

労働災害の撲滅に向けた取組みと 今後の方向性について

2019年6月5日

関西電力株式会社



＜原子力検証委員会（山口副委員長）のご意見＞ 第16回検証委員会(2018.6.1)

- ✓ 重大な労働災害が発生しているので様々な対策を取っている。あわせて、非常に多忙感があるという現場の悩みが伝わってきた。いかに現場が安全文化を保って取り組めるかを考えると、再発防止対策の取り組みを最適化する必要があるのではないか。
- ✓ そのために再発防止対策で発見した問題の安全上の重要度、影響度、対策の効果の分析をやるべきではないか。その上で効果的な対策に重点化してしっかり取り組むという再発防止対策全体を最適化する。そうやって、問題を同時に解決する方法を探っていかなければいけない。



ご指摘を踏まえ、現在の労災撲滅に向けた取り組み項目の効果を把握した上で、

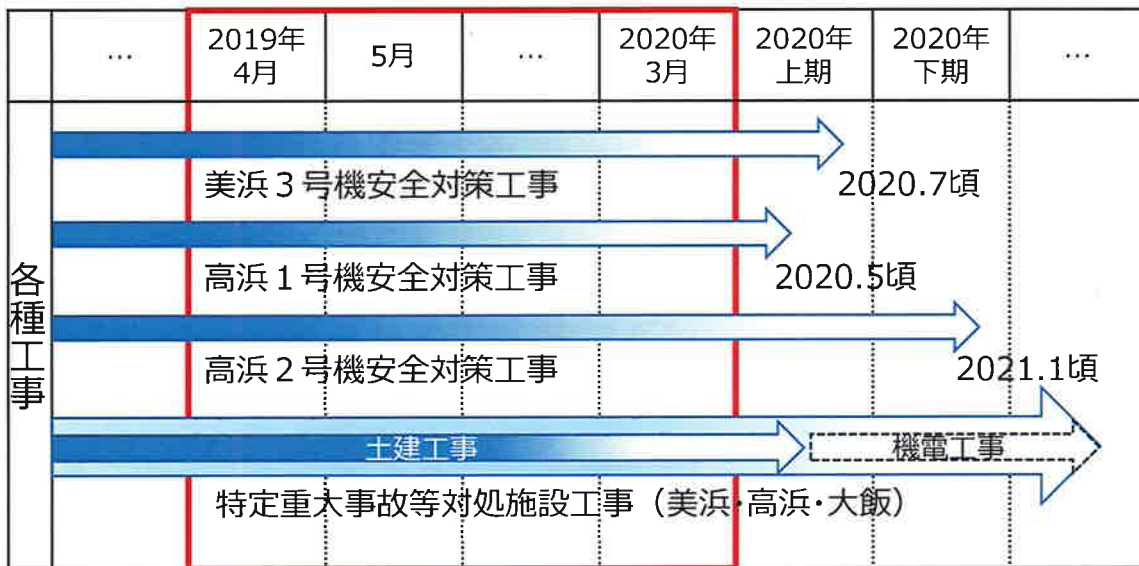
- ・作業現場において、過度の負担となっていないか
- ・取り組み項目に重複はないか
- ・マンネリ化、形骸化に陥ってはいないか

という観点から、

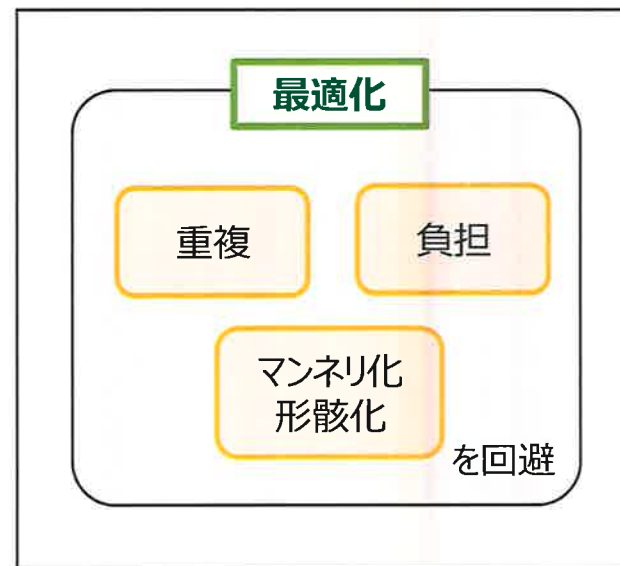
- ✓ 現時点における最適な安全活動計画に見直すとともに、
- ✓ 取り組み項目の取捨選択による「重点化：重点施策への資源の集中投入」に取り組む必要がある。

- ・現在、発電所において安全対策工事等が最盛期を迎えている状況を踏まえ、
- ✓ ある程度、網羅的であることは容認した上で、作業現場の負担増を抑え、施策の重複、形骸化、マンネリ化を可能な限り回避しつつ、
- ✓ 結果して、労災件数の削減に繋がった過年度の安全活動計画をベースとした、
- ✓ 現時点において「最適」な労災撲滅活動を展開すべく、2019年度安全活動計画を策定した。

■今後の工事の流れ



■持つべき視点・考え



■労働災害発生状況

作業起因による労働災害は、昨年度に比較して大きく減少した。



2019年度安全活動計画を策定



- ・2018年度においては、アニュラス災害が発生し、また昨夏の猛暑により熱中症こそ昨年度を上回る件数で推移したものの、作業起因による労働災害発生件数は減少し、重傷災害件数も大きく減少し、2018年度安全活動計画のもと展開した安全活動は、一定の効果があったものとする。
- ・2019年度の活動計画は、2018年度の活動計画をベースに検討を行っている。

2018年度 安全活動項目

- 1 : 当社社員の安全管理能力の向上
- 2 : 作業責任者に対する安全管理能力の向上
- 3 : 元請会社による新規入構者への教育
- 4 : 危険感受性の向上と適切な対処
- 5 : リスク抽出力の向上
- 6 : T B Mの充実
- 7 : 朝礼および作業開始前ミーティングにおける体調管理の徹底
- 8 : 終礼における良好事例やハットヒヤリの共有
- 9 : 新規入構者とのコミュニケーション促進
- 10 : 安全技術アドバイザーによるパトロール
- 11 : 当社社員によるパトロールの充実
- 12 : 作業安全管理体制の確保
- 13 : 労働安全管理体制の充実
- 14 : ゼネコン各社との情報共有、ディスカッション
- 15 : 災害事象や再発防止対策の水平展開
- 16 : 安全活動に対するモチベーションの向上
- 17 : 「安全行動の誓い」の定着

結果

2018年度の 実績

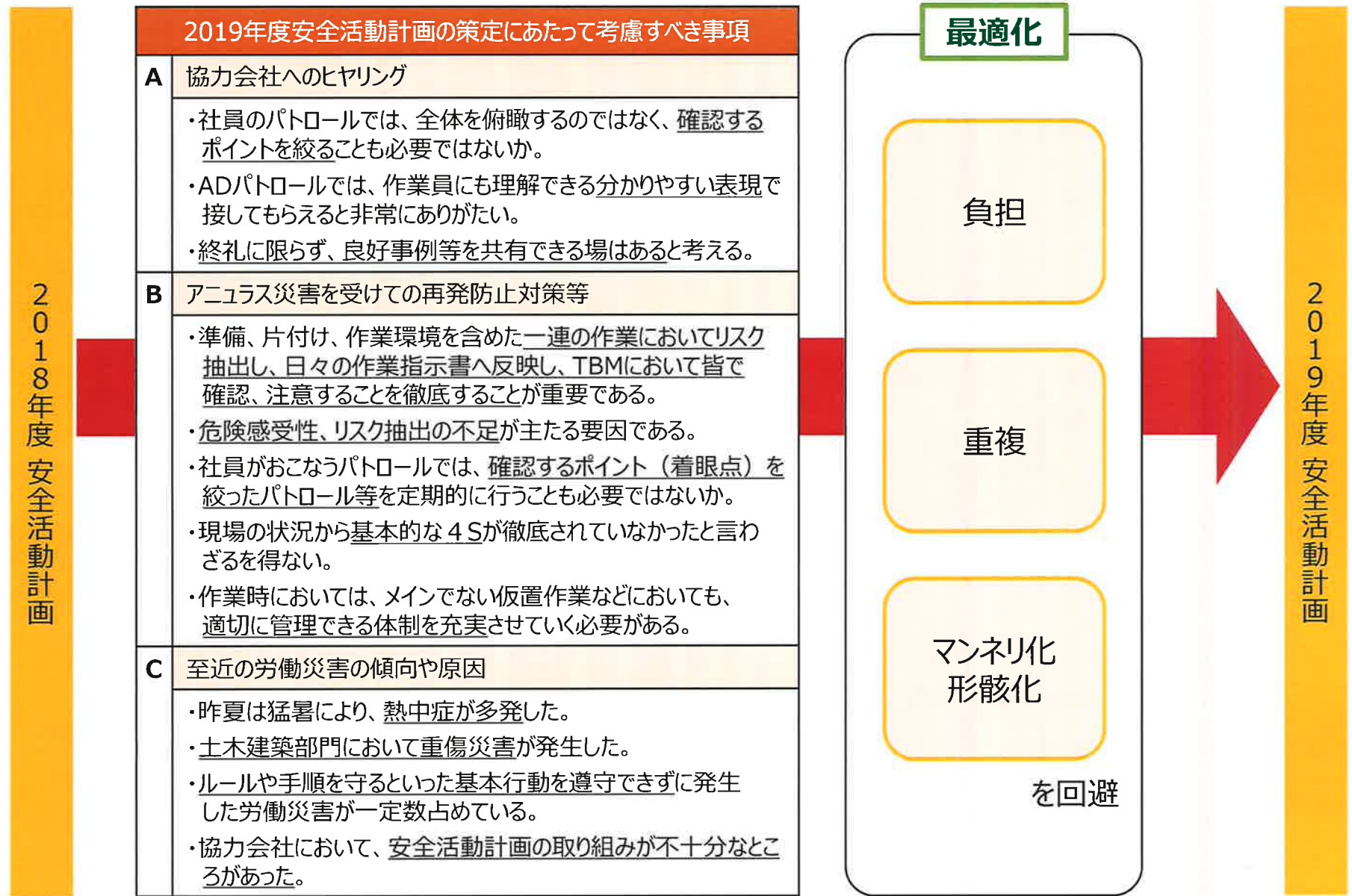
- ・ 労働災害発生件数は、2017年度、2016年度と比較しても、横ばいであり、一定数発生している。
- ・ 熱中症災害は、2017年度、2016年度と比較すると大幅に増加している。
- ・ 作業起因による労働災害発生件数は、2017年度、2016年度と比較すると大幅に減少している。
- ・ 休業を伴う災害（軽傷・重傷）は、2017年度と比較すると大幅に減少している。

受け止め

2018年度の 評価

今年度においても、重傷災害等の労働災害は、一定数発生したものの、安全活動計画による一定の効果はあったものとする。

・2019年度の安全活動計画の策定にあたっては、2018年度の活動計画をベースに、至近に発生した労働災害の傾向などに加え、負担・重複・マンネリ化、形骸化の回避の観点から、現時点における最適な計画を策定している。



・下記のとおり、対象層や工事の段階などに応じて、漏れも、「重複」も回避した計画を策定している。

現場で取り組む活動計画	
TBMの充実	安全技術ADによるパトロール
朝礼および作業開始前MT	当社社員によるパトロール
終礼等におけるハットヒヤリの共有	作業安全管理体制の確保
新規入構者とのコミュニケーション	労働安全管理体制の充実

■現場での実施項目

	計画・設計	施工中			
		作業前	作業中・作業後		
関西電力	労働安全管理体制の充実	新規入構者とのコミュニケーション 作業安全管理体制の確保	朝礼	社員パト ADパト	終礼
元請			TBM		
1次					
2次					
3次					

研修関係活動計画
当社社員の安全管理能力の向上
作業責任者に対する安全管理能力の向上
元請会社による新規入構者への教育
危険感受性の向上
リスク抽出力の向上

■研修関係実施項目

受講対象者	求めるレベル		
	低	中	高
当社社員	当社社員の安全管理研修		
作業責任者			作業への安全管理研修
作業員	危険感受性向上研修	リスク抽出力向上研修	
新規入構者	新規入構者研修		

・下記のとおり、協力会社へのヒヤリング結果や労働災害の再発防止対策を踏まえ、マンネリ化、形骸化を回避した計画を策定している。

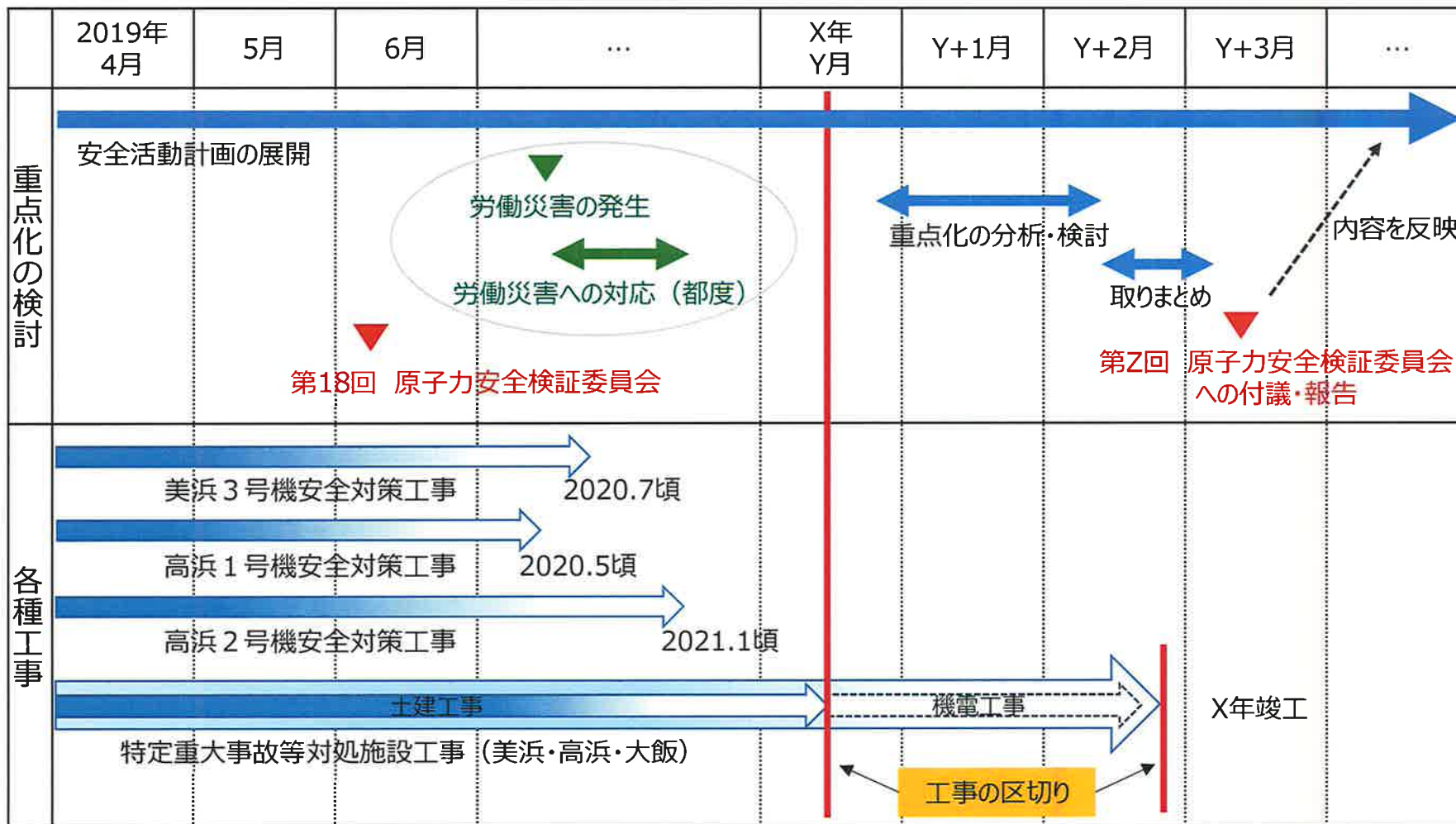
マンネリ化、形骸化を防ぐための検討材料		安全活動項目	安全活動実施内容
A 協力会社へのヒヤリング ・ADパトロールでは、作業員にも理解できる分かりやすい表現で接してもらえると非常にありがたい。 ・社員のパトロールでは、全体を俯瞰するのではなく、確認するポイントを絞ることも必要ではないか。	→	安全技術アドバイザーによるパトロール	安全技術アドバイザーによる、法令着眼点等専門性の高く <u>分かりやすい指導</u> を中心としたパトロールを行い、現場改善ならびに安全意識の向上を図る。 →誰もが理解できる分かりやすい指導の心がけ
		当社社員によるパトロールの充実	特別管理職や一般管理職（係長・班長）を含む当社社員が <u>着眼点を明確にする</u> などの工夫を凝らしたパトロールを定期的実施することで、作業員の不安全行動の是正や安全意識向上を図る。 → <u>着眼点を明確にしてのパトロールの実施</u>
B アニユラス災害を受けての再発防止対策等 ・社員がおこなうパトロールでは、 <u>確認するポイント（着眼点）を絞ったパトロール等を定期的に行うことも必要ではないか。</u> ・現場の状況から基本的な4Sが徹底されていなかったと言わざるを得ない。 ・準備、片付け、作業環境を含めた <u>一連の作業においてリスク抽出し、日々の作業指示書への反映・TBMで議論していくことが重要である。</u>	→	TBMの充実	軽微な作業（準備、片付け、仮置き等）や3H（はじめて、変更、久しぶり）、作業員の配置を含め、 <u>当日の作業における安全上のリスク抽出を行い、安全作業指示書に明記し、TBMにおいて皆で確認、注意することを徹底する。</u> 作業前、作業中、作業後のあらゆる場面で、 <u>5Sを徹底し習慣化する（5S+S）。</u> * 5S+Sとは、4S（整理・整頓・清潔・清掃）に <u>躰（S：基本行動ルールの徹底）を加えた、5Sの徹底を習慣化（S）すること。</u> →「 <u>5S+S</u> 」等の標語化の取り入れ

分類	No.	2019年度 安全活動項目	安全活動計画内容
研修関係の 活動項目	1	当社社員の安全管理能力の向上	工事所管課の全従業員に対して、協力会社作業員へ安全に係る指導・助言を行う上で必要な着眼点や知識付与を行うことにより、安全管理能力の向上を図る。
	2	作業責任者に対する安全管理能力の向上	作業責任者に対して、現場安全管理の知識を付与することや当社が期待すること、実践すべきことを伝達することで、現場のキーマンとして果たすべき役割を理解する。また、作業責任者は、当社からの情報や教育内容について、確実に作業員全員に伝達することを周知・徹底する。
	3	元請会社による新規入構者への教育	元請会社入構時安全衛生教育等において、例年新規入構者による労働災害が発生している状況を伝え、労災発生による本人・会社・社会への影響等を理解することで、当事者意識と安全意識の向上を図る。
	4	危険感受性の向上と適切な対処	当社社員の工事担当者および発電所で作業する作業員全員が <u>準備作業も含めた一連の作業における危険感受性を高め、危険に対して適切に対応するとともに、基本行動の重要性を改めて徹底する。</u>
	5	リスク抽出力の向上	当社社員の工事担当者および協力会社の作業責任者がリスクアセスメントでのリスク抽出および対策立案のスキルを向上することで、作業計画段階におけるリスクの抽出漏れを防ぐ。 *当社社員の工事担当者は事業本部を含む
現場での 取り組み項目	6	T B Mの充実	軽微な作業（準備、片付け、仮置き等）や3 H（はじめて、変更、久しぶり）、作業員の配置を含め、 <u>当日の作業における安全上のリスク抽出を行い、安全作業指示書に明記し、T B Mにおいて皆で確認、注意することを徹底する。</u> また、土木建築工事においては、事前K Yにより作業リスクをしっかりと考えることや、T B M時に全員がK Yについて発表することを通して、個々人の安全意識の向上を図る。
	7	朝礼および作業開始前ミーティングにおける体調管理の徹底	朝礼や作業開始前ミーティングにて、50歳以上や持病のある方を中心とした全作業員の入念な体調管理を行うとともに、 <u>体調に応じた適切な業務付与を行うことで、体調不良者の未然防止を図る。</u>
	8	終礼等における良好事例やハットヒヤリの共有	<u>終礼等において、作業員間で良好事例やハットヒヤリを共有し、コミュニケーションを密に図ることで労働災害の未然防止に繋げていく。</u>
	9	新規入構者とのコミュニケーション促進	例年新規入構者による労働災害が発生している状況を踏まえ、新規入構者が判別できる取り組みを行い、周りの作業員が注意喚起できるようにし、仲間の安全を守る風土の醸成を図る。

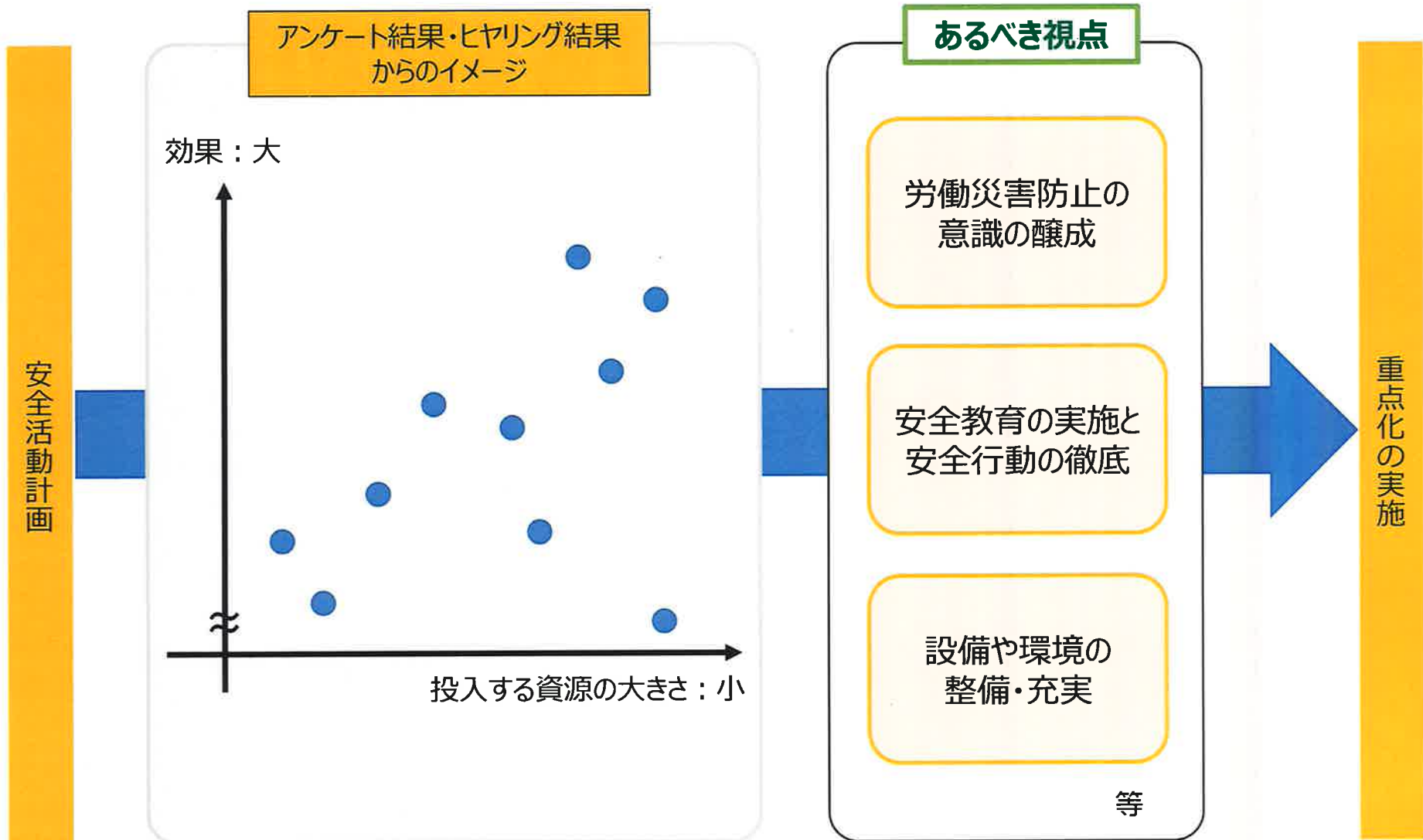
分類	No.	2019年度安全活動項目	安全活動計画内容
現場での取り組み項目	10	安全技術アドバイザーによるパトロール	安全技術アドバイザーによる、法令着眼点等専門性の高く <u>分かりやすい指導</u> を中心としたパトロールを行い、現場改善ならびに安全意識の向上を図る。
	11	当社社員によるパトロールの充実	特別管理職や一般管理職（係長・班長）を含む当社社員が <u>着眼点を明確にする</u> などの工夫を凝らしたパトロールを定期的実施することで、作業員の不安全行動（ <u>5S + Sを含めた基本行動の不遵守等</u> ）の是正や安全意識向上を図る。 * <u>5S + Sとは、4S（整理・整頓・清潔・清掃）に躰（S：基本行動ルールの徹底）を加えた、5Sの徹底を習慣化（S）すること。</u>
	12	作業安全管理体制の確保	<u>2018年度定めた「作業責任者の増置」の主旨が継続的に実施できているかを確認し、継続的な作業安全管理体制を確保し、作業時の安全性を高める。</u>
	13	労働安全管理体制の充実	全工事件名を対象範囲として、 <u>作業計画書および作業指示書作成時には、準備作業も含めた一連の作業におけるリスク抽出を確実に実施し、労働災害の未然防止を図る。</u>
当社から協力会社に向けた取り組み項目等	14	ゼネコン各社との情報共有、ディスカッション	ゼネコン各社と当社社員による良好事例等の情報共有のためのディスカッションを行うことで、各現場の安全性向上を図る。
	15	災害事象や再発防止対策の水平展開	自、他サイトで労災発生之都度、安全衛生協議会等の場を活用して協力会社との情報共有を行い、自所での対策を立案し実行することで同種災害の未然防止を図る。
	16	安全活動に対するモチベーションの向上	無災害が一定期間継続している元請会社に対して表彰を行うなど、安全活動に顕著な成果をあげている会社を褒めることで、モチベーションの向上につなげる。
	17	「安全行動の誓い」の定着	各所属単位で、「安全行動の誓い」について定期的に評価を実施することで、当社社員の安全最優先意識の更なる醸成を図る。
	18 新規	安全健康活動計画の実施状況のチェック	<u>安全健康活動計画のうち、協力会社が取組む各項目の実施状況をあらゆる機会を通じてチェックすることで、安全健康活動計画の浸透・着実な実践に繋げる。</u> <u>・事業本部大として、至近の労働災害の発生状況ならびに各発電所の安全対策に係る大型土木建築工事が輻輳する状況を踏まえ、点検対象は土建関係協力会社とする。</u>

- ・今年度も安全対策工事など各種工事が最盛期を迎える状況であることを踏まえ、重点化に取り組むことについては、対策の抜け漏れや、安全に対する意識を緩めず、緊張感の持続性等を考慮し、当面は安全活動計画を着実に実践し、土工事に区切りがついたタイミングで実施してまいりたい。
- ・なお、万一労働災害が発生した場合には、都度原因分析を行い、対策立案を加えながら労働災害防止に向けた取り組みを展開していく。

今後のスケジュール（案）



・土木工事に区切りがついたタイミングで実施する重点化は、取り組んでいる各項目について、協力会社に対してアンケートやヒヤリングを実施し、その結果をもとに、投入する資源の大きさに対する効果の観点の分析も考慮しつつ、投入する資源の大きさに対する効果だけに捉われない、当社として労働災害防止に向けて協力会社も含めた従業員の安全を守るために必要な視点（あるべき視点）で検討を行い、実施することとしたい。



【高浜2号機クレーン倒壊への対応関係】

ご意見	取組方針と取組状況
<p>①労働災害の再発防止対策の重点化・最適化</p>	
<p>重大な労働災害が発生しているので様々な対策を取っている。あわせて、非常に多忙感があるという現場の悩みが伝わってきた。いかに現場が安全文化を保って取組めるかを考えると、再発防止対策の取組みを最適化する必要があるのではないか。そのために再発防止対策で発見した問題の安全上の重要度、影響度、対策の効果の分析をやるべきではないか。その上で効果的な対策に重点化してしっかり取組むという再発防止対策全体を最適化する。そうやって、問題を同時に解決する方法を探っていかなければいけない。</p> <p style="text-align: right;">【山口副委員長】 第16回検証委員会(2018.6.1)</p>	<p>【取組方針】 労働災害が発生する都度、その原因を分析し、必要な対策を実施してまいりました。今後、それらの再発防止対策について、現場第一線の協力会社の方々の意見を聞き取り、その結果も踏まえて、安全上の重要度や効果の大きさについて上半期を目処に改めて対策の見極めを行い、労働災害防止に向けての取組み内容の最適化を図ってまいります。</p> <p style="text-align: right;">【所管部門：原子力事業本部】 本日、ご確認いただきたい箇所</p> <p>【取組状況】 いただいたご意見を踏まえまして、現在の労災撲滅に向けた取組み項目の効果を把握した上で、取組項目に重複はないか、作業現場において過度な負担となっていないか、マンネリ化・形骸化に陥っていないかの観点から、安全活動計画の「最適化」に取り組むとともに、取組み項目の取捨選択による「重点化：重点施策への資源の集中投入」に取り組む必要があると考えております。</p> <p>2019年度安全活動計画については、ある程度、網羅的であることは容認した上で、作業現場の負担増を抑え、施策の重複、負担、マンネリ化・形骸化を可能な限り回避しつつ、労災件数の削減に一定の効果があった過年度の安全活動計画をベースとした、現時点における「最適」な労災撲滅活動を展開するべく、策定しております。</p> <p>なお、現在発電所において安全対策工事等が最盛期を迎えている状況を踏まえ、重点化については対策の抜け漏れや、安全に対する意識面の緩みを抜かず、緊張感の持続性等を考慮し、土建工事に区切りがついたタイミングで実施してまいります。</p>