

平成 30 年 6 月 28 日

各 位

東亜建設工業株式会社

「地盤改良工事の施工不良等の問題を踏まえた再発防止策実行計画」
の公表について（平成 30 年 6 月 28 日付 改訂版）

地盤改良工事に関する諸問題では、施設利用者の皆様をはじめとする関係者の皆様に多大なるご迷惑をおかけしたことを、改めまして深くお詫び申し上げます。

弊社は、地盤改良工事に関する諸問題に関しまして、平成 28 年 7 月 26 日に公表いたしました「地盤改良工事における施工不良等に関する調査報告書」において再発防止策を策定し、これを具体的に推進するための「再発防止策の実行計画」を平成 28 年 10 月 28 日に公表いたしました。

その後、施策を実行していくなかで、社内外からさまざまな意見が寄せられ、また、各方面からのご質問やご指摘をたまわりましたので、これまでの実施状況や社内における再検討を踏まえ、施策の追加や改善を行い、平成 29 年 6 月 16 日に「再発防止策の実行計画」を第 2 版に改訂いたしました。

第 2 版の改訂から約一年が経過しましたが、より一層の充実を図るため、このたび第 3 版に改訂することといたしました。

弊社は今回の不祥事を深く反省し、二度とこのような事態を繰り返さないことはもとより、企業体質を改善するとともに役職員の意識改革を徹底して行い「新生東亜建設工業」に生まれ変わります。

今後は、一つひとつの工事、業務に真摯に取り組み、実績を積み重ねていくことで、皆様の信頼を回復すべく努めてまいります。

以 上

地盤改良工事の施工不良等の問題を踏まえた

再発防止策実行計画

第3版

第1版策定：平成28年10月28日

第2版改訂：平成29年 6月16日

第3版改訂：平成30年 6月28日

平成30年 6月28日

東亜建設工業株式会社

経営陣の反省と決意

当社は、下記に記した『社是・三則』を経営理念に掲げ、長く役職員が一致して事業活動を展開してまいりましたが、今回の不祥事において、「社会的責任を果たす」という根幹となる理念に関して、経営陣の認識が薄れていたことと、役職員への浸透についてもおろそかになっていたことを深く反省しております。

その結果として、社会資本整備に携わる会社でありながら、役職員の価値基準が、社内の事情や個人の評価を優先するように変容していたにもかかわらず、経営陣はこれを認識していなかったということです。

さらに、今回の不祥事では、経営陣による内部統制も適切に行われておりませんでした。

内部統制を的確に行うためには、正確な情報を共有することが前提となりますが、当社においては、情報収集に関する「しくみ」の面においても、経営陣による情報収集の取り組みの面においても、十分ではありませんでした。

このような反省を踏まえ、当社は、「社会的責任を最優先に考える風土」に変革すべく、役職員全員の意識改革に取り組み、コンプライアンスを徹底し、また、引き続き内部統制の改善に取り組んでまいります。

さらに、経営陣や幹部と社員とのコミュニケーションの改善を図るとともに、現場に対する支援も充実してまいります。

今後は、定期的に第三者によるモニタリングを受けながら、「新生東亜建設工業」に生まれ変わるべく、経営陣が先頭に立って、本書に掲げた再発防止策に取り組んでまいります。

○ 『社是・三則・五訓』

(昭和56年制定)

社是 『高い技術をもって、社業の発展を図り、健全な経営により社会的責任を果たす』	
三則 1. 着実な計画経営により競争に打ち勝つ 2. 誠実な施工で永い信用を築く 3. 個人の能力を伸ばし組織の力を生かす	五訓 1. まず、その道のエキスパートを目指せ 2. 仕事のポイント、タイミングを外すな 3. 仕事には、日々改善の余地が生ずると思え 4. 常に自分の意見を持て、示せ 5. 議論を尽くせ、結論は責任をもって実行せよ

* 社是 … 経営を行っていくうえでの根本的な思想 * 三則 … 経営の基本方針

* 五訓 … 仕事に対する心構え

今回改訂のポイント

昨年６月１６日に公表した再発防止策実行計画第２版を実行していくなかで、「再発防止策モニタリング委員会」の指摘を受けて、あるいは施策を運用していく中で判明した不具合の改善を図ってまいりましたが、より一層充実させる必要があります。

また、不祥事の発覚から３年目を迎え、経営陣・社員の意識の風化防止も図る必要があります。再発防止策実行計画を改訂します。改訂の主なポイントは以下の通りです。

１）今回改訂に伴う追加施策

① 経営陣・役職員のコンプライアンス意識の測定（１２頁）

再発防止策の実施により経営陣・役職員のコンプライアンス意識が変化しているかを測定し、再発防止策が有効か検証するために定期的にコンプライアンス意識調査を実施する。

外部の調査会社に委託して客観的に当社の課題を分析し、改善が必要な施策があれば適宜改訂する。

② 経営陣・役職員の意識の風化防止（１３頁）

不祥事の発覚から三年目を迎える今、その記憶が経営陣・役職員の意識から風化するのを防止し、二度とこのような事態を起こさないという決意を次の世代にも継承させる。

当社の技術研究開発センターに展示スペースを設置し、施工不良に関連した資料や新聞記事等を展示するとともに、『二度とこのような不祥事を起こさない』という決意を次の世代にも継承させるため、社内研修のプログラムにも組み込む。

２）主な改訂事項

① 適切な人事異動（１５頁）

特定の職員による問題情報の専有を防止するという観点から、同一部署への長期在籍は原則として認めないこととしたが、直ちに異動させることができない場合は、問題情報の専有を防止するための情報共有策等が十分か個別に検証し、必要に応じて適宜対応措置をとることとした。

② 内部通報・相談等に関する制度の充実（２１頁）

平成２９年１１月に実施したコンプライアンス意識調査の結果、内部通報・相談制度について改善が必要と判明した。

安心して利用できる制度であることを社員に再度周知し、e-learningで再教育を実施し、理解度を確認する。

③ 現場情報の共有の取り組み（３２頁）

技術委員会の下に設置した６つの専門部会のうち、「総合評価専門部会」については契約履行に関する情報共有体制が整備されたため、平成３０年３月末で廃止し、活動内容は技術部の責任業務として移管した。

一方、土木施設の維持管理・改修更新に関しリニューアル技術の集約と継承を図るため、平成３０年４月に「リニューアル専門部会」を新設する。

④ 現場と支店の情報共有（３３頁）

現場と支店が問題情報を共有化するための各種施策につき、共有のデジタルノートアプリケーションに各支店が活動実績を記録することで全社的に情報を共有することとした。

⑤ 開発技術に対する審査の強化（３７頁）

第２版では最終承認者を社長とするか、取締役会とするかを品質監査室長が判断することとしていたが、開発担当部門が経営会議に付議し、経営会議が保有工法として承認するか最終判断すると改訂した。

審査項目については品質・出来形に対する重要度に応じて重み付けを行うこととした。特に実証実験については、その工法を現場に適用する最終段階であることを踏まえ、重点審査項目として取り扱うこととした。

⑥ 「バルーングラウト工法」の技術的レビューと再発防止策への展開（４１頁）

バルーングラウト工法の技術的課題が明確となったため、今後は同工法を顧客等に提案せず、現場への適用も実施しないこととした。

バルーングラウト工法以外の技術のレビューをした結果、現場適用にあたって大きなトラブルがないことが確認できた。

目 次

<u>I 不祥事発生の原因と課題</u>	
1. 今回の不祥事の対象工事の概要	・・・ 6
2. 不祥事の主たる要因	・・・ 7
<u>II 再発防止策の実行により目指す姿</u>	・・・ 9
<u>III 再発防止策</u>	
総 論	・・・ 10
1. 経営陣・役職員の意識改革（社会的責任を最優先に考える）	
（１）経営陣自身の意識改革、並びに役職員の意識改革の推進	・・・ 11
① 経営理念の浸透	・・・ 11
② 経営陣・役職員のコンプライアンス意識の測定【今回追加施策】	・・・ 12
③ 経営陣・役職員の意識の風化防止【今回追加施策】	・・・ 13
（２）意識改革を目的とした制度・運用の改訂	・・・ 14
① トータル人事制度の見直し	・・・ 14
② 適切な人事異動	・・・ 15
（３）コンプライアンス教育の再徹底	・・・ 16
① 経営陣・役職員を対象とする研修	・・・ 16
② e-learning 並びに座学研修によるコンプライアンス教育の推進	・・・ 17
2. 経営陣による内部統制の改善	
（１）品質マネジメントシステムの見直し	・・・ 18
（２）情報収集（共有）に関する制度・手段等の改善	・・・ 19
① 問題発生時の報告の速報化	・・・ 19
② 社長・副社長の本社内各部との定時ミーティング	・・・ 19
③ 現場の見える化の推進	・・・ 20
④ 現場情報の共有の取り組み	・・・ 20
⑤ 複数現場を統括する社員に支店の役職兼務を発令	・・・ 20
⑥ 支店と現場が協働で施工計画書を作成	・・・ 20
⑦ 「１サイクル立会い」の実施	・・・ 21
（３）内部通報・相談等に関する制度の充実	・・・ 21
（４）取締役会の活性化（外部役員の活用）	・・・ 23
（５）品質監査室による監査	・・・ 23

(6) CSR推進部の活動強化	・ ・ ・ 24
① CSR委員会の見直しおよび強化	・ ・ ・ 24
② グループCSR委員会の新設	・ ・ ・ 25
(7) 内部統制に関する規程・基準等の改訂	・ ・ ・ 25
① 職務権限規程、決裁基準の改訂	・ ・ ・ 25
② 工事原価管理システムの見直し	・ ・ ・ 27
3. 施工管理・施工支援に関する改善策	・ ・ ・ 29
(1) 現場の見える化の推進	・ ・ ・ 29
(2) 現場情報の共有の取り組み	・ ・ ・ 32
(3) 現場と支店の情報共有	・ ・ ・ 33
① 複数現場を統括する社員に支店の役職兼務を発令	・ ・ ・ 33
② 支店と現場が協働で施工計画書を作成	・ ・ ・ 34
③ 「1サイクル立会い」の実施	・ ・ ・ 34
(4) 当社TFT (Task Force Team) 活動の強化	・ ・ ・ 35
4. 開発技術に対する審査の強化	・ ・ ・ 37
5. 「バルーングラウト工法」の技術的レビューと再発防止策への展開	・ ・ ・ 41
6. 再発防止策モニタリング委員会の設置	・ ・ ・ 42
<u>V 今後の進捗管理および公表について</u>	・ ・ ・ 45
<u>VI 再発防止策の工程表</u>	・ ・ ・ 46

I 不祥事発生の原因と課題

1. 今回の不祥事の対象工事（以下、「当該工事」）の概要

当社は、国土交通省より受注した下記5つの地盤改良工事において、工事ごとにその態様程度は異なるものの、仕様書通りの施工を実施せず、地震発生時の液状化を防ぐ薬液注入のための削孔および注入量データを改ざんし、設計通りに完成したと国土交通省に対して虚偽報告を行った。

年度	工事名称	工法
平成 25	東京国際空港H誘導路東側他地盤改良工事	鉛直削孔＋斜め削孔、バルーングラウト
平成 26	福岡空港滑走路地盤改良工事	曲り削孔、バルーングラウト
平成 26	松山空港誘導路地盤改良工事	曲り削孔＋鉛直削孔、バルーングラウト
平成 27	福岡空港滑走路地盤改良工事	曲り削孔、バルーングラウト
平成 27	東京国際空港C滑走路地盤改良工事	曲り削孔、バルーングラウト

また、「平成26年度八代港（外港地区）岸壁（－12m）（改良）工事」では、仕様書通りに施工したが、強度試験で虚偽の報告を行った。

年度	工事名称	工法
平成 26	八代港（外港地区）岸壁（－12m）（改良）工事	鉛直削孔、バルーングラウト

各工事の不正行為発生の経緯など詳細は、平成28年7月26日付の「平成27年度東京国際空港C滑走路他地盤改良工事における施工不良等に関する調査報告書」にまとめた通りである。

2. 不祥事の主たる要因

当社は、平成28年10月28日に公表した再発防止策の実行計画に定めた施策を遂行していくなかで、今回の不祥事の発生要因について、あらためて検証を行った。

また、社員、取引先、社外からさまざまな意見や指摘が寄せられた。

これらを踏まえ、今回の不祥事が発生した要因について、以下のように再整理した。

(1) 社内・関係者等の都合や事情、個人評価を優先する価値基準が役職員にあったこと

- ① コンプライアンスよりも内部（社内・関係者等）の評価を優先して思考・判断する、あるいは、内部の都合や事情を優先する価値基準（意識・体質）が役職員のなかにあった。
- ② 内部（社内・関係者等）にとって不都合な情報はそこで止めてしまう隠ぺい体質があった。そのため、危機対応においても自身を含む限られた関係者で解決しようとし、上位者への情報伝達が円滑にならなかった。
- ③ 職務権限規程や人事制度等の社内制度における短期的な成果への偏重等が、役職員の意識の形成に影響している。

(2) 経営陣による内部統制が適切に行われていなかったこと

- ① 内部統制の根幹である品質マネジメントシステムについては、マニュアルの不備に加え、運用面に問題がある等、十分に機能していなかった。
経営陣はこの状況、特に情報共有のしくみに不備がある状態を放置し、「問題情報」が共有されない管理体制をそのままにする等改善を行わなかった。
また、不正を防止する監視機能も十分ではなかった。
- ② 取締役会規程で定められた付議事項の制約により、社外取締役・社外監査役の意見を十分に取り入れることができなかった。また、技術審査等でも「社外からの意見」を取り入れるしくみがなかった。
- ③ 以下の通り、内部統制に関する規程・基準およびその運用に問題があったが、経営陣はその問題を認識していなかった。
 - ・ 職務権限規程・決裁基準に不備があって、全社の施工能力を超える受注を行った。
 - ・ 職務権限規程に定められた権限を誤認して、権限を越えて職務を遂行したケースがあった。
 - ・ 従来の原価管理の体制、システムでは不正の兆候を察知できなかった。

- ④ 公益通報窓口等の不正防止に資するシステムが機能しておらず、会社として問題情報を早期に共有することができなかった。

(3) 施工管理・施工支援に問題があったこと

- ① 地盤改良工事など不可視部分が多く、トレーサビリティが重要な工種において、関係者間でのデータ共有体制が十分ではなかった。
- ② バルーングラウト工法については、本社開発グループが技術やノウハウ、施工に関する情報等を専有していたため、支店土木部、本社土木事業本部等による現場管理および支援が十分に行われなかった。

(4) 開発技術の審査に問題があったこと

- ① 品質マネジメントシステムにおいて、新たに開発した工法の完成度や、現場への適用に関する評価・審査・承認を実施するシステムがなかった。
- ② バルーングラウト工法については、本社開発グループと本社技術研究開発センターとの連携が欠如し、工法開発に関する審査・評価が形骸化したことで、未成熟な状態のまま現場に適用された。
- ③ 開発技術審査について取締役会が関与するシステムになっていなかった。

Ⅱ 再発防止策の実行により目指す姿

今後、信頼回復に向けて、経営陣・役職員は、『社是・三則』の理念に立ち返し、全員の意志と力を結集し、再発防止に取り組んでいく。

そのうえで、社会資本整備に携わる企業として、誠実な施工を継続することにより、施設等の利用者、顧客、株主、取引先、協力会社など、関係者からの信用を取り戻し、“社会的な責任を果たす企業”となることを目指す。

一つひとつ誠実な仕事を積み上げるために、
営業、管理、安全等、経営全般にわたる**総合力を強くする**、すなわち

三則ー3 「個人の能力を伸ばし組織の力を生かす」



これにより

社 是 「高い技術を持って」

三則ー2 「誠実な施工で永い信用を築く」



ことに注力し、**着実に実行していく**ことで

三則ー1 「着実な計画経営」

を可能にして

社 是 「社業を発展」

させ



継続的な事業運営
(持続的な社会貢献) に取り組み、

社 是 「健全な経営により社会的責任を果たす」

『社是・三則』の理念は、日々の事業活動に深く関連づいている。

三則ー3 「個人の能力を伸ばし組織の力を生かす」



社 是 「高い技術を持って」



三則ー2 「誠実な施工で永い信用を築く」



三則ー1 「着実な計画経営」



社 是 「社業を発展」



社 是 「健全な経営により社会的責任を果たす」



- ☐ 営業、管理、安全等も含め、各部門の社員一人ひとりが存分に能力を発揮し、**適材適所で組織の力を生かし**、
- ☐ 新技術の開発を含め**技術力の向上に努め**、
- ☐ 顧客が満足するものを“**高品質かつ無災害で工期内に安価で**”**誠実な施工を行い**、この積み重ねで信用を築き、
- ☐ 計画的に進めることで
- ☐ 社業を発展させ
- ☐ 継続的な事業運営（持続的な社会貢献）に取り組み**社会的責任を果たす**。



日々の事業活動に関連づけた再発防止策を展開する

(平成6年作成の『社是・三則・五訓』社内向け説明資料より)

Ⅲ 再発防止策

総 論

<意識改革>

再発防止策の土台となるのは、経営陣・役職員の意識である。経営陣は、自身だけでなく役職員の意識も「社会的責任を果たす」ことを最優先に考えるように変わらなければ、再発防止策が土台から崩れ、ひいては企業の存続が危ぶまれるという危機感をもって、最重要項目として意識改革を推進する。

<内部統制>

経営陣は、事業活動の全般に関して、管理監督、指導、判断を適時・適切に行うとともに、システムや規程を継続的に見直し、内部統制を適切に実施し、企業の規律を高める。

役職員は、現場・支店・本社個々の部署レベルで、再発防止に向けて情報の共有等を通じて業務改善を進め、企業の規律を高める。

個々の防止策を遂行していく中で、効果が出るまで時間を要することも考えられるが、内部統制が有効に機能し、その土台となる経営陣・役職員の意識が正しいものであれば、必ず「社会的責任を果たす」ことができるという考え方にに基づき、真摯に取り組む。

<再発防止策モニタリング委員会>

再発防止策が確実に実施されているか「社外の目」で確認するために、平成29年6月に独立性・専門性がある弁護士・有識者をメンバーとする再発防止策モニタリング委員会（42頁参照）を設置した。

再発防止策モニタリング委員会は個々の部署レベルでの改善策の進捗状況のモニタリングにとどまらず、内部統制が有効に機能しているか、また、土台となる経営陣・役職員の意識が改善されているのかどうかまで含めた再発防止策全般の実効性もモニタリングする。

再発防止策モニタリング委員会はモニタリング結果を3ヶ月に1回管理本部長に提出する。

管理本部長は経営会議で報告した後に、取締役会に報告する。

経営陣は再発防止策モニタリング委員会の指摘を確実に実行するとともに、継続的に改善を行っていく。

1. 経営陣・役職員の意識改革（社会的責任を最優先に考える）

- （１） 経営陣自身の意識改革、並びに役職員による意識改革の推進
- （２） 意識改革を目的とした制度・運用の改訂
- （３） コンプライアンス教育の再徹底

（１）経営陣自身の意識改革、並びに役職員による意識改革の推進

① 経営理念の浸透

【趣旨】

当社には「社会的責任を果たす」という公共への貢献の意識や、誠実な施工への心がけといった『社是・三則・五訓』の精神が従前より存在していたにもかかわらず、経営陣及び役職員が、内部における自身に対する評価を優先して思考・判断する、あるいは、内部の都合や事情を優先するように、価値基準が変わってしまっていた。

この反省を踏まえ、経営理念に立ち返り、いかなる場合においても、役職員が「社会的責任を果たす」ことを最優先して思考・判断を行うように、経営陣が先頭に立ち、経営理念である『社是・三則』の浸透を徹底する。

また、経営陣は、役職員とのコミュニケーションを充実することにより、現場の意見をより積極的に施策に反映させることに努め、役職員と一体感を持って適正な事業活動を行っていく。

【実施計画】

経営陣が経営理念を役職員に浸透させるため、i) から iii) を実施する。

また、iv) で施工能力に見合った受注目標を設定することにより、目標達成のために支店が施工能力を超える受注に取り組むことを予防するとともに、「誠実な施工で永い信用を築く」という経営理念を目標管理に反映させることで、役職員の意識への経営理念の一層の浸透を図る。

i) フォア・フロント・ミーティング

フォア・フロント・ミーティング（経営陣と現場社員の懇談会）については経営陣と現場社員のコミュニケーションを密にすることで、現場社員に経営理念を浸透させるのみならず、現場の意見を経営陣が直接把握し、施策に反映させることも狙いとしている。

従来、社長・副社長しか参加していなかったが、参加する経営陣を増やした上で、年間20回の開催を今後も継続する。

ii) 創立記念日の取り組み

創立記念日の前日に社長が経営理念に関するメッセージを発信、その後部署単位で懇談会を開催し、社長メッセージを踏まえて役職員が議論する。経営理念が役職員の意識から薄れることがないように徹底するため、今後も継続的に実施する。

iii) 「企業行動規範」の見直しと周知徹底

社会的責任を果たすための行動指針となる「企業行動規範」の見直しを実施し、平成30年4月周知した。平成30年7月e-learningで徹底する。

iv) 経営理念に則った中期経営計画

平成29年度に策定した中期経営計画並びに単年度の業績目標については、特に三則の「誠実な施工で永い信用を築く」を重視し、施工要員数を踏まえて、誠実な施工を実現可能とする適切な施工高を想定し、それに基づいて受注高の計画値を設定した。

② 経営陣・役職員のコンプライアンス意識の測定【今回追加施策】

【趣旨】

経営陣・役職員のコンプライアンス意識を定量評価するために、外部調査会社に委託して全社員を対象としたコンプライアンス意識調査を実施する。

他社との比較だけでなく、毎年定期的の実施し、前年度とも比較することで課題を明確にする。

明確になった課題については、担当部門が適宜必要な改善策を講じる。

【実施計画】

i) 平成29年11月外部調査会社に委託してコンプライアンス意識調査を実施。

平成30年5月分析結果を社内ホームページで周知した。

内部通報・相談制度について社員の10%程度が理解していないなどの課題が判明した。

ii) 内部通報・相談制度の通知文をわかりやすくして再度周知した上で、e-learningで再教育を実施し、理解度を確認する。

iii) 平成30年9月に再度コンプライアンス意識調査を実施する。

以後毎年定期的の実施する。

③ 経営陣・役職員の意識の風化防止【今回追加施策】

【趣旨】

不祥事の記憶が経営陣・役職員の意識から風化するのを防止し、『二度とこのような事態を起こさない』という決意を次の世代にも継承させる。

【実施計画】

i) 展示スペースの新設

平成30年8月までに横浜市内の弊社技術研究開発センターに展示スペースを新設し、施工不良に関連した資料や新聞記事等を展示する。

ii) 動画の製作

不祥事によって社会に多大なご迷惑をおかけした反省、もう二度と起こさないという決意を伝える動画を平成30年9月までに製作し、展示スペースで閲覧できるようにする。

iii) 研修プログラムへの組み込み

展示スペースの視察を社内研修に組み込む。平成30年10月以降の研修に適宜組み込む予定。

(2) 意識改革を目的とした制度・運用の改訂

① トータル人事制度の見直し

【趣旨】

(1) に記した通り、当社には、内部の評価を優先して思考・判断する、あるいは、内部の都合や事情を優先する価値基準が役職員の中にあったということが再認識されたが、これは、職務権限規程や人事制度をはじめとする規程(基準)・制度およびそれらを運用していくなかで形成された役職員の価値基準(意識)が影響している。

人事制度には、等級基準(格付)、賃金制度(規程)、人事考課制度、目標管理制度などさまざまな制度があるが、例えば、現行の目標管理制度が短期の成果に偏っており、それが評価(人事考課)を決める要素となり賃金に反映しているというように、それぞれの制度が関連している。従って、人事制度全般について見直しを行うことによって価値基準の改善を図る。

また、改訂後の制度及び運用について、研修等を通じて永続かつ反復して指導・教育を行い、本件事案の風化を防ぎ、高い意識を保ち続ける。

【実施計画】

人事制度の見直しを行う委員会を立ち上げ、外部専門家の助言を受けながら、トータル人事制度の見直しを行う。

第一段階として、業績評価・人事考課の基本となる目標管理制度等の改訂を実施し、平成30年4月に運用を開始した。継続的に追加改訂の必要性を検討する。

また、既に一部改訂を行った職務権限規程についても引き続き見直しを行っていく。

② 適切な人事異動

【趣旨】

今回の事案では、一部の社員が同一部署に長期間在籍し、技術やノウハウ、施工に関する情報等を専有したことにより、適切な問題提起が行われず改善が図られない、あるいは通常は行われる現場支援が十分に行われないといったことにつながった。

この反省を踏まえ、長期在籍を原則として認めず、情報や問題意識の共有を図ること
で不正を防止し、現場支援等の業務の適切な実施につなげる。

また、キャリアプラン（育成方針）や全社的な見地などを総合的に勘案し、適材適所に配する適切な人事異動を実施することで、組織の活性化を図り、三則の「個人の能力を伸ばし、組織の力を生かす」を実現させる。

【実施計画】

- i) 原則として、長期在籍は認めないこととする。

本人の意向、本人と上司が考えるキャリアプラン、全社的な見地（適材適所）などを総合的に勘案し、適切な異動を実施する。

- ii) 業務内容、役割、勤務状況等を勘案して直ちに異動させることが難しいと考えられる社員については、問題情報の専有を防止するための情報共有策等が十分か、個別に検証する。

人事部長は情報共有等の対応策について、本社各部のライン長、支店長、事業部長を始めとする各部署の責任者等へのヒアリングを実施する。

- iii) 人事部長はヒアリング結果を各事業本部長に報告する。

各事業本部長は対応策について検証し、必要に応じて適宜対応措置を取り、最終結果を管理本部長に報告する。

- iv) 管理本部長は、各事業本部の検証結果を経営陣（社長）に報告し、これを基に定時異動の最終決裁を行う。

(3) コンプライアンス教育の再徹底

① 経営陣・役職員を対象とする研修

【趣旨】

当社の研修は中堅・若年社員を対象とするものが大半であり、役員研修は実施していなかったが、今後は役員・幹部の研修を行う。

既存の各研修カリキュラムにおいても、従来よりもわかりやすく学習できるようケーススタディを主としたコンプライアンス講座を組み込むなど、役職員のコンプライアンス意識の向上を図る。

【実施計画】

i) 平成30年度の新任役員を対象に研修を実施。(平成30年6月)

ii) 平成30年度も幹部職員を対象に研修を実施。

平成30年7月以降、新任幹部職を対象に実施。

(適正人数で実施できるよう、平成30年度は最大5回に分けて開催)

iii) 階層別集合研修等の場を活用してコンプライアンスに関する講座を開催し、コンプライアンス意識を徹底する。

○平成30年4月以降、以下の研修に適用予定。(講師：CSR推進部長)

- ・ 新入社員研修(平成30年4月実施済)
- ・ 土木四年次研修(平成30年5月実施済)
- ・ 二年次研修(平成30年7月)
- ・ 土木作業所長研修(次回開催時に実施)
- ・ 土木特別作業所長研修(次回開催時に実施)
- ・ 機電部中堅社員研修(次回開催時に実施)
- ・ 支店作業所長会議(各支店開催時に実施)
- ・ 営業力向上研修(次回開催時に実施)
- ・ 営業担当者会議(次回開催時に実施)

② e-learning 並びに座学研修によるコンプライアンス教育

【趣旨】

役職員のコンプライアンス意識を向上させるために、コンプライアンス全般について社内とは別の視点からわかりやすく学習できるよう、アニメーションの映像によるケーススタディを中心とした外部 e-learning を導入する。

なお、コンプライアンス意識調査の結果などを踏まえ、適宜教育内容を見直す。

また、コンプライアンスに関する座学研修を年 1 回実施する。

【実施計画】

i) e-learning（イントラネットを利用した社内教育）

コンプライアンス教育の強化のため、CSR推進部を統括部署と定める。

ア) 株式会社日本能率協会マネジメントセンター作成のコンプライアンス講座

- ・ 職場のコンプライアンス ステップアップコース
（平成30年4月実施）
- ・ 最新事例に学ぶ企業倫理・コンプライアンス実践コース
（平成30年10月開始予定）
- ・ 組織風土を考える企業倫理・コンプライアンスコース
（平成30年12月開始予定）

イ) 当社専門部署による e-learning によるコンプライアンス教育

- ・ CSR関連講座（平成30年度上半期予定）
- ・ 働き方改革関連講座（平成30年度上半期予定）
- ・ 情報セキュリティ関連講座（平成30年度上半期予定）
- ・ 再発防止策関連講座（平成30年度上半期予定）
- ・ 独占禁止法関連講座（平成30年度下半期予定）
- ・ 内部統制関連講座（平成30年度下半期予定）
- ・ ハラスメント防止関連講座（平成30年度下半期予定）
- ・ その他必要に応じて適宜実施

ii) 座学研修

顧問弁護士によるコンプライアンスに関する座学研修を継続実施し、役職員のコンプライアンス意識の向上を図る。（平成30年度下半期予定）

2. 経営陣による内部統制の改善

- (1) 品質マネジメントシステムの見直し
- (2) 情報収集（共有）に関する制度・手段等の改善
- (3) 内部通報・相談等に関する制度の充実
- (4) 取締役会の活性化（外部役員の活用）
- (5) 品質監査室による監査
- (6) CSR推進部の活動強化
- (7) 内部統制に関する規程・基準等の改訂

経営陣自らが、事業活動の全般に関して、管理監督、指導、判断を適時・適切に行うとともに、システムや規程の見直し等を継続的に実施し、内部統制システムの改善を行っていく。

(1) 品質マネジメントシステムの見直し

【趣旨】

品質マネジメントシステム（以下「MS」）の業務フロー及び運用に不備（不適合）があったため、施工管理要領や、開発技術審査の業務フローを定める業務要領等を含むMS全般を経営陣主導で見直した。

システムの見直しを進めて行くなかで、システムの改善や体制の強化等の施策も重要であるが、経営陣が不祥事の責任を重く受け止め、内部統制を適切に行っていかなければならないということを再認識した。

問題情報の早期共有や、開発技術審査の強化等をMSに織り込むことで、内部統制システムを改善する。

【実施計画】

- i) 今回の施工不良で明らかとなった原因を踏まえ、再発防止のためにMSを改訂した。
各施策の実行・運用の過程で明らかになった課題に関し、MSの改訂を随時行う。
- ii) コンプライアンス・内部統制の強化並びにリスクマネジメントの強化を目的として、社長直属の独立組織として平成28年7月「CSR推進部」を新設した。
- iii) 現場と支店との間のコミュニケーションを促進するため、施工管理要領を見直し、現場と支店の情報共有のしくみを定めた。
- iv) 平成28年5月に品質マネジメントシステムISO認証（ISO9001）の一時停止を受けていた東京支店、九州支店が、平成29年2月にISO9001の再認証を認められた。

v) 施工不良・虚偽報告の発覚を受け、MS内部監査を強化する。

回数的には平成28年度の内部監査回数は56箇所となり、平成27年度の50回より12%増加している。平成29年度も56回実施したが、平成30年度も同様の回数を実施予定。

vi) 一部の熟練した内部監査員に監査業務の負担が集中しているという指摘もあり、監査員レベルの底上げが必要と判断される。

内部監査員資格保有者の不足が顕在化してきている支店を中心に、内部監査員養成研修を適宜行っていく。

vii) 労働安全衛生規格のISO45001発行に伴い、従来のOHSNS18001からISO45001への移行を、平成30年度中に図る。

移行後は、ISO9001, 14001, 45001の3MSを統合的に運用し、マネジメントシステムの効率性、有効性を高めていく。

(2) 情報収集（共有）に関する制度・手段等の改善

① 問題発生時の報告の速報化

【趣旨】

土木事業本部には、問題発生時に報告書を提出する制度があるが、原因・再発防止策等の全ての項目が記載された後に提出されるため対応が遅れてしまう、あるいは、支店・現場等の判断で本社に提出されなかったケースがあったことが判明した。

概要の「速報」を即時報告することを徹底することで、問題発生時に経営陣が速やかに現場と情報を共有できるようにする。

【実施計画】

平成29年6月通達を発信し、社員に周知した。

② 社長・副社長の本社内各部との定時ミーティング

【趣旨】

経営陣が本社内各部と、以下に例示する施工・技術関連の情報を共有するためのミーティングは、従来は不定期のものがあったが、今後は定期的に（2カ月に1回）行うこととし、実施状況等の確認だけでなく組織間の連携に問題がないか等の観点でも確認する。（問題が発生した際は従来も今後も即時対応）

- ・ 難易度が高い工事の進捗状況
- ・ T F T 活動の実施状況
- ・ 主要機材の稼働状況
- ・ 研究開発の進捗状況

【実施計画】

- ・土木部長、機電部長、技術研究開発センター長と２ヶ月に１回を目途にミーティングを実施する。

③ 現場の見える化の推進

【趣旨】

不可視部分が多いトレーサビリティが重要な工種を対象に”見える化”を推進し、関係者がデータを共有する。間接部門もデータを共有することで、施工トラブルの早期発見に結び付ける。

※実施計画は２９頁を参照

④ 現場情報の共有の取り組み

【趣旨】

特殊工法が主要工種となる工事において、全社内の専門家および経験者１５～２０名程度からなる専門部会を設置し、定期的に部会を開催して現場情報を集約する。

現場情報を全社的に集約することで特定社員による技術やノウハウ、施工に関する情報等の専有を防ぐ。

※実施計画は３２頁を参照

⑤ 複数現場を統括する社員に支店の役職兼務を発令

【趣旨】

現場所長のうち複数現場を統括する立場の社員に、支店役職との兼務を発令する。

発令を受けた現場を統括する社員は、現場と支店とのコミュニケーションを向上させる。

支店は現場を統括する役職兼務社員を活用して現場と情報交換を密にし、問題情報の早期共有化を図る。

※実施計画は３３頁参照

⑥ 支店と現場が協働で施工計画書を作成

【趣旨】

支店の土木課長と現場社員・技術系専門部署の社員が協働で施工計画書を作成する。

これにより、支店が当該工事への理解度を深めることで、支店による施工パトロールの効果を高める。また、現場と支店が課題について認識を共有することで、問題発生時における支店のクイック・レスポンスを向上させる。

※実施計画は34頁参照

⑦ 「1サイクル立会い」の実施

【趣旨】

施工計画会議で整理された課題について、現場が施工計画書通りに施工しているか支店が確認するため、課題については、該当工種の立ち上がり時に、支店土木部長が指名する社員が「1サイクル立会い」を実施する。

(例) 数十本の杭打ち工事のうち、最初の1本目は、打設開始から完了まで立ち会う。

※実施計画は34頁参照

(3) 内部通報・相談等に関する制度の充実

【趣旨】

当社には従来から公益通報制度はあったが、これまでに実績は数件しかなかった。

不祥事の発覚後、顧問弁護士事務所も窓口とするとともに、社外からの通報にも対応するという改訂を行い、公益通報制度を拡充したものの実績はなく、現場社員からは、「本社や弁護士には相談しづらい」、「証拠書類等を整えることが難しい」という意見が出された。

このため、社員がどのような内容でも気軽に相談しやすく、利用しやすい内部通報・相談窓口を新設し、情報収集に関する制度を充実させる。

【実施計画】

i) 公益通報制度の改善

公益通報制度がより着実に機能し、問題の発生をより早く的確に把握するため、公益通報のしくみの見直しを図る。

平成28年6月に公益通報制度を拡充して、顧問弁護士事務所にも窓口を設置し、社外からの通報にも対応可能とした

ii) 社内相談窓口の新設

社員が利用しやすい「しくみ」にすることを最優先とし、本社および各支店が開設している社内ホームページに匿名でも利用可能な「社内相談窓口」を平成29年4月に設置した。

(子会社である信幸建設株式会社が当社の関わる案件で公益通報を受けた場合、同社は当社該当支店の「社内相談窓口」に相談する。平成29年6月運用開始)
「社内相談窓口」では相談者が不利益を被らないよう情報の取り扱いに十分注意し、慎重に対応する。

iii) 外部相談窓口の新設（英語にも対応）

公益通報制度、社内相談窓口を補完することを目的として、社外の企業（コンサルタント会社）が運営する通報・相談対応の制度を導入した。

この制度では、情報が経営陣に上がらなかったという問題の再発を防止するために、運営会社が直接経営陣に報告を行うこととする。

併せて当社は海外プロジェクトでの施工も行っていることから、英語での通報・相談についても対応する。（フロー図は以下を参照）

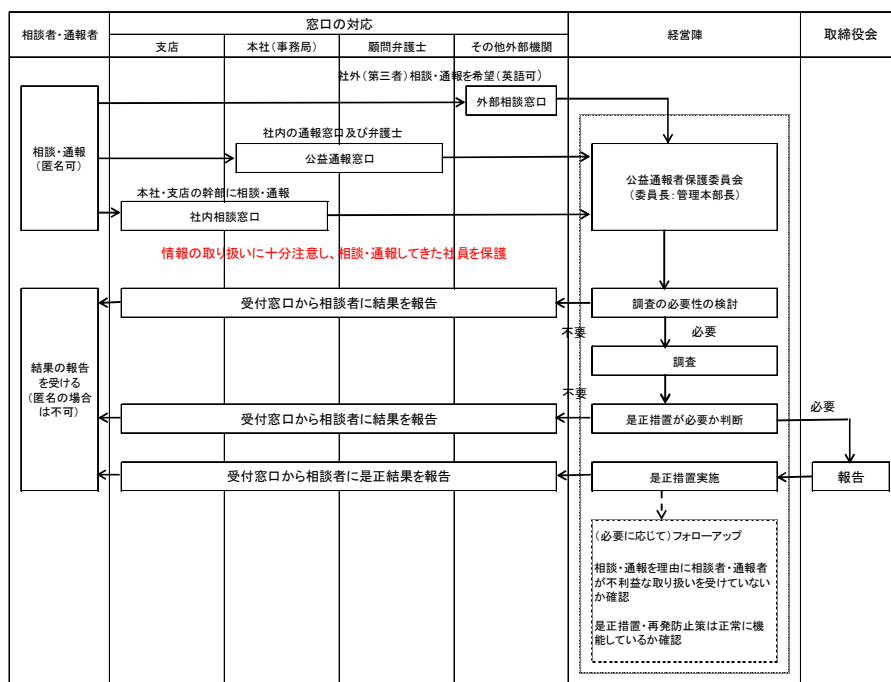


図 相談・通報案件の業務フロー

iv) 内部通報・相談等に関する制度の再周知

平成29年11月に実施したコンプライアンス意識調査の結果、約10%の社員が制度の存在を理解していないことが判明した。（12頁参照）

また、利用すると不利益を被るのではないかと懸念する社員も一定数いることも判明した。

安心して利用できる制度であることを社員に再度周知する。（平成30年6月予定）

平成30年7月にe-learningで再教育を実施し、理解を確認する。

また、平成30年9月に実施予定のコンプライアンス意識調査で実際に改善されているか確認する。

(4) 取締役会の活性化（外部役員の活用）

【趣旨】

取締役会の実効性を高め、社外取締役・社外監査役という「外部の視点」が経営の意思決定に十分に反映されるようにするとともに、経営の監督においても活用し、内部統制を充実させる。

【実施計画】

- i) 取締役会のさらなる機能向上のため、取締役会の実効性について分析・評価（自己評価方式）を継続して実施する。
- ii) 定期的に行っている社外取締役2名と社外監査役3名による意見交換会を継続して実施する。

(5) 品質監査室による監査

【趣旨】

建設工事における不正行為等を未然に防止するため、社長直属の独立組織として「品質監査室」を新設し、必要な監視活動を行う。

監査の結果、必要な是正・指導事項があれば、適宜全社に展開する。

【実施計画】

- i) 品質監査室が現場監査を実施し、監査結果については毎月经営陣に報告する。
また、品質監査室長は監査結果を年4回取締役会にも報告する。
- ii) 品質監査室による監査の結果、不正行為を発見した場合、または不正行為の疑いがある場合は、必要に応じて弁護士と連携し、取締役会および経営会議に報告し、拡大防止および再発防止策を講じる。
- iii) 平成29年度は不可視部分となる、地盤改良工事、杭打ち工事、基礎工事等を監査してきたが、平成30年度は現場の品質目標等より品質確保のポイントを洗い出し、その部分についても監査に加える等、対象工事・工種の拡大を図る。
- iv) 発足時には、抜き打ち監査を行うとしていたが、現場の負担が重いこと等から、現状では支店に知らせず現場と直接監査についての打合せを行い、支店には報告書にて事後報告を行ってきた。
平成30年度は、本社から比較的近い大きな現場での抜き打ち監査を月2回程度（土木、建築各1件）行い、負担の具合、課題・問題点等を分析、相談しながら、

より良い方向性を見出していく。

また、遠方の比較的大きな現場については、本社土木部、建築部、及び安全環境部を通じ、現地の稼働状況等の情報を掴み、効果的なタイミングを見計らって、監査を試みている。

- v) 工事規模の大小、配置職員の多少にかかわらず、広く監査の実施に努めて行く。
一人現場等では対応が困難である場合が多分に想定できるため、あらかじめ監査日程の打合せを行い実施する。
- iii) 品質監査室は、新工法・新技術の開発に関する審査において、審査結果の妥当性を評価した上で、土木事業本部長若しくは建築事業本部長に結果を報告する。
(37ページ参照)

(6) CSR推進部の活動強化

① CSR委員会の見直しおよび強化

【趣旨】

企業の全ての業務執行段階において、企業倫理を含む広義のコンプライアンスと、経営層の指示命令を組織全体に浸透させるガバナンス体制の構築が、リスクマネジメントにおける最重要課題となっている。このため、支店・事業部等を含めた組織全体に、CSRに対する意識を浸透させ、CSR活動の強化を図るため、CSR委員会の組織を見直す。

【実施計画】

- i) 従来、CSR委員会の下部組織としてコンプライアンス・内部統制部会およびリスクマネジメント部会を設置していたが、コンプライアンスとガバナンスを別個の部会ではなく、総合的に審議する体制の方がCSR活動の有効性が高まることから平成29年度よりCSRに関わる全ての課題を、委員会で総合的に審議し、課題のうち特定且つ重要なものについてのみ専門の部会を設けて審議する体制とした。
平成30年度も継続する。
- ii) 従来、支店長はオブザーバーとして委員会に参加してきたが、組織全体にCSR意識を浸透させ、全社的なCSR活動を一層強化するために、平成29年度より全支店の支店長がオブザーバーでなく、委員として参加する体制に拡大した。
平成30年度も継続する。
- iii) CSR推進部は、CSR委員会の事務局として、各部会のテーマについて主管部署から提出された、年度の計画および達成結果の報告を取りまとめる。

また、支店ＣＳＲ委員会からの報告についても同様に取りまとめ、全社のＣＳＲ委員会を開催し、結果を経営陣に報告する。

② グループＣＳＲ委員会の新設

【趣旨】

今回の不祥事には、子会社も１次下請として関わっていたため、子会社も含めて東亜グループのＣＳＲ体制を強化する。

【実施計画】

平成２９年度より、東亜グループ会社の役職員のＣＳＲ意識を高め、東亜グループ全体としてコンプライアンス・ガバナンスを含むＣＳＲ活動を強化するため、当社ＣＳＲ委員会の本社委員と子会社社長を委員とする「東亜グループＣＳＲ委員会」を新設した。

グループ会社に対して、ＣＳＲ内部監査を実施し、改善が必要と思われる事項については、指導・支援を強化した。

平成３０年度も継続実施する。

(７) 内部統制に関する規程・基準等の改訂

① 職務権限規程、決裁基準の改訂

【趣旨】

当社の職務権限や決裁基準において受注量のコントロールができなかったことにより、十分な施工能力が整っていないにも関わらず、同時期に複数の受注を行った。

このため、支店と本社が情報を共有し、全社的な戦略に基づいて受注に取り組むべく、職務権限規程・決裁基準の見直しを行った。

決裁基準の見直しに合わせて、２７頁に例示するように受注審査の業務フローを変更した。従来支店については社長直轄としてきたが、土木事業本部、建築事業本部、国際事業本部の指揮下に変更することで、各事業本部が応募の可否判断を行う業務フローの実効性を高め、それによって全社の施工能力を超える受注を防止する。

また、適宜運用の改善を行っていく。

【実施計画】

i) 職務権限規程・決裁基準の改訂

- a) 一定規模以上の案件への応募にあたって、事前に本社の了解を取るよう職務権限規程・決裁基準を改訂する。

- b) 新工法・新技術のように特殊な工法を使用する案件に応募する場合も、事前に
本社の了解を取るよう職務権限規程・決裁基準を改訂する。
- c) 本社は全社的な観点から、当社の施工能力（類似工法の経験者、配置可能な
職員数、当社固有の機材・システムなど）または協力会社の施工能力（機材、
オペレーター、職長、作業員数）を踏まえ、受注の可否を判断する。
- d) 全社の組織図における支店の位置付けを、社長直轄から各事業本部の管轄に
変更した。
- e) 半期に一度、各事業本部長は運用の現況を各事業管理室長等に確認し、必要に
応じて適宜運用を改善する。
- f) 平成29年4月から運用を開始し、同月よりd)に記載する新体制に移行した。

ii) 一定規模以上の案件への応募の可否判断

ア) 支店における応募の可否判断

- ・ 支店では工事案件の応募前に営業部・土木（建築）部が協議する。
- ・ 当社の施工能力（同種工事の経験者、配置可能な職員数、当社固有の機材・
システムなど）および協力会社の施工能力（機材、オペレーター、職長、
作業員数）も確認する。
協力会社の能力、体制は、協力会社が保有する機械設備の稼働予定についても
ヒアリングにより把握し、適切な施工体制が組成できるか検討する。

イ) 本社における応募の可否判断

- ・ 本社では営業部・土木（建築）部等が協議し、ア)の内容を検証する。
- ・ 当社の施工能力（同種工事の経験者、配置可能な職員数、当社固有の機材・
システムなど）および協力会社の施工能力（機材、オペレーター、職長、
作業員数）については全社的な観点から特に留意する。
- ・ 本社は応募の可否を判断し、支店に結果を通知する。

iii) 新工法・新技術等の特殊な工法を使用する工事への応募の可否判断

ア) 支店における応募の可否判断

- 支店では工事案件の応募前に営業部・土木（建築）部がチェックリストと
評価表により、新工法・新技術の適用の可否を判断する。
- ・ 当該工法等の設計・施工マニュアルで示された適用範囲を確認し、当該工事に
採用可能か確認する。
- ・ また、当社の施工能力（類似工法の経験者、配置可能な職員数、当社固有の機材・
システムなど）および協力会社の施工能力（機材、オペレーター、職長、
作業員数）も確認する。
協力会社の能力、体制は、協力会社が保有する機械設備の稼働予定についても
ヒアリングにより把握し、適切な施工体制が組成できるか検討する。

新工法・新技術を導入して工事案件に応募しようとする場合、金額規模に関わらず、支店は応募前に本社の了解を得る。

- | 支店 | | | | 本社土木事業本部 | | | | | |
|-----|-----|---|--|----------|---|--------------------|-----------------------|--------|-----|
| 発注者 | 支店長 | 施工部門
(土木部等) | 営業部門
営業部 | 土木事業管理室 | 営業部門
(第一営業部) | 施工部門
(土木部等) | 技術部門
(技術研究開発センター等) | 営業統括役員 | 本部長 |
| 公告 | | 公告資料の入手
↓
入札参加要件の確認
↓
参加資格要件の調査
・工事実績の確認等
・施工能力の確認
※特殊な工法の場合
工法の適用範囲も確認 | 公告資料の入手
↓
要求内容の確認依頼
↓
入札参加要件を満たすか判断
有 → 受付
無 → 申請受送り | 受付 | 各部協議
① 全社的な施工能力を検討
② 特殊工法(新工法・新技術を含む)の場合、技術部門も含めて工法の適用範囲を確認 | 特殊工法の場合
各部協議に参加 | 可否判断 | 報告・相談 | |
| 受領 | | | 通知
可 → 応募
不可 → 申請受送り | 報告受領 | | | | | |
| 審査 | | | 結果通知
参加資格有 → 積算
参加資格無 → 終了 | | | | | | |
| | 決裁 | | 入札金額協議 | | | | | | |

凡例

第2版改訂で追加された業務フロー

図 受注審査フローのサンプル(国内官庁土木における一般競争入札の事例)

【趣旨】

【実施計画】

- ・ 工事原価管理システムを見直し、システム対応だけでなく原価データや帳票の不備や不正を排除する業務手順に変える。
- ・ 不正防止・効率化・情報の有効活用、システムのアフターメンテナンスの確実性等の

観点から、見直しを進める。(責任者は土木事業本部長)

- ・ 各部門（国内土木、国内建築、国際）共通のシステムを構築する。
- ・ 平成28年9月検討委員会を設置（事務局：土木事業管理室）。システムの導入目標は平成31年4月とする。
- ・ 採用決定した市販システム（BeingBudget）に、内部牽制、不正防止機能や社内仕様に即したカスタマイズの対応を調整していく。

表 工事原価管理システム再構築 概算スケジュール

フェーズ	内容／備考	2017年(平成29年)												2018年(平成30年)												2019年(平成31年)					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月			
1 委員会(部会)の開催	16/10/18キックオフ(○:委員会,□:部会)			○	□	□	□	□	□	○		□	□	□	□	○	□	□	□	□	□	○	□	□	□						
2 問題点の把握	3部門へのヒアリング、課題抽出と整理																														
3 要求仕様の作成	留意事項等確定																														
4 開発会社の決定	見積依頼、選定																														
5 再構築(開発)の着手																															
・要件確認	仕様の確定																														
・基本設計																															
・詳細設計																															
・製造・単体テスト																															
・結合テスト	既存システムの連携含む																														
・システムテスト																															
・環境構築	サーバ設置、システム導入																														
6 リリース準備	不具合修正等																														
7 試行運用	試行工事の抽出、試験運用																														
8 教育	近隣支店は本社、各支店は支店にて開催																														
9 運用管理規程の見直し	3部門																														
10 運用、保守	19/4/1運用開始																														

3. 施工管理・施工支援に関する改善策

(1) 現場の見える化の推進

【趣旨】

地盤改良工事などでは、地下での作業があるため施工状況を把握することが難しい。今後は、不可視部分が多いトレーサビリティが重要な工種を対象に、Webカメラ等を活用して“見える化”を推進して施工品質を高めるとともに、関係者が“見える化”したデータ等を共有する。

発注者ともデータを共有することで、施工トラブルが発生した時の発注者への説明の信憑性を担保し、間接的に不正防止につなげる。また、間接部門もデータを共有することで、施工トラブルの早期発見に結び付ける。

(一部20頁の再掲)

【実施計画】

平成28～29年度に実施した試行運用の成果を踏まえて策定した

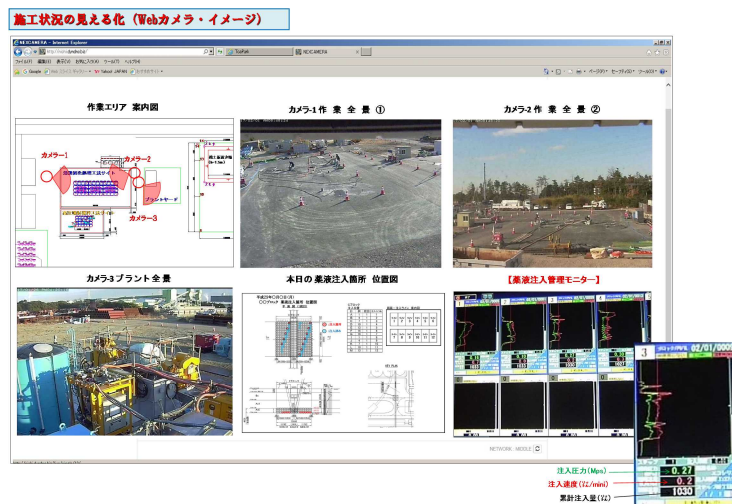
“見える化運用方針(案)”に準じて、「i-Construction 専門部会(専門部会の対応範囲の実態に即してCIM専門部会から改称)」が中心となって“見える化”を推進する。

i) “見える化”は以下の手順で進める。

- ・ 工種ごとに管理項目を分析し、不可視部分が多くトレーサビリティが重要となる工種を重点対象として適用工事、適用工種を選定。
- ・ 現場条件に応じて、共通仕様書の管理項目等に準じた見える化実施項目と実施グレード(高規格・標準・簡易)の検討。
- ・

ii) 具体的には以下に例示するツール等を使用する。

- ・ Webカメラ(気中部)、水中カメラ
- ・ 施工管理システム画面のキャプチャー
- ・ AR技術を適用した画面
- ・ 土質調査結果と施工管理システム情報の一体化表示(土中部)
(イメージ図を次頁に示す)



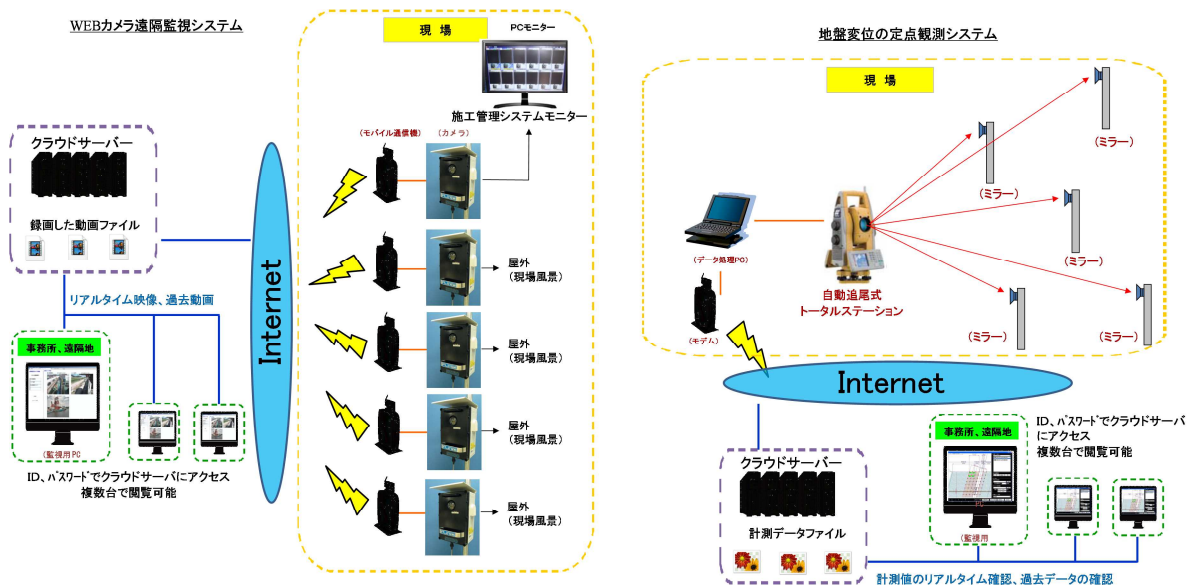
イメージ図 施工状況の“見える化”

iii) 各現場の施工状況の“見える化”を検討、運用し、「東亜標準ICT（Information and Communication Technology：情報化施工技術）」の確立を目指す。

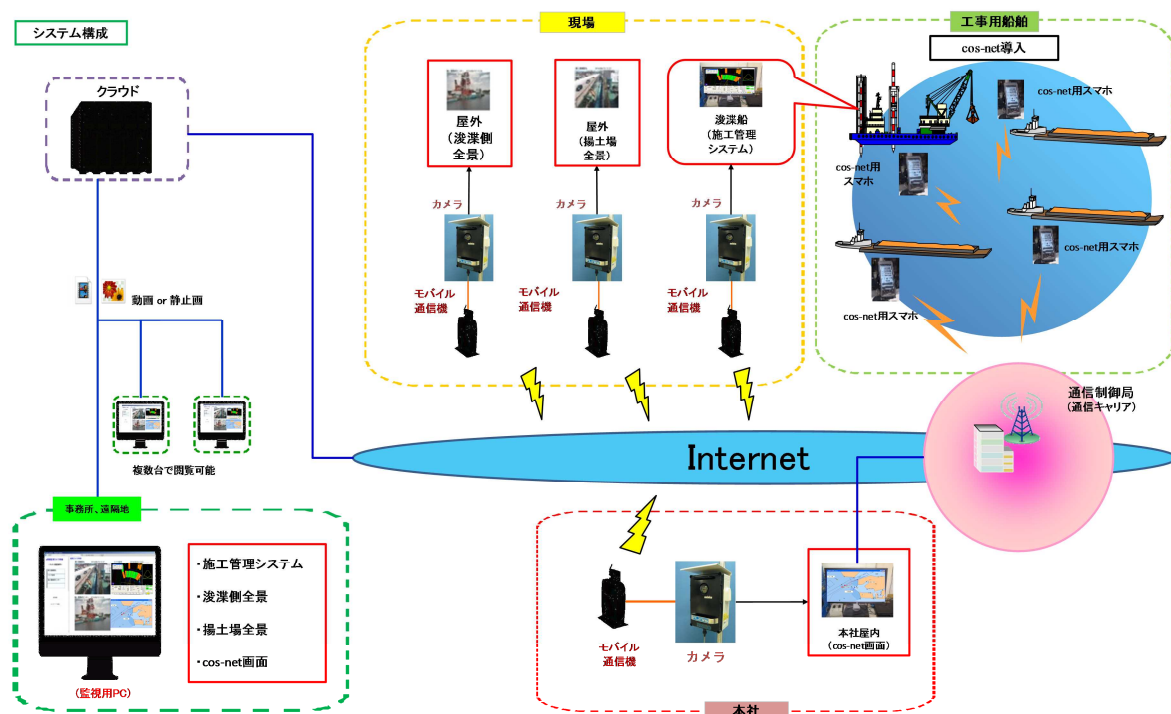
iv) 土木事業本部長はi-Construction専門部会の活動状況を定期的にヒアリングする中で、“見える化”の進捗状況を確認する。

v) 平成29年度までに抽出された課題への対応を進める。

- ・ “見える化運用方針（案）”で策定した、収集したデータの保存・管理方法、共有化・公開方法、セキュリティの確保方法等について、システムを早期に開発し運用に供する。
- ・ 土中等の不可視部分の施工状況の可視化方法の検討を進める。
- ・ 見える化に供する資機材の開発、数量の拡充を進める。トレーサビリティが重要となる工種について、見える化を更に推進する。



イメージ図 実フィールドでの地盤改良工における“見える化”の試行運用



イメージ図 港湾工事における“見える化”の試行運用

(2) 現場情報の共有の取り組み

【趣旨】

特殊工法が主要工種となる工事において、全社内の専門家および経験者１５～２０名程度からなる専門部会を設置し、現場情報を集約する。

その現場情報を全社的に活用して、社員の技術力の底上げを図り、現場支援につなげる。

また、現場情報を全社的に集約することで、特定社員による技術やノウハウ、施工に関する情報等の専有を防ぐ。(一部２０頁の再掲)

【実施計画】

- i) 全社内の専門家および経験者１５～２０名程度からなる専門部会を設置し、定期的に部会を開催して現場情報を集約する。

- ・海上施工専門部会 : 海上施工技術の集約と継承(平成２８年７月設置)
- ・基礎工専門部会 : 杭打ち地盤改良技術の集約と継承(平成２８年７月設置)
- ・山岳トンネル専門部会 : 山岳トンネル技術の集約と継承(平成２８年７月設置)
- ・コンクリート専門部会 : コンクリート工に関する技術力向上(平成２８年７月設置)
- ・i-Construction 専門部会: i-Constructionに関する技術力向上(平成２８年７月設置)
(平成３０年４月: C I M専門部会から名称変更)
- ・リニューアル専門部会: 土木施設の維持管理・改修更新に関する技術の集約と向上
(平成３０年４月新設)

なお、「総合評価専門部会」については契約履行に関する情報共有体制が整備されたため、平成３０年３月末で廃止し、活動内容は技術部の責任業務として移管する。

- ii) 新たな工事着手時には、専門部会から支店土木部と現場に技術情報を提供し、全体の技術力向上を図る。

２ヶ月に１度の目安で専門部会を開催し、年３回開催される技術委員会(各専門部会を統括する委員会組織)で専門部会の活動内容を報告する。

- iii) 専門部会からもＴＦＴ(詳細は３５頁に記載)活動報告会に参加し、ＴＦＴとの連携、情報共有を強化する。

- iv) 各専門部会の活動記録、収集した技術情報は社内ホームページに掲載し、全社員に活動成果を発信する。

- v) 土木事業本部長は、技術委員会等を通じて定期的に各専門部会の活動状況をヒアリングし、適宜見直す。

(3) 現場と支店の情報共有

今回の不祥事では、施工不良という重要な情報が、部下から上司に、下部組織から上部組織に適切に報告されなかったことが明らかになった。

今後は、部下と上司、現場と支店、それぞれが持つ情報を共有し、問題点の早期共有と迅速な課題対応を図る。

Microsoft One Note*に各支店が活動実績を記録することで全社で情報を共有する。

経営陣は、全国土木部長会議等の社内会議を通じて、各支店・現場での運用実態を把握し、適宜見直す。

*Microsoft One Note：すべてのメモや情報を1か所に収集し、見つけたい情報をすばやく検索できる機能と使いやすい共有のノートブックで、膨大な情報の管理と共同作業の効率向上を実現するデジタル ノートブック

① 複数現場を統括する社員に支店の役職兼務を発令

【趣旨】

現場所長のうち、複数現場を統括する立場の社員に支店役職との兼務を発令する。

発令を受けた現場を統括する社員は、現場と支店とのコミュニケーションを向上させ、課題を抱えている現場が支店の支援を受け易くなるよう、現場と支店の情報共有を進める。

支店は現場を統括する役職兼務社員を活用して、現場と情報交換を密にし、問題情報の早期共有化を図る。(一部20頁の再掲)

【実施計画】

i) 現場所長のうち、複数現場を統括する立場の社員に支店役職との兼務の発令をする。

発令を受けた社員は、以下に例示するようにして現場と支店とのコミュニケーションの向上に努め、現場の意見を取り入れやすい環境を構築する。

ア) 施工パトロール以外でも担当地域に訪問する機会を増やして、現場の問題点を聞き、情報の早期吸い上げを図る。

イ) 支店土木部との打ち合わせに積極的に参加し、支店との情報交換を密にする。

- ・ 現場が抱えている課題を支店に情報発信する。
- ・ 支店が抱えている課題を確認して、必要に応じて現場に情報発信する。

ウ) 若手教育ワーキングリーダーとのコミュニケーションによる社員の状況を把握する。

- ・ 若手が現場内で相談しづらいことを若手教育ワーキングのリーダーに相談している可能性があるのでコミュニケーションを密にする。

エ) 「支店と現場が協働で施工計画書を作成(34頁)」へ積極的に参加する。

オ) 「1サイクル立会い(34頁)」へ積極的に参加する。

- ii) 平成29年3月15日、8支店21名の役職兼務者を支店土木部 担当部長、担当課長として新たに指名する人事通達を発令し、平成29年4月1日より運用を開始した。役職兼務者は人事異動や受注工事配属等に応じて見直しを行い、兼務解除、新規発令を適宜実施する。
- iii) 本社土木部は、One Note で各支店の活動実績を確認する。平成30年8月を目途に共通書式を定め周知する。

② 支店と現場が協働で施工計画書を作成

【趣旨】

支店の土木課長と現場社員・技術系専門部署の社員が、協働で施工計画書を作成する。複数の視点から管理ポイントやリスクを抽出し、現場力の向上を図るとともに、事前に現場と支店が課題について共通認識を持つことで、支店の現場支援の有効性を高める。

また、協働で施工計画書を作成することにより支店が当該工事への理解度を深めることで、支店による施工パトロールの効果を高める。さらに、現場と支店が課題について認識を共有することで、問題発生時における支店のクイック・レスポンスを向上させる。(一部20頁の再掲)

【実施計画】

- i) 施工計画書を支店と現場が一緒に作り上げる形にする。支店の土木課長と現場社員・技術系専門部署の社員が協働で施工計画書を作成する。
- ii) 一層の現場力の向上やクイック・レスポンスの改善を図るべく、新規工事を中心に対象案件を選定する。対象案件は工事の難易度や施設の重要度等に応じ、支店土木部長が指定する。地盤改良工事など不可視部分が多い工種や、既存施設の近接施工、公衆災害が懸念される工事等については原則対象とする。
- iii) 本社土木部は、One Note で各支店の活動実績を確認する。平成30年8月を目途に共通書式を定め周知する。

③ 「1サイクル立会い」の実施

【趣旨】

施工計画会議で整理された課題について、現場と支店が情報を共有し、コミュニケーションを向上させ、支店による現場支援をより有効にするため、課題については、該当工種の立ち上がり時に、支店土木部長が指名する社員が「1サイクル立会い」を実施する。

(例) 数十本の杭打ち工事のうち、最初の1本目は、打設開始から完了まで立ち会う。

また、これにより施工計画会議で整理された課題について現場が施工計画書通りに施工しているか、支店による確認を可能とする。(一部21頁の再掲)

【実施計画】

- i) 施工計画会議で整理された課題については、現場の立ち上がり時に、支店土木部長が指名する社員が「1サイクル立会い」を実施する。
(例) 数十本の杭打ち工事のうち、最初の1本目は、打設開始から完了まで立ち会う。
- ii) 地盤改良工事など不可視部分が多い工種は、原則すべて1サイクル立会の対象とする。
その他の工種は工事内容を踏まえ、支店土木部長が指定する。
実施にあたっては技術継承を主眼としたベテラン社員による中堅・若手への指導機会としての活用も検討する。
- iii) 本社土木部は、One Note で各支店の活動実績を確認する。平成30年8月を目途に共通書式を定め周知する。

(4) 当社TF T (Task Force Team*) 活動の強化

【趣旨】

バルーングラウト工法は、専門性が高いことを理由としてTF T活動の対象から一律で除外していた。これにより、同工法の問題点および今回案件における施工不良の状況を、一部の関係者以外が察知する機会を逸したことが、今回の不祥事の原因の一つである。

今後は、トラブルの未然防止、重大化防止を徹底すべく専門性の高い工事もTF T活動の対象とし、難度の高い施工現場の支援および現場管理を行う。

* Task Force Team ; 特定課題に取り組むために、本社技術部門の組織を横断的に編成した特別チーム

【実施計画】

- i) 毎月TF T活動報告会を開催して施工状況を確認するとともに、TF T対象とする工事案件について検討する。
- ii) 選定基準を改訂し、専門性が高い工事も含めて全工種を選定の対象とし、対象工事数を年間30件以上とする。
(平成29年度の国内土木の活動実績を次頁に掲載)
- iii) (「(2)現場情報の共有の取り組み」で述べた) 6専門部会がTF T活動へ参加して現場支援活動に取り組む。
- iv) TF Tの活動状況については定期的(2ヶ月に1回程度)に社長に報告し、情報を共有する。社長は現況を把握した上で、支援体制の有効性を確認する。
- v) 当初はTF T対象外であっても、必要に応じて工事途中で対象工事に指定する場合もある。
- vi) 建築事業本部においても平成29年度よりTF T活動を開始した。

【補足】平成29年度 TFT活動記録一覧（土木）

支店名	工事名称	活 動 記 録（①現場確認、②検討会、③電話Orメール、④その他）																							
九州	トンネル関連工事	4/17	③	4/21	③	5/23	③	7/5	①	7/21	③	9/5	③	9/7	③	10/2	③	10/31	③	11/21	③	11/29	③	12/8	③
		1/10	③	1/18	③	1/22	③	2/5	③	3/5	③	3/26	①	4/4	③										
東北	トンネル関連工事	5/2	①	6/5	③	終了																			
東京	水門耐震工事	対象工種は前年度に完成																							
九州	新幹線関連工事	4/27	③	6/15	①	7/7	③	9/4	③	12/7	①	12/18	③	12/25	③	3/14	③	4/2	③						
東北	道路橋下部工工事	4/2	③	4/11	③	5/31	②	8/2	③	8/10	③	10/3	③	11/5	③	12/5	③	1/9	③	2/2	③	3/6	③	4/2	③
横浜	道路関連工事	5/9	③	6/2	①	6/5	③	7/7	③	8/7	①	8/9	③	9/4	③	10/4	③	10/27	①	12/25	③	2/7	③	2/16	①
		3/1	③	3/15	③																				
四国	道路橋下部工工事	4/12	③	4/17	③	5/9	③	5/19	③	5/26	③	10/20	③	10/27	③	11/5	③	11/12	③	11/20	③	11/27	③	12/5	③
		1/5	③	1/15	③	1/25	③	1/30	③	2/2	③	2/5	③	2/8	③	2/15	③	2/22	③	3/7	③	3/23	③	3/30	③
東北	防潮堤災害復旧工事	6/15	①	9/27	①	11/6	③	12/28	③	3/6	①														
東京	道路関連工事	6/13	①	8/29	③	10/25	①	12/4	③																
千葉	民間棧橋新設関連工事	1/12	①																						
北海道	トンネル関連工事	4/28	③	6/1	③	6/15	①	7/28	③	8/23	③	9/13	③	10/3	③	10/17	③	10/18	③	11/2	③	1/9	③	1/17	③
		2/5	③	3/5	③	3/14	①	3/27	③	4/3	③														
東北	港湾施設関連工事	5/10	③	6/5	③	7/11	③	完了																	
東京	護岸築造工事	4/1	③	4/6	③	4/11	③	4/21	①	5/1	③	5/11	③	5/17	③	6/1	③	6/8	③	6/13	③	6/20	③	7/3	③
		8/2	③	9/1	③	9/4	③	10/2	③	10/12	①	11/1	③	11/4	③	12/1	③	1/5	③	1/17	①	2/2	③	3/5	③
		3/22	①	4/2	③																				
千葉	液状化対策工事	5/10	①	5/25	②	6/1	②	7/11	②	8/7	①	9/26	①	10/26	①	11/8	①	12/5	①	1/31	①	完了			
横浜	地盤改良工事	4/27	①	5/9	②	6/14	②	7/7	③	8/29	②	11/1	③	12/7	③	1/11	③								
東京	鉄道施設関連工事	4/11	③	5/10	③	11/7	③	12/25	③	3/22	③														
大阪	電力施設関連工事	4/21	②	4/27	②	5/12	②	6/29	②	7/19	①	8/3	②	8/31	②	10/13	②	10/16	②	10/26	②	11/30	②	1/18	②
		2/22	①	3/13	②																				
千葉	港湾 修補	6/19	②	7/20	②	9/6	①	10/25	①	11/24	①	12/14	①	12/27	①	1/23	①	3/2	①	3/12	①	完了			
北陸	港湾 修補	6/22	②	7/12	②	8/23	①	9/13	①	10/24	①	10/27	①	11/29	①	12/4	①	完了							
中国	民間棧橋新設工事	4/10	①	4/20	②	5/10	③	5/22	①	6/5	③	7/18	②	8/7	③	8/21	③	9/4	③	9/28	②	10/4	③	11/2	③
		12/4	①	12/11	③	1/12	③	2/5	③	3/5	③														
千葉	電力施設関連工事	4/20	①	6/15	③	6/21	①	6/22	②	7/7	③	7/13	③	7/24	③	完了									
東京	電力施設関連工事	4/6	①	4/19	①	6/21	①	7/26	①	10/30	①	11/4	③	3/5	③	完了									
大坂	新幹線関連工事	4/24	②	6/12	②	7/5	③	8/7	③	9/7	③	10/5	③	11/7	③	11/20	②	11/24	③	12/29	③	1/10	③	1/23	②
		1/24	③	1/25	③	2/5	③	3/5	③	3/12	②														
大阪	岸壁耐震改良工事	4/14	②	5/10	③	6/2	③	6/6	①	7/10	③	7/11	②	8/4	①	8/7	③	9/4	③	10/5	③	11/1	①	11/3	③
		11/21	①	12/2	③	1/8	③	2/1	③	2/28	③	完了													
北海道	漁港関連工事	4/20	③	5/10	③	5/24	①	6/28	①	7/12	③	8/7	③	9/5	③	10/5	③	11/8	③	12/8	③	完了			
東北	岸壁上部工工事	5/30	③	6/29	①	7/11	③	8/7	③	8/30	①	9/5	③	10/2	①	11/8	③	12/7	③	1/11	③	1/30	①	3/7	③
名古屋	民間造成工事	4/18	④	5/30	②	6/2	③	7/13	③	7/20	②	8/7	③	9/5	③	10/3	③	11/6	③	12/5	①	1/10	③	2/2	③
		3/7	③																						
北陸	岸壁改良工事	8/1	②	8/9	③	8/10	③	8/21	③	9/4	③	10/4	③	11/2	③	11/8	③	12/8	③	完了					
横浜	道路関連工事	8/7	①	8/29	④	9/20	③	10/27	①	10/30	③	11/15	③	12/20	③	12/25	③	2/2	③	2/6	③	2/16	①	3/1	③
東京	空港 修補	7/3	②	7/6	②	7/14	①	8/1	①	9/4	③	9/15	①	10/13	①	11/17	①	12/22	①	1/26	①	2/20	①	3/20	①
東京	空港 修補	7/3	②	7/6	②	9/4	③	9/11	①	9/13	①	9/27	①	11/15	①	12/22	①	1/26	①	2/21	①	3/20	①		
大阪	空港 修補	7/11	②	8/1	②	9/20	①	9/27	①	10/3	①	11/14	①	12/8	①	12/8	①	1/30	①	3/23	①				
九州	空港 修補	7/18	②	7/26	②	8/10	①	8/29	①	10/18	①	10/30	①	11/24	①	12/18	①	1/10	①	2/23	①	3/5	①		
大阪	防波堤築造工事	9/25	②	9/28	②	11/7	③	12/6	①	12/27	③	1/11	①	2/2	③	3/5	③	3/22	①						
中国	泊地浚渫工事	9/5	③	9/25	①	10/2	②	10/6	②	10/11	③	10/18	③	10/31	③	11/7	①	12/1	③	1/5	③	2/1	③	2/10	③
		2/13	③	2/15	③	2/26	③	3/2	③	4/2	③														
東京	民間耐震化改善工事	9/1	②	10/17	①	11/8	①	12/15	①	1/19	①	2/9	①	3/16	①										
横浜	航路付帯工事	9/23	②	10/11	②	10/31	①	11/15	①	11/28	①	11/29	①	12/15	②										
大阪	道路関連工事	1/25	③	3/1	③	4/3	②																		
東北	道路関連工事	1/24	①	4/4	③	4/12	②																		
東京	護岸築造関連工事	2/10	③	2/13	③	3/7	③	4/2	③																
九州	岸壁改良工事	2/13	③	3/5	③	3/23	②	3/28	③																
中国	航路・泊地浚渫工事	3/15	②																						
北陸	港湾施設関連工事	3/20	②																						
九州	岸壁築造工事	3/8	③	4/2	③																				

活動状況	4月度	5月度	6月度	7月度	8月度	9月度	10月度	11月度	12月度	1月度	2月度	3月度
	25件	23件	29件	32件	31件	34件	42件	41件	35件	35件	33件	40件

4. 開発技術に対する審査の強化

【趣旨】

バルーングラウト工法については、品質マネジメントシステムで定められた新工法の開発に関する審査を受けずに、未成熟な状態で現場に適用されたことが、今回の不祥事における原因の一つである。今後は、新工法・新技術の開発に関する審査を一層強化すべく、従来の品質マネジメントシステムにおける審査手続きの不備を是正するとともに、厳格な運用を行う。

【実施計画】

i) 開発技術審査フローの変更

品質マネジメントシステム業務要領に、新工法・新技術を顧客等（社外）に提案する「保有工法」としての認否を決めるフローを追加する。（フロー図は39頁参照）

- ・ 技術研究開発センター内部で新工法・新技術の熟度・完成度を評価する。
- ・ 一定の熟度・完成度に達したと技術研究開発センター長が判断した新工法・新技術について、技術検討会の開催を決定し、そこで技術の審査を行う。
- ・ 技術検討会において、チェックリストによる定量評価を実施する。
- ・ チェックリストは、審査対象工法・技術ごとに品質や出来形に対する重要度に応じて審査項目の重み付けを行い、評価する。
特に実証実験については、当該工法・技術を現場に適用する最終段階であることを踏まえ、重点審査項目として取り扱う。
- ・ 対象工法・技術に関する審査項目の重み付けも、技術検討会における審議事項とする。
- ・ 合格した新工法・新技術については、土木部長若しくは建築部長に社内審査を申請する。
- ・ 土木部長若しくは建築部長は、申請内容を土木事業本部長若しくは建築事業本部長に報告し、開発技術審査チームを編成し、開発技術審査会を開催する。
- ・ 開発技術審査会において、チェックリストにより審査し、合格した案件の審査結果については土木事業本部長若しくは建築事業本部長に報告する。
- ・ 土木事業本部長若しくは建築事業本部長は、審査結果を承認した場合、品質監査室長に報告する。
- ・ 品質監査室長は、独立した立場で審査プロセスの妥当性を審査し、土木事業本部長若しくは建築事業本部長に審査結果を報告する。
- ・ 土木事業本部長若しくは建築事業本部長は、品質監査室長が是認した新工法・新技術につき経営会議に付議するよう指示する。
品質監査室長が否認した場合は、土木部長若しくは建築部長に差し戻す。
- ・ 経営会議において、新工法・新技術を「保有工法」として登録することの可否を判断する。

経営会議で承認された新工法・新技術については、主管事業本部長が取締役会に報告する。

注) 現場への適用の可否の判断

- ・ 「保有工法」として顧客等（社外）に提案可能な工法と承認を受けた新工法・新技術であっても、無条件で現場に適用することが認められたのではないことに留意する。
- ・ 実際に当該工法・技術を現場に適用することの可否については、入札案件の応募にあたって、当該工法の適用範囲、適用条件等を満たしているか、また、全社的な見地から施工能力が整っているか否かについて、土木事業本部若しくは建築事業本部が審査を行うこととする。（25頁参照）

ii) 技術検討会の組成による知見の結集

- ・ 技術検討会は基本的に技術研究開発センター内で実施するが、必要に応じて本社設計部、機電部等の技術部門や本支店土木部（建築部）および施工経験者等の施工部門のメンバーも参加し、幅広い知見を結集する。

iii) 開発技術審査チームの組成

- ・ 開発技術審査チームは、本社土木部長若しくは建築部長が委員長となり、技術系ライン部長を中心とする固定メンバーと、対象とする工法に詳しい技術者等から選定する変動メンバーとを組み合わせで構成する。

iv) 多様なメンバー参加による現地実証実験、実物大実験実施

- ・ 開発段階の技術・工法において、現地実証実験、実物大実験等を実施する場合は、開発担当者だけでなく、技術研究開発センターや設計・施工部門の技術者が参加して、実施工を想定した妥当な計画であるか等について、予め確認できるようにする。
- ・ 技術検討会や開発技術審査会予定メンバーに現地実証実験、実物大実験等を公開し、結果の評価について幅広く審査できるようにする。これにより、以後の技術検討会ならびに開発技術審査会での検討審議レベルの充実を図る。

v) 外部有識者からの意見聴取

- ・ 開発および審査段階で外部有識者の助言を適時受ける。

vi) 部門間連携の確認

- ・ 部門間の連携に問題がないか等、経営陣（社長・副社長）は定期的に技術研究開発センター長にヒアリングし、工法・技術の開発状況および技術検討会・開発技術審査会が有効に機能しているかを確認する。

開発技術審査・技術検討会チェック表（サンプル）

対象技術：〇〇〇〇を用いた鋼管杭の防食・補強工法

項目	番号	チェック項目	審査資料 No	評 価	点数	評価基準（配点基準）（案）
1 開発状況	1	開発目標は明確に設定されているか。	資1	〇〇〇工法の醸成による港湾構造物の新たな補強工法の開発	7	開発目標【配点の目安】 3：開発目標が設定されていない。もしくは、開発目標 5：開発目標と社会動向、社内ニーズとの関連性が低い。 7：社会動向、社内ニーズ踏まえた明確な開発目標あり。
	2	自社先行技術か他社追随技術か。	資2	他社にない自社先行技術	8	自社先行技術に加点【配点の目安】 5点以下無し。6：他社追随技術である。もしくは自社
	3	競合他社技術との技術的相違点は明確か。 競合他社技術との技術的優位性は明確か。	資O	技術的な相違点、優位性は明確となっている	6	他社類似工法との比較【配点の目安】 3：技術的相違点・優位性が不明確。 4：技術的優位性は無い（同等以下）。もしくは、 6：技術的優位性が明確であり、技術的に実現 9：競合技術がなく（技術のオリジナリティが高
	9	か。商標登録はするか。類似名称工法は無い。	資O			工法名を決める場合は類似名称工法が無い
		【 評 価 】（重み付）	1			各項目の得点の平均値で評価。平均6点以上で合格。
7 施工体制	4	積算基準は確立されているか。	資O	既往積算基準に準ずる	6	9：社外も含め体制が確立されている 積算基準の確認【配点の目安】*該当しない技術に 4点以下は無し。5：積算での採用基準が不明確。6： 9：実証実験等により歩掛を確認し、独自の積算基
	5	施工能力は明確か。 （時間、日当りの施工量等）	資O	施工能力は明確であり、必要に応じて改善可能	9	施工能力【配点の目安】 3点以下は無し。4：不明確。 6：明確であるが、更なる検討が必要。8：明確であり
	6	既存の出来形基準、品質規格を満足するか。	資O	出来形基準、品質規格を満足している	9	基準・規格の確認【配点の目安】*基準・規格を 3：基準・規格を満足できない。6：基準・規格を満足。 9：出来形・品質向上につながる技術である。
		【 評 価 】（重み付）	1			各項目の得点の平均値で評価。平均6点以上で合格。 その時点で不合格とする。また、得点化しない項目は 重み付を考慮した満点に対する得点率7割以上で合格。 あれば不合格とする。
		【 総 合 評 価 】				

図 チェックリスト（サンプル）

【A】:被検査部署にて記入
【B】:技術検討会結果を記入
【C】:土木部に所見を記入
【D】:開発技術審査結果を記入
【E】:土木事業本部長が所見を記入
【F】:品質監査室長が所見を記入
【G】:最終承認者の所見を記載

開発技術審査結果 報告書(兼 技術検討結果 報告書)

平成 年 月 日

社長	品質監査室長	本部長

研究開発テーマ 港湾構造物の維持管理に関する研究開発	開発分野 リニューアル/老朽化対策
審査対象技術 〇〇〇〇を用いた鋼管杭の防食・補強工法	研究開発費 1250万
被検査部署 技術研究開発センター 〇〇〇〇〇技術グループ	開発担当者 〇〇〇〇、〇〇〇〇、〇〇〇〇、〇〇〇〇
開発体制 社内：シビル〇〇〇(事) 社外：港空研、〇〇〇建設、〇〇〇建設、〇〇〇大学、〇〇〇大学	開発期間 H 25年 4月 1日～H 29年 3月 25日

技術検討員 〇〇〇(印) 〇〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇〇 〇〇〇〇	実施日 平成 年 月 日
---	-----------------

技術検討内容 （【総合評価】得点率7割以上で合格。ただし、各項目で6点未満があれば不合格とする）	検討結果（総合）																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th><th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th><th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th><th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th></tr> <tr> <td>1. 開発状況</td><td>1.0</td><td>7.5</td><td>2. 要素実験</td><td>3.0</td><td>8.0</td><td>3. 実証実験</td><td>5.0</td><td>7.4</td><td>4. 設計法</td><td>3.0</td><td>7.0</td></tr> <tr> <td>5. 適用範囲の設定</td><td>5.0</td><td>7.0</td><td>6. 技術的課題への対応</td><td>1.0</td><td>6.9</td><td>7. 施工体制</td><td>1.0</td><td>7.0</td><td>【総合評価】満点に対する得点率</td><td></td><td>72.8</td></tr> </table>	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	1. 開発状況	1.0	7.5	2. 要素実験	3.0	8.0	3. 実証実験	5.0	7.4	4. 設計法	3.0	7.0	5. 適用範囲の設定	5.0	7.0	6. 技術的課題への対応	1.0	6.9	7. 施工体制	1.0	7.0	【総合評価】満点に対する得点率		72.8	合格 ただし、現場条件が 明確な場合
検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数																										
1. 開発状況	1.0	7.5	2. 要素実験	3.0	8.0	3. 実証実験	5.0	7.4	4. 設計法	3.0	7.0																										
5. 適用範囲の設定	5.0	7.0	6. 技術的課題への対応	1.0	6.9	7. 施工体制	1.0	7.0	【総合評価】満点に対する得点率		72.8																										

技術検討会 所見 （サンプル）⇒合格ライン：総合評価70%以上。ただし、各項目で6点未満があれば不合格。 他社先行技術であるが、要素実験、実証実験等きちんと計画され、自社の独自技術もきちんと盛り込まれており、得られたデータの評価も妥当である。設計法、適用性の範囲設定が一部明確でないところがあるが、現場適用に際しては現場条件が明確であるところと適用を行い、データの積み重ねをしてもらいたい。その際には現場ときちんとタイアップし、データ取得等協力体制を確立すること。	検討結果（総合）
（サンプル）技術検討会の報告を確認し、所見を記入する 検討会の報告を受け、開発技術審査会を開催する。もしくは、〇〇〇により技術検討会での再検討を指示する。	合格 ただし、現場条件が 明確な場合

土木部・建築部 開発技術審査員 △△△△(印) △△△△室長 △△△△部長 △△△△部長 △△△△センター長	実施日 平成 年 月 日
--	-----------------

審査内容 （【総合評価】得点率7割以上で合格。ただし、各項目で6点未満があれば不合格とする）	検討結果（総合）																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th><th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th><th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th><th>検査項目</th><th>重付</th><th>点数</th></tr> <tr> <td>1. 開発状況</td><td>1.0</td><td>7.0</td><td>2. 要素実験</td><td>3.0</td><td>8.0</td><td>3. 実証実験</td><td>5.0</td><td>7.4</td><td>4. 設計法</td><td>3.0</td><td>7.0</td></tr> <tr> <td>5. 適用範囲の設定</td><td>5.0</td><td>6.5</td><td>6. 技術的課題への対応</td><td>1.0</td><td>6.9</td><td>7. 施工体制</td><td>1.0</td><td>7.0</td><td>【総合評価】満点に対する得点率</td><td></td><td>71.2</td></tr> </table>	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	1. 開発状況	1.0	7.0	2. 要素実験	3.0	8.0	3. 実証実験	5.0	7.4	4. 設計法	3.0	7.0	5. 適用範囲の設定	5.0	6.5	6. 技術的課題への対応	1.0	6.9	7. 施工体制	1.0	7.0	【総合評価】満点に対する得点率		71.2	合格 ただし、現場条件が 明確な場合
検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数	検査項目	重付	点数																										
1. 開発状況	1.0	7.0	2. 要素実験	3.0	8.0	3. 実証実験	5.0	7.4	4. 設計法	3.0	7.0																										
5. 適用範囲の設定	5.0	6.5	6. 技術的課題への対応	1.0	6.9	7. 施工体制	1.0	7.0	【総合評価】満点に対する得点率		71.2																										

開発技術審査 所見 （サンプル）⇒合格ライン：総合評価70%以上。ただし、各項目で6点未満があれば不合格。 要素実験、実証実験はきちんと計画され、得られたデータの評価も妥当である。 設計法に関しては設計部と協力して合理的な設計を検討すること。 適用性の範囲設定が一部明確でないところがあるため、現場適用に際しては現場条件が明確であるところにかぎる。 今後データの積み重ねをしてもらいたい。現場との協力体制を確立すること。	検討結果（総合）
妥当性確認 ①技術検討事項の評価は適切か ②審査体制と審査項目は適切か	確認日 平成 年 月 日

品質監査室 妥当性確認 ①技術検討事項の評価は適切か ②審査体制と審査項目は適切か	確認日 平成 年 月 日
--	-----------------

最終承認者 妥当性確認 ①技術検討事項の評価は適切か ②審査体制と審査項目は適切か	確認日 平成 年 月 日
--	-----------------

図 開発技術審査結果報告書（兼 技術検討結果 報告書）（サンプル）

5. 「バルーングラウト工法」の技術的レビューと再発防止策への展開

【趣旨】

バルーングラウト工法の技術的レビューを通じて、同工法の課題等を分析する。また、他の工法のレビューも実施し、当社保有の技術について再発を防止する。

【実施内容・実施計画】

① バルーングラウト工法の技術的レビューの実施

- i) バルーングラウト工法について、開発時の経緯、過去に施工した地盤の再調査や、室内外での各種実験結果から技術的課題を総括した。

その上で、技術的レビュー結果の審議を行い、以下の通り結論づけた

- ・ 当社の曲り削孔を行うための装置及び計測システムは、長距離の施工を行う場合には、要求される精度を満たすことが難しいレベルであった。
- ・ 細粒分含有率が高い(F_c値 40%以上)地盤では、薬液注入の止水機能が低下するため、地盤の改良効果が確保できない工法であった。

- ii) 上記の課題により地盤条件、施工条件によっては工法の確実性が担保出来ないため、今後バルーングラウト工法は、顧客への提案を行わない。
また、現場への適用も行わない。

② 再発防止策への展開

バルーングラウト工法における技術的レビューより、他の工法においても不祥事が発生しないように、以下の再発防止策を実施する。

- ・ バルーングラウト工法の開発の段階では、限られた地盤でのデータ集積を行い、さまざまな地盤（細粒分含有率が高い地盤、pH や粒度の違いなど）に対する知見が集積されていなかった。幅広い観点から工法をチェックすべきであり、この反省を踏まえ「4. 開発技術に対する審査の強化」により今後開発される工法において再発を防止する。
特に、開発のプロセスにおいて、実証試験や室内実験などによる確認不足が判明したため、重点審査項目とした。
- ・ 空港内など厳しい条件下での注入や、不均一な地盤での曲がり削孔においても、それまで実施してきた施工法を安易に踏襲していた。T F Tや専門部会等多様な経験者による現場の条件に応じた機動的・積極的な技術対応が不十分であった。この反省を踏まえて、「3. 施工管理・施工支援に関する改善策」により再発を防止する。

③ その他の工法に関するレビュー

- i) 当社が保有するバルーングラウト工法以外の技術に関しても、技術研究開発センターが技術的レビューを実施した。
現場への現況確認を実施し、現場適用の際に大きなトラブルが発生していないことを確認した。
- ii) レビューは今後も定期的実施し、現場に適用する技術について課題を早期に把握し、不具合の発生等を未然に防止する。
- iii) レビューで技術的課題が確認された場合、必要な技術については、再度研究開発を行い、開発技術審査フローに従って技術審査を行う。

6. 「再発防止策モニタリング委員会」の設置

【趣旨】

当社の再発防止策に係る取組みについて、外部有識者にて組成する再発防止策モニタリング委員会（以下、「委員会」）を設置し、再発防止策のさらなる充実に努める。
これにより、内部統制を継続的に改善し続け、実効性を高め、再発を防止する。

【実施計画】

- i) 当社と利害関係がない弁護士、技術専門家等の外部有識者数名を招聘し、平成29年6月に委員会を設置した。

（委員）

- ・ 加藤義樹弁護士 （加藤・毛塚法律事務所）
- ・ 近藤典夫教授 （日本大学理工学部海洋建築工学科）
- ・ 小畑明彦弁護士 （麹町パートナーズ法律事務所）

- ii) 委員会は、主に以下の項目をモニタリングし、再発防止策の実効性を検証するとともに、再発防止策実行計画自体の妥当性を検証する。（イメージ図は次頁参照）

a) 意識改革関連施策の実施状況

- ・ 経営理念の浸透、コンプライアンス教育の実施状況
- ・ 役職員の意識改革に関する施策の実施・進捗状況
- * 制度改訂の進捗状況や役職員に実施した教育内容等を確認する。

また、経営陣（社外取締役・社外監査役を含む）に役職員の意識の改善状況につきヒアリングを実施する。

b) 内部統制関連施策の実施状況

・取締役会の活性化の状況

* 取締役会資料ならびに議事録等の確認を行う。また、経営陣（社外取締役・社外監査役を含む）にヒアリングを実施する。

c) 品質マネジメントシステムの有効性

d) 受注（応札）判断における経営陣による統制の妥当性、工事原価管理システムの変更（更新）の進捗状況、現場支援に関する施策等、受注・施工等に関する施策の実施状況

e) 技術開発（新工法・新技術）に関する審査基準の有効性、ならびに審査の実施状況

f) 各相談・通報窓口への相談・通報内容並びに対応状況

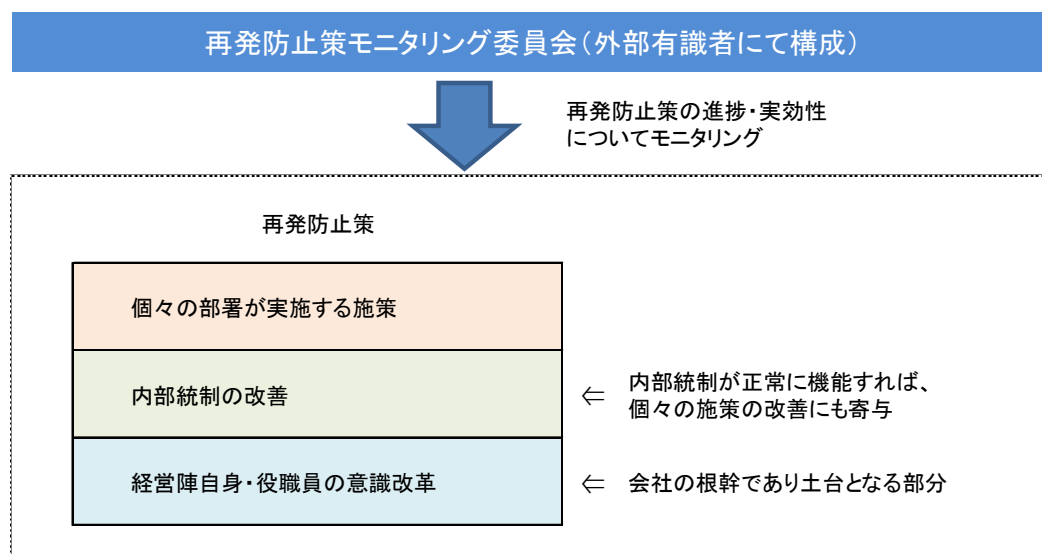
g) 品質監査室、CSR推進部における監査の実効性

iii) 委員会は再発防止策実行計画を踏まえて、平成30年6月にモニタリング計画書を策定し、以後3ヵ月に1回個別施策に対するモニタリングを実施する。

なお、個別施策に対するモニタリングとは別に経営者からのヒアリングなど適宜（3ヵ月に1回程度）実施する。

委員会はモニタリングの結果について、3ヶ月に1回報告書を作成し、管理本部長に提出する。

管理本部長は経営会議で報告した後に、取締役会に報告する。改善策等の提案があった場合、経営陣は施策に反映させる。



図：再発防止策モニタリング委員会のモニタリング内容（イメージ図）

表 再発防止策モニタリング委員会開催実績

1. 通常のモニタリング

回次	日時	主なモニタリング内容
第1回	平成29年7月5日	モニタリング計画案の審議
第2回	平成29年7月28日	モニタリング計画策定
第3回	平成29年8月24日	経営陣・役職員の意識改革関連施策のモニタリング
第4回	平成29年9月13日	内部統制、施工管理、開発技術審査等の施策のモニタリング
第5回	平成29年10月20日	経営陣・役職員の意識改革関連施策のモニタリング
第6回	平成29年11月24日	内部統制、施工管理、開発技術審査等の施策のモニタリング
第7回	平成29年12月18日	経営陣・役職員の意識改革関連施策のモニタリング
第8回	平成30年1月26日	内部統制、施工管理、開発技術審査等の施策のモニタリング
第9回	平成30年2月23日	経営陣・役職員の意識改革関連施策のモニタリング
第10回	平成30年3月26日	施策全般のモニタリング及び平成30年度の活動計画案の審議
第11回	平成30年4月18日	平成29年度の総括
第12回	平成30年5月28日	再発防止策実行計画第3版案の審議 平成30年度モニタリング計画の審議

2. 個別ヒアリング

ヒアリング等の対象	日時	主なモニタリング内容
副社長	平成29年7月28日	不祥事の発生経緯・原因、再発防止に対する経営者の認識の確認
社長	平成29年8月7日	不祥事の発生経緯・原因、再発防止に対する経営者の認識の確認
CSR推進部長	平成29年8月24日	品質MS、CSR推進体制の確認
地盤改良対策本部	平成29年9月13日	バルーングラウト工法の課題の把握、修補工事に向けた体制の確認
羽田空港修補現場	平成29年11月23日	修補工事の現況把握
人事部長	平成29年11月24日	人事関連施策の現況の確認
社外取締役	平成29年11月24日	社外の目から見て東亜の企業風土が変わったかの確認
土木事業本部長・ 建築事業本部長	平成29年12月18日	受注審査の状況、フォア・フロント・ミーティングの感触の確認
CSR推進部長	平成30年1月26日	品質MS、CSR推進体制の確認
社長	平成30年2月23日	フォアフロントミーティングの感触、本社各部とのミーティング内容の確認
国際事業本部長、 管理本部長	平成30年3月26日	フォアフロントミーティングの感触、通報・相談制度の現況の確認
品質監査室長	平成30年4月18日	品質監査室の運営方針の確認

V 今後の進捗管理および公表について

今回策定した再発防止策実行計画には、既に実施済みのもの、実施中のもの、実施に向けて準備・検討を行っているものがある。

今後、各推進部門において計画、実行、進捗確認、必要に応じて軌道修正をしながら着実に進めるとともに、平成28年10月24日付で立ち上げた「再発防止部」が主管となって以下の役割を推進する。

- ・ 定期的に進捗を確認し、必要に応じて軌道修正を行い、着実な実施につなげる。
- ・ 施策実施の狙いと実施効果について社内に周知し、改善への取組みが持続するよう随時必要な施策を追加する。（風化しない対策とする）

取締役会は、各施策の進捗状況に応じて、また、3ヶ月に1回、再発防止策モニタリング委員会の報告を踏まえて、再発防止部に適切な指示を与え、実行を徹底させる。

再発防止部は、再発防止策モニタリング委員会の報告書を踏まえ、再発防止策の進捗状況等をホームページを通じて四半期ごとに公表を行う。

◎ 再発防止策の推進と管理体制

- ・ 平成28年10月24日付で「再発防止部」を新設した。
- ・ 再発防止部が主管となり、全社に亘る再発防止策への取組みを積極的に推進する。

◎ これまでの公表実績

- ・ 平成28年10月28日 再発防止策実行計画第1版公表
- ・ 平成29年 3月31日 進捗状況公表 (平成29年 3月迄)
- ・ 平成29年 6月16日 再発防止策実行計画第2版公表 (平成29年 6月迄)
- ・ 平成29年10月26日 進捗状況公表 (平成29年 9月迄)
- ・ 平成30年 2月13日 進捗状況公表 (平成29年12月迄)
- ・ 平成30年 5月16日 進捗状況公表 (平成30年 3月迄)

VI 再発防止策の工程表

(別添) 再発防止策の工程表

以 上

■ 再発防止策の工程表 ①

平成30年6月28日時点

再 発 防 止 策	平成28年度		平成29年度				平成30年度				平成31年度	平成32年度以降
	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期		
1. 経営陣・役職員の意識改革（社会的責任を最優先に考える）												引き続き信頼回復に向けた取り組みを継続する。 経営陣・役職員の意識の風化を防止するため、意識改革関連施策を反復継続する。 また、情報共有を始めとする内部統制策、施工管理・支援策、開発技術審査等を継続し、品質確保につとめる。
（1）経営陣自身の意識改革、並びに役職員による意識改革の推進												
① 経営理念の浸透												
社長による社員への社内調査報告書の説明会	* 8月～2月 実施											
クレドカード、ポスターの作成・配布		* 3月 クレドカード、ポスターの配布										
i) フォア・フロント・ミーティング			* 回数を19回に増やして開催		* 全国の19カ所で開催		* 継続して実施					
ii) 創立記念日の取り組み			* 3月3日に集会・懇談会を実施			* 3月1日実施	* 継続して実施					
iii) 「企業行動規範」の見直しと周知徹底							* 4月4日周知					
iv) 経営理念に則った中期経営計画			* 5月 公表									
② 経営陣・役職員のコンプライアンス意識の測定【今回追加施策】					* 11月実施		* 5月分析結果を社内公表		* 9月実施（以後毎年9月に実施）			
③ 経営陣・役職員の意識の風化の防止【今回追加施策】						* 検討開始		* 8月展示施設新設、9月動画製作				
（2）意識改革を目的とした制度・運用の改訂												
① トータル人事制度の見直し							* 一部改訂 継続してトータル人事制度・検討					
② 適切な人事異動（主に4月の定時異動）	* 人事が方針を通達		* 4月・定時異動				* 4月・定時異動				* 継続して実施	
（3）コンプライアンス教育の再徹底												
① 経営陣・役職員を対象とする研修	* 12月・実施		* 新任役員・幹部職研修・実施				* 継続して実施					
② e-learning並びに座学研修によるコンプライアンス教育の推進	* 社外教材・導入		* 継続的に実施				* 継続して実施					
2. 経営陣による内部統制の改善												
（1）品質マネジメントシステムの見直し	* 12月改訂版・運用開始											
		* 2月・全支店認証復帰					* 継続して運用					
（2）情報収集（共有）に関する制度・手段等の改善												
① 問題発生時の報告の速報化			* 6月・運用基準を改訂				* 継続して運用					
② 社長・副社長の本社内各部との定時ミーティング			* 3月 取り組みを開始				* 継続して実施					
（3）内部通報・相談等に関する制度の充実												
公益通報窓口の改善	* 6月 窓口を増設		* 継続して運用									
i) 「相談窓口」の新設			* 4月開設				* 継続して運用					
ii) 外部相談窓口の新設（英語対応）				* 7月導入			* 継続して運用					
（4）取締役会の活性化												
i) 付議基準を見直し	* 10月改訂						* 随時見直し・継続して運用					
ii) 社外取締役2名と社外監査役3名と定期的に意見交換	* 定期的に開催		* 継続して実施									
（5）品質監査室による監査	* 6月に新設		* 継続して実施									

※ 実効性を高めるため、実施事項は追加・修正の可能性があります。

— : 運用開始後の期間（運用中の施策の検討期間は含まず）

----- : 整備中、試行運用、検討中（検討開始期間から含める）

■ 再発防止策の工程表 ②

平成30年6月28日時点

再 発 防 止 策	平成28年度		平成29年度				平成30年度				平成31 年度	平成32 年度以降
	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期		
2. 経営陣による内部統制の改善												
(6) CSR推進部の活動強化												
① CSR活動の見直しと強化			* CSR委員会の見直し				* 継続して活動					
② グループCSR委員会の新設			* 新設				* 継続して活動					
(7) 内部統制に関する規程・基準類の改訂												
① 職務権限規程・決裁基準の改訂		* 3月・規程改訂	* 運用開始				* 継続して運用					
② 工事原価管理システムの見直し	* 9月委員会立ち上げ		* 7月・業者を選定し開発開始								* 導入予定	
3. 施工管理・施工支援に関する改善策												
(1) 現場の見える化の推進		* 試行運用	* 運用手法、工種、件数の見直し									
(2) 現場情報の共有の取り組み												
・ 6専門部会（注1）を設置し、技術情報を共有	* 7月・設置		* 継続的に開催（各部会毎）				* 総合評価専門部会を廃止し、リニューアル専門部会を新設					引き続き信頼回復に向けた取り組みを継続する。 経営陣・役職員の意識の風化を防止するため、意識改革関連施策を反復継続する。 また、情報共有を始めとする内部統制策、施工管理・支援策、開発技術審査等を継続し、品質確保につとめる。
(3) 現場と支店の情報共有												
① 複数現場を統括する社員に支店役職兼務を発令		* 3月発令	* 運用開始				* 8月情報共有試行運用開始				* 継続して運用	
② 支店と現場が協働で施工計画書を作成	* 12月運用開始						* 8月情報共有試行運用開始				* 継続して運用	
③ 「1サイクル立会い」（注2）の実施	* 12月運用開始						* 8月情報共有試行運用開始				* 継続して運用	
(4) 当社TFT（Task Force Team）（注3）活動の強化	* 件数の増加等を見直し（年30件）		* 修補工事も加え38件で実施				* 継続して運用					
4. 開発技術に対する審査の強化												
・ 開発技術に対する審査の強化	* 10月規程・改訂		* 継続して運用				* 12月2件新工法登録				* 継続して運用	
5. 「バルーングラウト工法」の技術的レビューと再発防止策への展開												
① バルーングラウト工法の技術的レビュー			* データ整理等を行い検討				* 1月22日経営会議で当社対応を決定（詳細は本文5ページ参照）					
③ その他の工法に関するレビュー							* レビュー完了					
6. 再発防止策モニタリング委員会の設置												
・ 再発防止策モニタリング委員会の設置			* 6月設置				* 毎月委員会開催				* モニタリングを継続	
再発防止策実行計画の策定、改訂												
・ 再発防止策実行計画の策定、改訂	* 10月28日策定		* 6月16日第2版改訂				* 6月第3版に改訂予定、以後、必要に応じて適宜改訂					

（注1） 6専門部会：海上工事、基礎工、山岳トンネル、コンクリート、CIM、リニューアルの各専門部会
（注2） 1サイクル立会い：施工計画会議で整理された課題について、現場の立ち上がり時に支店土木部長が指名する社員が立ち会い
例）数十本の杭打ち工事のうち、最初の1本目は打設開始から打設完了まで立ち会う
（注3） TFT: (Task Force Team) 特定課題に取り組むために、本社技術部門の組織を横断的に編成した特別チーム

※ 実効性を高めるため、実施事項は追加・修正の可能性があります。

—————：運用開始後の期間（運用中の施策の検討期間は含まず）

-----：整備中、試行運用、検討中（検討開始期間から含める）