

港湾局発注関連業務適正化検討委員会
報 告 書

平成28年2月
川崎市港湾局

はじめに

平成27年8月から11月のわずか約4ヶ月間において、港湾局発注の工事設計書に係る誤りに起因する入札中止等が4件相次いで発生し、入札に係る関係者のみならず、再入札の実施などによる工事の遅延などにより、市民生活及び港湾活動等への深刻な影響を与えかねない事態が発生しました。

そこで、港湾局では誤り（ミス）の原因を徹底究明し、再発防止に努めるため、平成27年11月19日に港湾局発注関連業務適正化検討委員会（委員長 港湾局長 以下、「委員会」という。）を設置しました。

委員会には、システム入力ミス防止部会（以下、「システムミス部会」という。）、設計積算ミス防止部会（以下、「積算ミス部会」という。）、及び入札契約制度コンプライアンス部会（以下、「コンプライアンス部会」という。）の3部会を設置し、それぞれの部会において詳細かつ臨機な検討を行い、委員会の審議を経て、この報告書をまとめました。

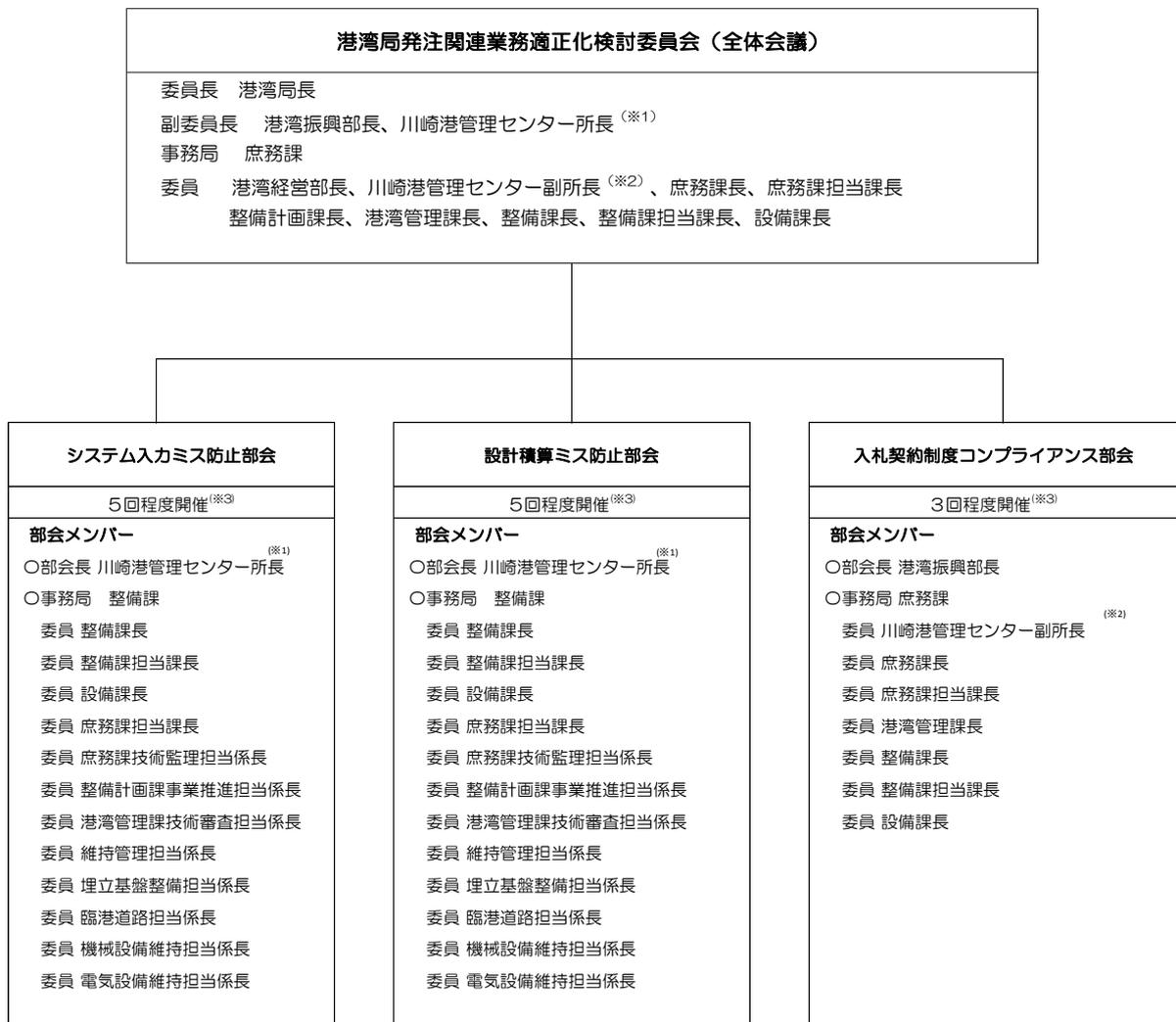
目 次

1	委員会の組織	1
(1)	港湾局発注関連業務適正化検討委員会の構成	1
(2)	部会の検討内容	2
(3)	開催スケジュール	3
2	入札中止の概要と経過	5
3	原因調査	6
(1)	ミスの原因調査	6
(2)	ミスの分類総括	8
4	応急的照査方法	9
5	システム入力ミス防止部会での検討結果	10
(1)	原因分析	10
(2)	結論	10
6	設計積算ミス防止部会での検討結果	12
(1)	港湾局の設計の特徴	12
(2)	原因分析〔概略〕	12
(3)	注意不足による積算ミス	13
(4)	知識不足による積算ミス	13
(5)	進捗状況の適切な把握	17
(6)	設計積算根拠資料（諸元）の作成	18
(7)	結論	20
7	入札契約制度コンプライアンス部会での取り組み	24
(1)	入札・契約に関する制度理解の向上	24
(2)	コンプライアンスの徹底に向けた取組	26
8	今後の対応・対策	27
9	港湾局職員としての再発防止に向けた決意	31

1 委員会の組織

(1) 港湾局発注関連業務適正化検討委員会の構成

委員会のもとに、3つの部会を設置し、それぞれの部会において課題を整理し対策を検討する。委員会はこれら各部会の対策結果の報告を受け、これを審議する。また、今後の手法の変化への対応等のため、委員会を常設のものとする。



(※1) 川崎港管理センター所長もしくは、副所長の内、技術職員とする。

(※2) 川崎港管理センター所長もしくは、副所長の内、事務職員とする。

(※3) 記載内容は、平成27年度実施予定回数。次年度以降については、随時開催とする。

(2) 部会の検討内容

ア システム入力ミス防止部会

- 港湾局において発生した入力ミスについて、原因を徹底究明する。
- 全庁的に発生した入力ミス事例の原因についても内容を把握する。
- ミスの原因を踏まえた防止対策の検討を実施。
- 防止対策の一環として効果的な研修を立案・実施し、港湾局の人材育成計画に位置付け、新年度以降も随時研修を実施する。

イ 設計積算ミス防止部会

- 港湾局において発生した積算ミスについて、原因を徹底究明する。
- 全庁的に発生した積算ミス事例についても内容を把握する。
- ミスの原因を踏まえた防止対策の検討を実施。
- 防止対策としてチェック体制及び手法の充実・強化策を検討し業務に反映させる。また、設計積算の習熟のための効果的な研修や設計積算・照査における留意事項を把握するための研修を実施し、港湾局の人材育成計画に位置付け、新年度以降も随時研修を実施する。

ウ 入札契約制度コンプライアンス部会

- 入札や契約制度を正しく学び、円滑で効率的な手続きを実施していく手法を習得する。
- 入札談合等関与行為防止法（いわゆる官製談合防止法）などについて学び、これらを防止していくための効果的な研修会を開催して、職員及び管理監督者のコンプライアンスの確保を図るとともに、港湾局の人材育成計画に位置付け、新年度以降も随時研修を実施する。

(3) 開催スケジュール

委員会（全体会議）及び各部会の開催実績は、以下のとおりである。

委員会に対し各部会から1月下旬に「中間報告」を行い、2月中旬に最終報告を行って、2月末に最終とりまとめを行った。港湾局では、この結果をもとに、チェック体制を強化し、効果的な研修を実施するとともに、平成28年度以降も委員会及び各部会を随時開催していく。

○適正化検討委員会

- 第1回（緊急） 平成27年11月19日
- 第2回 平成27年12月 1日
- 第3回（中間報告）平成28年 1月28日
- 第4回（最終報告）平成28年 2月22日

○システムミス部会

- 第1回 平成27年11月30日（積算ミス部会と同時開催）
- 第2回 平成27年12月18日
- 第3回 平成28年 1月 8日
- 第4回 平成28年 1月22日
- 第5回 平成28年 2月17日

○積算ミス部会

- 第1回 平成27年11月30日（システムミス部会と同時開催）
- 第2回 平成27年12月18日
- 第3回 平成28年 1月 8日
- 第4回 平成28年 1月22日
- 第5回 平成28年 2月17日

○コンプライアンス部会

第1回 平成27年12月18日

第2回 平成28年 1月19日

第3回 平成28年 2月12日

第4回 平成28年 2月17日

2 入札中止の概要と経過

今年度（平成 27 年度）に発生したミスの工事名と内容（概要）を示す。

これら 4 件について、ミスの発生原因を究明し、防止対策を講じていく。

年度	契約	件名	業種	入札措置 (中止決定日)	ミスの内容
27	一般	千鳥町2号背後荷さばき地舗装他工事	舗装	入札中止 H.27.8.5	アスファルト舗装工の表層の材料単価について再生密粒アスファルト混合物(13)の単価を入力計上すべきところを密粒度アスファルト混合物(13)の単価を入力してしまった。(入力ミス)
27	一般	千鳥町2号背後荷さばき地舗装他工事	舗装	入札中止 H.27.10.30	土砂検定費について、間接費の非対象とすべきところを対象として積算してしまった。(積算、入力ミス)
27	一般	東扇島臨港道路(幹線5号道路)照明設置工事	電気	入札中止 H.27.11.17	LED 照明灯具の材料費について、間接工事費の共通仮設費の非対象とすべきところを対象として積算してしまった。(積算ミス)
27	競争	東扇島コンテナ前道路カラー舗装設置工事	舗装	入札中止 H.27.11.17	溶融区画線工を算出する際に、施工規模加算を一工事当りの総延長に応じて補正するところを、区画線の個々の種類の延長ごとに積算してしまった。(積算ミス)

3 原因調査

入札中止4件という事態を受け、今後においてミスの再発防止を図るためには、まず、ミス原因の徹底的な調査が必要であると考えた。その調査において、港湾局に今年度（平成27年度）から本格導入した積算システムによる入力ミス（以下、「システムミス」という。）及びそれ以外によるミス（以下、「積算ミス」という。）は密接な関係があることから、第1回のシステムミス部会と積算ミス部会を同時に開催し調査した。

（1）ミスの原因調査

根本的な原因を調査するため、当該案件に関わった整備課及び設備課の職員に対し調査会議（入札中止案件原因調査会議 別添資料1）を設け、聞き取り調査を行った。聞き取り調査の結果（別添資料2）から、次のミスの内容が判明した。加えて、整備課及び設備課の職員全員へのヒヤリハット調査及び過年度「設計積算事務適正処理検討委員会」で行った検討結果も再確認した。

ア 調査結果＜入札中止案件原因調査会議から＞

入札中止4件の分類別集計を下表に示す。

ミス内容	ミスの起因分類	割合
システム入力ミス	注意不足によるミス	63%
内容の確認ミス		
システム構成の理解不足	知識不足によるミス	30%
積算内容の理解不足ミス		
その他	その他	7%

システムミスのうち、「システム入力ミス」については主に入力内容の打ち間違いがあった。また、「システム構成の理解不足」については、システム操作の

不慣れ、過信などがあげられる。積算ミスのうち、「内容の確認ミス」については、単価や数量等のチェック不足、基準書等の注意書きの未確認や思い込み・勘違いがあげられる。「積算内容の理解不足」では、設計積算に関する知識が不足していたことによるミスであった。「その他」には、進捗状況の適切な把握が十分には行なわれず、作業の期限がせまり「あせり」を感じる中での業務実施などから発生したミスもあった。さらに、設計担当職員が、積算根拠資料（諸元）を作成していなかったことで、照査担当職員による照査が十分にできないことによるミスもあった。

イ ヒヤリハット調査結果

入札中止を受け、整備課及び設備課の職員に対し、これまでに経験したヒヤリハット事例についてヒヤリングを実施し、約 60 件（別添資料 3）の事例について、4 件のミスと併せ原因を分析し、防止対策を講じていく。

次に、調査結果を示す。

ミス分類	件数	割合
注意不足（ケアレスミス）	27件	74%
注意不足（思い込み）	17件	
知識不足	14件	23%
その他（※）	2件	3%

※その他については、數位基準が無いことによるヒヤリハット等である。

ウ 「設計積算事務適正処理検討委員会」報告書

報告書から、平成 21 年 4 月 1 日～平成 23 年 10 月 3 日に発生した市長事務部局及び上下水道局の計 28 件（全 35 件のうち談合情報によるなど本市に起因しないもの 7 件は除いたもの）のミス（別添資料 4）を分析し、港湾局で

発生したミス原因の傾向と比較を行った。

ミス分類	件数	割合
注意不足	23件	82%
知識不足	4件	14%
その他	1件	4%

港湾局で発生したミス原因と「設計積算事務適正処理検討委員会」でのミス原因の傾向を比較すると同様の傾向を示していることが確認できる。

(2) ミスの分類総括

(1)の結果から、ミスの発生原因は同様の傾向を示しており、ミスは次のとおり注意不足と知識不足及びその他に大別される。

システムミス	分類
入力ミス	注意不足
システム構成の理解不足ミス	知識不足
積算ミス	
内容の確認ミス	注意不足
積算内容の理解不足ミス	知識不足
その他	
進捗状況を適切に把握できていない(あせり)	
設計積算根拠資料(諸元)の未作成によるチェック不足	

このミスの原因調査を踏まえ、第5項にて、ミス起因の詳細な分析及び再発防止に向けた対策の検討を行う。

4 応急的照査方法

システムミス部会及び積算ミス部会での議論が十分でない時期ではあるが、入札中止工事等やこれ以外の工事の発注が遅延することにより、市民生活及び港湾経営等へ影響を与えないよう早急に対応する必要があることから、原因調査と平行して、応急的な照査を検討した。

この応急的照査方法として、「整備課発注関連業務検証会」（以下、「整備検証会」という。）、「設備課発注関連業務検証会」（以下、「設備検証会」という。）を委員会の承認を受けて設置した。原則として、設計担当職員、照査担当職員、検証担当係長、事務局担当係長、検証担当職員を参加させるとともに、開催の都度、可能な職員はできるだけ参加する多人数体制をもって組織した。

5 システム入力ミス防止部会での検討結果

(1) 原因分析

3の(1)調査結果から、積算システムに係るミスは、次の2つに判明した。

入力ミス	注意不足
システム構成ミス	知識不足

港湾局は、建設緑政局が使用している積算システムを今年度（平成27年度）から本格導入したことから上記のミスが発生したが、今後においては、積算システムの構成や仕組み等を理解すること、注意不足である入力ミスを防止する体制づくり（チェック機能強化）を行なえばシステムミスに関しては解決できると推察した。

積算システム導入後の運用が間もないことから、庁内他局の積算システムに関する現在の照査方法や研修についてもヒヤリングを実施（別添資料5）し、港湾局における対策の参考とした。さらに、他自治体の状況や民間企業による外注チェック業務などについてもヒヤリング等を実施して情報を収集することとし（別添資料6）、今後のチェック機能・体制の強化の参考とした。

(2) 結論

庁内他局や他自治体の照査方法も参考に、港湾局のシステムミスについては次の対策が効果的であるとした。

ミス種別	対策
入力ミス（注意不足）	チェック機能・体制の強化 (P.11 ア参照)
システム構成や仕組み等の理解不足 ミス（知識不足）	効果的な研修の実施 (P.11 イ参照)

ア チェック機能・体制の強化

これまでの港湾局のチェック体制は、

設計担当職員⇒照査担当職員⇒設計担当職員（修正）⇒照査担当職員（最終チェック）⇒担当係長⇒課長 となっているが、ダブルチェック、トリプルチェックと照査体制を重ねる（多段階チェック）ことで防ぐこと、あるいは、照査の内容を強化するためこの照査担当職員数を増やすことで対応できると考え、特に後者は、前項の応急的照査方法である整備検証会及び設備検証会を運用している中で効果を確認できた。

イ 効果的な研修の実施（下記研修は、港湾局人材育成計画に位置付け実施していく）

研修名称	研修内容	研修対応
積算システム基本操作研修	積算システムの基本的な操作及び基礎知識の習得 【対象職員 新規採用及びシステム操作未経験の技術職員】	庶務課技術監理担当
間違いやすいシステム操作研修	積算システム操作上のミス事例等の説明と実践	庶務課技術監理担当 整備課

6 設計積算ミス防止部会での検討結果

(1) 港湾局の設計の特徴

まず、ミスの原因分析を行う前に、港湾局の設計はどのような施設を対象としているのか、どのような設計能力が求められているかを改めて整理した。

港湾局の設計対象としている施設は、岸壁、廃棄物埋立護岸（管理型内護岸、安定型外周護岸）、浚渫、荷捌き地、荷役クレーン、臨港道路、橋梁、上水道施設、下水道施設、公園緑地、船舶建造・改造、照明灯、電気・機械設備など多岐に渡っており、設計基準書等も、その設計対象施設に対応したものを使用している。その設計基準書等には、基本冊子となる‘幹の基準書’に加え、通知文、注意文、参考資料など様々な‘枝の基準書’が密接にリンクして存在しており、理解する基準・内容等も災害等の経験を踏まえて度々拡充され、かなりのボリュームとなっている。このように、港湾局の設計対象施設は多岐に渡っていることから、港湾局の職員には、幅広く膨大な設計基準書等の理解・知識等のストック、複雑かつ複合した施設等の設計、新種・未経験の施設等の設計にも臨機応変に対応できる柔軟さや応用力が求められている。

(2) 原因分析〔概略〕

3の(2)から、積算ミスは次の3つによるものと判明した。

内容の確認ミス	注意不足
積算内容の理解不足ミス	知識不足
その他	進捗状況把握不足 積算根拠資料（諸元）不足

システムミスに比べ、積算ミスに関してはミスの種別が多様化され、奥は深いと考える。なぜならば、3の(1)ウで取り上げた、「設計積算事務適正処理検討委員会」で積算ミスの原因等を整理し、各局区においても積算ミスによる入

札中止等が発生するたびに、チェックシートの作成・実施、複数職員による点検の強化、ミス内容及び原因調査、さらには、事務見直しの周知徹底等の対策を講じているが、新たな内容の積算ミスへの対策が続いている。

次号以降にて、ミス分類による詳細な分析と検討を行う。

(3) 注意不足による積算ミス

注意不足による積算ミスに関しては、単純ミスが大部分を占めており、これは、5の(2)アと同様に、ダブルチェック、トリプルチェックと照査体制を重ねる多段階チェックで防ぐことは可能だと推察される。よって、注意不足による積算ミスは、第4項の整備検証会及び設備検証会にて対応する。

(4) 知識不足による積算ミス

ア 分析と検討

1) 多段階チェック体制の限界

問題となるのは、知識不足によるミスに関してどのように対応すべきかである。知識不足は、ダブルチェック、トリプルチェックと照査体制を重ねた多段階チェックを行ったところで、照査担当職員の全員(複数)が知らなく、その場で疑問等に思う指摘がなければ、設計書は何も疑いなく決裁されてしまう。この‘疑いなく’ということが積算ミスにつながる一つの要素であることから、この‘疑いなく’という行為をどのようにして‘疑いあり’にするかが積算ミスをゼロに近づけるキーポイントであると考え。特に、(1)でも述べた港湾局の設計特徴の内容を鑑みると、これまでの照査方法や多段階チェックでは経験の少ない構造等では、明確に基準に反しないかぎりには照査が終了してしまい、疑問レベルでは見過ごされる可能性が多かったのではないかと推察される。

そのため、港湾局の設計特徴に対応する照査方法には、次の3つの要素を解決する体制を整えることが必要であると考え。

- ① ‘間違いをさがす’ のではなく、‘疑いあり’ の事項に気づくこと。
- ② 疑問に ‘妥協する’ のではなく疑問を解決し ‘納得する’ という意識をもつこと。
- ③ 疑問を先送りし ‘あと’ で解決を図るのではなく、すぐに ‘いま’ 解決に取り組む業務処理とすること。

結論として、多くの職員が一同に結集し、多くの目で、自由に議論する合議体制を構築することが必要であると考え。結果論ではあるが、應急的照査方法（整備検証会、設備検証会）は、まさにこの合議体制であり、実際に運用してみて、

「‘疑いあり’ 事項が多く集まり、‘納得する’ 意識に導くことができ、

検証会進行中 ‘いま’ の時点で疑問等を議論・解決する」

という体験を整備検証会及び設備検証会にて確認することができた。

2) 人材育成の重要性〔若手編〕

合議体制が港湾局の設計特徴に対応したチェック体制であることは先に述べた。では、合議体制のレベルをどのように継続維持していくかが次の問題となる。結論として、若手の人材育成がとても重要である。しかし、若手の人材育成の重要性は昔から何処でも言われており、単に若手の人材育成といっても機械を相手に行うのではなく、生身の生きた人間を育成することから大変難しいと考える。そこで、効果的な若手の人材育成は何かを考える前に、まず、人材育成する若手（ターゲット）の特徴を適切に把握する必要があると考え、過去と現在における技術職員の物事（業務）への取組方法等について、時代背景等を踏まえて整理する。

現在の40代（係長級世代）以上の職員が新人時代は、仕事は先輩から盗むものだという雰囲気職場には当然のように存在していた。しかし、現代は、

男性の草食化が進み、また、女性の社会進出が進むなど、技術職員にも女性職員が多く採用され、男性職員のみ、いわゆる男社会の職場環境から女性職員が含まれる多様性のある職場環境へと変化した。このような傾向等から、仕事は先輩から盗むものだという能動的（体育会的）な人材育成から受動的できめ細やかな人材育成に世間一般が変わってきているのが現状である。この現状に対応するためには、先輩職員が後輩職員へ丁寧かつ詳細に技術継承できるようにする‘場’を定期的だけでなく日常的に多く提供する必要があると考える。なお、この傾向を確かめるために口頭によるヒアリングを若手技術職員に行ったが、若手技術職員はとてもやる気があり、その‘場’を強く望んでおり、ただ単にその‘場’の雰囲気等のイメージができないだけであるとの感触を得た。

一方、文献等を調査したところ、独立行政法人労働政策研究・研修機構の特集論文（2004年）にて、「近年の大学生（若者）が自分の将来に対して‘受身のスタンス’であることから、就職支援事務局は、受身な学生たちをいかにモチベートするかに頭を悩ましている（要旨抜粋）」と記述されており、この‘若者の受身のスタンス’は約10年前から問題視されてきており、今、新たに問題となった事象ではなく、今後もしばらくはこの傾向が変化する兆しはない。

3) 人材育成の重要性〔ベテラン編〕

人材育成には、若手の人材育成が特に議論されがちだが、基準類の改訂や新基準の導入等では、ベテラン職員の豊富な経験が邪魔をする、いわゆる‘思い込み’や‘頭の固さ’が導く積算ミスも想定される。そういう意味では、若手職員が持っている大学等で学んだ最近の知識など斬新かつ新鮮な発想・知識をいかにベテラン職員へ技術継承するかも重要であると考え。そのためには、前述の2) 同様に、そのような技術継承を行える‘場’を定期的だけでなく日常的に多く提供する必要があると考える。

4) 外注チェックの検討

民間会社への外注チェックという方法も有効的なチェック体制の強化であるかもしれないが、港湾局職員による整備検証会及び設備検証会による照査は、職員の人材育成（技術継承）の‘場’であり、職員の知識とスキルアップ向上の重要な場であることから、職員の総合的な能力を高め、港湾局の技術力を高める上で重要なものであると言える。安易に外注にチェックを行なえば、組織としての技術力の低下を招く可能性があることは否めない。さらに、外注チェックのみでの対応は外注チェック業務自体の検査のあり方や、業務でミスがあった場合の対応等が簡単には解決できず現段階では難しい。ただし、整備検証会及び設備検証会における‘疑いあり’事項の提供を受ける方法として、特に、外部からの‘疑いあり’事項の取得は有効であると推察されるので、今後も継続して検討していく。

5) まとめ

「合議による集団確認」（合議体制）は、個人スキルのみ依存せず、新種・未経験の設計に対応する手法であり、職員相互の知識連携（情報共有）を強化すること、さらに若手職員のみならずベテラン職員の人材育成（技術継承・OJT）の工夫・向上（研修実施）を図ることが重要なポイントであり、長期的に積算ミスを防ぐ有効策だと考えた。

研修もただ漠然と実施するのではなく、前述の時代背景等を踏まえながら、例えば、先輩職員が後輩職員へ丁寧かつ詳細に技術継承できる、後輩職員が先輩職員へ斬新かつ新鮮な発想・知識を技術継承できる「場」を定期的だけでなく日常的に提供することや、新人職員や異動職員も含めた全職員が高いモチベーションを持ち、大量な情報を常に共有し、各々が責任を持って業務に取り組んでいく効果的な研修を実施していくことが大切である。

イ 対 策

前号までを受け、どのような対策が有効かを検討した。その結果、合議体制による集団確認による多面的なチェック体制や日頃から議論できる小研修を日々の業務にどのように関連付けて開催していくかが、知識不足による積算ミスを解決するには有効との結論を得た。

つまり、係の垣根をこえて、担当係長、ベテラン職員及び若手職員が同じ席上で議論・解決するスタイルである「整備検証会」及び「設備検証会」の活用が有効であると考えた。さらに、正しい知識を身につけるため、設計積算の知識の向上を図る研修を実施していく。

<整備検証会構成（整備課例）>

整備検証会	
設計担当職員 1名	
照査担当職員 1名	
検証担当係長 1名	事務局担当係長 1名
検証担当職員 1名	検証担当補佐職員 3名 (うち1名は若手職員)

※<検証会>を含めたチェックの流れは、P21のフロー図を参照

(5) 進捗状況の適切な把握

設計担当者や照査担当者のヒヤリング結果（別添資料2）から、積算ミスの原因として進捗状況の適切な把握ができなかったため、期限が迫り、「あせり」などで十分な照査が行なえなかったという状況があった。整備課及び設備課の職員が実施する設計積算監督業務の年間のスケジュールは、新しい年度が始まる前に担当係長や課長が各職員の経験や能力等を踏まえ、また、工事内容の複雑さ、調整の多さなどを踏まえて計画を立て振り分けを行なっていく。年度が

変われば、職員の異動などもあり、工事に係る関係者や他事業、他工事などの調整が必要となるとともに、年度途中で、突発かつ緊急な工事を新たに実施する必要が生じるなど進捗が遅れ気味となる可能性が大きい。これらに対応したきめ細やかな進捗管理が必要となってくる。

ア 対策

前述したように、工事に係る調整や支障物件の発生、突発的な工事の実施など、設計担当職員個人に集中する負担は大きく、工事の進捗が遅れることは多々ある。設計担当職員は、年間の発注工事予定を踏まえ、適切に進捗管理を行なっていくことは重要なことではあるが、担当係長や課長あるいは他職員が的確な情報を与え、管理者（係長以上）による定期的な進捗会議も開催するなどして、きめ細やかな進捗状況の把握をし、適切なアドバイスを行なうなど、周りから支援をしていく体制づくりが必要である。

（6）設計積算根拠資料（諸元）の作成

設計担当職員や照査担当職員のヒヤリング結果（別添資料2）から、積算ミスの原因として、「諸元」が作成されておらず十分なチェックを行なうことができなかったという状況があった。現場条件や設計条件から各数量、歩掛選定、積算条件の選定などの根拠をとりまとめた「諸元」を作成することで、照査担当職員もより早く、設計の内容を理解し、的確にチェックすることが可能となるとともに、設計担当職員本人のみならず本人異動により担当者が変わったとしても工事監査や国の検査に対しても適切に対応していくことができる。したがって、既存の「諸元」を参考に、わかりやすい作成のポイントを次に例示し、港湾局として全局的に「諸元」作成（整備検証会及び設備検証会に参加する必須条件として「諸元」の作成を規定）に向け取り組んでいく。

ア 諸元作成のポイント

諸元の作成ポイントとなる記載事項について、次に例示する。

- (ア) 目的：工事全体の目的等を記載
- (イ) 施工手順：工事全体の施工手順を整理し記載
- (ウ) 積算基準：適用する積算基準書や工種区分等について記載
- (エ) 各工種
 - ・内容：工種の説明を記載
 - ・数量：当該工種の施工数量根拠を記載（数量計算書の作成）
 - ・適用歩掛り：適用した歩掛りの内容や歩掛りの選択理由等を記載
 - ・その他：設計・積算実務要覧や積算参考資料等を使用した場合には、
その内容を記載
- (オ) 設計単価：適用する設計単価（見積り等含む）について記載
- (カ) 工期：工期算定根拠を記載（必要に応じて交通誘導員数や警戒船等の
算定根拠も記載）

なお、諸元についての作成例を示す。（別添資料7）

(7) 結論

以上より、港湾局の積算ミスについては次の対策が効果的であると考える。

ミス種別	対策
注意不足によるミス	チェック体制の強化⇒(合議による集団確認) 「整備検証会」、「設備検証会」の実施
知識不足によるミス	効果的な研修の実施 (P.20 参照)
進捗状況の把握の遅れ	<ul style="list-style-type: none"> きめ細やかな進捗状況の把握 工程進行管理会議の開催(月1回) (課長、担当係長、職員ほか)
設計積算根拠資料「諸元」の不足	わかりやすく親切的な「諸元」の作成

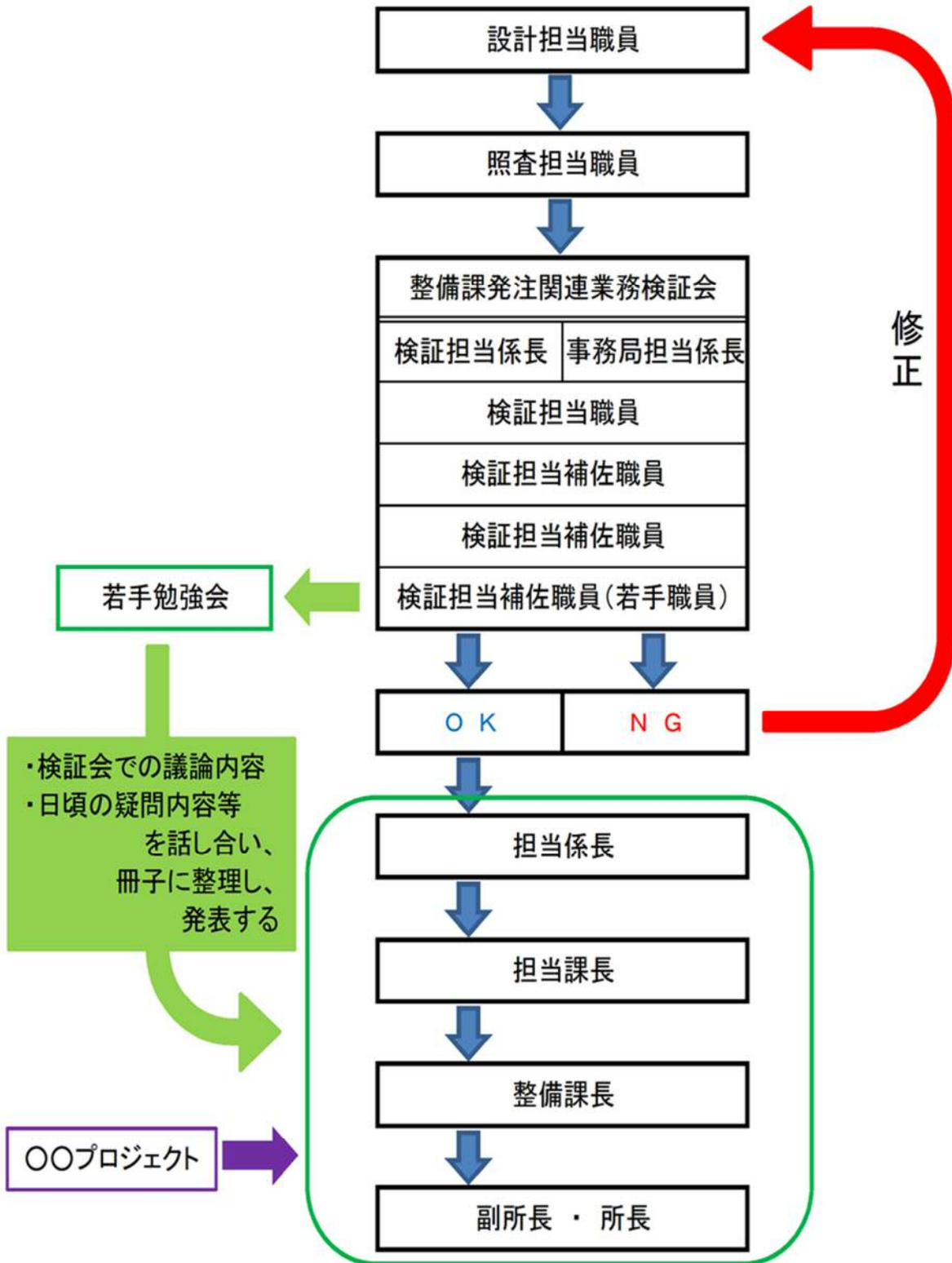
ア 効果的な研修の実施

研修名称	研修内容	研修対応
整備検証会、設備検証会 の実施	検証会を通じて、設計積算に 関する知識を習得してその能 力の向上を図る	整備課 設備課
設計積算研修会	Q&A やヒヤリハット事例等 の説明及びエクセルでの積算 【対象職員 全技術職員】	庶務課技術監理担当 整備課 設備課
新人・異動職員説明会	港湾局の設計・積算ルールや諸元 の作成方法及び特徴等を学ぶ	整備課 設備課

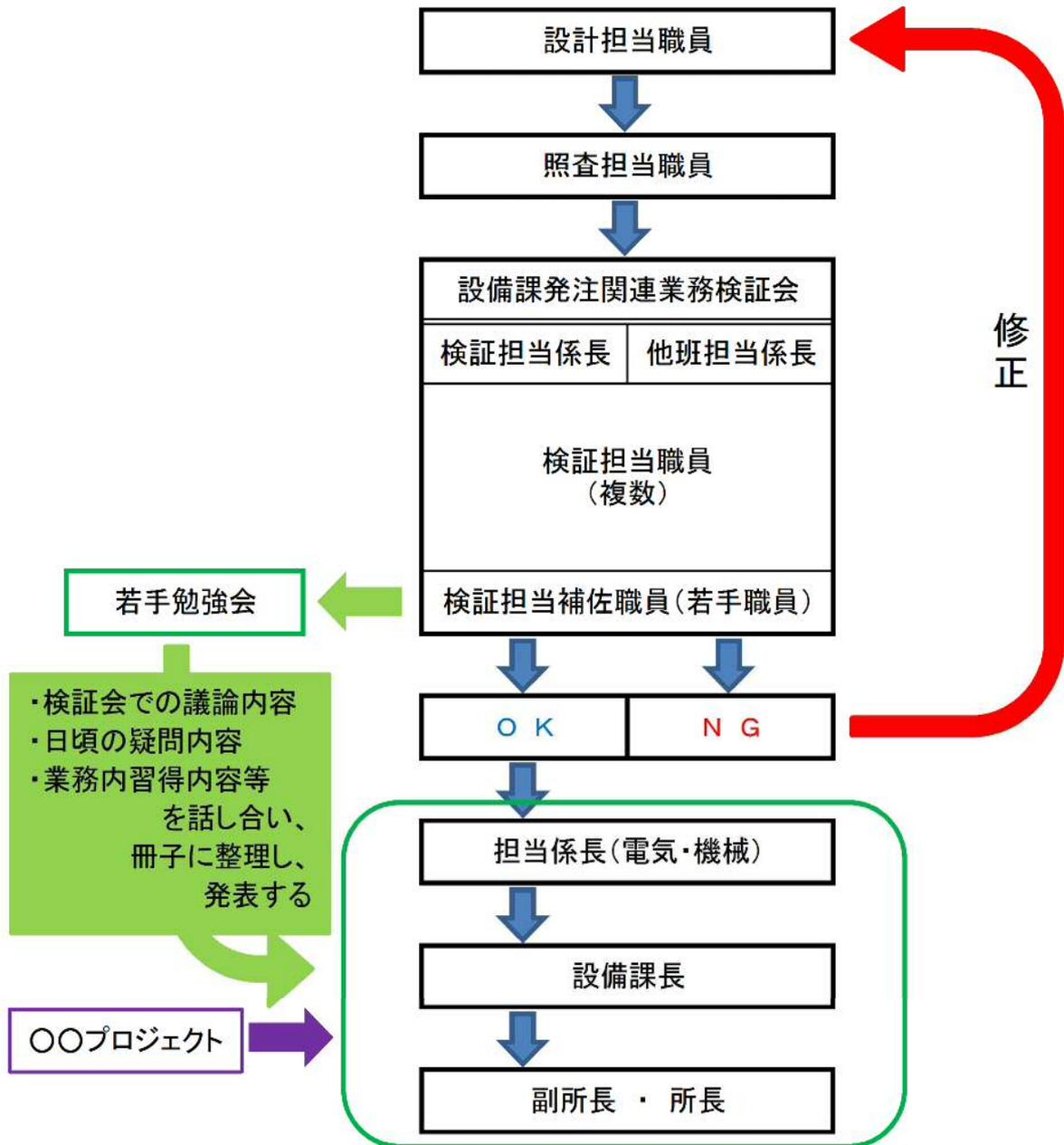
研修名称	研修内容	研修対応
若手勉強会	若手職員にて勉強会を開催して日頃の疑問等を共有し、意識改革や知識向上を図る	整備課 設備課
研修参加者報告会	局内外の研修に参加した職員が、課内の他の職員へ報告にて説明し、情報共有を図る	整備課 設備課
プロジェクト	臨機の問題等に対応するためのプロジェクトを立ち上げて適切に問題解決を図る	整備課 設備課

○上記研修は、必要に応じて港湾局の人材育成計画に位置付け実施していく。

【整備検証会、若手勉強会、プロジェクトのフロー図】



【設備検証会、若手勉強会、プロジェクトのフロー図】



7 入札契約制度コンプライアンス部会での取組

(1) 入札・契約に関する制度理解の向上

今回の入札中止という事態は、技術職員による工事の積算システムや設計積算に関する注意不足や知識不足が直接的な原因となった事務上のミスであった。このため、チェック体制の拡充や研修の実施により業務量が増加した中で、発注関連業務を適正に執行していくためには、入札や契約に係る制度や手続き等についても正しく理解しておく必要がある。入札・契約制度に関しては「公共工事の入札及び契約の適正化の推進に関する法律」やその他関係法令に基づき、透明性、公共性及び競争性の高い公正な入札・契約の確保に取り組んできたところであるが、工事等の適正な発注にあたっては、併せて予算、会計、公文書の事務処理に関するルールさらには入札中止等による事務の遅れ等が及ぼす影響についても十分理解した上で業務を執行する必要がある。

こうしたことから、コンプライアンス部会ではこれを機に改めて予算、会計、文書事務に関する基本を確認することを目的に次のとおり局内研修を実施することとした。

ア 研修スケジュールと研修内容

(ア) 研修スケジュール

- | | | | | |
|--------|-------|----------|------|-----|
| ・第1回研修 | 平成28年 | 1月15日(金) | 参加人数 | 38人 |
| ・第2回研修 | 平成28年 | 2月8日(月) | 参加人数 | 30人 |
| ・第3回研修 | 平成28年 | 3月4日(金) | 参加人数 | 12人 |

(イ) 研修内容

〔第1回研修内容〕

- 予算に関する原則（会計年度、会計年度独立の原則、会計年度独立の原則の例外、繰越明許費、債務負担行為ほか）

- 歳出予算の仕組み（予算の成り立ち、支出負担行為ほか）
- 港湾局予算における一般会計と整備会計（港湾整備事業特別会計）
- 市単独事業と補助・交付金事業
- 入札契約に関連する予算管理とスケジュール管理

〔第2回研修〕

- 事務手続きの基本・・・文書事務処理研修
- 会計事務のコンプライアンス

〔第3回研修〕

- 監査の指摘事項、審査事務のポイント、他都市の事務ミス事例に学ぶ
研修

イ 研修開催方法等

- (ア) 研修は、本庁・マリエンの2か所で開催
- (イ) 研修対象者

キャリアステージⅠ～Ⅲの係長昇任前の職員を原則とするが、港湾局における発注は工事に限らず委託等も含め、局内全課にわたっていること、さらには入札契約制度、事務処理等の再確認の意味も含めて局内全職員を対象とする。

ウ 次年度以降の「港湾局人材育成計画」への反映について

予算、会計、公文書の事務処理の基本事項に関する研修については、港湾局人材育成計画の「局として行う研修」に位置づけ、次年度以降も継続的に実施していく。

また、研修の開催にあたっては、効果的かつ職員が受講しやすい環境を整えるために、開催時期・頻度・時間帯の検討と併せて職員の受講意欲の

向上策についても検討を重ねていく。

(2) コンプライアンスの徹底に向けた取組

ア (仮称) 不祥事防止シートの作成

コンプライアンス部会として、関係事業者等への対応や情報管理の徹底について、港湾局内の指標として「(仮称) 不祥事防止シート」を整理し、「港湾局不祥事防止委員会」へ提案を行う。

イ 研修等の実施

入札談合等関与行為防止法（いわゆる官製談合防止法）等を議題とした研修や服務監察担当による出張講義等を活用し、引続き管理監督者及び職員のコンプライアンスの徹底を図っていく。

8 今後の対応・対策

それぞれの部会による検討結果から、それぞれのミス等に対して次の対策を講じていくものとする。

部会名	対 策	次頁対応 No
システムミス防止部会		
入力ミス（注意不足）	「整備検証会」による照査	6
システム構成の理解不足ミス （知識不足）	○積算システム基本操作研修	4
	○間違いやすいシステム操作研修	2
設計積算ミス防止部会		
<u>注意不足</u> による積算ミス	「整備検証会」及び「設備検証会」による照査	6
<u>知識不足</u> による積算ミス	○「整備検証会」及び「設備検証会」の活用 ○各種研修の実施	6 3, 5, 7 8, 9
進捗状況の把握の遅れ	○きめ細やかな進捗状況の把握 ○工程進行管理会議の開催（月1回）	1
設計積算根拠資料「諸元」の不足	わかりやすい・適切な「諸元」の作成	5
コンプライアンス部会		
発注業務に関連する事務処理等に係る知識・能力の向上	○入札契約・文書事務研修の実施	10
コンプライアンスの徹底と不祥事防止	○職員の意識向上 ○研修の実施	11

港湾局職員の研修詳細内容

No	名称	組織等	目的・内容	スケジュール（予定）
10	入札契約事務、 文書事務基礎研修	係長昇任 前の職員 を基本	<p>庁内での研修機会はあるものの参加できる人数が限られていることから、入札契約事務・文書事務の基本的な事項を局内研修として学ぶもの。基本的な事務処理の知識を理解することで自信を持って業務に従事することができるようにする。</p> <p>○入札契約事務研修（同内容を年2回）×2会場（本庁、マリエン）</p> <p>○文書事務研修（同内容を年2回）×2会場（本庁、マリエン）</p> <p>○監査指摘事項に学ぶ、審査事務の手引きに学ぶ（同内容を年2回）×2会場（本庁、マリエン）</p>	<p>4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月</p>
11	コンプライアンス 研修	全職員	<p>管理監督者及び職員に対するコンプライアンスの確保に向けた意識向上と不祥事防止を図ることを目的とする。</p> <p>○職員服務規程</p> <p>○入札談合等関与行為防止法等を議題とした研修</p>	<p>4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月</p>

※波線は、「港湾局人材育成計画」の「局として行う研修」に位置付けている

「(仮称)不祥事防止シート」～職員の業務中における第三者(関係事業者等)との対応と情報管理等～ (案)		チェック		
注 意 点 項 目	対 応	対 策		
業者との打合わせ	執務室内への部外者(業者等)の立ち入り	○厳しく制限すること。 (名刺交換等の入出も制限する)	第三者が、むやみに執務室に入れない様、カウンター等を設けるレイアウトとする。 「市職員以外の方の立ち入りを禁止します」などの看板や案内を設置する。	
	受注業者や関係業者等との打合せ	○打合せ用スペース(机)を利用し、必ず2人以上で対応すること。	やむを得ず1人で対応する場合は、課長に対し、「業者名、目的(内容)」を報告し、1人で対応することの承諾を得るとともに、他の職員の見える場所等(打合せ用スペース)で対応すること。	
		○リフレッシュルームや会議室(個室)での対応は原則行わない。	会議室の使用については、課長の承諾を得るとともに、職員2名以上で対応すること。	
現場での立会いなど	○立会いなどは必ず公用車を使用する。 (業者の車への便乗は絶対しない)	公用車が不足する場合は職員同士で乗りあうなどして対応すること。		
設計図書の取扱い	積算中または審査中 入れ札・契約手続き中	離席時の対応	○机上の積算資料を裏返しておいたり、机の引き出しにしまうこと。	部外者等の立ち入りは厳しく制限されているが、念には念を入れて簡単に目に入らないような対応を図ること。
		設計図書(写し)の執務室からの持ち出し	○持ち出し厳禁。リフレッシュルームや会議室への持込みも禁止。	設計図書の積算や検算(チェック)を行なうため、自宅などに持ち帰ることも厳禁。いかなる場合も持ち出し厳禁。
		作成中設計図書電子データの保存方法	○システムの場合はサーバ、システム以外の場合は各自のPCハードディスク、及び共有ハードディスクに適切に保存管理する。 ○USBメモリには保存しないこと。	適正に保存管理しているか常に確認すること。 USBメモリの使用状況を徹底管理すること。
	契約後	設計図書の写しの保管(原義は契約課にある)	○写しは、「疑義申立閲覧用」と質問対応の写しの2部とし、保管は課長が施錠するロッカーに保管。	原義以外の写しは原則最低2部とする。2部とも施錠可能ロッカーに保管すること。
		写しの執務室からの持ち出し	○「閲覧用」は所定の場所・手続きを経て閲覧を行なうこと。それ以外の持ち出しは厳禁。リフレッシュルームや会議室への持込みも禁止。	「閲覧用」以外は執務室からの持ち出しは厳禁とする。
		設計図書電子データの保存方法	○システムの場合はサーバ、システム以外の場合は各自のPCハードディスク、及び共有ハードディスクに適切に保存管理する。 ○USBメモリには保存しないこと。	適正に保存管理しているか常に確認すること。 USBメモリの使用状況を徹底管理すること。
委託成果品の取扱い	成果品(報告書、図面、数量計算書、見積単価)の保管	○外部の目に触れないようロッカー等に適切に保管する。	使用後、その都度、決められた保管場所に戻すこと。	
		○業務終了後、成果品を机上や床等に置きっぱなしにしないで、その都度適正な場所に保管する。	各係に管理者を置き、業務終了後、適正な場所に保管されているか毎日確認すること。	
		○成果品等を現場に持ち出すときは係長や課長に承諾を得るものとし、自宅等に持ちかえらず保管場所に戻す。	原則的に持ち出し禁止。	
積算ミス	チェック体制の強化	○設計者、照査担当者、係長及び課長による、それぞれの立場における見方によりチェックを行なうこと。	それぞれの見方のチェックポイント表等を作成し、それによりチェックを行うこと。	
		○照査担当者は、縦横計算だけでなく、現場、施工条件等をよく検証・確認して、積算の考え方も綿密にチェックする。	設計者が作成した諸元を基に、綿密にチェックを行うこと。	
		○システムによる積算については、入力ミスが発生しない様、入力条件やその根拠をわかりやすく簡潔に諸元にまとめておくこと。	検算者は、入力条件をよく把握し、その内容や根拠についてよく理解して、入力内容をよくチェックすること。	
	積算に関する疑問点	○同僚や先輩職員、他職員等に聞くなどして早めに確認する。前例踏襲する考え方については絶対排除する。	幅広く、情報を得るとともに、周知の徹底で情報共有に努めること。	
基準、内規、通知文等の情報共有	○内容を熟読し理解しておく。	「関係ない」ではなく、内容の把握に努めること。		
	○通知文書やその他重要関連文書の周知については、各係担当を決め、各職員の把握を徹底する。	通知文書を課内掲示板などに貼るなどして周知に努めるとともに、専用ファイル等を作成し、設計時に必ず確認すること。		
	○個人で知り得た情報があった場合については、課内で情報を共有する。			
その他				

9 港湾局職員としての再発防止に向けた決意

我われ港湾局職員は、事務の誤り等に起因する入札中止により、入札に係る関係者の皆様に多大なるご迷惑をおかけしてしまいました。さらに、工事遅延により市民生活及び港湾活動等へ深刻な影響を与えかねない事態を引き起こしてしまったことを重く受け止め、職員一人ひとりが強い危機感を持ち、その職責の重さを改めて自覚するとともに、港湾局職員として誇りと気概を持って失墜した市民の皆様のご信頼を再度取り戻す努力をしていまいます。そのために、当委員会での検討結果に基づき、更なるチェック体制の強化を図るとともに、適正な設計積算を行う上での効果的な研修を実施し、職員の意識改革及び知識の向上を図って、職員が適正かつ確実な事務執行を行う強い意志を持って取り組んでまいります。