

大規模改修工事における合意形成手法について

～八王子法務総合庁舎大規模リニューアル～

村上 隆

元 関東地方整備局 甲武営繕事務所 技術課

現 関東地方整備局 甲武営繕事務所 保全指導・監督官室（〒190-0014 東京都立川市緑町 3567）

営繕工事における工事関係者の合意形成手法については、体系化されたものがなく、工事の監督を担当する営繕事務所の職員が、各々の慣例的なやり方でっており、合意形成が迅速に行われるかどうかは個人差があると考えられた。

そこで、今回の工事において合意形成を迅速に行うための手法を検討し、実践することとした。

今回の工事において実践した手法により、要求性能を満たして工期内に完成させ、入居する官署からも高い満足度が得られたことから、他の工事の参考としていただくため、大規模な改修を伴う営繕工事における合意形成手法として、とりまとめたものである。

キーワード：大規模庁舎、用途変更、リニューアル、合意形成



完成後：八王子地方合同庁舎

3) 工期

2020年11月 7日（工事開始）

2021年12月24日（指定部分完成）

2022年 3月24日（全体完成）

4) 工事の内容

使用調整に伴う庁舎全体の模様替え、電気・機械設備改修、屋上防水改修、外壁改修、躯体改修、外構改修、仮庁舎取りこわし。

5) 工事の目的

入居官署の変更に合わせて間取りや内装の変更、老朽化した機能の回復と耐震化。

1. 工事の概要

八王子法務総合庁舎は、1986年から拘置所を含む法務省関係官署が入居する庁舎として使用されてきたが、2009年に拘置所等の機能が立川に移転したことから、その空いたスペースに法務局、労働基準監督署が新たに入居し、合同庁舎としてリニューアルすることとなったものである。

1) 工事場所

東京都八王子市明神町4-21-2

2) 建物名称

工事中：八王子法務総合庁舎

2. 工事関係者（合意形成を図る主な対象者）

1) 入居官署

1階：東京法務局 八王子支局

2階： 〃 〃

3階：東京労働局 八王子労働基準監督署

4階：東京地方検察庁 八王子区検察庁

2) 設計担当（発注者側）

関東地方整備局 営繕部整備課

建築、電気、機械担当各2名

3) 監督担当（発注者側）

関東地方整備局 甲武営繕事務所
建築工事主任監督員 村上(論文作成者)
電気設備工事主任監督員 1名
電気設備工事監督員 大島(論文作成者)
機械設備工事主任監督員 1名
監理業務 日和エンジニアリング(株) 6名

4) 工事受注者

建築工事：東急建設(株)
電気設備工事：(株)九電工
機械設備工事：三機工業(株)
EV設備工事：三精テクノロジーズ(株)

3. 今回の合意形成の段階と内容

事業は、1設計→2入札→3契約→4工事→5完成の順序で進むが、今回は4工事の段階での合意形成である。

建築工事での合意形成を図る内容としては、一般的に発注時に具体的に示されていない部分の仕様、形状、寸法、色のほか、設計段階では明確でなかった要望事項などであるが、今回工事は建物の既存部分の影響を大きく受けるリニューアル工事であり、図面どおりに施工できない場合の調整なども必要となる。

4. 今回工事における課題

今回工事における合意形成を図るうえでの課題は、以下のとおり。

1) 関係者が多い

発注者側16名のほか、工事受注者4社8名、入居官署各2名で6名の関係者がおり、最大30名程度の合意を得る必要があった。

2) 調整時間が限られる

入居官署の業務の都合もあり、完成時期を大きく遅らせることは困難であった。また、大規模なリニューアルであり、内部の不要な壁を撤去し、必要な個所に設置する工事を行うが、例えば拘置所の独居房に使われている硬いPC板の撤去に時間を要するなど、工程も非常に厳しい工事であった。

3) 図面と既存躯体の不整合が多い

今回の工事では、既存の庁舎の図面を基に必要な耐震補強をすることになっていたが、図面と現場の形状や寸法が異なっており、対応策をその都度検討する必要があった。

4) 既存の庁舎の制約がある

天井高さ、耐震壁および設備配管の位置など、既存庁舎の制約で変更できない部分があり、自由なレイアウトは難しく、必ずしも要望どおりに施工できないところがあった。

5) 工事内容の理解が難しい

一般的な改修と違い、大規模なリニューアルとなることから、改修前後の状況が大きく変わることとなり、特に図面を見慣れていない入居官署の担当者にとっては、工事の内容を正確に理解することは難しかった。

5. 工事の進め方と合意形成を行う関係者

一般的な営繕工事で想定される工事を進める手順と各時点の関係者は以下のとおり。

なお、入居官署は施工の内容を図面や模型、サンプルで確認することはあるが、施工途中で現場の状況を確認することは一般的ではなく、引き渡し後に初めて施工後の状態を見ることが多い。

- ① 設計図書に基づき、施工計画書と施工図を作成し、監督担当に確認する。(工事受注者、監督担当)
- ② 施工図と施工計画書を作成する段階で、設計図書から読み取れない情報の確認、建築、電気、機械の図面の不整合箇所の修正方法の確認を行う。(設計担当、監督担当、工事受注者)
- ③ 施工図の内容について、入居官署に変更が必要な箇所がないかを確認する。(入居官署、設計担当、監督担当、工事受注者)
- ④ 入居官署から追加の要望がある場合に、具体的な対応方法を検討し、入居官署に提示し合意を得る。(入居官署、設計担当、監督担当、工事受注者)
- ⑤ 実際に施工する製品、機器等の仕様、形状、寸法、色を関係者で確認する。(入居官署、設計担当、監督担当、工事受注者)
- ⑥ 施工(設計担当、監督担当、工事受注者)
- ⑦ 完成引き渡し

6. 解決方法としての合意形成手法

今回実施した合意形成の方法を、従来のやり方と比較しながら説明する。

1) 定例会議の開催の工夫

- ① 従来
週1回、現場事務所で開催。
- ② 今回

週1回、Web会議ソフトを活用し、現場事務所と職場等を結んでリモート併用で開催。

③ ポイント

Web会議を活用することにより、設計担当も職場の自席から参加可能になるとともに、現場事務所での参加人数を減らすことができ、感染症対策にもつながった。

定例会議では、事前調整した懸案事項の解決方法案について、最終確認を行う場とした。

2) 合同分科会の開催の工夫

① 従来

定例会議終了後に建築、電気、機械の職種別にて分科会を開催。

② 今回

定例会議開催前に建築、電気、機械の職種による合同で分科会を開催。

③ ポイント

課題の解決には関係者全員の合意が必要となるため、迅速に処理が進むよう、定例会議を開催する前に分科会を開催して事前に議論することを定例化し、定例会議で決定できるようにした。

メンバーは建築、電気、機械受注者各2名と監督員3名程度に限定し、1枚の大きな図面を全員で見て検討することにより、受注者による会議資料作成の手間を、従来の半分程度に軽減した。

3) 総合図（建築、電気、機械）打合せ

① 従来

全職種が集まる定例会議を活用して確認。決定までに4回程度の打合せが必要なため、最低1ヵ月程度の期間を要する。

② 今回

毎週の定例会議の合間にも日程調整して打合せを追加実施。

③ ポイント

通常の2倍程度の頻度で打合せを実施することで、総合図決定までの期間が従来の半分になった。

4) 懸案事項検討の効率化

① 従来

現場からの質疑については、工事受注者→監督担当→設計担当→入居官署→設計担当→監督担当→工事受注者という順番で内容確認を行い、1～2週間の期間を要する。

② 今回

現場からの質疑は、関係者で自由に共有して相互に議論できるようにし、決定権者が質疑の最終決定案を全体に共有することとした。

③ ポイント

情報の共有と意見交換を自由化することにより、議論が深まるとともに迅速化し、従来の半分程度の期間で検討することが可能となった。

5) 電話とメールの使用法の工夫

(※今回工事では、情報共有システムは不使用。)

① 従来

メールによる報告・連絡・相談が主体。

② 今回

メールを使用しての相談は極力減らし、電話で懸案事項について相談した後、調整結果をメールで共有する方法を推奨した。さらに、メールのCC送付も必要以上に使わないようにした。

③ ポイント

今回のような大きな現場で、メールでの連絡を中心に行うと、メールが1日に10通を超えるなど、勤務時間内に処理できなくなることがある。

先に電話等で議論することで、メールのやりとりを減らすことができた。

6) 入居官署による施工中の現場確認の実施

① 従来

特に行っていないことが多い。

② 今回

定例会議終了後に、入居官署の担当者に現場を見て回りながら工事受注者や監督担当から施工状況を説明。頻度は月2回程度。

③ ポイント

実際の現場を見てもらうことで、図面ではわかりにくい完成後のイメージを掴んでもらうことができ、入居官署と意思疎通が十分できていなかった



た箇所を明らかにすることに繋がり、施工の手戻りを減らすことができました。

7) 内覧会の実施

① 従来

完成検査前に入居官署全てを集めて1回実施。

② 今回

官署ごとに1回から2回実施した。どのような工事をどのように行ったか、容易に理解できるように記録映像を作成し、その映像を見ていただいた後に内覧を実施した。

③ ポイント

完成後の内覧ではわからない壁や天井などの内部の隠蔽部分も映像で確認していただき、使用する庁舎についての理解を深めることができた。

8) 庁舎取扱い方法の説明会の実施

① 従来

完成検査後に1回実施。

② 今回

完成検査後に、一般的な内容と専門的な内容に分けて2回実施。

③ ポイント

庁舎の完成引渡し後に、入居官署が滞りなく庁舎を使用できるように説明会を実施しているが、入居官署の担当者向けの一般的な内容と、設備等の管理を行う業者向けの専門的な内容に分けて2回実施し、理解が深まるように工夫した。



取扱い説明会 (2021年12月)

7. 効果の検証

1) 入居官署の意見

月1回程度の現場確認で出来上がりのイメージがわかり、組織内部への報告もやり易かった。

内覧会では、工事内容の説明用映像を見た後に現地を確認したため、とてもわかり易かった。

2) 施工業者の意見

懸案事項の決定が早かったので、現場が止まることも無く、工期延期を3週間程度（指定完成部分について）と最小限にすることが出来た。

3) 監督職員の意見

関係者の認識の共有を迅速かつ丁寧に行うことで、手戻りもなく調整がスムーズに進み、工期内にできる限り良い品質と出来形の工事を実現することが出来た。

4) 工期と品質の確保

当初4ヵ月程度の工期延長が必要と見込まれたが、合意形成を迅速に行うことにより指定完成部分の延期を1ヵ月以内に短縮し、全体工期を延ばすことなく、年度内に完成させることが出来た。

また、工事施工も品質良く完了しており、入居した官署からも問題無く使用できていることが確認できている。

8. 今後の展開

工事施工中の様々な場面で工夫を凝らし、時間を効率的に使うことは、たとえ短い時間であっても、積み重なると工期の短縮に大きな効果をもたらすことになる。

また、さまざまな手法を駆使して合意形成を迅速に図ることにより、関係者の理解が深まり、合意形成に至る時間が短くなり、さらに工事品質もより良いものになった。

今後、この論文を基にして、工事における合意形成手法について、体系化することを検討したいと考えている。