間検査を受ける前にあたっては、各部位の検査に先だって工程全体の配筋状況を見渡し、鉄筋の乱れ、踏荒らし、波打ち、たるみ等がなく整然と配筋されているかどうかを確認して下さい。

項目	内　　容
全 般	１．柱、はり、壁、スラブの位置の確認（**令第３章第６節**）。 ２．かぶり厚さについては、**令第７９条**による規定で明確な数値が記載されているので、これが確保されているか確認する。 とくに、外壁で柱面とはり面が同一面となる場合、柱型部分における鉄筋のかぶりがとれない場合があるので注意を要する。 ３．鉄筋の材質については、圧延マークや色別表示による確認方法があるが、一般的にはミルシートによる確認となる。また、圧接抜取りによる引張試験結果で母材破断の場合の降伏点及び引張強度結果なども参考となる（**令第９０条、平１２建告第２４６４号**）。

地盤 基礎	１．支持地盤については、直接目視できる場合は地層、構成等により判断し、またくい基礎等直接目視できない場合には、試験くいの際の掘削土標本などと地盤調査報告書を照合することにより確認をする（**令第３８条、令第９３条、平１３建告第１１１３号**）。 また、土質については、ボーリング等により土の試料が得られる場合は目視で確認する。 ２．くいについては、試験くい施工時の掘削土の確認もしくは、くいの施工結果報告書等で工法、本数、径、施工深度、またくいの心ずれ等を確認する。 また、基礎やくいが偏心している場合は、ベース筋また地中ばりに対する補強鉄筋が適切に施工されているかを確認する。 偏心による補強の必要性については、当初設計の余裕度により異なるため原則として構造計算により確認する。 なお、補強をした場合は計画変更となるため注意すること。
柱	１．確認図書の柱リストで柱断面、鉄筋径、本数、配置方向、帯筋ピッチ（中子筋含む）等を確認する（**令第７７条**）。 とくに柱筋の配置がX、Y方向を取り違えている場合があるので注意を要する。 ２．確認図書の架構詳細図、標準図等で柱頭、柱脚部分の柱筋の納まり、定着、継手の位置、帯筋のフック形状等を確認する（**令第７３条**）。 また、柱出隅部分の重ね継手における主筋端部の形状を確認する。 ３．柱筋と帯筋の結束については、とくに柱の絞り部分にあそびが出やすいので注意を要する。
はり	１．確認図書のはりリストで、はりせい、はり幅、鉄筋径、本数、位置、あばら筋ピッチ（中子筋含む）等を確認する。とくに中吊り筋の下がりすぎや、第一段筋との間隔不足に注意を要する（**令第７８条**）。 ２．確認図書の架構詳細図、標準図等ではり主筋の柱への定着、継手の位置、継手長さ、あばら筋のフック形状等を確認する。とくにはり主筋の柱への定着については、定着起点から折曲げ部までの距離を確保すること及び折曲げ部の仕口内での位置が重要なので注意を要する。 また、はり出隅部分の重ね継手における主筋端部の形状を確認する（**令第７３条、令第７８条**）。 ３．開口部の補強については、既製の評定品の使用が多いので使用方法等要件を満たしているかを確認図書の標準図又は認定設計施工要領で確認する。
スラブ	１．確認図書のスラブ筋リストで厚さ、主力筋方向、鉄筋ピッチ、径等を確認する。とくに短辺方向に主力筋が配置されているかを注意する（**令第７７条の２**）。 ２．確認図書の標準図等でスラブ筋の定着長さ、定着方法、継手位置、継手長さ等を確認する（**令第７７条の２**）。 ３．片持ちスラブについては上端筋の位置が正しく保たれているか、定着長さが確保されているかを確認する。また元端のスラブ厚が確保されていない例が多いので注意を要する（**令第７３条**）。 ４．開口部により鉄筋を切断する例が多いので、切断した鉄筋と同じ鉄筋量の補強等がなされているかを確認する（**令第３章第６節**）。 ５．階段部分の配筋においては、階段の主筋が確認図書のとおりに配筋されているか、また壁等への定着が確保されているかを確認する（**令第３章第６節**）。
壁	１．確認図書の壁リストで厚さ、鉄筋ピッチ、径等を確認する（**令第７８条の２**）。 ２．確認図書の標準図等で壁筋の定着長さ、定着方法、継手位置、継手長さ等を確認する（**令第７８条の２**）。 また、二次壁等ではりの落とし込みのため、壁の横筋がカットされたままで定着されて

	いないことがあるので注意を要する。 ３．壁の開口部についてはとくにひび割れが生じやすい部分なので、標準図のとおり補強筋の施工がされているかを確認する（**令第７８条の２**）。 ４．確認図書の伏図又は軸組図等でスリットの位置を確認し、標準図等で施工方法が正しいか確認する。
その他	１．ガス圧接については、圧接部の形状を目視、計測により確認し、強度等については試験成績書などにより確認する（**令第７３条**）。 ２．特殊鉄筋継手については、認定、評定により承認された設計施工要領書のとおり施工されているか確認する。 ３．型枠の締付け、清掃状況及びコンクリート打設状況を確認する。 型枠の施工や清掃及びジャンカ処理が適切に行われていない場合、断面欠損やかぶり厚さ不足となりやすいので、注意し状況の確認を行う（**令第３７条、令第７９条**）。 また、コンクリート打継ぎ面の施工は、構造耐力上重要であるため洗浄処理が行われているかヒアリング等により確認することが望ましい。 ４．型枠の存置期間及び既存部分のコンクリート打設後の養生方法が行われているか、ヒアリング、目視等により確認をする（**令第７５条、令第７６条、昭６３建告第１６５５号**）。 ５．コンクリートの圧縮強度試験については、供試体の養生方法により試験材齢日が異なるので注意を要する（**令第７２条、令第７４条、平１２建告第１４６２号**）。

② **鉄骨造**　（様式　Ⅲ）

中間検査を受ける前にあたっては、各部位の検査に先だって工程全体の状況を見渡し、確認して下さい。

項目	内　　容
全　般	１．加工工場の類別 選定した鉄骨加工工場名が現場の表示板に記載されていることを確認する。 ２．部材の配置 柱・はり・ブレース等各部材の配置が、確認添付図書と整合していることを確認する。この部材配置は、建築物の構造上の性能に対する影響が大きいため慎重にチェックする。 ３．部材の寸法・形状 柱・はり・ブレース等各部材の寸法・形状が、確認添付図書に整合していることを確認する。 ４．建方精度 建方検査は、建入れ直しの状況、仮締めボルトの位置・本数等、倒壊防止措置等について確認を行う。
溶　接 接合部	１．工場溶接部分の外観・形状 溶接部の外観検査は、次の項目についてとくに重点的に行う。 ａ）溶接継目の種類 突合せ溶接と隅肉溶接（部分溶込み溶接を含む）について、確認図書（必要に応じて設計図書）にて照合する。 ｂ）溶接継目のくい違い、仕口のずれ ｃ）アンダーカット等の断面欠損 ｄ）割れ ｅ）その他の溶接部の外観・形状 具体的な検査項目、検査方法及び判定基準は、JASS6鉄骨精度検査基準を参考にする。 ２．現場溶接部分の組立精度の確認 開先形状その他の組立検査等は、工場製作における組立検査の場合と同様に行う。この

	場合に、開先面と近傍には、溶接に有害でない錆止めの措置がなされていることを確認する。また、超音波探傷作業に支障があるため、溶接部から15～40cm（板厚等によって異なる）程度は、塗装されていないことを確認する。塗装されている場合は、検査に支障がないこと（例えば感度調整等）を確認する。 ３．現場溶接部分の製品検査 溶接部の外観検査及び超音波探傷作業については、工場製作における溶接部の受入検査と同様に行う。原則として、全数検査が行われていることを確認する。 ４．現場溶接部分の外観・形状 ａ）現場溶接部の部位 現場溶接を採用した接合部の位置・形状・寸法を確認図書と照合して確認する。
ボルト接合部	１．トルシア形高力ボルト ａ）現場受入検査 確認図書に基づいて、高力ボルト接合を採用する部位を確認する。 ボルト径ごとやメーカーごとに現場軸力導入試験が行われていることを確認し、使用する高力ボルトセットの品質が変質していないことを確認する。 ｂ）ボルトの径等 ボルトの径、本数、スプライス数、ピッチ、縁あき等について、確認図書と照合する。必要に応じて計測検査を行う。 ｃ）締付状態の確認 本締め検査は、ピンテールの破断とマークのずれ等により、締付状態及び共回りの有無を確認する。 ２．JIS形六角ボルト ａ）締付機器の調整、現場受入検査（軸力導入確認試験） 確認図書に基づいて、高力ボルト接合を採用する部位を確認する。 ボルト径ごとやメーカーごとに現場軸力導入試験が行われていることを確認し、使用する高力ボルトセットの品質が変質していないことを確認する。 ｂ）ボルトの径等 ボルトの径、本数、スプライス数、ピッチ、縁あき等について、確認図書と照合する。必要に応じて計測検査を行う。 ｃ）締付状態の確認 本締め検査は、六角高力ボルトの場合にはトルクレンチによる締付けトルクの確認及びマークのずれにより、締付状態及び共回りの有無を確認する。
ブレース接合部	１．ブレースの構造形式（K型、V型、X型等）を設計図書と照合し、部材の寸法、材質及び接合部（ブレース端部、柱・はり部分の補剛等）の構造詳細を確認する。
柱　脚接合部	１．柱脚の検査にあたっては、柱脚を構成する４つの要素（ベースプレート・アンカーボルト・ベースモルタル・基礎鉄筋コンクリート）に期待する性能が、柱脚の応力伝達の条件に対応して異なることに注意し、確認図書と照合する。 ａ）柱脚接合工法の確認 柱据付面の状況、アンカーボルトの据付状況（径・長さ・取付位置等）、露出型固定柱脚の施工状況（認定工法の場合は、メーカーの設計施工チェックシート等による確認）等について確認する。 ｂ）アンカーボルトの保持・埋込方法等 構造耐力を負担しない建方用の場合は、鉄骨工事技術指針等を参考にして確認する。 ベースプレートの材質・形状・板厚については、確認図書で確認する。 ｃ）アンカーボルトの材質等 アンカーボルトの材質、径、本数、配置等については、確認図書と照合確認する。 ナットの高さの確認は、コンクリート上端からのボルト頭部の突出し長さが不足しているとナットのかかり代が少なくなるので、これを確認すること。

	d）アンカーボルトの締付状態 e）スタッドボルトの径等 溶接の管理について確認し、スタッドボルトの径、本数、配置等については、確認図書と照合する。また、スタッドボルトの曲げ試験についても確認すること。
スラブ接合部	a）床構造の形式 設計図書で床構造の形式及び使用部材の種類、板厚等を照合する。 b）シャーコネクターの施工状況・検査結果 シャーコネクター（頭付スタッド、焼抜栓溶接等）の施工状況を目視で確認する。
帳壁等の接合部	1．接合ピースが取り付けられている場合は、確認図書と照合し、必要な変形を確保しうる構造であることを確認する。

なお、地盤・基礎については、鉄筋コンクリート造に準ずることとする。

２、判定方法（結果）

中間検査は、建築確認の申請書により行い、施工現場との一致を基本とします。

中間検査では、建築基準関係規定に適合しているかを検査することになっており、建築確認の申請書及び添付図書に基づき施工が行われている場合には、建築基準関係規定に適合していることから合格となります。

また、法第６条が改正され、確認を受けた建築計画の変更手続きが明確化されたこともあり、設計変更が生じた場合には、軽微な変更を含め、検査前に変更の手続きを終えた図面により検査を行います。

よって、必ず事前に、変更内容が施行規則第３条の２に示す軽微な変更に該当するのか、計画変更手続きにあたるかについて、建築主事等と打合せをしてください。

なお、検査時に施行規則第３条の２に示す軽微な変更以外の変更が発見された場合には、その変更内容が法適合であれば計画変更確認の申請を行い確認した後、再度中間検査の申請をしていただくことになります。

また、変更内容が法不適合と判断すれば「中間検査合格証を交付できない旨の通知書」を交付します。

（Ｐ１０フロー参照）

Ⅲ．指定工程の中間検査内容

法第7条の３第１項第二号に基づく桑名市が指定する指定工程

１　中間検査を行う区域

桑名市全域。

２　中間検査を行う期間

平成３０年４月１日から平成３３年３月３１日までの３年。

３　中間検査を行う対象建築物の用途及び規模

新築、増築又は改築に係る建築物の部分で、建築基準法第２７条第１項１号、第２号(法別表第１(２)項から(４)項までに係る部分を除く。)又は第３号に該当するもの

(平成３０年４月１日以降に、確認申請書を提出される建築物に適用します。)

対　象　用　途	対　象　規　模
劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場その他これらに類するもので政令で定めるもの	左欄の用途に供する部分が３階以上にあるもの　または 客席の床面積の合計が200㎡（屋外観覧席にあっては1000㎡）以上のもの
病院、診療所（患者の収容施設があるものに限る。)、ホテル旅館、下宿、共同住宅、寄宿舎その他これらに類するもので政令で定めるもの	左欄の用途に供する部分が３階以上にあるもの
学校、体育館その他これらに類するもので政令で定めるもの	左欄の用途に供する部分が３階以上にあるもの
百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場その他これらに類するもので政令で定めるもの	左欄の用途に供する部分が３階以上にあるもの　または 左欄の用途に供する部分の床面積の合計が3,000㎡以上のもの

４　指定工程及び後続工程（指定工程後の工程）

指定工程については、建築物の耐震性を確保するために重要な工程であり、躯体工事の早期の段階である建方工事、床の配筋工事を対象としています。

後続工程については、中間検査に合格しなければその後の工程を行うことが出来ないことから、検査する部分を覆う工程を指定しました。

なお、指定工程及び後続工程は、附属建築物以外の建築物の工事の工程に係るものとし、附属建築物以外の建築物が２以上ある場合、又は１の建築物の工区を分けた場合で、指定工程が終了する時期が異なる場合は、当該指定工程に係る工事が終了したときにその都度、国土交通省令（施行規則第４条の８）の定めるところにより、建築主事等に検査の申請を行うこととします。

また、指定工程及び後続工程の時期は次表（表―１）による。

（表－１）

主要な構造		指定工程	後続工程
ア	鉄骨造 （木造）	鉄骨造の部分において、初めて工事を施工する階の建方工事（木造は当欄の規定を準用する）	構造耐力上主要な部分の鉄骨を覆う耐火被覆を設ける工事、外装工事及び内装工事、デッキスラブのコンクリート工事等
イ	鉄筋コンクリート造	階数が１の場合は屋根版の配筋工事、階数が２以上の場合は主要な構造の部分において、初めて工事を施工する階の直上の階の主要構造部である床版の配筋（プレキャストコンクリート版にあっては接合部）工事	特定工程の配筋（プレキャストコンクリート版にあっては接合部）を覆うコンクリートを打設する工事
ウ	鉄骨鉄筋コンクリート造	階数が１の場合は屋根版の配筋工事、階数が２以上の場合は主要な構造の部分において、初めて工事を施工する階の直上の階の主要構造部である床版の配筋工事	構造耐力上主要な部分の鉄骨を覆うコンクリートを打設する工事

（注）主要な構造が上記の表のいずれにも該当しない場合は、同表中類似する構造の欄の規定を適用する。

５　適用の除外

法第７条の３第１項第一号に規定する工程を含む建築物、及び法第１８条並びに法第８５条の適用を受ける建築物については、適用しません。

Ⅳ. 手数料について

中間検査申請手数料の額は、中間検査申請１件につき、次の表の左欄に掲げる中間検査を行う部分の床面積の合計の区分に応じて、同表の右欄に定める額とします。尚、この場合の床面積は「施工床面積」とします。

中間検査を行う部分の床面積の合計	手数料の金額
30㎡以内のもの	17,000円
30㎡を超え、100㎡以内のもの	21,000円
100㎡を超え、200㎡以内のもの	33,000円
200㎡を超え、500㎡以内のもの	47,000円
500㎡を超え、1,000㎡以内のもの	62,000円
1,000㎡を超え、2,000㎡以内のもの	84,000円
2,000㎡を超え、10,000㎡以内のもの	143,000円
10,000㎡を超え、50,000㎡以内のもの	204,000円
50,000㎡を超えるもの	391,000円

上記の表に基づき、手数料の算定例を次に示します。

(1) Ｓ造4階建ての店舗

４階	600㎡
３階	600㎡
２階	600㎡
１階	600㎡

合計　2,400㎡

特定工程：　鉄骨造の部分において、初めて工事を施工する階の建方工事（１階）

算定対象床面積：600㎡　→　62,000円

(2) ＲＣ造3階建てのホテル

３階	100㎡
２階	100㎡
１階	150㎡

合計　350㎡

特定工程：鉄筋コンクリート造の部分において初めて工事を施工する階の直上の階の主要構造部である床版の配筋工事（２階）

算定対象床面積（＝2階施工床面積）：150㎡　→　33,000円

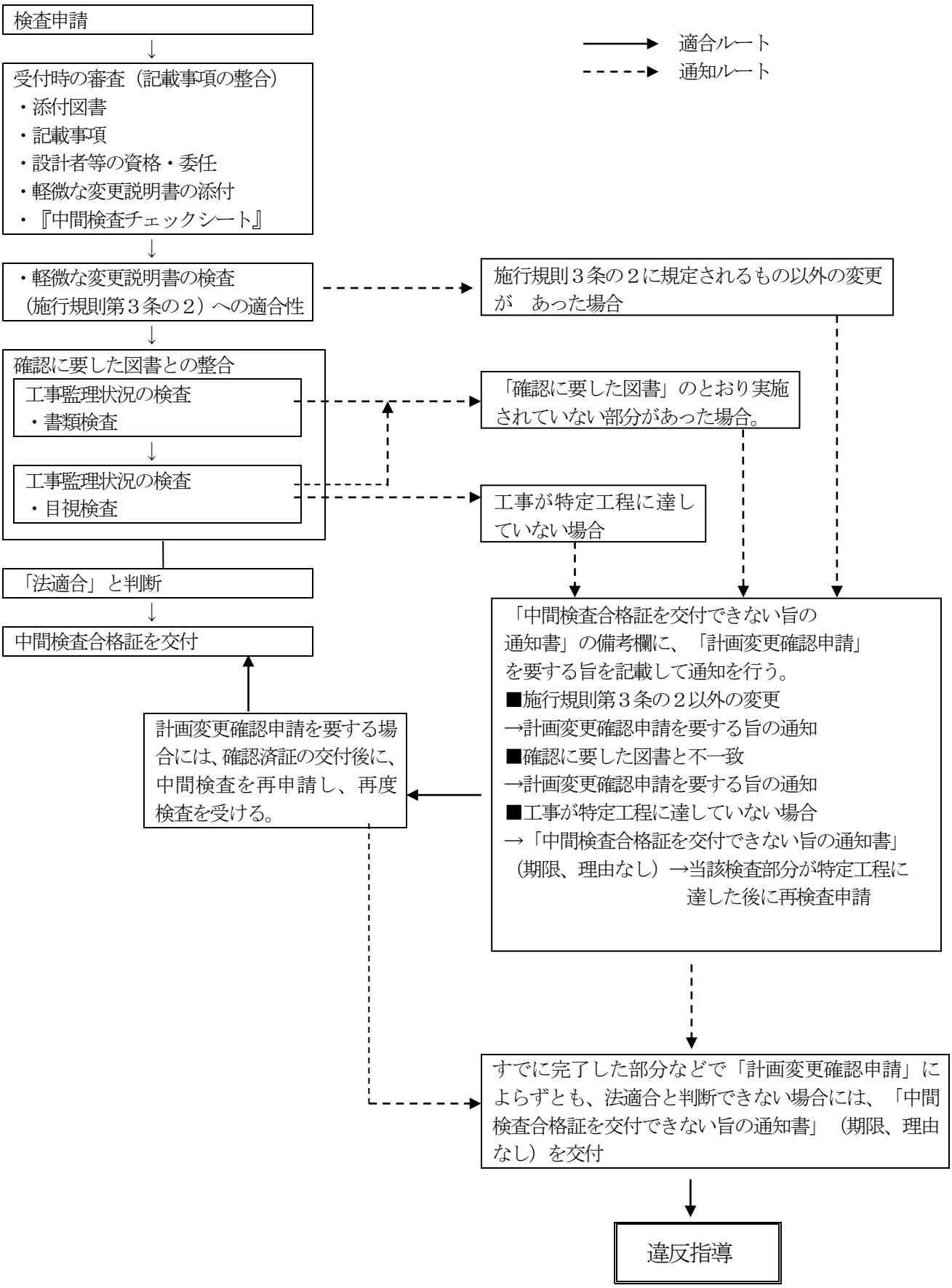
(3) ＳＲＣ造7階建ての病院

７階	2,500㎡
６階	2,500㎡
５階	2,500㎡
４階	2,500㎡
３階	2,500㎡
２階	2,500㎡
１階	2,500㎡

合計　17,500㎡

特定工程：　初めて工事を施工する階の直上の階の主要構造部である床版の配筋工事（２階）

算定対象床面積：2,500㎡　→　143,000円

Ⅴ．中間検査関係事務の流れ

中間検査フロー