

千環協ニュース

2019年 12月



主 な 内 容

1. 平成30年度（第42回）通常総会、合同委員会
2. 平成30年度成果発表会、実務者技術フォーラムプログラム
3. 平成30年度（第37回）新春講演会・賀詞交歓会
4. 活動レポート：新任者教育セミナー、研修見学会



千葉県環境計量協会

Chiba Prefectural Environmental Measurement Association

第91号 目次

	頁
平成30年度(第42回)通常総会報告	1
平成30年度 千葉県環境計量協会 合同委員会	14
平成30年度技術事例発表会、実務者技術フォーラムプログラム	19
第31回環境測定技術事例発表会	22
1. 技術委員会成果発表	24
第39回共同実験に関するアンケート結果のとりまとめ	37
実務者フォーラム向けアンケート結果とりまとめ	40
2. 技術事例発表	42
計量証明書の電子交付(EDD)の導入について	43
計量証明書の電子納品(EDD)サービスのご案内	45
H30 年度実務者フォーラム討議概要	46
平成30年度技術事例発表会、千環協実務者技術フォーラム出席者名簿	49
平成30 年度 新春講演会・賀詞交歓会	50
新春講演会・賀詞交歓会出席者名簿	53
土壤汚染対策法の改正について	54
働き方改革	60
「働き方改革」について	82
平成30年度新任者教育セミナー	89
新任者教育セミナーを受講して	92
平成30年度千環協環境研修見学会を振り返って	96
編集後記	103

平成30年度（第42回）通常総会
— 会長挨拶 —

千葉県環境計量協会会長 野口康成

皆さんこんにちは。会長の野口です。本日は初夏のような陽気の中、総会にご出席いただき有難うございます。また、千葉県計量検定所からは、お忙しいところ曾我部次長様にご列席いただき、本当にありがとうございます。

さて、千環協では一昨年が創立40周年記念式典、昨年は日本環境測定分析協会の全国セミナーと、大変大きな行事が2年続けてありました。会員の皆様、行政の方々等、多くの関係者にご協力・ご支援をいただいたお陰で盛会裏に終えることができました。今年度は、漸く腰を据えて千環協行事に取り組みたいと考えておりますが、私たちを取り巻く環境は本当に厳しく、課題は山積みです。

まずは、どこの県単でも一緒ですが会員が減少しつつあります。あるいは、協会活動から少し距離を置く傾向にあります。マンパワーにも限りがありますので、活動自体を見直し、少しでも魅力ある内容に更新したいと考えております。

また、他の県単活動として2つの情報が寄せられております。一つは、分析単価の健全化についてです。最低制限価格制度の導入要望書を多くの県単で自治体に提出しているとのこと。もう一つは、行政あるいは県単同士で災害防止協定を取り交わしているというものです。

千環協ではどうするのか？ 今後、アンケート等を実施させていただいて、方向性を決めたいと考えております。

皆さんの声が届かないと健全な活動ができません。この業界を存続させ、盛り立てていくためにも、この1年、改めてご協力の程よろしく願いいたします。

簡単ですが、会長の挨拶とさせていただきます。

以上

1. 平成30年度(第42回)通常総会報告

4月20日に「通常総会」を、下記のとおり開催しました。

記

1. 開催日時：平成30年4月20日(金)16:00～17:00
2. 場 所：プラザ菜の花
3. 出席会員：正会員13事業所(委任状25)計38事業所
来 賓：千葉県計量検定所 次長 曾我部 伸一 様
4. 会長挨拶：千葉県環境計量協会 会長 野口 康成
5. 議 題：
 - (1)第1号議案 平成29年度 事業報告の件
 - (2)第2号議案 平成29年度 決算報告の件
会計監査報告
 - (3)第3号議案 役員改選の件
 - (4)第3号議案 平成30年度 事業計画(案)
 - (5)第4号議案 平成30年度 収支予算(案)

総会は (株)環境管理センター小田切副会長の司会で開催され、正会員の13事業所、委任状提出25事業所、合計38事業所の出席で、規約第16条の成立要件である正会員数(43事業所)の1/2以上の出席を満たしており、総会は成立するとの宣言がなされた。規約第18条の定めにより議長は(株)太平洋コンサルタント野口会長が務めた。

(1)第1号議案について 東京パワーテクノロジー(株)福田副会長より説明。

第1号議案

平成29年度 事業報告

1. 会員の状況

入会 賛助会員 (株)アサヒ理化製作所
退会 正会員 ライト工業(株)
(株)ジオソフト
賛助会員 ユーロフィン日本環境(株)(H29.3.31付)

これにより本年度終了時点で、正会員43社、賛助会員9社、合計52社となる。

2. 役員状況

平成29年度、定年退職により副会長について山本重俊氏から小田切健氏に変更した。

平成30年3月31日現在の役員は次のとおりである。

会 長 ; 野口 康成 ((株)太平洋コンサルタント)
副会長 ; 小田切 健 ((株)環境管理センター)

副会長 ; 福田 茂晴 (東京パワーテクノロジー(株))
経営・業務委員長 ; 鈴木 健治 (月島機械(株))
総務委員長 ; 川口 弘樹 (中外テクノス(株))
教育・企画委員長 ; 箭内 朋子 (日鉄住金環境(株))
技術委員長 ; 大井 裕之 ((株)ユーベック)
広報・情報委員長 ; 田中 亮 (イカリ消毒(株))
監事 ; 石澤 善博 ((株)ダイワ)
監事 ; 井田 巖 (JFE テクノリサーチ(株))

3. 会議

(1) 通常総会

(担当 総務委員会)

月 日 : 平成 29 年 4 月 21 日 (金)

場 所 : プラザ菜の花

出 席 : 正会員 21 社、委任状提出 12 社、合計 33 社

- 内 容 : 1. 平成 28 年度 事業報告
2. 平成 28 年度 決算報告 同会計監査報告
3. 協会規約改正の件
4. 平成 29 年度 事業計画(案)

(2) 理事会

会務執行のため、次の 7 回開催した。

平成 29 年 4 月 21 日 通常総会運営、分析単価委員の交代、H29 年度活動の件、新規賛助
会員加入の件、日環協全国セミナー対応等

5 月 26 日 合同委員会運営、賛助会員退会、会員増強対策、千環協開催会場変更検討、
首都圏環協連の件、日環協全国セミナー対応等

8 月 4 日 各委員会活動報告と今後の予定、千環協開催会場の件、日環協全国セミナー対応等

11 月 2 日 技術発表会運営の件、新春講演会講演者、日環協全国セミナー対応反省会、
次期役員候補選任等

11 月 22 日 実務者技術フォーラム運営の件、新春講演会、計量証明書に係る水の解釈に
ついて、赤本発行、会員退会の件、次期役員候補選任等

平成 30 年 1 月 26 日 新春講演会運営の件、首都圏連絡会との連携、活動の件、委員会活動、
次期役員候補選任等

3 月 16 日 通常総会付議事項の件、分析単価適正化について、次期役員候補選任等

(3) 合同委員会

(担当 経営・業務委員会)

月 日 : 平成 29 年 5 月 26 日 (金)

場 所 : プラザ菜の花

出 席 : 会員 25 社、人員 33 名、来賓無し、顧問 1 名、合計 34 名

内 容 : 各委員会の活動計画を具体的に討議し、各委員長による活動方針、
活動計画の発表があり、承認された。

4. 研修会・講演会

(1)平成 29 年度経営者・中堅社員向けセミナー (担当 経営・業務委員会)

月 日：平成 29 年 5 月 26 日(金)

場 所：プラザ菜の花

出 席：会員 10 社、人員 16 名、来賓無し、顧問 1 名、合計 17 名

内 容：看護師・保健師でスマイルケアラボ代表の村井氏より、クリスタルボウルの実演とご講演を頂いた。心身の癒やしと経営に関する貴重な講演であった。

(2)平成 29 年度新任者教育セミナー (担当 教育・企画委員会)

月 日：平成 29 年 6 月 21 日(水)

場 所：社団法人日本環境測定分析協会(東環協、埼環協、神環協と合同)

出 席：会員 9 社、人員 18 名

内 容：(一社)日本環境測定分析協会関東支部との共催のもと、東京都環境計量協議会、埼玉県環境計量協議会、神奈川県環境計量協議会と合同にて新任者教育セミナーを開催した。多くの方の参加を頂き、好評であった。

[講義] ①労働安全衛生について

②環境計量の仕事とは

③精度よい測定のために

[修了証授与、名刺交換会]

(3)平成 29 年度(第 37 回)研修見学会 (担当 教育・企画委員会)

月 日：平成 29 年 10 月 13 日(金)

場 所：千葉港めぐりコース観光および千葉ポートタワー見学

出 席：首都圏環境連・千環協会員 9 社、人員 26 名

内 容：会員相互の親睦と研修を目的に見学と懇親会を実施した。

千葉中央ふ頭(千葉市)を観光船で約 40 分周遊。高さ 125 メートルのポートタワーを遠く近くに眺めながら、平成 6 年に開設されたコンテナターミナルや食品コンビナート、成田空港へのジェット燃料の油送基地、製鉄所などを見てまわった。

千葉ポートタワーは日本最大の面積を誇る国際貿易港である千葉港のシンボルとした展望施設。国内有数の国際拠点港湾に指定されている千葉港を中心とした京葉工業地帯を望むことができた。埋め立てと産業に係わる見所も多く、近代史を学ぶには最適なロケーションであった。

①千葉港めぐりコース観光

②千葉ポートタワー

(4)平成 29 年度技術委員会成果発表と第 30 回環境測定技術事例発表会

(担当 技術委員会)

月 日：平成 29 年 11 月 2 日(木)

場 所：バーディーホテル千葉

出 席：会員 21 社、人員 34 名、来賓 1 名、発表者 3 名、顧問 2 名

内 容：

(ア)技術委員会成果発表等

「第 38 回共同実験 水溶液中の陰イオン(2 水準)結果報告」

(イ)技術事例発表

①カラム試験のいろいろ

基礎地盤コンサルタンツ(株) 野田 典宏 氏

②ケミコート消臭剤による臭気対策

(株)ケミコート 早坂 英郎 氏

③皇居外堀濠における外来生物駆除業務

日鉄住金環境(株) 青木 延浩 氏

(5)平成 29 年度実務者技術フォーラム、技術講演会 (担当 教育・企画委員会)

月 日：平成 29 年 11 月 24 日(金)

場 所：プラザ菜の花

出 席：会員 15 社、人員 23 名、講師 1 名、顧問 1 名

内 容：実務者技術フォーラム

「第 38 回共同実験 水溶液中の陰イオン(2 水準)結果について」

技術講演会

演題：「水銀に関する水俣条約に係る水銀測定装置と測定事例」

講師：日本インスツルメンツ株式会社 営業グループ国内営業チーム 木村 直人 氏

(6)新春講演会・賀詞交歓会

(担当：総務委員会)

月 日：平成 30 年 1 月 26 日(金)

場 所：プラザ菜の花

出 席：会員 19 社、人員 24 名、来賓 2 名、講師 2 名、顧問 1 名 合計 39 名

内 容：

(ア)第 1 講演

演題：「廃棄物処理法に基づく水銀廃棄物の処理について」

講師：千葉県環境生活部 廃棄物指導課 副主査 龍頭 克典 氏

(イ)第 2 講演

演題：「我が国の公害問題の解決と最近の排ガス JIS の改正」

講師：環境技術評価研究所 代表 野々村 誠 氏

5. その他の事業

(1) 広報・情報委員会

(ア) 千環協ニュース(第 89 号)発行

平成 29 年 10 月に千環協ニュース第 89 号を発行した。

千環協会員、関東近県の県単、官公庁の環境関連部署等、約 280 箇所に送付した。

(イ) 千環協ニュース(第 90 号)発行のため、下記の 1 回編集会議を開催した。

月 日：平成 29 年 12 月 1 日(金)

場 所：ホテルプラザ菜の花

第 1 回 編集会議 千環協ニュース発行計画作成

- ・記事の編集要領の説明
- ・全体計画の策定、及び担当記事の確認

(2) 総務委員会

(ア) 第 32 回ソフトボール大会

月 日：平成 29 年 6 月 3 日(土)

場 所：稲毛海浜公園 野球場

参 加：8 事業所(9 チーム)

優 勝：公益社団法人 船橋市清美公社

準優勝：イカリ消毒株式会社

3 位：月島機械株式会社及び株式会社コスモス

(3) 経営・業務委員会

(ア) 千環協案内の作成・配付

平成 29 年度版千環協案内を作成、会員及び関係機関へ配布した。

(平成 30 年 4 月に会員、千葉県、地元市町村等 計 270 部)

6. 協力関係

(1) (一社)日本環境測定分析協会

千環協より、会長(野口 康成；(株)太平洋コンサルタント)が関東支部役員として、会務の執行にあたった。

(ア) 第 25 回 日環協環境セミナー全国大会 in 千葉

月 日：平成 29 年 10 月 12 日(木)・13 日(金)

場 所：TKP ガーデンシティ千葉

内 容：

1 日目

特別講演 1「大気環境行政の動向」

講師：環境省 水・大気環境局大気環境課長

兼 自動車環境対策課長 高澤 哲也 氏

特別講演 2「環境分析事業者における化学物質管理(について)」

～労働安全性衛生法の化学物質管理の体系～

講師：公益社団法人 日本作業環境測定協会 専務理事 飛鳥 滋 氏

特別講演 3「最新のリモートセンシングから見た大気環境変化」

講師：国立大学法人 千葉大学 環境リモートセンシング研究センター
准教授 入江 仁士 氏

2日目 技術発表会

技術事例発表 32 題

日本環境測定分析協会委員会報告 7 題

会長特別講演「日環協と国際標準化機構 (ISO)」

講演者：一般社団法人日本環境測定分析協会 会長 松村 徹 氏

共 通 分析機器等関連企業によるカタログ展示、機器展示等

(2) 首都圏環境計量協議会連絡会

本年度は、千環協から 5 名の委員を派遣し、各種事業に参画、協力した。

(ア) 委員会 4 回

月 日：平成 29 年 6 月 15 日(木)

平成 29 年 9 月 20 日(水)

平成 29 年 12 月 13 日(水)

平成 30 年 2 月 9 日(金)

議 題：1) 各県単の取組紹介

2) 適正価格制度に対する対応について

3) 首都圏環境計量協議会の活動

(イ) 環境計量証明事業団体合同研修会 1 回

内 容：第 1 部「各県単の活動報告」

第 2 部「適正価格への取り組み状況」

第 3 部「災害防止協定等の取り組み状況」

7. その他

・配布資料等

(1) 新任者教育テキスト

(2) 第 38 回共同実験結果(陰イオン)

(3) 第 30 回環境測定技術事例発表会要旨集

(4) 平成 29 年度版千環協案内

(5) 技術講演会資料

(6) 新春講演会資料

・ホームページの活用

協会のPRと会員への情報提供、会員相互の情報交換を実施するため、協会としてのホームページを平成17年度に開設し、協会の活動内容等を広報・情報委員会にて随時更新して掲載した。現在掲載している内容は下記のとおり。

- ①TOPページ
- ②協会について(組織、名簿、会則、倫理綱領、役員)
- ③協会の活動(各委員会の紹介)
- ④リンク
- ⑤会員のページ
- ⑥千環協ニュース(No.77より)

8. 第38回共同実験 参加事業所

(50音順)

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| (1)イカリ消毒株式会社 | (2)株式会社出光プランテック千葉 |
| (3)株式会社上総環境調査センター | (4)株式会社環境管理センター |
| (5)株式会社環境コントロールセンター | (6)株式会社環境測定センター |
| (7)基礎地盤コンサルタンツ株式会社 | (8)株式会社ケミコート |
| (9)株式会社合同資源 | (10)株式会社三造試験センター |
| (11)JFEテクノロジーサーチ株式会社 | (12)水i n g株式会社 |
| (13)株式会社杉田製線 | (14)株式会社太平洋コンサルタント |
| (15)株式会社ダイワ | (16)中外テクノス株式会社 |
| (17)月島機械株式会社 | (18)東京テクニカルサービス株式会社 |
| (19)東京パワーテクノロジー株式会社 | (20)東京公害防止株式会社 |
| (21)東洋テクノ株式会社 | (22)株式会社永山環境科学研究所 |
| (23)日廣産業株式会社 | (24)日鉄住金環境株式会社 |
| (25)日鉄住金テクノロジー株式会社 | |
| (26)株式会社日立建機ドライブ・ソリューションズ | |
| (27)(公社)船橋市清美公社 | |
| (28)株式会社古河電工アドバンストエンジニアリング | |
| (29)株式会社ユーベック | (30)ライト工業株式会社 |

注)申し込み時点での登録社名です。

(2) 第2号議案について 東京パワーテクノロジー(株) 福田副会長より説明。

第2号議案

(平成28年4月1日～平成29年3月31日)

単位：円

科 目	予 算 ①	決 算 ②	差 額 ②-①
[収入の部]			
前期繰越金	243,892	243,892	
会費	2,800,000	2,650,000	△ 150,000
雑収入	0	12	12
収入計	3,043,892	2,893,904	△ 149,988
[支出の部]			
(事業費)	(1,420,000)	(1,105,672)	(△ 314,328)
研修見学・講演会	150,000	0	△150,000
協力関係費	250,000	312,000	62,000
委員会活動費	1,020,000	793,672	△226,328
(会議)	(200,000)	(169,532)	(△ 30,468)
(事務費)	(1,090,000)	(907,485)	(△ 182,515)
印刷費	80,000	43,200	△ 36,800
通信費	300,000	164,069	△ 135,931
消耗品費	10,000	216	△9,784
事務委託費	700,000	700,000	0
(雑費)	(110,000)	(105,361)	(△ 4,639)
雑費	10,000	5,361	△ 4,639
記念事業準備金	100,000	100,000	0
支出計	2,820,000	2,288,050	△531,950
来期繰越	223,892	591,922	368,030
特別会計調整分	0	13,932	13,932
(積立金残高)	(100,000)	(100,000)	0
合 計	3,043,892	2,893,904	△ 149,988

(備考) 来期繰越金額に、積立金残高は含んでいない。

会計監査についてダイワ(株)石澤監事より監査報告。

第1号議案ならびに第2号議案について全員一致で承認された。

(3) 第3号議案 協会規約改正について (株)太平洋コンサルタント 野口会長より

説明。第3号議案について全員一致で承認された。

第3号議案

2018年度役員候補(案)

会長	;	福田 茂晴	東京パワーテクノロジー(株)	(前 副会長)
副会長	;	小田切 健	(株)環境管理センター	(留任)
副会長	;	野口 康成	(株)太平洋コンサルタント	(前 会長)
総務委員長	;	安田 喜孝	(株)日立産機ドライブ・ソリューションズ	(新任)
経営・業務委員長	;	川口 弘樹	中外テクノス(株)	(前 総務委員長)
教育・企画委員長	;	箭内 朋子	日鉄住金環境(株)	(留任)
技術委員長	;	大井 裕之	(株)ユーベック	(留任)
広報・情報委員長	;	田中 亮	イカリ消毒(株)	(留任)
監事	;	石澤 善博	(株)ダイワ	(留任)
監事	;	井田 巖	JFE テクノリサーチ(株)	(留任)
顧問	;	岡崎 成美		
名誉理事	;	内野 洋之	日鉄住金環境(株)	

(4)第4号議案ならびに第5号議案について(株)太平洋コンサルタント 野口副会長より説明。

第4号議案

平成30年度 事業計画(案)

1. 研修会・講演会等の実施

技術の習得や、知識の向上を図るため、研修見学会、講演会等を実施する。

2. 技術事例発表会、新任者教育、会員交流会の実施

技術委員会の下に、共同実験活動を行い、その研究成果を発表するとともに、会員による測定分析についての技術事例発表会を実施する。また、新任者教育、会員交流会、勉強会を適宜開催する。

3. 共同実験と実務者技術フォーラムの実施

会員相互の技術レベルの向上を図るため、共通試料を用いた共同実験を行い、その結果を基に、実務者同士の意見・情報交換会(技術フォーラム)を実施する。

4. 情報の収集と提供

官公庁、日環協、首都圏環協連等から関連情報の収集に努め、研修会、会誌等を通じて会員に提供する。また、会員への情報提供、協会活動のPR、会員相互の情報交換のためにホームページを活用する。

5. 協力関係

日環協関東支部、首都圏環協連等の関連団体の各事業に参画し、リスクに対する協力関係のあり方等の情報を収集して会員各社に提供する。

6. 親睦関係

会員相互の親睦を深めるため、ソフトボール大会等を開催し、交流する場を設ける。

7. 入札制度改善要望関連

国や周辺自治体における情報を収集し、日環協、首都圏環協連等と連携した活動を行う。また、会員へのアンケート調査を実施して、意見要望に沿った適切なフォローを実施する。

8. 会員を増やすための取組み

正会員、賛助会員にとってメリットのある活動を提案・推進し、当協会のPR・普及に努める。

第5号議案

平成30年度収支予算(案)

(平成30年4月1日～平成31年3月31日)

単位：円

科目	予算	摘要
[収入の部]		
前期繰越金	591,922	会員数 52
会費	2,600,000	
雑収入	0	
収入計	3,191,922	
[支出の部]		
(事業費)	(1,420,000)	
研修見学・講演会	150,000	
協力関係費	250,000	
委員会活動費	900,000	
(会議)	(150,000)	

(事務費)	(1,090,000)	
印刷費		80,000
通信費		300,000
消耗品費		10,000
事務委託費		700,000
(雑費)	(110,000)	
雑費		10,000
50周年記念事業費		100,000
支出計		2,650,000
来期繰越		541,922
特別会計調整分		0
(積立金残高)		(200,000)
合 計		3,191,922

(備考) 来期繰越金額に、積立金残高は含んでいない。

第4号議案ならびに第5号議案について全員一致で承認された。

《出席者》 来賓

所 属	氏 名
千葉県計量検定所 次長	曾我部 伸一

千環協役員

役 職	所 属	氏 名
会長	株式会社太平洋コンサルタント	野口 康成
副会長	株式会社環境管理センター	小田切 健
副会長	東京パワーテクノロジー株式会社	福田 茂晴
経営・業務委員長	月島機械株式会社	鈴木 健治
総務委員長	中外テクノス株式会社	川口 弘樹
技術委員長	株式会社ユーベック	大井 裕之
広報・情報委員長	イカリ消毒株式会社	田中 亮
監事	株式会社ダイワ	石澤 善博
顧問		岡崎 成美

会員

会 員 名	氏 名
旭硝子株式会社	北条 和宏
株式会社出光プランテック千葉	栗澤 秀典
株式会社出光プランテック千葉	劔持 剛
株式会社加藤建設	平山 千恵子

株式会社環境管理センター	小田切 健
株式会社太平洋コンサルタント	野口 康成
株式会社ダイワ	石澤 善博
株式会社ダイワ	中根 好太
中外テクノス株式会社	川口 弘樹
月島機械株式会社	鈴木 健治
東京パワーテクノロジー株式会社	福田 茂晴
日鉄住金環境株式会社	箭内 朋子
日鉄住金テクノロジー株式会社	山本 祐輔
株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	安田 喜孝
株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	西村 欣也
株式会社古河電工アドバンストエンジニアリング	中嶋 陽一
菱冷環境エンジニアリング株式会社	酒井 祐介
株式会社エヌサイト	神崎 陽一
有限会社ケーズオフィス	川添 公貴
松田産業株式会社	吉川 栄一

- 以上 -

平成30年度 千葉県環境計量協会 合同委員会

— 会長挨拶 —

千葉県環境計量協会会長 福田茂晴

皆さんこんにちは。

今年度から千環協の会長を務めさせていただくことになりました福田です。
よろしくお願いたします。

昨年度は日環協全国セミナーの開催におきましては、会員皆様のご協力に感謝いたします。今年度は大きなイベントはありませんので、千環協の通常活動に専念できる年度と考えております。

さて、本日は合同委員会ということで、千環協にとって、1年の始まりとなります。

「総務」、「経営・業務」、「技術」、「教育・企画」、「広報・情報」の5つの委員会に分かれて、今年度の活動計画の立案をお願いいたします。

来月の6月6日に、「教育・企画」の活動である新任者教育セミナーが首都圏環協連、1都3県の合同で開催されます。千環協から14名、全体で87名の申し込みがあり、申し込み締め切り前に締め切るほどの大盛況ぶりです。平均年齢の高い分析業界ですが、若手の方が業界に入ってこられ、業界が活性化されればと期待しております。

千環協におきましては、会員数が減少方向にありますので、会員、賛助会員皆様のメリットとなるような活動に今後見直していき、また、経費削減として、会場場所を見直していきたいと考えております。

簡単ではありますが、会長の挨拶とさせていただきます。

以 上

平成30年度 千葉県環境計量協会 合同委員会

5月26日に「合同委員会」を下記のとおり開催しました。

記

1.開催日時：2018年5月25日(金) 15:30～18:45

2.開催場所：バーディーホテル千葉

3.内容

(1)会長挨拶及び各委員長紹介

(2)分科会 活動方針・計画議論
発表

(3)懇親会

4.分科会内容

1)総務委員会メンバー(敬称略)

	氏名	事業所名	出欠
委員長	安田 喜孝	株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	出
委員	柴田 美保子	株式会社コスモス	出
委員	中嶋 陽一	株式会社古河電工アドバンスエンジニアリング	出
委員	酒井 靖子	菱冷環境エンジニアリング株式会社	出
委員	中根 好太	株式会社ダイワ	出
委員	水上 哲志	公益社団法人船橋市清美公社	欠
委員	吉川 栄一	松田産業株式会社	欠

活動方針・計画

月日	活動名及び活動内容
7月7日	第33回 ソフトボール大会 稲毛海浜公園 野球場
9月	ボウリング大会(ソフトボール中止の場合の代替)
2019年1月26日	新春講演会・賀詞交歓会
4月	通常総会

2)経營業務委員会メンバー(敬称略)

	氏名	事業所名	出欠
委員長	川口 弘樹	中外テクノス株式会社	出
委員	小野 博利	株式会社環境測定センター	出
委員	羽根 司	中外テクノス株式会社	出
委員	田辺 善昭	株式会社三井 E&S テクニカルリサーチ	出
委員	日良 聡	月島機械株式会社	出

委員	伊藤 裕一	株式会社日本公害管理センター	出
委員	岩永 智之	株式会社アサヒ理化製作所	欠

活動方針・計画

活動名	月日	活動名及び活動内容
合同委員会	5月25日	
千環協案内発行	7月 ～7月末 8月末 9月 12月末日	原稿依頼 メールでトピックスの提案 原稿締切 各社に資料内容の確認メール配信 内容確認 委員会開催 各社の資料内容の確認作業 発行
新春講演会		働き方改革等

3) 教育企画委員会メンバー(敬称略)

	氏名	事業所名	出欠
委員長	箭内 朋子	日鉄住金環境株式会社	出
委員	平山 千恵子	加藤建設株式会社	出
委員	木塚 智洋	東京パワーテクノロジー株式会社	出
委員	黒瀬 高章	株式会社ユーベック	出
委員	徳永 大祐	株式会社太平洋コンサルタント	出
委員	白根 雄太	株式会社東京科研	出

活動方針・計画

活動名	月日	活動名及び活動内容
新入者教育 セミナー	6月6日	東環協、神環協、埼環協と合同開催 会場；日環協ビル 受付、研修状況確認
研修見学会	10月17日 7:45～ 17:00	工場・ラボツアー(千葉市緑区・市原市) JR千葉駅 8:00 ①中外テクノス 9:00～9:40 ②東京パワーテクノロジー 9:50～10:30 ③環境管理センター 11:00～12:00 昼食 ④ライオン千葉工場 14:30～16:00 JR千葉駅
実務者技術フォーラム	11月22日	技術発表会と同時開催 主幹は技術委員会

4) 技術委員会メンバー(敬称略)

	氏 名	事 業 所 名	出欠
委員長	大井 裕之	株式会社ユーベック	出
委 員	野田 典広	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	出
委 員	小野 諭一郎	中外テクノス株式会社	出
委 員	渡部 真紀	株式会社環境管理センター	出
委 員	上手 真基	日鉄住金環境株式会社	出
委 員	北条 和宏	旭硝子株式会社 千葉工場	出
委 員	永友 康浩	株式会社環境コントロールセンター	出
委 員	高野 淳	株式会社太平洋コンサルタント	出
委 員	早坂 英朗	株式会社ケミコート	出

活動方針・計画

活動名	月日	活動名及び活動内容
合同委員会	5月27日	
共同実験 テーマ 六価クロム 2水準	6月末 7月末 8月下旬 9月末 10月	実施案内 参加事業所募集締め切り 配布試料調整→配付 結果報告 分析結果の解析
取りまとめ(渡部) (株)環境管理センター	11月初 11月22日	報告書作成 千環協実務者技術フォーラムと技術講演会
環境測定技術事例発表会	6月 11月24日	2題目を募集 (1題「計量証明書の電子公布」 中外テクノス小野氏) 技術事例発表会
提案・試行		千環協HPの活用 情報交換(不具合・お困り事相談等)の開設

5) 広報・情報委員会メンバー(敬称略)

	氏 名	事 業 所 名	出欠
委員長	田中 亮	イカリ消毒株式会社	出
委 員	栗澤 秀典	株式会社出光プランテック千葉	出
委 員	川添 公貴	有限会社ケーズオフィス	出
委 員	西村 欣也	株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	出
委 員	山本 祐輔	日鉄住金テクノロジー株式会社	出
委 員	北澤 久和	公害計器サービス株式会社	欠
委 員	工藤 潤	株式会社合同資源	欠
委 員	松戸 康朗	日廣産業株式会社	欠

活動方針・計画

月日	活動名及び活動内容
6月22日	No. 91 第一回編集会議 千環協ニュース発行計画作成 ・全体計画の策定および担当記事の確認 ・昨年度の原稿チェック
2019年1月	第二回編集会議 進捗報告 原稿チェック(読み合わせ) ホームページの拡充
4月	千環協ニュース 発刊

以上

2. 平成30年度技術事例発表会、実務者技術フォーラムプログラム

開催概要

平成30年11月22日に「平成30年度技術事例発表会、実務者技術フォーラム」をバーディホテル千葉において下記の通り開催しました。「第39回共同実験水溶液中の六価クロム（2水準）結果報告」及びグループに分かれてクロスチェックに関する討議を行いました。

技術事例発表会では計量証明書の電子交付について取り上げ、多数の方にご参加いただき盛況でした。

- | | |
|--|-------------|
| 1. 開会挨拶 | 13:30～13:35 |
| 千葉県環境計量協会 会長 福田 茂晴 | |
| 2. 技術委員会成果発表（発表30分：質疑応答を含む） | 13:35～14:15 |
| 「第39回共同実験 水溶液中の六価クロム（2水準）結果報告」
ならびに共同実験アンケートの結果発表
(株) 環境管理センター 渡部 真紀 | |
| ・・・・・・・・・・休憩（5分）・・・・・・・・・・ | |
| 3. 技術事例発表（各発表20分：質疑応答を含む） | 14:20～14:50 |
| 「計量証明書の電子交付について」
中外テクノス（株） 小野 愉一郎 | |
| 4. 実務者技術フォーラム | 15:00～16:00 |
| A：共同実験について
B：金属分析（前処理を含む）について | |
| とりまとめ報告・全体討議 | 16:00～16:30 |
| 5. 閉会挨拶 | 16:35～16:40 |
| 千葉県環境計量協会 副会長 野口 康成 | |

以上



技術委員会成果発表の様子（(株) 環境管理センター 渡部 真紀）



技術事例発表の様子（中外テクノス（株） 小野 愉一郎）

平成30年度技術事例発表会、実務者技術フォーラム

— 会長挨拶 —

千葉県環境計量協会会長 福田茂晴

千葉県環境計量協会会長の福田です。年末に向けてお忙しいところ、ご参加いただきありがとうございます。

本日は、今年最後の行事となります。

今年度は、協会の経費削減、会員皆様の行事参加への負担を軽減するため、技術事例発表会と実務者技術フォーラムを統合して実施することとしました。

技術事例では、「計量証明書の電子交付」の発表がありますが、改ざん防止、業務効率化、経費削減を目的とし、導入を検討されている会員の方には参考になると考えております。

実務者技術フォーラムでは、業務で接する機会のない実務者に本日は参加していただいておりますので、日頃困っていることや分析技術のアドバイスなど活発に討議していただきたいと思います。

それでは、今年最後の行事を最後までよろしく願いいたします。

以 上

第 31 回 環境測定技術事例発表会

要 旨 集

平成 30 年 11 月 22 日

千葉県環境計量協会

目 次

1. 技術委員会成果発表

第 39 回共同実験 水溶液中の六価クロム（2水準）結果報告

実験実施 株式会社 ケミコート 早坂 英郎

結果発表 株式会社 環境管理センター 渡部 真紀

参加機関別結果

アンケート実施結果

2. 技術事例発表

「計量証明書の電子交付（EDD）の導入について」

中外テクノス株式会社

小野 愉一郎

1. 技術委員会成果発表

第39回共同実験結果報告

水溶液中の六価クロム(2水準)

千葉県環境計量協会 技術委員会

平成30年11月22日

測定項目及び実施スケジュール

○項目：水溶液中の六価クロム

○スケジュール

- | | |
|----------------|--------|
| ・試料及び分析要領の配布 | 8月21日 |
| ・分析結果の提出締切 | 9月20日 |
| ・分析結果の解析・報告書作成 | 9月下旬 |
| ・成果発表・結果等の検討 | 11月22日 |

日

参加事業所

27事業所

(順不同・敬称略)

基礎地盤コンサルタンツ株式会社
株式会社ケミコート
日廣産業株式会社
株式会社三井化学分析センター
株式会社永山環境科学研究所
公益社団法人船橋市清美公社
株式会社環境コントロールセンター
日鉄住金環境株式会社
東京パワーテクノロジー株式会社
株式会社千葉分析センター
株式会社合同資源
株式会社太平洋コンサルタント
株式会社加藤建設
株式会社上総環境調査センター

イカリ消毒株式会社
株式会社日立プラントサービス
中外テクノス株式会社
株式会社ダイワ
株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ
月島機械株式会社
株式会社杉田製線
株式会社古川電工アドバンスエンジニアリング
日鉄住金テクノロジー株式会社
JFEテクノリサーチ株式会社
水ing株式会社
株式会社中研コンサルタント
株式会社三井E&Sテクニカルリサーチ

分析方法等

○分析方法

JIS K0102等

○数値の取り扱い

有効数字3桁で報告

※有効数字の取り扱い:

JIS Z8401(1999)の規則B(四捨五入)に従う

共通試料の調製について

○目標調製濃度

試料1:0.1~1.0mg/L

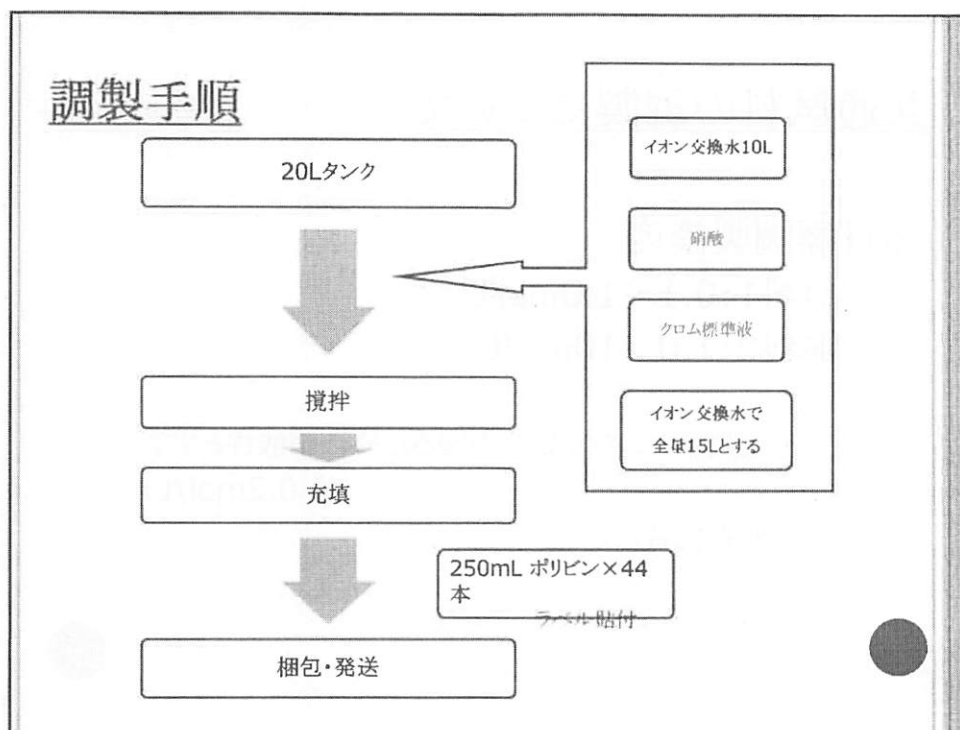
試料2:1.0~10mg/L

※金属イオンの安定化を図るために硝酸性とする
(約 0.2mol/L)

※共存物質なし

試薬及び添加量

分析項目	試薬	試料1		試料2	
		添加量 (mL/15L)	設定濃度 (mg/L)	添加量 (mL/15L)	設定濃度 (mg/L)
六価クロム	標準液 Cr 1000	10	0.66	65	4.33
	硝酸 1.38	230		230	



共同実験結果 報告値

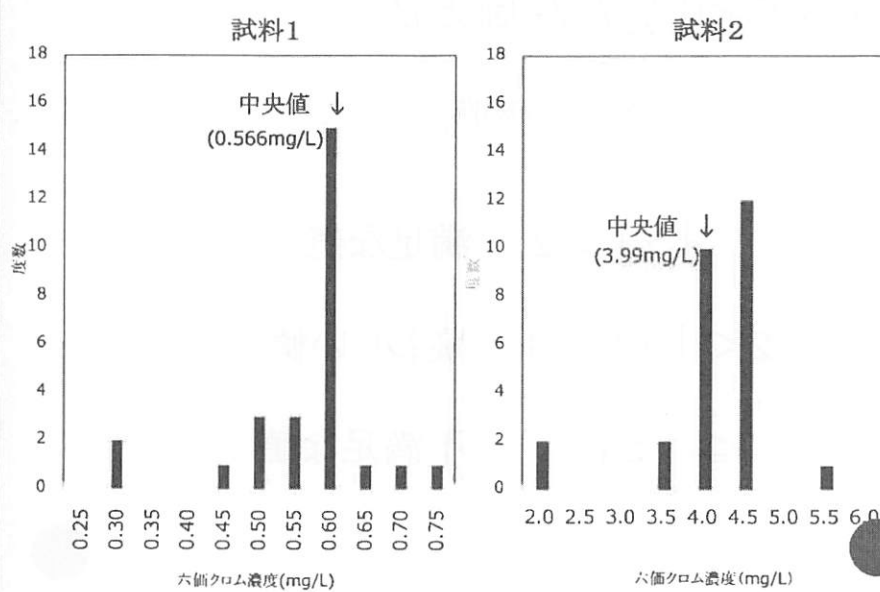
参加事業所 No.	試料1	試料2	参加事業所 No.	試料1	試料2	参加事業所 No.	試料1	試料2
1	0.454	3.19	10	0.561	3.85	19	0.516	3.78
2	0.665	4.32	11	0.461	3.98	20	0.574	3.92
3	0.586	4.08	12	0.590	4.10	21	0.577	3.95
4	0.492	3.37	13	0.251	1.98	22	0.597	4.31
5	0.747	5.09	14	0.614	4.28	23	0.547	3.94
6	0.253	1.94	15	0.584	4.36	24	0.566	4.08
7	0.579	4.09	16	0.557	3.76	25	0.449	3.54
8	0.587	4.13	17	0.564	4.13	26	0.556	3.96
9	0.569	3.99	18	0.574	4.10	27	0.525	4.18

単位:mg/L

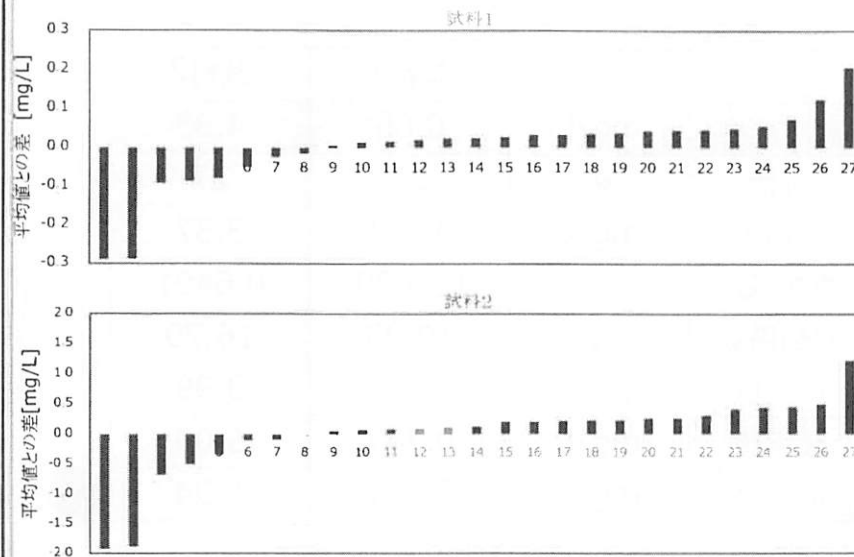
分析結果の概要

		試料1	試料2
設定濃度	mg/L	0.66	4.33
母数	個	27	27
平均値	mg/L	0.541	3.87
標準偏差	-	0.1029	0.6491
変動係数	%	19.03	16.79
中央値	mg/L	0.566	3.99
最大値	mg/L	0.747	5.09
最小値	mg/L	0.251	1.94

ヒストグラム



平均値からのずれ



Zスコアを用いた評価方法

○ Zスコアによる評価は次の基準によって行う

$|z| \leq 2$ 満足な値

$2 < |z| < 3$ 疑わしい値

$3 \leq |z|$ 不満足な値

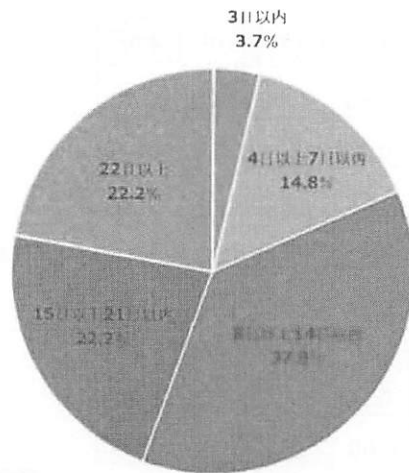
参加事業所のZスコア

参加事業所 No.	試料1	試料2	参加事業所 No.	試料1	試料2	参加事業所 No.	試料1	試料2
1	-2.34	-3.43	10	-0.10	-0.60	19	-1.05	-0.90
2	2.07	1.41	11	-2.20	-0.04	20	0.17	-0.30
3	0.42	0.39	12	0.50	0.47	21	0.23	-0.17
4	-1.55	-2.66	13	-6.59	-8.61	22	0.65	1.37
5	3.79	4.71	14	1.00	1.24	23	-0.40	-0.21
6	-6.55	-8.78	15	0.38	1.58	24	0.00	0.39
7	0.27	0.43	16	-0.19	-0.98	25	-2.45	-1.93
8	0.44	0.60	17	-0.04	0.60	26	-0.21	-0.13
9	0.06	0.00	18	0.17	0.47	27	-0.86	0.81

Zスコアの詳細

	試料1	試料2	試験所間	試験所内
事業所の数	27	27	27	27
中央値 Q2	0.566	3.99	3.2	-2.5
第1四分位数 Q1	0.5205	3.815	3.1	-2.5
第3四分位数 Q3	0.5850	4.130	3.3	-2.3
四分位数範囲 IQR=Q3-Q1	0.0645	0.315	0.2	0.2
正規四分位数範囲 IQR×0.7413	0.0	0.2	0.2	0.1
ロバストな変動係数 (IQR×0.7413/Q2)×100	8.4	5.9	5.5	-5.9
z ≤ 2 (%) 満足な値	74.1	81.5	77.8	81.5
	20事業所	22事業所		
2 < z ≤ 3 (%) 疑わしい値	14.8	3.7	7.4	3.7
	4事業所	1事業所		
3 ≤ z (%) 不満足な値	11.1	14.8	14.8	18.5
	3事業所	4事業所		

アンケート結果 分析着手日



【安定性試験結果】

実施日: 8月21日

平均値	0.672	4.33
-----	-------	------

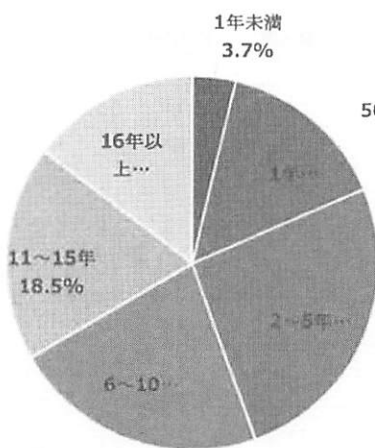
実施日: 9月3日

試料番号	試料1	試料2
11	0.665	4.30
12	0.669	4.28
13	0.672	4.29
平均値	0.669	4.29

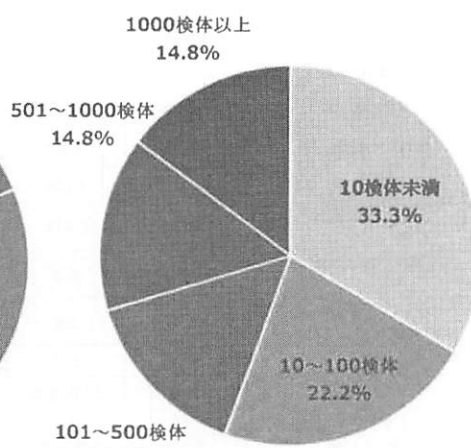
単位: mg/L

試料配布日: 8月21日
報告期限: 9月20日

アンケート結果 経験年数・検体数

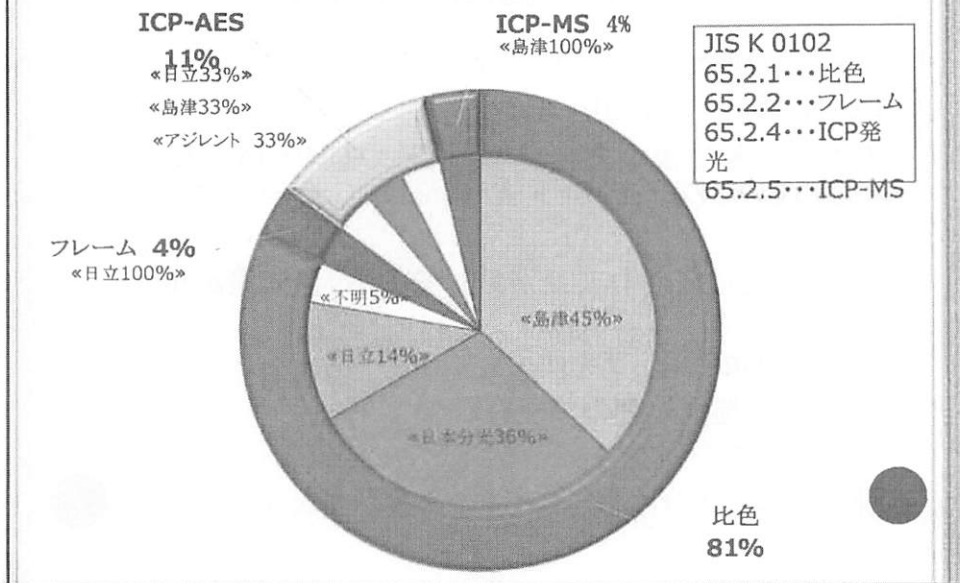


経験年数

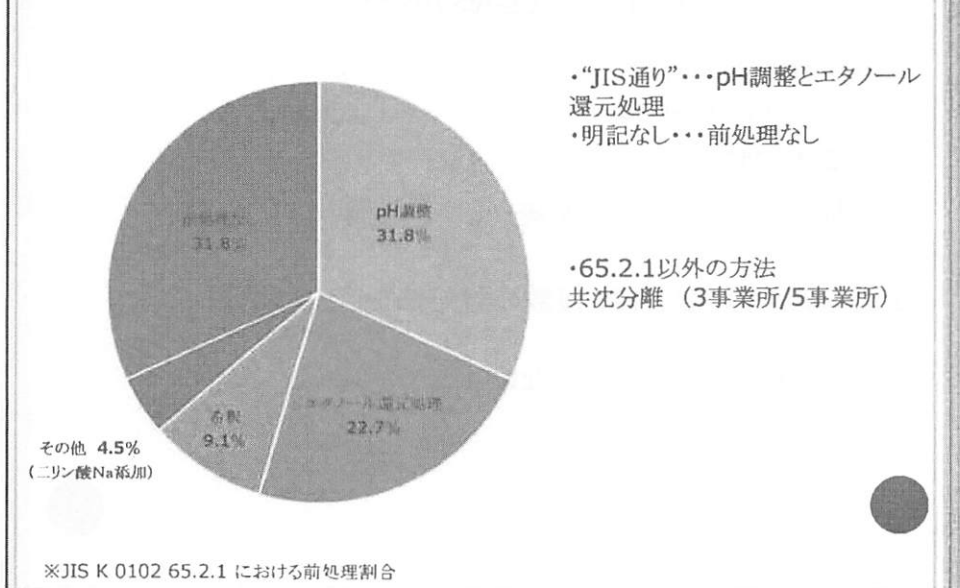


昨年度の分析検体数

アンケート結果 分析方法と使用機器



アンケート結果 前処理方法



アンケート結果 疑問・質問等

- ブランクの還元具合がわからない
- Fe等が多い試料に困っている
- 有機物が多く、濁り・着色が強い試料で適切な値が求められているのか(T-Cr不検出ならば、Cr6+も不検出)
- オレンジ色に発色することがあり、その原因と対策が知りたい
- 試料の中和に指示薬を使用しているか
- エタノール還元処理の見極め
- 鉄共沈のアドバイス
- 排水の構成成分により、Cr6+の挙動が異なってくる

アンケート結果 注意点等

- 試料数が多い時等、退色しないように心がける
- 夾雑物質の有無・マスキング
- 試薬添加時の試料の変化
- 検量線・試料水の水量を統一して、硫酸の酸化作用を同じにする
- 濁り等が多い場合は、複数の対処法を行い、比較している
- 共沈分離では、煮沸させない
- 器具洗浄・保管

まとめ

- 変動係数: 試料1が19%、試料2が16%
- Zスコアは、試料1は74%、試料2は82%の事業所が満足な値を得られた
- 分析着手日から見られる要因はなかった
- 分析方法や前処理の有無から見られる要因はなかった

ご協力ありがとうございました。

報告値とZスコア

試験所 番号	試料1		試料2		試験所間		試験所内	
	報告値(Ai)	Zスコア	報告値(Bi)	Zスコア	$(Ai+Bi)/\sqrt{2}$	Zスコア	$(Ai-Bi)/\sqrt{2}$	Zスコア
1	0.454	-2.34	3.19	-3.43	2.58	-3.68	-1.93	3.68
2	0.665	2.07	4.32	1.41	3.52	1.71	-2.58	-0.78
3	0.586	0.42	4.08	0.39	3.30	0.43	-2.47	0.00
4	0.492	-1.55	3.37	-2.66	2.73	-2.80	-2.04	2.99
5	0.747	3.79	5.09	4.71	4.13	5.14	-3.07	-4.12
6	0.253	-6.55	1.94	-8.78	1.55	-9.51	-1.19	8.77
7	0.579	0.27	4.09	0.43	3.30	0.44	-2.48	-0.08
8	0.587	0.44	4.13	0.60	3.34	0.64	-2.51	-0.24
9	0.569	0.06	3.99	0.00	3.22	0.00	-2.42	0.35
10	0.561	-0.10	3.85	-0.60	3.12	-0.60	-2.33	0.99
11	0.461	-2.20	3.98	-0.04	3.14	-0.47	-2.49	-0.12
12	0.590	0.50	4.10	0.47	3.32	0.53	-2.48	-0.08
13	0.251	-6.59	1.98	-8.61	1.58	-9.36	-1.22	8.56
14	0.614	1.00	4.28	1.24	3.46	1.35	-2.59	-0.83
15	0.584	0.38	4.36	1.58	3.50	1.55	-2.67	-1.37
16	0.557	-0.19	3.76	-0.98	3.05	-0.97	-2.26	1.41
17	0.564	-0.04	4.13	0.60	3.32	0.54	-2.52	-0.35
18	0.574	0.17	4.10	0.47	3.31	0.46	-2.49	-0.16
19	0.516	-1.05	3.78	-0.90	3.04	-1.06	-2.31	1.12
20	0.574	0.17	3.92	-0.30	3.18	-0.26	-2.37	0.72
21	0.577	0.23	3.95	-0.17	3.20	-0.13	-2.39	0.59
22	0.597	0.65	4.31	1.37	3.47	1.40	-2.63	-1.06
23	0.547	-0.40	3.94	-0.21	3.17	-0.29	-2.40	0.49
24	0.566	0.00	4.08	0.39	3.29	0.35	-2.48	-0.10
25	0.449	-2.45	3.54	-1.93	2.82	-2.29	-2.19	1.96
26	0.556	-0.21	3.96	-0.13	3.19	-0.17	-2.41	0.44
27	0.525	-0.86	4.18	0.81	3.33	0.59	-2.58	-0.78

第 39 回共同実験に関するアンケート結果のとりまとめ

試料の量は適切でしたか？	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適切 (250 mL) : 24 事業所 ・ 500 mL であればよかった : 2 事業所
--------------	---

<p>前処理を行っている場合、その内容・操作についてお書きください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水酸化ナトリウム溶液で中和してから測定 ・ 前処理無し ・ 水酸化ナトリウム(40g/L)で試料を中性にした。 ・ 各試料並行で2試料分析、内1試料は二りん酸ナトリウム添加。特に変化がなかった為、平均で報告。 ・ 試料分取量：試料1は30mL、試料2は5mL ・ pH調整した。 ・ JIS 通り行った。 ・ 試料2はクロムの黄色の着色がみられたので、希釈操作を行った。 ・ 試料の分取量を調整し、吸光度が検量線の範囲に収まるようにしている。また、同様の分取量でブランクを調製した。 ・ 共沈分離 (硫酸アンモニア鉄 (III) + アンモニア水 (1 + 4)) ・ J I S に規定されている通りに行った。 ・ 前処理無し ・ JIS K 0102 65.2 通りにエタノール還元のみ実施した。 ・ JIS K 0102 65.2.4 に準拠した。 ・ エタノールを添加、煮沸し、クロム (VI) をクロム (III) に還元。 ・ 試料分取後、pH を 5~9 に調整しその後、硫酸 (1+9) を 2.5m l → ジフェニルカルバジド溶液 (10 g / l) 1m l 加え 50m l にメスアップし 5 分後に測定した。 ・ 硫酸アンモニウム鉄溶液添加後、アンモニア水で微アルカリ性にして、煮沸して水酸化鉄を沈殿させ、クロム (III) を共沈除去した。→ 塩酸で分解処理
--	---

<p>分析時の感想など、自由にお書きください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試料 2 は 10 倍希釈した。 ・ ブランクの還元具合がわからないので、何かあれば知りたい。 ・ 夾雑物が多いとおもっていたら、濃度が高いだけだった。 ・ 計量証明に係る分析点数が年間で少ないということもあり、分析者本人のみならず事業所全体でも初めての六価クロム分析で、大変勉強になりました。吸光光度法の検量線の直線性の良さに感動しました。 ・ 試料水は強酸性のため、pH調製には少してこずった。 ・ 濁り等の少ない試料で測定は行いやすかった。排水等の実試料は濁りや着色があるものも多く、そういった試料での試験も実施してみたいと思った。 ・ 妨害物質が大量に含まれている場合の対応を考えていたが、今回の試料では必要なかった。 ・ 濃度範囲が指定されていたので、やりやすかった。 ・ ICP発光分光でも実施してみたが吸光法より低値を示してしまった。Cr⁶⁺沈殿除去操作でミスしたようだ。 ・ 沈殿の熟成の判断が分かりにくかった。 ・ 試料 2 の濃度範囲が大きいので何ml分取すればよいか少し悩んだ。 ・ 今回の試料で、全クロムも測定して六価クロムと比較しました。全クロムに対して六価クロムが低く硫酸アンモニウム鉄による処理が、適切かどうか疑問が残る。
<p>日常の六価クロム分析で気をつけている点、困っていることはありますか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ カルバジド溶液を加えてすぐに混合する事と、検体数が多いときは時間差でカルバジド溶液を加えて退色しないよう心がけています。 ・ Fe 等が多い試料に手こずる。 ・ 有機物が多く (例. BOD は 100 超え)、濁り・着色が強い試料。現状ではT-Cr 不検出の確認で済んでいますが、六価が含まれている場合は適切な値が求められるか疑問。 ・ 夾雑物のマスキングに気を付けている。 ・ 保存しているだけで濃度変化が起きるサンプルがあった。 ・ 試薬添加時の試料の変化に注視しています。沈殿や白濁が生じた場合などには試薬添加の順番を変える、ろ過する等で確認することもあります。

- ・呈色の操作にあたっては、検量線・試料水の水量を統一し、硫酸の酸化作用を同じにする。また発色剤添加後は5分程度で分析を行う。
- ・産廃溶出液や廃液など、濁りや着色の多い(が発生する)試料をどのように測定すべきか、複数の対処法を行い、比較している。
- ・共沈分離では煮沸させない。
- ・試薬添加から測定までの時間
- ・白濁等により比色法での測定が困難な場合が多々あります。鉄共沈法による方法等で対応していますが、T-Crが定量下限値未満であれば、Cr⁶⁺も定量下限値未満という手法の導入を望みます。
- ・分析の過程で、本来の発色ではなく、オレンジ色に呈色する場合があります。原因とその対策方法があればご教示願いたいです。
- ・試料の中和に指示薬を使用しているか? エタノール還元の見極めをどうしているか? ICP法でのCr³⁺沈殿除去操作でのアドバイス etc. 頂きたい。
- ・排水の構成成分により、六価クロムの共同が異なってくる点。
- ・硫酸の取り扱いに注意している。
- ・妨害物質が共存していないか、また、どの程度共存しているかに注意している。妨害物質が高濃度の際は苦労している。
- ・鉄が多く含まれるサンプルは、発色を妨害するので困っている。
- ・いろいろな共存成分を含む試料での六価クロムの前処理を含む測定方法がわからない。
- ・コンクリート関連の試験が多いので、試験器具の洗浄(及び保管)には特に注意しています。

実務者フォーラム向けアンケート結果とりまとめ

1. 共同実験以外で取り上げて欲しいテーマ（分析前操作）を下記のうちから選んで下さい。
 - a. 廃棄物試料の調製：4名
 - b. 金属分析における前処理：13名（うち1名、塩化物イオンが多い試料のHg）
 - c. 蒸留操作：5名
 - d. その他の分析操作
 - ・VOC：標準の調整方法、試料の分取方法、試料の採取方法…主に温度条件
 - ・SSが多い場合のサンプルの取り扱い

2. 共同実験以外で取り上げて欲しいテーマ（分析項目）を下記のうちから選んで下さい。
 - ア. BOD：6名
 - イ. COD：6名
 - ウ. 窒素・リン：7名
 - エ. 有機汚染物質：0名
 - オ. 重金属類：5名（うち1名、Se）
 - カ. PCB：0名
 - キ. 農薬類：0名
 - ク. その他の分析項目
 - ・ふっ素
 - ・CFA（流れ分析法）
 - ・ノルマルヘキサン抽出物質(3名)
 - ・大腸菌群数の出現コロニーのカウントする・しないの判断
 - ・廃棄物溶出液のフッ素やホウ素など
 - ・クロム(VI)K0102 65.2.2 備考 11.b)による分離操作

3. 今回の取り組みに関するご意見・コメントなどありましたら、御自由に記入して下さい。

- ・実務者技術フォーラムでは、共同実験の話で終わってしまいがちなので、ほかのテーマについても話ができるのはいいと思います。
- ・ Cr^{6+} は日頃多数分析している物質であり、参考となる。
- ・公定法等から読み取れず、社内で苦勞する場合もございます。その場合、他社様はどのようにしているのか、相談したいと考えることがありましたので、有難い取り組みだと思えます。
- ・結果報告発表会と実務者技術フォーラム両方に参加するのが難しかったため、参加者数が技術フォーラムでは少なかったと思えます。技術フォーラムでより密度の濃い討論が期待できると考えます。
- ・大変勉強になりました。
- ・クロム(VI)K0102 65.2.2 備考 11.b)による分離操作につきまして、特に高濃度クロム(III)を含む検体の場合、最適な試料量を決定するのに苦勞しています。分離操作やろ過漏れ対策など興味があるところです。

4. 今後、千環協の共同実験（クロスチェック）において取り上げたい項目を挙げて下さい

- ・排ガス中の成分分析 ・全シアン ・全窒素 ・シアン化合物
- ・ノルマルヘキサン抽出物質(3名) ・窒素形態 (O-N、 $\text{NH}_4\text{-N}$ 、 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$)
- ・回答が難しいです。多くの参加が見込まれる項目で共通試料の調製・保管が難しくないので。
- ・廃棄物試料の調製 ・廃棄物溶出液のフッ素やホウ素など
- ・VOC
- ・1,4-ジオキサン
- ・水溶液中の鉄
- ・三態窒素

2. 技術事例発表

第31回 千環協・環境測定技術事例発表会

計量証明書の電子交付(EDD)の導入について

2018年11月22日

中外テクノス株式会社
技術管理室 小野諭一郎

1、計量証明書の電子交付(EDD)導入の経緯

H28年3月に経済産業省計量行政室から「計量法関係法令の解釈運用等について」が示され、「計量証明書の電子交付」が正式に認められました。

中外テクノス株式会社は「一般社団法人日本EDD認証推進協議会(JEDAC)」の正会員であり、導入への障壁がなくなったことから正式に導入を進めることになりました。

2、計量証明事業規定の改訂

導入に向けて、平成29年5月に千葉県計量検定所に計量証明書の電子交付の可否を判断いただきました。経済産業省計量行政室の判断で差し支えないとのご意見をいただき、計量証明事業規定の改訂作業を行いました。

平成29年8月に計量証明事業規定の変更届を提出、受理されました。合わせて、記録の保管も電子化を行いました。

計量証明事業規定抜粋

第6章 計量証明書の発行

(発行の方法)

第10条 計量証明は、計量証明書を発行することによって行うものとし、計量証明書には次の事項を記載し、計量管理者及び事業者が押印する。

但し、顧客等との間で書面による承諾を得ている場合に限り、電子化文書の交付によって計量結果の表明を行うものとし、その方法は別途細則に定める。

第7章 計量の記録の保存

(計量の記録及び保存期間)

第11条 計量の結果はすべてを記録しておくものとし、その保存期間は1年とする。

なお、電子媒体により保存を行うものについては保存方法、改ざん防止、アクセス制限の設定及びバックアップに関する事項等を別途細則に定める。

3、計量証明事業規定細則の改訂

計量証明事業規定細則についても改訂を行いました。

新たに「電子化文書の交付に関する細則」、「計量証明書の電子化文書等による保存に関する細則」を定めました。改訂にあたっては(一社)日本環境測定分析協会発行の「環境と測定技術」やWGによる説明会資料を参考にしました。

計量証明事業規定細則抜粋

2. 適用範囲

細則の内容は、次のとおりとする。

1. 事業内容及び事業規程等の見直しに関する細則
2. 組織・業務分担に関する細則
3. 計量証明対象物質名等に関する細則
4. 計量の方法に関する細則
5. 計量の実施に関する細則
6. 計量証明用設備等の管理に関する細則
7. 試薬等の管理に関する細則
8. 試料採取・現地測定に関する細則
9. 数値の管理に関する細則
10. 計量証明及び発行に関する細則
11. **電子化文書の交付に関する細則**
12. **計量証明書の電子化文書等による保存に関する細則**
13. その他の管理に関する細則
14. 改正の経過記録

4、JEDACへの申込

実際に電子交付を行うにあたって、電子署名を行うサービスの提供者であるJEDACの申込を行いました。

申し込み後、電子証明書KEYの入ったUSBトークンとID等が配布され、利用できるようになりました。

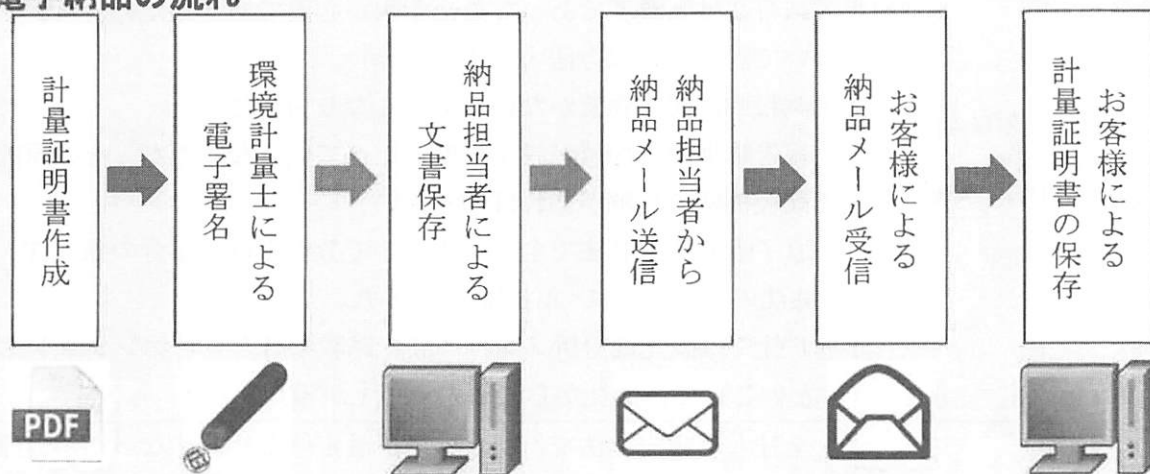
5、運用開始

平成30年4月から正式に計量証明書の電子交付を開始しました。ただし、運用については確認の取れた一部の顧客のみとなっています。

計量証明書の電子納品(EDD)サービスのご案内

- ・計量法の改正に伴い、計量証明書の電子納品が可能となりました。
- ・計量証明書の原本をメール(電子媒体)で納品可能。
- ・報告書の郵送の必要がなく、報告書の迅速な納品が可能。
- ・報告書の保管がペーパーレスになり保管場所が節約でき、検索も容易です。

電子納品の流れ



<電子計量証明書の取り扱い>

- ①計量証明書の原本は電子ファイルのみです。印刷したものは複製です。
- ②コピーしたファイルでも、原本として取り扱えます。
- ③計量証明書の有効期限は10年間です。(電子署名の期限切れ)

<特記事項>

- ①電子納品は中外テクノス(株)関東環境技術センターのみの対応です。
- ②計量証明書を電子納品する際、計量証明書以外の写真等も同一ファイルで送信することができます。
- ③計量証明書以外の分析結果報告書等も電子納品が可能です。
- ④電子計量証明書は計量士の押印の代わりに、計量士の電子署名(電子証明書とタイムスタンプ証明書)が付与されます。
- ⑤PDFファイルの編集(数値の書き換え等)はできません。編集操作を行うとタイムスタンプが無効になります。

◆お問い合わせは…

中外テクノス株式会社

<http://www.chugai-tec.co.jp/>

関東環境技術センター 営業部

〒267-0056 千葉市緑区大野台2丁目2番16

TEL 043-295-1101(代) FAX 043-295-1110

東京支社 営業部

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-7-17CTビル

TEL 03-6374-2222(代) FAX 03-6374-2226

H30 年度実務者フォーラム討議概要

H30. 11. 22

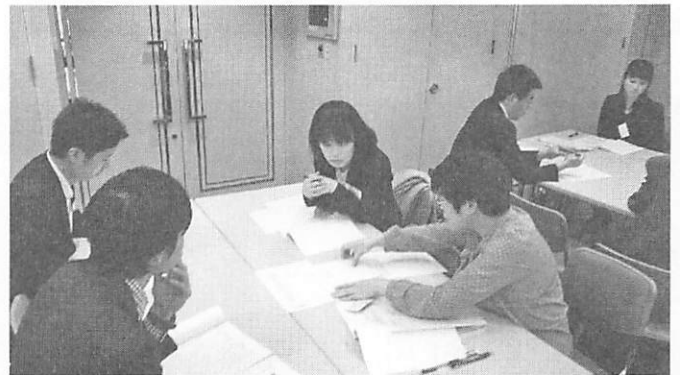
<p>A1 班 (六価クロム) 太平洋コンサルタント 野口 東京パワーT 福田 環境管理センター 渡部 基礎地盤コンサルタンツ 野田</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試料調製機関の試験方法は ICP 発光であり、サンプル中の全クロムを検出したために設定濃度の値が高くなっている可能性あり。 ・ 標準液中の Cr^{6+} が経時変化により Cr^{3+} となるのでは？ ・ 吸光度法で適正な発色を得るためには、pH 調整を行い中性にすべき ・ 硫酸酸性とした後、直ちに発色させるほうが良い。 ・ Z スコアが 3 以上となった機関では、使用した標準試薬がかなり古いものであったことが原因と考えられた。
<p>A2 班 (六価クロム) 杉田製線 横堀 太平洋コンサルタント 大塚 ダイワ 市原 中外テクノス 杉浦</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試料 2 は高濃度であったため希釈が必要であったため、希釈の方法について討議 (分取方法・使用器具等)。 ・ 試料中に妨害物質がないためすんなり分析できた。 ・ 報告結果の平均値が設定濃度と比べて低くなったが、その原因について調製機関の見解があれば知りたい。 ・ 原子吸光や ICP 法で全クロムとして分析を行う場合の鉄共沈・アルミ共沈のノウハウについて話し合った。 ・ 1 社では吸光度分析メンバー間で試験項目をローテーションしているとのことで、他社から羨望の声が上がった。
<p>A3 班 (六価クロム) 東京パワーT 竹田 月島機械 横澤 日鉄住金 板石 ユーベック 井上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全社とも吸光度法で行い、結果が設定値より低くなったが、原因が不明である。サンプル作製に問題があったのではないかな？ ・ 鉄共沈の方法について、硫酸アンモニウム鉄を添加。 ・ JIS によればエタノール還元工程は 15℃で行うこととなっているが→今回参加機関では 2 社のみ実施 ・ 硫酸添加時に白濁する試料の対処法：試薬添加順序の変更、試料希釈 (濁り影響を減らす) ・ 発色試薬であるジフェニルカルバジド (関東化学) の色がここ数年黄色からピンク色に変わってきている？
<p>B1 班 (金属分析全般) 日鉄住金 上手 太平洋コンサルタント 高野 環境コントロールC 永友 イカリ消毒 越雲 合同資源 原田</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金属分析におけるコンタミ防止策 <ul style="list-style-type: none"> 器具の使い分け、材質選択 (ガラス→石英・プラスチック) 分析室の区分け ドラフト内の清掃 亜鉛はキムワイプ等の紙に含有している ・ Pb と Al のシグナルが重なる：内標法、波長の使い分け ・ 産廃・焼却灰等 Fe 等が多い試料：錯体抽出でも除去不完全 ・ 粘性影響：酸濃度調整、内標添加 ・ セメント・食品分析におけるマトリックス条件の調整 ・ ICP メインからイオンクロマトグラフへの移行

<p>B2 班 (金属分析全般)</p> <p>イカリ消毒 田中 ダイワ 小池 中外テクノス 小野 環境コントロールC 川上 ユーベック 鎗田</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 固体試料の含有試験方法について討議 底質 Cd 分析における Fe 妨害 精度確認における他の分析法、波長選択 底質中 Cr⁶⁺は困難→T-Cr • 六価クロム分析における全クロム分析値の参照 • 含油試料の水銀分析方法：加熱気化 • ごみ質分析では試料の均一化が困難→マニュアル化が望まれる • 分析方法の模索：JIS と告示法の整合性 • 有機物の多い試料分析→プレ灰化等
<p>AB 班</p> <p>三井 E&S テクニカル R 横山 日廣産業 松戸 出光プラテック 栗澤 古河電工 AE 中嶋</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 吸光度法の値が低くなった原因は、調製に重クロム酸カリウムを用いたためではないか？ • Z スコアに偏りがある原因 • 前処理方法で過塩素酸は有機物が残っている場合は危険。 • 固体試料表面にクロムカーバイトが発生した場合は、王水分解不能

ディスカッションの様子



A1 班 (六価クロム)



A3 班 (六価クロム)



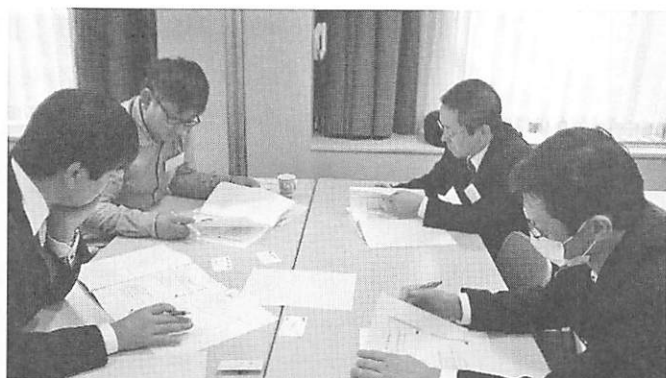
A2 班 (六価クロム)



B1 班 (金属分析全般)



B2 班 (金属分析全般)



AB 班

質疑応答の様子



平成30年度技術事例発表会、
千環協実務者技術フォーラム出席者名簿

2018年11月22日
於バーディーホテル千葉

1. 講演者

所 属	氏 名
中外テクノス株式会社	小野 諭一郎

2. 千環協役員・顧問

役 職	所 属	氏 名
会長	東京パワーテクノロジー 株式会社	福田 茂晴
副会長	株式会社太平洋コンサルタント	野口 康成
副会長	株式会社環境管理センター	小田切 健
総務委員長	株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	安田 喜孝
経営・業務委員長	中外テクノス株式会社	川口 弘樹
技術委員長	株式会社ユーベック	大井 裕之
広報委員長	イカリ消毒株式会社	田中 亮
顧問		岡崎 成美
特別顧問	日鉄住金環境株式会社	内野 洋之

3. 千環協会員

所 属	氏 名
イカリ消毒株式会社	越雲 文也
株式会社出光プラントック 千葉	栗澤 秀典
株式会社加藤建設	平山 千恵子
株式会社環境管理センター	渡部 真妃
株式会社環境コントロールセンター	永友 康浩
株式会社環境コントロールセンター	川上 暁子
基礎地盤コンサルタンツ株式会社	野田 典広
有限会社君津清掃設備工業	遠藤 紀美
株式会社合同資源	原田 慧
株式会社杉田製線	横堀 大介
株式会社太平洋コンサルタント	高野 淳
株式会社太平洋コンサルタント	大塚 双葉
株式会社ダイワ	小池 弘貴
株式会社ダイワ	市原 浩之
中外テクノス株式会社	杉浦 麻衣
月島機械株式会社	横澤 朝美
東京パワーテクノロジー 株式会社	竹田 朋恵
日鉄住金環境株式会社	板石 祐樹
日鉄住金環境株式会社	上手 真基
日廣産業株式会社	松戸 康朗
株式会社古河電工アドバンスエンジニアリング	中嶋 陽一
株式会社三井E&Sテクニカルリサーチ	横山 祥二
株式会社ユーベック	井上 寛生
株式会社ユーベック	鎗田 敏弘
有限会社ケーズオフィス	川添 公貴

平成30年度 新春講演会・賀詞交歓会

— 会長挨拶 —

千葉県環境計量協会会長 福田茂晴

皆様、新年明けましておめでとうございます。千環協の会長を務めさせて頂いております東京パワーテクノロジー株式会社の福田です。

本年も種々の事業活動に対しまして、ご理解、ご協力の程、何卒よろしく申し上げます。

本日は、お忙しい中、新春講演会・賀詞交歓会にご参加いただき、誠にありがとうございます。ご来賓の千葉県 計量検定所 樋爪(ひづめ)様にご列席を賜りまして、感謝申し上げます。

また、ご講演者の千葉県 環境生活部 水質保全課 地質汚染対策班 班長 杣澤様、労働衛生コンサルタント 産業カウンセラー 飯島様、本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。

さて、「土壌汚染対策法の一部を改正する法律」が平成29年5月19日に公布され、第一段階が平成30年4月1日に施行され、第二段階が平成31年4月1日から施行されます。具体的な内容につきましては、ご講演に譲りますが、ビジネスの参考になれば幸いと考えております。

また、「土壌の汚染に係る環境基準についての一部を改正する告示」が平成30年9月18日に公布され、シス-1・2-ジクロロエチレンに代わり、1・2-ジクロロエチレンが土壌環境基準へ指定されました。また、分析に使用する検液の作成方法、いわゆる46号溶出試験について見直しされ、施行日は平成31年4月1日となっております。

次に働き方改革ですが、平成31年4月1日より施行されます。

私たち分析業界は長時間労働が慢性化し、人手不足をカバーするために多くのパートタイム労働者や派遣労働者を雇用しているのが現状と思われま

す。働き方改革を達成するためには、職場の管理職の意識改革、非効率な業務プロセスのカイゼン、適正な納期設定、正規雇用労働者と非正規雇用労働者との不合理な待遇の差をなくす必要がありますが、一朝一夕に対応できるものではないと思われま

す。本日のご講演の内容を参考に、自社の働き方改革への取り組みを検討して頂ければと思

います。講演会の後には賀詞交換会を予定しておりますので、本日の講演内容を話題として、大いに交流を深めて頂ければと思

以上

4. 平成 30 年度 新春講演会・賀詞交歓会

開催概要

恒例の新春講演会・賀詞交歓会を下記の通り開催致しました。会員 17 社から講演会に 23 名、賀詞交歓会には 13 名の参加がありました。また、ご来賓として、千葉県計量検定所からご出席頂きました。新春講演会では、千葉県環境生活部 水質保全課 杉澤様及び飯島労働衛生コンサルタント事務所飯島様からご講演いただきました。

千葉県計量検定所 樋爪様から、平成 30 年度環境計量証明事業者立入検査の結果と環境計量証明事業にかかる計量器に対する告示について説明があり、立入検査結果については重大な違反はなく、12 事業所のうち 10 事業所に対し口頭指摘・指導がありました。また告示については、「計量法施行規則第 41 条第 1 号ただし書き並びに別表第 4 の規定に基づき経済産業大臣が別に定める場合及び経済産業大臣が別に定めるものを定める件」でした。

1. 日時 平成 31 年 1 月 25 日（金） 14 時 30 分～19 時 00 分

2. 会場 プラザ菜の花： 新春講演会 4F「楨 1」・賀詞交歓会 4F「楨 2」
千葉市中央区長洲 1-8-1 TEL：043-222-8271

3. スケジュール

(1) 受付 14：00～14：30

(2) 新春講演会 14：30～16：50

①開会

②会長挨拶

③来賓挨拶

④講演

1. 「土壌汚染対策法の改正について」

14：40～15：40

千葉県 環境生活部 水質保全課 地質汚染対策班
班長 杉澤 良介 様

2. 「働き方改革」について

15：50～16：50

飯島労働衛生コンサルタント事務所
労働衛生コンサルタント 産業カウンセラー
飯島 正三 様

⑤閉会

(3) 賀詞交歓会 17：00～19：00



講演の様子①（杉澤 良介 様）



講演の様子②（飯島 正三 様）

新春講演会・賀詞交歓会出席者名簿

2019年1月25日

於 プラザ菜の花

1. 来賓

所 属	氏 名
千葉県計量検定所 計量員	樋爪 紀子

2. 講演者

所 属	氏 名
千葉県環境生活部水質保全課 地質汚染対策班 班長	柚澤 良介
労働衛生コンサルタント 産業カウンセラー	飯島 正三

3. 千環協役員・顧問

役 職	所 属	氏 名
会長	東京パワーテクノロジー株式会社	福田 茂晴
副会長	株式会社環境管理センター	小田切 健
副会長	株式会社太平洋コンサルタント	野口 康成
総務委員長	株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	安田 喜孝
経営・業務委員長	中外テクノス株式会社	川口 弘樹
技術委員長	株式会社ユーベック	大井 裕之
広報・情報委員長	イカリ消毒株式会社	田中 亮
顧問		岡崎 成美
名誉理事	日鉄住金環境株式会社	内野 洋之

4. 千環協会員

所 属	氏 名
株式会社出光プランテック千葉	栗澤 秀典
株式会社加藤建設	平山 千恵子
株式会社環境管理センター	山本 重俊
株式会社太平洋コンサルタント	高橋 陽香
株式会社ダイワ	中根 好太
中外テクノス株式会社	村本 昌義
日鉄住金テクノロジー株式会社	山本 祐輔
公益社団法人 船橋市清美公社	湯浅 勇樹
株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	戸加里 太一
株式会社古河電工アドバンストエンジニアリング	中嶋 陽一
株式会社ユーベック	黒瀬 高章
株式会社コスモス	柴田 美保子
ビーエルテック株式会社	秋月 晃
有限会社ケーズオフィス	川添 公貴

土壌汚染対策法の概要（改正前） 事業者向けパンフレット

3条契機

事業場作成パンフレット
「水質汚濁防止法に基づく特定施設設置者の皆様へ」から抜粋

水質汚濁防止法に基づく特定施設のうち、特定有害物質^{※1}を使用等している施設については、以下の届出を行った場合、土地所有者^{※2}に対して土壌汚染状況調査・報告義務が発生します。（土壌汚染対策法第3条）

1. 特定施設の設置・改修の届出
（水質汚濁防止法第10条・下水道法第12条の2）

2. 特定施設の廃止等の届出
（水質汚濁防止法第13条・下水道法第12条の4）

※ 特定有害物質の使用を廃止する変更に限る

土壌汚染対策法の概要（改正前） 事業者向けパンフレット

3条調査の流れ

土壌汚染対策法第3条土壌汚染状況調査の実施の流れ

事業場作成パンフレット
「水質汚濁防止法に基づく特定施設設置者の皆様へ」から抜粋

特定施設設置者が、『特定施設使用禁止届出書』
（特定施設構造等変更届出書）を県へ届出

設置者と土地所有者が同一の場合
設置者と土地所有者が異なる場合

県が土地所有者へ事前連絡
（詳細の届出を付与）

県が土地所有者へ有害物質使用
特定施設の廃止等について通知

調査義務が発生！

（注）
事業場を継続して使用する場合は、3条ただし書き申請と呼ばれる申請を行い、知事の認定を受ければ、調査を免れる規定があり、県では調査義務発生の日とあわせ事業者や土地所有者に伝えている。

土地所有者は調査義務発生日から起算して原則120日以内に土壌汚染状況調査を実施し、県へ報告（土壌汚染対策法第3条第1項）¹⁾

土壌汚染対策法の概要（改正前） 汚染土壌状況調査の流れ

調査義務・調査命令

調査する土地の範囲

- 法第3条：土地の全ての区域
- 法第4条：県知事等から示された区域
- 法第5条：県知事等から示された区域

調査対象物の特定と土壌汚染のおそれの区分を行う。
可能な限り過去に限り「資料収集」、関係者からの「聴取」、
「現地確認」等の方法で収集する。

A) 調査対象地の「土壌汚染のおそれ」の把握（現地調査）

B) 試料採取等を行う区域の選定

C) 試料採取等

D) 土壌汚染状況調査結果の報告

（参考）指定調査機関（法第29条～第43条）
指定調査機関は、公正に、かつ、法第3条第1項及び法第16条第1項の標準命令で定められた方法により土壌汚染状況調査等を行わなければならない（法第36条第2項）。

土壌汚染対策法の概要（改正前） 汚染土壌状況調査の試料採取の考え方

特定有害物質の種類	第一種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	第二種特定有害物質 (重金属等)	第三種特定有害物質 (農薬等)
試料採取の考え方	汚染のおそれが少ない土地	汚染のおそれが少ない土地	汚染のおそれが少ない土地
調査方法	土壌ガス調査 ボーリング調査	土壌析出調査 土壌含有量調査	土壌析出調査

土壌汚染対策法の概要（改正前） 要措置区域等の分類

土壌汚染状況調査の結果
土壌析出基準又は土壌含有基準に不適合

健康被害が生ずるおそれの基準に該当するか、

基準に該当する。 → **要措置区域**

基準に該当しない。 → **形質変更時要届出区域**

健康被害が生ずるおそれの基準

- 析出基準を超過した場合
地下水汚染が拡大するおそれがあること認められる区域に敷用井戸等があること
- 含有基準を超過した場合
関係者以外の者が立ち入りを経験している工場・事業場以外の土地であること

自然由来特別区域への該当性 → 自然由来特別区域

埋立地特別区域への該当性 → 埋立地特別区域

埋立地管理区域への該当性 → 埋立地管理区域

一般管理区域

土壌汚染対策法の概要（改正前） 都道府県と指定都市

土壌汚染対策法において都道府県と同様な事務を行う市
（土対法施行令第9条：政令市、中核市（ほか指定都市）

千葉市、船橋市、柏市
市川市、松戸市、市原市

その他の地域・・・千葉県
（環境生活部水質保全課）

近隣自治体の条例等による独自規制

※H30現在の規制であり、法改正対応については未確認

東京都：都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（改正予定）
法3条との主な相違
調査義務発生者が有害物質取扱事業者
法4条との主な相違
対象となる敷地面積が3,000㎡以上ある場合の形質変更
地歴等調査結果を届出
法5条との主な相違
調査義務発生者：有害物質取扱事業者
契機：健康被害のおそれがあるとき & 周辺で地下水の汚染が認められるとき

埼玉県：環境保全条例
法3条との主な相違
調査義務発生者が有害物質取扱事業者
法4条との主な相違
変更を計画している事業に係る土地の面積が3,000㎡以上ある場合の形質変更（農用地を除く）
地歴等調査結果を届出

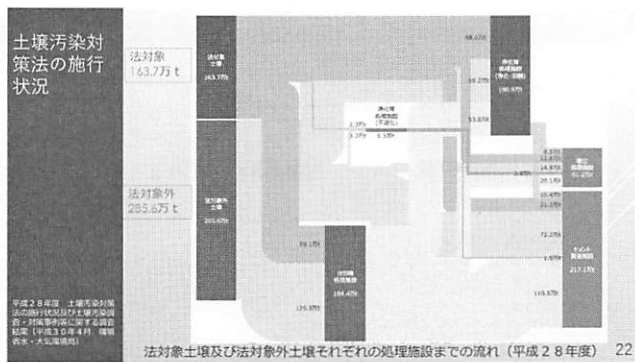
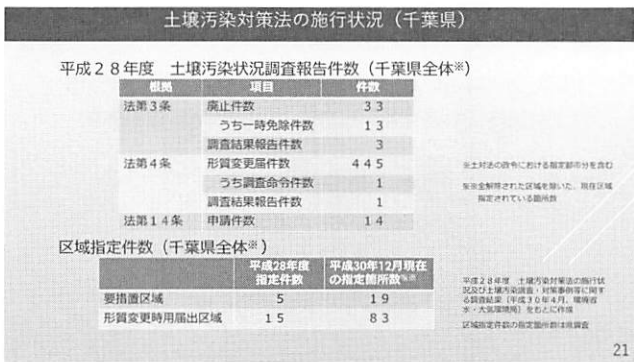
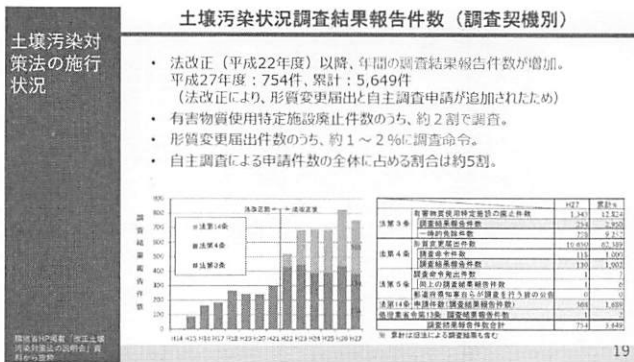
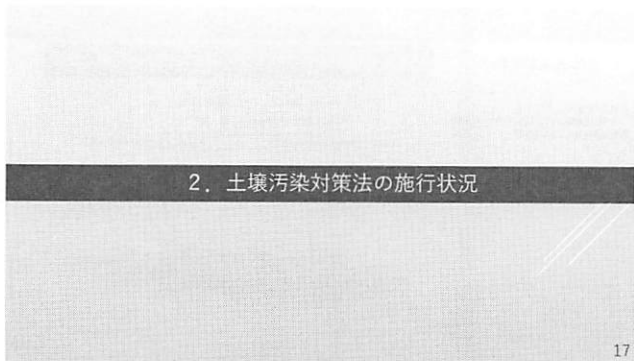
近隣自治体の条例等による独自規制

※H30現在の規制であり、法改正対応については未確認

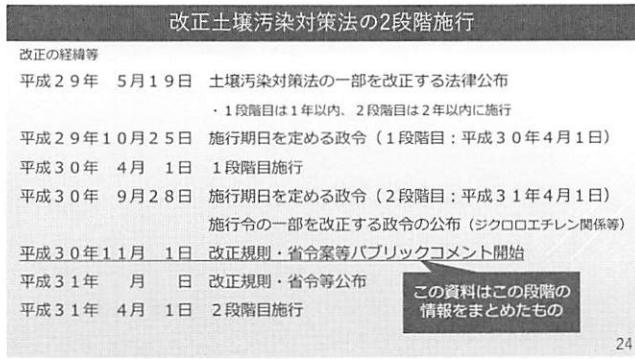
千葉市：土壌汚染対策指導要綱
法3条との主な相違
対象：特定有害物質取扱事業者
法4条との主な相違
都市計画法の開発行為の規模が3,000㎡以上の場合も対象
地歴等調査結果を届出

横浜市：生活環境の保全に関する条例
法3条との主な相違
調査契機が事業所を廃止したとき
法4条との主な相違
面積：2,000㎡以上3000㎡未満の形質変更
特定有害物質使用事業所の形質変更は軽微なものを除き全て対象

さいたま市：生活環境の保全に関する条例
法3条との主な相違
対象：特定有害物質取扱事業者
法4条との主な相違
地歴等調査結果を報告



3. 土壌汚染対策法の改正のポイント



土壌汚染対策法の改正のポイント

指定調査機関の技術的能力等

検討事項	検討状況
指定調査機関の技術的能力の強化	○緊急対応で定める事項に、技術官庁による土壌汚染状況調査等に従事する者の監督に関する事項を追加することとする。

※経過措置 既に指定を受けている者への適用は平成32年3月31日

平成32年3月31日以前に指定を受けている者への適用は平成32年3月31日

4. その他参考

水質汚濁防止法における直近の改正（平成30年度）

1. 4-ジオキサンの暫定排水基準の強化

業種	基準値(単位:mg/L)	
	現行	改正後
エチレンオキサイド製造業	H27.5.25~H30.5.24	H30.5.25~H33.5.24
エチレングリコール製造業	6	3

全室業及び全りん人の暫定排水基準の延長及び強化

項目	業種その他の区分	現行 (平成25~30年)		見直し後		期間
		許容濃度	日量平均	許容濃度	日量平均	
畜業	天然ガス工業	160	150	160	150	~H33.9.30
	畜産農産(50㎡以上の豚房)	170	140	130	110	
	V・Mα化合物製造業	4,250	3,500	4,100	3,100	~H35.9.30
りん	酸化コバルト製造業	400	120	300	100	
	畜産農産(50㎡以上の豚房)	25	20	22	18	~H35.9.30

千葉県地質汚染防止対策ガイドラインの改正

事業者が自主的に地下水汚染防止対策に取り組むためのガイドラインとして、平成20年に策定（平成24年に改正）し、県内事業者に周知しているところ。現在、このガイドラインの改正を検討している。

〈検討内容〉

- ・地質汚染判明時における対応や調査方法の記載の拡充
- ・水質汚濁防止法や土壌汚染対策法の近年の動向を踏まえた諸規定の改正
- など

千葉県地質汚染防止対策ガイドライン

ガイドラインでは、有害物質を使用・貯蔵等するすべての事業者の自主管理について、以下の内容を定めています。

- ① 対策推進のための組織・管理規定の整備
- ② 設備等への表示、関係する情報の収集・整理等
- ③ 漏洩防止構造の採用、地下水質等の監視、有害物質の使用削減
- ④ 有害物質を含む廃棄物の適正管理・処理
- ⑤ 漏洩時の応急措置、汚染状況の把握、浄化対策、再発防止対策



ガイドラインに基づき、自主管理を徹底するようお願いいたします。

（参考）
[ホームページ](#)・[連絡先](#)・[県土づくり](#)・[環境](#)（[水質](#)・[地質](#)）・[地下水の水質](#)・[地下水汚染対策](#)について

働き方改革

～ 一億総活躍社会の実現に向けて ～

働く方々がそれぞれの事情に応じた多様な働き方を選択できる社会を実現する働き方改革を総合的に推進するため、長時間労働の是正、多様で柔軟な働き方の実現、雇用形態にかかわらず公正な待遇の確保等のための措置を講じます。

働き方改革全体の推進

ポイント

I

労働時間法制の見直し

P 3・4参照

働き過ぎを防ぐことで、働く方々の健康を守り、多様な「ワーク・ライフ・バランス」を実現できるようにします。

▶▶▶ より詳しくは、【別紙1】をご覧ください。

ポイント

II

雇用形態に関わらない公正な待遇の確保

P 5・6参照

同一企業内における正規雇用と非正規雇用の間にある不合理な待遇の差をなくし、どのような雇用形態を選択しても「納得」できるようにします。

▶▶▶ より詳しくは、【別紙2】をご覧ください。

働き方改革の全体像

働き方改革の基本的な考え方

「働き方改革」は、働く方々が、個々の事情に応じた多様で柔軟な働き方を、自分で「選択」できるようにするための改革です。

日本が直面する「少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少」、「働く方々のニーズの多様化」などの課題に対応するためには、投資やイノベーションによる生産性向上とともに、就業機会の拡大や意欲・能力を存分に発揮できる環境をつくる必要があります。

働く方の置かれた個々の事情に応じ、多様な働き方を選択できる社会を実現することで、成長と分配の好循環を構築し、働く人一人ひとりがより良い将来の展望を持てるようにすることを目指します。

中小企業・小規模事業者の働き方改革

「働き方改革」は、我が国雇用の7割を担う中小企業・小規模事業者において、着実に実施することが必要です。

魅力ある職場とすることで、人手不足解消にもつながります。

職場環境の改善などの「魅力ある職場づくり」が人手不足解消につながることから、人手不足感が強い中小企業・小規模事業者においては、生産性向上に加え、「働き方改革」による魅力ある職場づくりが重要です。

取組に当たっては、「意識の共有がされやすい」など、中小企業・小規模事業者だからこその強みもあります。

「魅力ある職場づくり」→「人材の確保」→「業績の向上」→「利益増」の好循環をつくるため、「働き方改革」により魅力ある職場をつくりましょう。

労働時間法制の見直し

見直しの目的

「働き過ぎ」を防ぎながら、「ワーク・ライフ・バランス」と「多様で柔軟な働き方」を実現します

- ⇒ 長時間労働をなくし、年次有給休暇を取得しやすくすること等によって、個々の事情にあった多様なワーク・ライフ・バランスの実現を目指します。
- ⇒ 働き過ぎを防いで健康を守る措置をしたうえで、自律的で創造的な働き方を希望する方々のための新たな制度をつくります。

見直しの内容

①	残業時間の上限を規制します
②	「勤務間インターバル」制度の導入を促します
③	1人1年あたり5日間の年次有給休暇の取得を、企業に義務づけます
④	月60時間を超える残業は、割増賃金率を上げます（25%→50%） ▶ 中小企業で働く人にも適用（大企業は平成22年度～）
⑤	労働時間の状況を客観的に把握するよう、企業に義務づけます ▶ 働く人の健康管理を徹底 ▶ 管理職、裁量労働制適用者も対象
⑥	「フレックスタイム制」により働きやすくするため、制度を拡充します ▶ 労働時間の調整が可能な期間（清算期間）を延長（1か月→3か月） ▶ 子育て・介護しながらでも、より働きやすく
⑦	専門的な職業の方の自律的で創造的な働き方である「高度プロフェSSIONAL制度」を新設し、選択できるようにします ▶ 前提として、働く人の健康を守る措置を義務化（罰則つき） ▶ 対象を限定（一定の年収以上で特定の高度専門職のみが対象）



★生産性を向上しつつ長時間労働をなくすためには、これらの見直しとあわせ、
職場の管理職の意識改革・非効率な業務プロセスの見直し・取引慣行の改善
(適正な納期設定など)を通じて長時間労働をなくしていくことが必要です。

このような取り組みが全ての職場に広く浸透していくよう、厚生労働省では、周知・啓発や中小企業への支援・助成を行っていきます。

見直しの概要（残業時間の上限規制）

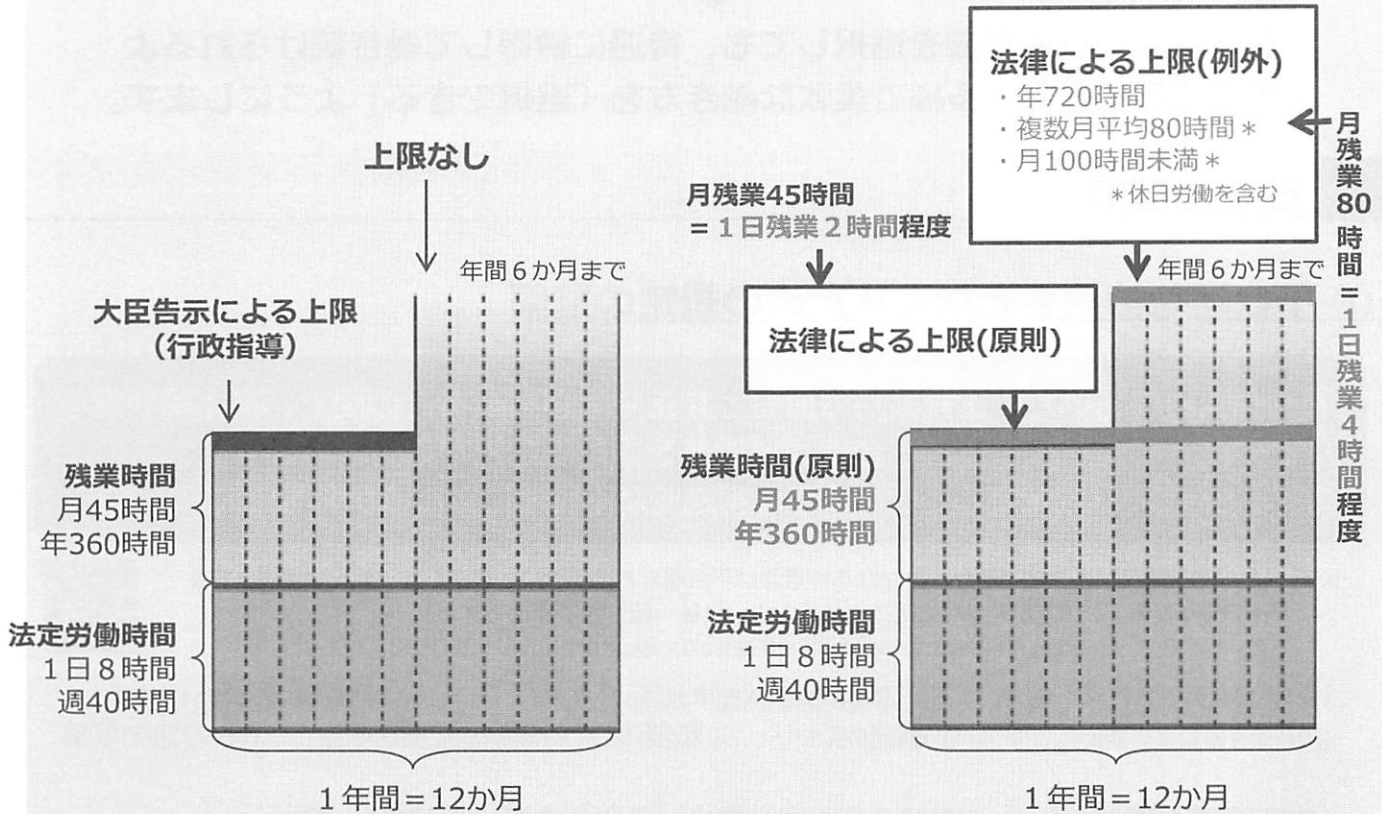
残業時間の上限を法律で規制することは、70年前（1947年）に制定された「労働基準法」において、初めての大改革となります。

（現在）

法律上は、残業時間の上限がありませんでした（行政指導のみ）。

（改正後）

法律で残業時間の上限を定め、これを超える残業はできなくなります。



◎残業時間の上限は、**原則として月45時間・年360時間**とし、臨時的な特別の事情がなければこれを超えることはできません。
(月45時間は、**1日当たり2時間程度**の残業に相当します。)

◎**臨時的な特別の事情**があつて労使が合意する場合でも、

- ・年720時間以内
- ・複数月平均80時間以内（休日労働を含む）
- ・月100時間未満（休日労働を含む）

を超えることはできません。

(月80時間は、**1日当たり4時間程度**の残業に相当します。)

また、原則である月45時間を超えることができるのは、**年間6か月**までです。

改正の目的

正規雇用労働者（無期雇用フルタイム労働者）と
非正規雇用労働者（パートタイム労働者・有期雇用労働者・派遣労働者）との
不合理な待遇の差をなくす。

どのような雇用形態を選択しても、待遇に納得して働き続けられるようにすることで、多様で柔軟な働き方を「選択できる」ようにします。

改正の概要

① 不合理な待遇差をなくすための規定の整備

同一企業内において、正規雇用労働者と非正規雇用労働者との間で、基本給や賞与などの個々の待遇ごとに、不合理な待遇差を設けることが禁止されます。
ガイドライン※1を策定し、どのような待遇差が不合理に当たるかを明確に示します。

※1 いかなる待遇差が不合理であり、いかなる待遇差は不合理なものでないかを示した「同一労働同一賃金ガイドライン案」が2016年12月に策定されており、今後、確定する予定です。
(詳しくはこちら) <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000190591.html>



均衡待遇規定
(不合理な待遇差の禁止)



下記3点の違いを考慮した上で、不合理な待遇差を禁止します
①職務内容※2、②職務内容・配置の変更の範囲、③その他の事情

均等待遇規定
(差別的取扱いの禁止)



下記2点と同じ場合、差別的取扱いを禁止します
①職務内容※2、②職務内容・配置の変更の範囲
※2 職務内容とは、業務の内容+責任の程度をいいます。

派遣労働者については、下記のいずれかを確保することを義務化します。

(1) 派遣先の労働者との均等・均衡待遇

(2) 一定の要件を満たす労使協定による待遇

★併せて、派遣先になろうとする事業主に対し、派遣先労働者の待遇に関する派遣元への情報提供義務を新設します。

【改正前→改正後】 ○：規定あり △：配慮規定 ×：規定なし ◎：規定の解釈の明確化

	パート	有期	派遣
均衡待遇規定	○ → ◎	○ → ◎	△ → ○+労使協定
均等待遇規定	○ → ○	× → ○	× → ○+労使協定
ガイドライン	× → ○	× → ○	× → ○

② 労働者に対する待遇に関する説明義務の強化

非正規雇用労働者は、「正社員との待遇差の内容や理由」など、自身の待遇について説明を求めることができるようになります。
事業主は、非正規雇用労働者から求めがあった場合は、説明をしなければなりません。

【改正前→改正後】 ○：説明義務の規定あり ×：説明義務の規定なし

	パート	有期	派遣
待遇内容※3（雇い入れ時）	○ → ○	× → ○	○ → ○
待遇決定に際しての考慮事項（求めがあった場合）	○ → ○	× → ○	○ → ○
待遇差の内容・理由（求めがあった場合）	× → ○	× → ○	× → ○

※3 賃金、福利厚生、教育訓練など

③ 行政による事業主への助言・指導等や

裁判外紛争解決手続(行政ADR)※4の規定の整備

※4 事業主と労働者との間の紛争を、裁判をせずに解決する手続きのことをいいます。

都道府県労働局において、無料・非公開の紛争解決手続きを行います。
「均衡待遇」や「待遇差の内容・理由」に関する説明についても、行政ADRの対象となります。

【改正前→改正後】 ○：規定あり △：部分的に規定あり（均衡待遇は対象外） ×：規定なし

	パート	有期	派遣
行政による助言・指導等	○ → ○	× → ○	○ → ○
行政ADR	△ → ○	× → ○	× → ○

○ 関係する省令等の具体的な内容は、今後、労働政策審議会の審議を経て定められる予定です。

【問い合わせ先】

- 労働基準法の改正に関するお問い合わせ
厚生労働省労働基準局労働条件政策課 (TEL) 03-3502-1599
- 労働安全衛生法の改正に関するお問い合わせ
厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課 (TEL) 03-3502-6755
- 労働時間等設定改善法の改正に関するお問い合わせ
厚生労働省労働基準局労働条件政策課 (TEL) 03-3502-1599
厚生労働省雇用環境・均等局職業生活両立課 (TEL) 03-3595-3274
- パートタイム・有期雇用労働法に関するお問い合わせ
厚生労働省雇用環境・均等局有期・短時間労働課 (TEL) 03-3595-3352
- 労働者派遣法の改正に関するお問い合わせ
厚生労働省職業安定局需給調整事業課 (TEL) 03-3502-5227
- 具体的な労務管理の手法に関するお問い合わせ
検索ワード：働き方改革推進支援センター
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000198331.html>

労働時間法制の見直しについて

(労働基準法、労働安全衛生法、労働時間等設定改善法の改正)

見直しの目的

「働き過ぎ」を防ぎながら、「ワーク・ライフ・バランス」と
「多様で柔軟な働き方」を実現します

⇒ 長時間労働をなくし、年次有給休暇を取得しやすくする、等によって、個々の事情にあった多様なワーク・ライフ・バランスの実現を目指します。

⇒ 働き過ぎを防いで健康を守る措置をしたうえで、自律的で創造的な働き方を希望する方々のための、新たな制度をつくります。

見直しの内容

	(解説ページ)
① 残業時間の上限規制	2
② 「勤務間インターバル」制度の導入促進	4
③ 年5日間の年次有給休暇の取得（企業に義務づけ）	4
④ 月60時間超の残業の、割増賃金率引上げ	5
⑤ 労働時間の客観的な把握（企業に義務づけ）	5
⑥ 「フレックスタイム制」の拡充	6
⑦ 「高度プロフェッショナル制度」を創設	7
⑧ 産業医・産業保健機能の強化	9

施行期日

2019年4月1日

※中小企業における残業時間の上限規制の適用は2020年4月1日

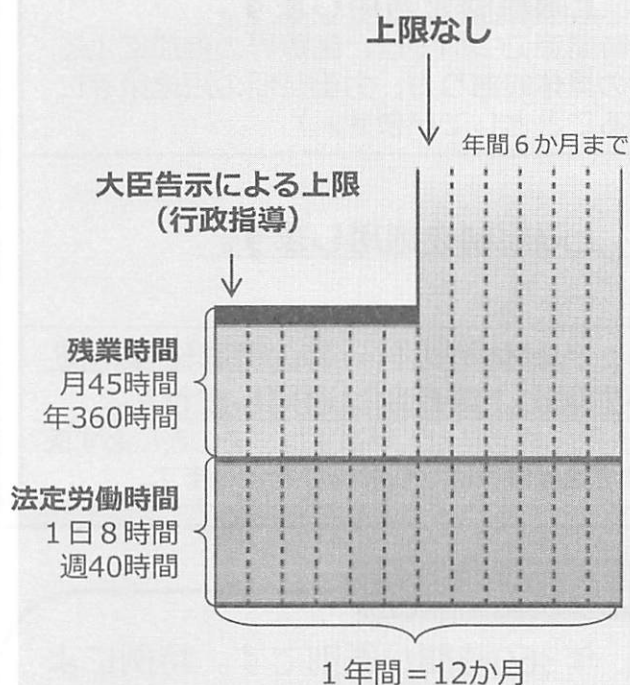
※中小企業における月60時間超の残業の、割増賃金率引上げの適用は2023年4月1日

① 残業時間の上限を規制します

残業時間の上限を法律で規制することは、70年前（1947年）に制定された「労働基準法」において、初めての大改革となります。

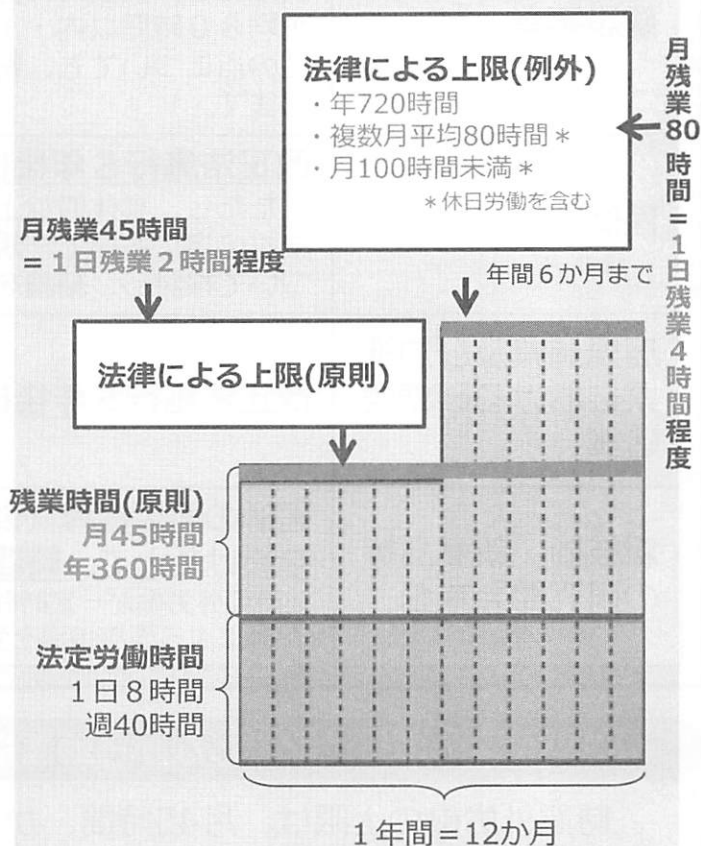
(現在)

法律上は、残業時間の上限がありませんでした（行政指導のみ）。



(改正後)

法律で残業時間の上限を定め、これを超える残業はできなくなります。



◎ 残業時間の上限は、**原則として月45時間・年360時間**とし、**臨時的な特別の事情**がなければこれを超えることはできません。
(月45時間は、**1日当たり2時間程度**の残業に相当します。)

◎ **臨時的な特別の事情**があつて労使が合意する場合でも、

- ・年720時間以内
- ・複数月平均80時間以内（休日労働を含む）
- ・月100時間未満（休日労働を含む）

を超えることはできません。

(月80時間は、**1日当たり4時間程度**の残業に相当します。)

また、原則である月45時間を超えることができるのは、**年間6か月**までです。

(改正後)

※ただし、上限規制には適用を猶予・除外する事業・業務があります。

【適用猶予・除外の事業・業務】

自動車運転の業務	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。 (ただし、 <u>適用後の上限時間は、年960時間</u> とし、将来的な一般則の適用については引き続き検討します。)
建設事業	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。 (ただし、災害時における復旧・復興の事業については、複数月平均80時間以内・1か月100時間未満の要件は適用しません。この点についても、将来的な一般則の適用について引き続き検討します。)
医師	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。 (ただし、具体的な上限時間等については、医療界の参加による検討の場において、規制の具体的あり方、労働時間の短縮策等について検討し、結論を得ることとしています。)
鹿児島県及び沖縄県における砂糖製造業	改正法施行5年後に、上限規制を適用します。
新技術・新商品等の研究開発業務	医師の面接指導(※)、代替休暇の付与等の健康確保措置を設けた上で、 時間外労働の上限規制は適用しません。 ※時間外労働が一定時間を超える場合には、事業主は、その者に必ず医師による面接指導を受けさせなければならないこととします。

～中小企業の事情に配慮しながら助言指導を行います～

時間外労働の上限は、月45時間、かつ、年360時間が原則です。特例による場合であっても、できる限りこの水準に近づける努力が求められます。このため、新たに労働時間の延長や休日労働を適正なものとするための指針を厚生労働大臣が定め、必要な助言・指導を行うこととしています。

その際、当分の間、中小事業主に対しこの助言・指導を行うに当たっては、中小企業における労働時間の動向、人材確保の状況、取引の実態等を踏まえて行うよう配慮することとしています。

～取引環境の改善も重要です～

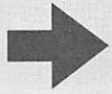
長時間労働の是正には取引環境の改善も重要です。

労働時間等設定改善法では、事業主の責務として、短納期発注や発注の内容の頻繁な変更を行わないよう配慮するよう努めることと規定されました。

② 「勤務間インターバル」制度の導入を促します

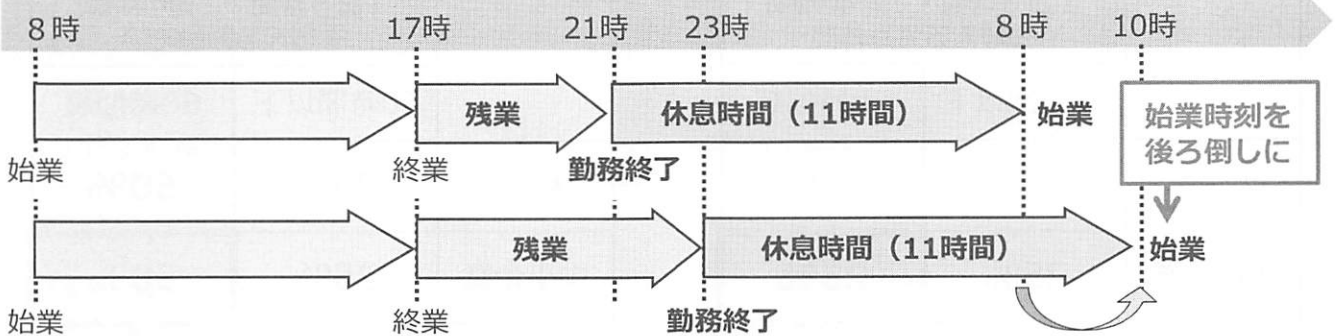
「勤務間インターバル」制度とは？

1日の勤務終了後、翌日の出社までの間に、
一定時間以上の休息時間（インターバル）を確保する仕組みです。



この仕組みを企業の努力義務とすることで、
働く方々の十分な生活時間や睡眠時間を確保します。

【例：11時間の休息時間を確保するために始業時刻を後ろ倒しにする場合】

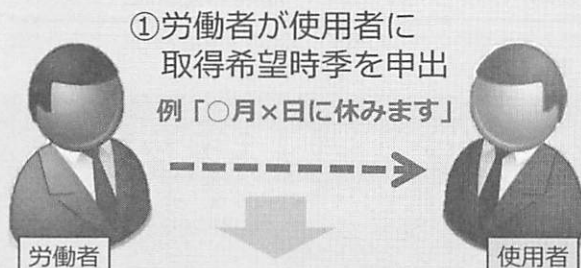


※「8時～10時」までを「働いたものとみなす」方法などもあります。

③ 年5日の年次有給休暇の取得を、企業に義務づけます

(現在)

労働者が自ら申し出なければ、
年休を取得できませんでした。

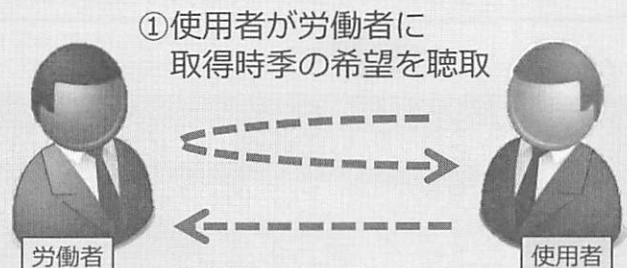


そもそも、①の希望申出がしにくい
という状況がありました。

→ 我が国の年休取得率：49.4%

(改正後)

使用者が労働者の希望を聴き、
希望を踏まえて時季を指定。
年5日は取得していただきます。



③〇月×日に年休が成立

④ 月60時間を超える残業は、割増賃金率を上げます

(現在)

月60時間超の残業割増賃金率
大企業は 50%
中小企業は 25%

	1か月の時間外労働 (1日8時間・1週40時間 を超える労働時間)	
	60時間以下	60時間超
大企業	25%	50%
中小企業	25%	25%

(改正後)

月60時間超の残業割増賃金率
大企業、中小企業ともに50%
※中小企業の割増賃金率を上げ

	1か月の時間外労働 (1日8時間・1週40時間 を超える労働時間)	
	60時間以下	60時間超
大企業	25%	50%
中小企業	25%	50%

⑤ 労働時間の状況を客観的に把握するよう、企業に義務づけます

(現在)

- 割増賃金を適正に支払うため、労働時間を客観的に把握することを通達で規定
→ 裁量労働制が適用される人などは、この通達の対象外でした。

【理由】

- ・ 裁量労働制の適用者は、みなし時間※に基づき割増賃金の算定をするため、通達の対象としない。
- ・ 管理監督者は、時間外・休日労働の割増賃金の支払義務がかからないため、通達の対象としない。

※「みなし(労働)時間」とは、実際の労働時間にかかわらず、あらかじめ定められた時間労働したものとみなすことをいいます。

(改正後)

健康管理の観点から、裁量労働制が適用される人や管理監督者も含め、すべての人の労働時間の状況が客観的な方法その他適切な方法で把握されるよう法律で義務づけます。

労働時間の状況を客観的に把握することで、長時間働いた労働者に対する、医師による面接指導※を確実に実施します。

※「労働安全衛生法」に基づいて、残業が一定時間を超えた労働者から申出があった場合、使用者は医師による面接指導を実施する義務があります。

⑥ 「フレックスタイム制」を拡充します

(現在)

労働時間の清算期間：1か月

(改正後)

労働時間の清算期間：3か月

清算期間が3か月になると・・・
6月に働いた時間分を、
8月の休んだ分に振り替えできます。

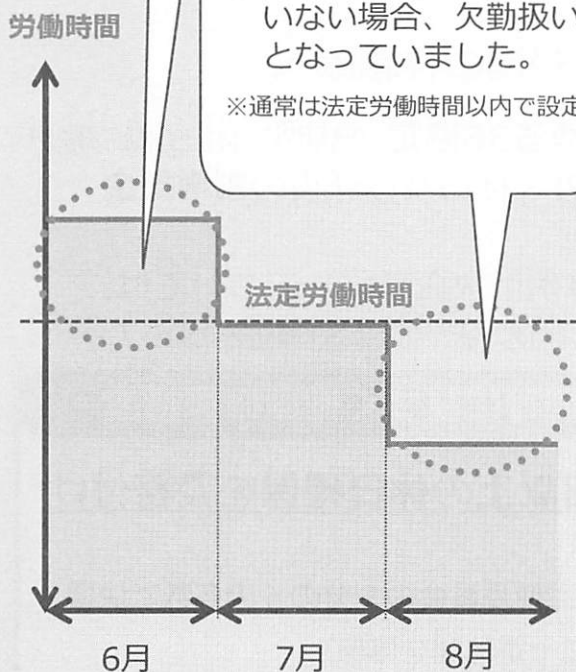
① 1か月単位で清算するため、
この分の割増賃金を支払う
必要がありました。

① 3か月の平均で法定労働時間以内にすれば、
割増賃金の支払いは必要ありません。

② 所定労働時間※ 働いて
いない場合、欠勤扱い
となっていました。

※通常は法定労働時間以内で設定

② 6月に働いた時間分があるので、8月は
働かなくても欠勤扱いとはなりません。



例えば、こんなメリットがあります！

「6・7・8月の3か月」の中で労働時間の調整が可能となるため、子育て中の親が8月の労働時間を短くすることで、夏休み中の子どもと過ごす時間を確保しやすくなります。



★ 子育てや介護といった生活上のニーズに合わせて労働時間が決められ、より柔軟な働き方が可能になります。

⑦「高度プロフェッショナル制度」を新設します

制度の 目的

自律的で創造的な働き方を希望する方々が、高い収入を確保しながら、メリハリのある働き方をできるよう、本人の希望に応じた自由な働き方の選択肢を用意します。

要点 1

健康の確保

制度の創設に当たっては、長時間労働を強いられないよう、以下のような手厚い仕組みを徹底します。

(1) 制度導入の際には、法律に定める企業内手続が必要

- ① 事業場の労使同数の委員会（いわゆる「労使委員会」）で、対象業務、対象労働者、健康確保措置などを5分の4以上の多数で決議すること（=すなわち、労働者側委員の過半数の賛成が必要になります）
- ② 書面による本人の同意を得ること（同意の撤回も可能）

(2) 現行の労働時間規制から新たな規制の枠組みへ

現在の労働時間規制とは… { いわゆる36協定（時間外・休日労働の規制）
時間外・休日及び深夜の割増賃金

高い交渉力を有する高度専門職（具体例は次頁参照）については、その働き方にあった健康確保のための新たな規制の枠組みを設ける

新たな規制の枠組み = 在社時間等に基づく健康確保措置

- 年間104日以上、かつ、4週4日以上の休日確保を義務付け
- 加えて、以下のいずれかの措置を義務付け
※どの措置を講じるかは労使委員会の5分の4の多数で決議
 - ① インターバル規制（終業・始業時刻の間に一定時間を確保）
+ 深夜業（22～5時）の回数を制限（1か月当たり）
 - ② 在社時間等の上限の設定（1か月又は3か月当たり）
 - ③ 1年につき、2週間連続の休暇取得（働く方が希望する場合には1週間連続×2回）
 - ④ 臨時の健康診断の実施（在社時間等が一定時間を超えた場合又は本人の申出があった場合）
- 在社時間等が一定時間（1か月当たり）を超えた労働者に対して、医師による面接指導を実施（義務・罰則付き）
➡ 面接指導の結果に基づき、職務内容の変更や特別な休暇の付与等の事後措置を講じる

要点

2

対象者の限定

制度の対象者は、高度な専門的知識を持ち、高い年収を得ている、ごく限定的な少数の方々です。

(1) 対象は高度専門職のみ

- ・高度の専門的知識等を必要とし、従事した時間と成果との関連が高くない業務

具体例：金融商品の開発業務、金融商品のディーリング業務、アナリストの業務、コンサルタントの業務、研究開発業務など

(2) 対象は希望する方のみ

- ・職務を明確に定める「職務記述書」等により同意している方

(3) 対象は高所得者のみ

- ・年収が「労働者の平均給与額の3倍」を「相当程度上回る水準」以上の方
=交渉力のある労働者・・・具体額は「1075万円」を想定

高度プロフェッショナル制度に関するQ&A

【Q】
高度プロフェッショナル制度で、みんなが残業代ゼロになる？

【A】
高度プロフェッショナル制度の対象は、高収入（年収1075万円以上を想定）の高度専門職のみです。制度に入る際に、対象となる方の賃金が下がらないよう、法に基づく指針に明記し、労使の委員会ですっきりチェックします。

【Q】
高度プロフェッショナル制度は、後から省令改正など、行政の判断で対象が広がる？

【A】
対象業務や年収の枠組みを法律に明確に規定し、限定しています。行政の判断でこれらが広がることはありません。

⑧ 「産業医・産業保健機能」を強化します

(1) 産業医の活動環境の整備

(現在)

産業医は、労働者の健康を確保するために必要があると認めるときは、事業者に対して勧告することができます。

事業者は、産業医から勧告を受けた場合は、その勧告を尊重する義務があります。

(改正後)

事業者から産業医への情報提供を充実・強化します。

事業者は、長時間労働者の状況や労働者の業務の状況など産業医が労働者の健康管理等を適切に行うために必要な情報を提供しなければならないこととします。

産業医の活動と衛生委員会との関係を強化します。

事業者は、産業医から受けた勧告の内容を事業場の労使や産業医で構成する衛生委員会に報告することとしなければならないこととし、衛生委員会での実効性のある健康確保対策の検討に役立てます。

(2) 労働者に対する健康相談の体制整備、労働者の健康情報の適正な取扱いの推進

(現在)

事業者は、労働者の健康相談等を継続的かつ計画的に行う必要があります（努力義務）。

(改正後)

産業医等による労働者の健康相談を強化します。

事業者は、産業医等が労働者からの健康相談に応じるための体制整備に努めなければならないこととします。

事業者による労働者の健康情報の適正な取扱いを推進します。

事業者による労働者の健康情報の収集、保管、使用及び適正な管理について、指針を定め、労働者が安心して事業場における健康相談や健康診断を受けられるようにします。

○産業医とは？

・産業医とは、労働者の健康管理等について、専門的な立場から指導や助言を行う医師のことです。労働安全衛生法では、労働者数50人以上の事業場においては、産業医の選任が事業者の義務となっています。また、小規模事業場（労働者数50人未満の事業場）においては、産業医の選任義務はありませんが、労働者の健康管理を医師等に行わせるように努めなければなりません。

○衛生委員会とは？

・衛生委員会とは、労働者の健康管理等について、労使が協力して効果的な対策を進めるために、事業場に設置する協議の場です。衛生委員会のメンバーは、総括安全衛生管理者、産業医、衛生管理者、衛生に関する経験を有する労働者で構成されます。労働者数50人以上の事業場においては、衛生委員会の設置が事業者の義務となっています。

Memo

【問い合わせ先】

- 労働基準法の改正に関するお問い合わせ
厚生労働省労働基準局労働条件政策課 (TEL) 03-3502-1599
- 労働安全衛生法の改正に関するお問い合わせ
厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課 (TEL) 03-3502-6755
- 労働時間等設定改善法の改正に関するお問い合わせ
厚生労働省労働基準局労働条件政策課 (TEL) 03-3502-1599
厚生労働省雇用環境・均等局職業生活両立課 (TEL) 03-3595-3274
- 具体的な労務管理の手法に関するお問い合わせ
検索ワード：働き方改革推進支援センター
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000198331.html>

雇用形態に関わらない公正な待遇の確保

～ 同一企業内における正規・非正規の間の不合理な待遇差の解消 ～
 (パートタイム労働法、労働契約法、労働者派遣法の改正)

見直しの目的

同一企業内における正規と非正規との間の不合理な待遇の差をなくし、
 どのような雇用形態を選択しても
 待遇に納得して働き続けられるようにすることで、
 多様で柔軟な働き方を「選択できる」ようにします。

見直しの内容

- | | |
|---|---------|
| ① 不合理な待遇差をなくすための規定の整備 | (解説ページ) |
| (1) パートタイム労働者・有期雇用労働者 | 2 |
| (2) 派遣労働者 | 3 |
| 【参考】「同一労働同一賃金ガイドライン案」の概要 | 4 |
| ② 労働者に対する、待遇に関する説明義務の強化 | 5 |
| ③ 行政による事業主への助言・指導等や
裁判外紛争解決手続(行政ADR)の規定の整備 | 5 |

施行期日

2020年4月1日

※中小企業におけるパートタイム・有期雇用労働法(注)の適用は2021年4月1日

(注) パートタイム労働法は有期雇用労働者も法の対象に含まれることとなり、法律の略称も「パートタイム・有期雇用労働法」に変わります。

① 不合理な待遇差をなくするための規定の整備

裁判の際に判断基準となる「均衡待遇規定」「均等待遇規定」をパート・有期・派遣で統一的に整備します※。

※ 派遣については派遣先との均等・均衡または労使協定による待遇決定（次ページ参照）

(1) パートタイム労働者・有期雇用労働者

「均衡待遇規定」の内容

①職務内容※、②職務内容・配置の変更範囲、③その他の事情の相違を考慮して不合理な待遇差を禁止

「均等待遇規定」の内容

①職務内容※、②職務内容・配置の変更範囲が同じ場合は差別的取扱い禁止

※ 職務内容とは、業務の内容+責任の程度をいいます。

(現在)

○ 均衡待遇規定

パートタイム労働者…規定あり / 有期雇用労働者…規定あり

○ 均等待遇規定

パートタイム労働者…規定あり / 有期雇用労働者…規定なし

(現在)

どのような待遇差が不合理に当たるか、明確性を高める必要がありました。

(改正後)

① 均衡待遇規定の明確化

それぞれの待遇(※)ごとに、当該待遇の性質・目的に照らして適切と認められる事情を考慮して判断されるべき旨を明確化。

※基本給、賞与、役職手当、食事手当、福利厚生、教育訓練など

② 均等待遇規定

新たに有期雇用労働者も対象とする。

(改正後)

③ 待遇ごとに判断することを明確化し、**ガイドラインの策定**などによって規定の解釈を明確に示します。

【改正前→改正後】 ○：規定あり △：配慮規定 ×：規定なし ◎：明確化

	パート	有期	派遣
均衡待遇規定	○ → ◎	○ → ◎ ①	△ → ○+労使協定 ④
均等待遇規定	○ → ○	× → ○ ②	× → ○+労使協定 ④
ガイドライン	× → ○	× → ○ ③	× → ○ ⑤

④⑤は次ページ参照

① 不合理な待遇差をなくするための規定の整備

(2) 派遣労働者

(現在)

- 派遣労働者と派遣先労働者の待遇差 ⇒ 配慮義務規定のみ

★ 派遣労働者の待遇差に関する規定の整備にあたっては、
「派遣先均等・均衡方式」と「労使協定方式」の選択制になります。

<考え方>

- 派遣労働者の就業場所は派遣先であり、待遇に関する派遣労働者の納得感を考慮する上で、派遣先の労働者との均等・均衡は重要な観点です。
- しかし、派遣先の賃金水準と職務の難易度が常に整合的とは言えないため、結果として、派遣労働者の段階的・体系的なキャリアアップ支援と不整合な事態を招くこともあり得ます。
- こうした状況を踏まえ、以下の2つの方式の選択制とします。
 - 1) 派遣先の労働者との均等・均衡待遇
 - 2) 一定の要件を満たす労使協定による待遇

(改正後)

- 下のいずれかを確保することを義務化します。(前ページの表④)
 - (1) 派遣先の労働者との均等・均衡待遇
 - (2) 一定の要件を満たす労使協定による待遇

※ 併せて、派遣先になろうとする事業主に対し、派遣先労働者の待遇に関する派遣元への情報提供義務を新設します。
- 派遣先事業主に、派遣元事業主が上記(1)(2)を順守できるよう派遣料金の額の配慮義務を創設。
- 均等・均衡待遇規定の解釈の明確化のため、ガイドライン(指針)の策定。根拠を規定。(前ページの表⑤)

(1) 派遣先労働者との均等・均衡方式



- 派遣労働者と派遣先労働者との均等待遇・均衡待遇規定を創設。
- 教育訓練、福利厚生施設の利用、就業環境の整備など派遣先の措置の規定を強化。

(2) 労使協定による一定水準を満たす待遇決定方式



派遣元事業主が、労働者の過半数で組織する労働組合又は労働者の過半数代表者と以下の要件を満たす労使協定を締結し、当該協定に基づいて待遇決定。(派遣先の教育訓練、福利厚生は除く。)

- ・ 賃金決定方法(次の(イ)、(ロ)に該当するものに限る)
 - (イ) 協定対象の派遣労働者が従事する業務と同種の業務に従事する一般労働者の平均的な賃金額と同等以上の賃金額となるもの
 - (ロ) 派遣労働者の職務内容、成果、意欲、能力又は経験等の向上があった場合に賃金が改善されるもの
- ・ 派遣労働者の職務内容、成果、意欲、能力又は経験等を公正に評価して賃金を決定すること
- ・ 派遣元事業主の通常の労働者(派遣労働者を除く)との間に不合理な相違がない待遇(賃金を除く)の決定方法
- ・ 派遣労働者に対して段階的・体系的な教育訓練を実施すること

「同一労働同一賃金ガイドライン案」の概要

- 本ガイドライン案は、いわゆる正規雇用労働者（無期雇用フルタイム労働者）と非正規雇用労働者（有期雇用労働者・パートタイム労働者・派遣労働者）との間で、待遇差が存在する場合に、いかなる待遇差が不合理なものであり、いかなる待遇差は不合理なものでないのかを示したものである。この際、典型的な事例として整理できるものについては、問題とならない例・問題となる例という形で具体例を付した。なお、具体例として整理されていない事例については、各社の労使で個別具体の事情に応じて議論していくことが望まれる。
 - 今後、本ガイドライン案については、関係者の意見や国会審議を踏まえて、最終的に確定する。
- (詳しくはこちら) <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000190591.html>



給与明細書

基本給	円
役職手当	円
通勤手当	円
賞与	円
時間外手当	円
深夜出勤手当	円
休日出勤手当	円
家族手当	円
住宅手当	円

基本給

「①職業経験・能力に応じて」、「②業績・成果に応じて」、「③勤続年数に応じて」支給しようとする場合は、①、②、③に応じた部分について、同一であれば同一の支給を求め、一定の違いがあった場合には、その相違に応じた支給を求めている。

無期雇用フルタイム労働者と有期雇用労働者・パートタイム労働者の賃金の決定基準・ルールの違いがあるときは、「将来の役割期待が異なるため」という主観的・抽象的説明では足りず、賃金の決定基準・ルールの違いについて、職務内容、職務内容・配置の変更範囲、その他の事情の客観的・具体的な実態に照らして不合理なものであってはならない。

役職手当等

役職の内容、責任の範囲・程度に対して支給しようとする場合、無期雇用フルタイム労働者と同一の役職・責任に就く有期雇用労働者・パートタイム労働者には、同一の支給をしなければならない。

また、役職の内容、責任に一定の違いがある場合においては、その相違に応じた支給をしなければならない。

※ 同様の手当…特殊作業手当（同様の作業の場合）
特殊勤務手当（同様の勤務の場合）
精皆勤手当（同一の業務内容の場合）

通勤手当等

有期雇用労働者・パートタイム労働者には無期雇用フルタイム労働者と同一の支給をしなければならない。

※ 同様の手当…単身赴任手当（同一の支給要件を満たす場合）

賞与

賞与について、会社の業績等への貢献に応じて支給しようとする場合、無期雇用フルタイム労働者と同一の貢献である有期雇用労働者・パートタイム労働者には、貢献に応じた部分につき、同一の支給をしなければならない。また、貢献に一定の違いがある場合においては、その相違に応じた支給をしなければならない。

家族手当・住宅手当等

家族手当、住宅手当等はガイドライン案には示されていないが、均衡・均等待遇の対象となっており、各社の労使で個別具体の事情に応じて議論していくことが望まれる。

時間外手当等

無期雇用フルタイム労働者と同一の時間外、休日、深夜労働を行った有期雇用労働者・パートタイム労働者には、同一の割増率等で支給をしなければならない。

② 労働者に対する、待遇に関する説明義務を強化します

事業主が労働者に対して説明しなければならない内容を、パート・有期・派遣で統一的に整備します。

① 有期雇用労働者に対し、本人の待遇内容及び待遇決定に際しての考慮事項に関する説明義務を創設。

② パートタイム労働者・有期雇用労働者・派遣労働者について、事業主に正規雇用労働者との待遇差の内容・理由等の説明義務（求めた場合）を創設。

③ 説明を求めた場合の不利益取扱い禁止を創設。

★ 改正によって、非正規雇用労働者は、「正社員との待遇差の内容や理由」についても説明を受けられるようになります。

【改正前→改正後】 ○：説明義務の規定あり ×：説明義務の規定なし

	パート	有期	派遣
待遇内容（※）	○ → ○	× → ○	○ → ○
待遇決定に際しての考慮事項	○ → ○	× → ○	○ → ○
待遇差の内容・理由	× → ○	× → ○	× → ○

※賃金、福利厚生、教育訓練など

説明を求めた場合の不利益取扱いを禁止

③ 行政による事業主への助言・指導等や裁判外紛争解決手続(行政ADR)※の規定を整備します

※ 事業主と労働者との間の紛争を、裁判をせずに解決する手続きのことをいいます。

行政による助言・指導等や行政ADRの規定をパート・有期・派遣で統一的に整備します。

● 有期雇用労働者・派遣労働者について、行政による裁判外紛争解決手続（行政ADR）の根拠規定を整備。

★ 改正によって、「均衡待遇」や「待遇差の内容・理由」に関する説明についても、行政ADRの対象となります（無料）。

	パート	有期	派遣
行政による助言・指導等	○ → ○	× → ○	○ → ○
行政ADR	△ → ○	× → ○	× → ○

【改正前→改正後】 ○：規定あり △：部分的に規定あり ×：規定なし
(均衡待遇は対象外)

Memo

Large empty rounded rectangular box with a dotted border, intended for writing a memo.

問い合わせ先

■ 特集ページ

▶ 検索ワード：同一労働同一賃金

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000144972.html>

■ パートタイム・有期雇用労働法に関するお問い合わせ

厚生労働省雇用環境・均等局有期・短時間労働課 (TEL) 03-3595-3352

■ 労働者派遣法の改正に関するお問い合わせ

厚生労働省職業安定局需給調整事業課 (TEL) 03-3502-5227

■ 具体的な労務管理の手法に関するお問い合わせ

▶ 検索ワード：働き方改革推進支援センター

<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000198331.html>

千葉県環境計量協会
平成31年1月25日(金)

「働き方改革」について

労働衛生コンサルタント
飯島 正三

過労死等防止対策推進法 平成 26 年11月1日施行

(目的) 第一条 この法律は、近年、我が国において過労死等が多発し大きな社会問題となっていること及び過労死等が、本人はもとより、その遺族又は家族のみならず社会にとっても大きな損失であることに鑑み、過労死等に関する調査研究等について定めることにより、過労死等の防止のための対策を推進し、もって過労死等がなく、仕事と生活を調和させ、健康で充実して働き続けることのできる社会の実現に寄与することを目的とする。

(定義) 第二条 この法律において「過労死等」とは、業務における過重な負荷による脳血管疾患若しくは心臓疾患を原因とする死亡若しくは業務における強い心理的負荷による精神障害を原因とする自殺による死亡又はこれらの脳血管疾患若しくは心臓疾患若しくは精神障害をいう。

一億総活躍社会とは

- 若者も高齢者も、女性も男性も、障害や難病のある方々も、一度失敗を経験した人も、みんなが包摂され活躍できる社会
- 一人ひとりが、個性と多様性を尊重され、家庭で、地域で、職場で、それぞれの希望がかない、それぞれの能力を発揮でき、それぞれが生きがいを感じる事ができる社会
- 強い経済の実現に向けた取組を通じて得られる成長の果実によって、子育て支援や社会保障の基盤を強化し、それが更に経済を強くするという『成長と分配の好循環』を生み出していく新たな経済社会システム

本日の説明資料は、主に下記によります。

○長時間労働の是正、多様で柔軟な働き方の実現等

- 平成30年12月4日
厚生労働省労働基準局労働条件政策課「働き方改革推進法における労働時間法制の見直しについて」
- 平成30年12月4日
厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課産業保健支援室 仁木 真司「働き方改革関連法に基づく労働安全衛生法の一部改正について(概要)」
- 厚労省パンフレット(働き方改革方案関連)

○雇用形態にかかわらず公正な待遇の確保

- 厚労省パンフレット(働き方改革方案関連)
- ※その他 各ページに記載

1. なぜ「働き方改革」が必要なのか

労働力人口が減少する今、一億総活躍社会を目指す上で働き方改革を進める必要がある

ポイント

- 少子高齢化による労働力人口の減少
⇒女性・高齢者等の活躍が必要
- アベノミクス、一億総活躍の目指すもの
⇒女性・高齢者等の労働力化を阻害する制約要因をなくす
具体的には、
✓長時間かつ硬直的な労働時間(正社員)
✓低賃金と不安定な雇用(非正規)
...etc.
- 経済が好転し、雇用情勢がタイトな、今がチャンス
- 一億総活躍→働き方改革という流れ

平成30年12月4日 厚生労働省労働基準局労働条件政策課 資料

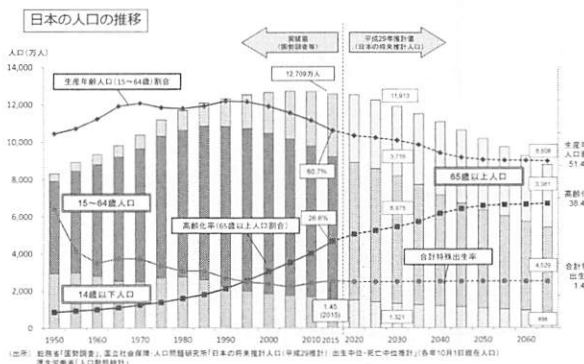
「働き方改革関連法」のポイント

はじめに一なぜいま「働き方改革」か？

- 「70年ぶり」の労働法の大改革
※正社員の終身雇用重視による機能不全
- 社会問題:「長時間労働」問題+「正規・非正規格差」問題
※長時間労働 1997年以降正規労働者削減・非正規労働者の増加(40%)・社会の不安定化・格差の再生産
- 経済問題:「成長と分配の好循環」
←「財政政策」+「金融政策」+「労働政策」
「労働政策」=「潜在成長力」の引上げ+「買上げ」
※ オイルショック以降のデフレスパイラル(物価安定目標・輸出競争)
・成長しても分配ができていない
・官製春闘(大企業の本社員のみの買上げ)
・最低賃金up(2025年までに全国平均千円へ)
・正規非正規の実態より開きすぎている格差の是正が必要

平成31年1月7日千葉県労働基準協会連合会講演
東京大学社会科学研究所 水町勇一郎(資料抜粋 ※講演要旨)

日本の人口は近年減少局面を迎えている。2065年には総人口が9,000万人を割り込み、高齢化率は38%台の水準になると推計されている。



時間外労働の上限規制等について建議(抄)

平成29年6月5日

労働条件分科会報告

時間外労働の上限規制等については、「働き方改革実行計画」(平成29年3月28日働き方改革実現会議決定)を踏まえ、労働政策審議会労働条件分科会において、同年4月7日以降5回にわたり検討を行い、精力的に議論を深めてきたところである。

1 時間外労働の上限規制 時間外労働の上限規制については、以下の法制度の整備を行うことが適当である

(1) 上限規制の基本的枠組み 現行の時間外限度基準告示を法律に格上げし、罰則による強制力を持たせるとともに、従来、上限無く時間外労働が可能となっていた臨時的な特別の事情がある場合として労使が合意した場合であっても、上回ることでない上限を設定することが適当である。

飯島労働衛生コンサルタント事務所

よくいただく質問

- 繰越分を含めて10日以上になる人は対象になるのか。
→ 対象となります。あくまで当年度の付与日数が10日以上の労働者が対象となります。
- 繰越分から消化しても、5日にカウントできるのか。
→ できます。期間内に消化した年次有給休暇であれば対象となります。
- 特別休暇を消化した場合、5日にカウントできるのか。
→ 今回の対象は法定の年次有給休暇なので、法定外の特別休暇はカウントできません。

平成30年12月4日 厚生労働省労働基準局労働条件政策課 資料 31

よくいただく質問

- 年次有給休暇の半日取得や時間単位の年次有給休暇の取得は、5日にカウントできるのか。また、半日単位や時間単位の時季指定はできるのか。
→ 半日単位の年次有給休暇を消化した場合であっても、その日数分を5日から0.5日分控除することができます。また、労働者の意見を聴いた際に半日単位の年次有給休暇の時季指定を希望があった場合においては、労働者の希望を踏まえて時季指定を半日単位で行うことも差し支えありません。時間単位年休を消化した場合においては、その時間分を5日から控除することはできません。また、時間単位の時季指定もできません。

平成30年12月4日 厚生労働省労働基準局労働条件政策課 資料 32

◆労働時間の状況の把握

管理監督者も含めほぼすべての労働者について在社時間等の把握を義務付け

医師による面接指導を確実に実施するなど健康管理の観点から、労働者の労働時間の状況の把握を義務付け。

(留意)

- 割増賃金を適正に支払うため、労働時間を客観的に把握することをガイドラインで規定
→ 裁量労働制が適用される人などは、このガイドラインの対象外。

(留意)

- 裁量労働制の適用は、みなし時間に基づき割増賃金の算定をするため、適用の対象としない。
- 管理監督者は、時間外・休日労働の割増賃金の支払義務がからないため、適用の対象としない。

(改正後)

健康管理の観点から、裁量労働制が適用される人や管理監督者も含め、労働者の労働時間の状況が客観的な方法で把握されるよう法で義務づけ。

労働時間の状況を客観的に把握することで、長時間労働労働者に対する、医師による面接指導を確実に実施。

「労働時間の状況」とは？
どれくらいの時間、労働を担い得る状態にあったかという概念。すなわち、在社時間や就業外勤務時間を把握することであり、休憩時間等を考慮して把握する必要はない。一部労働者について賃金支払のために適切に労働時間を把握していればもちろんそれで足りる。

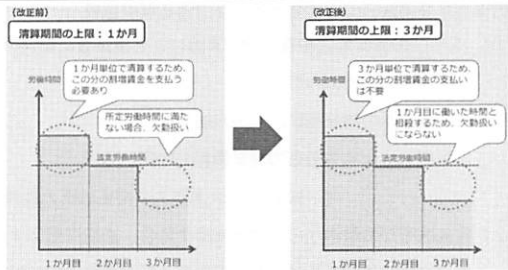
「その他の適切な方法」とは？
タイムカードや他のログインログオフなど客観的な記録を基本としつつ、現行のガイドラインでも「使用者による記録」や「やむを得ない場合の自己申告」といった方法は認められており、これを参考に今後具体的な考え方はお示しする予定。

26

◆フレックスタイム制の見直し

フレックスタイム制の清算期間の上限を1か月から3か月に延長

○フレックスタイム制の清算期間の上限を1か月から3か月に延長し、柔軟な働き方を可能とする。
○ただし、特定月に業務が過度に集中することを防ぐため、各月で連平均50時間を超えた場合は、その月ごとに超えた時間に対する割増賃金の支払いを必要とする。



例えば、「6・7・8月の3か月」の中で労働時間の調整が可能となるため、子育て中の親が8月の労働時間を短くすることで、夏休み中の子どもと過ごす時間を確保しやすくなるといったメリットがある。

27

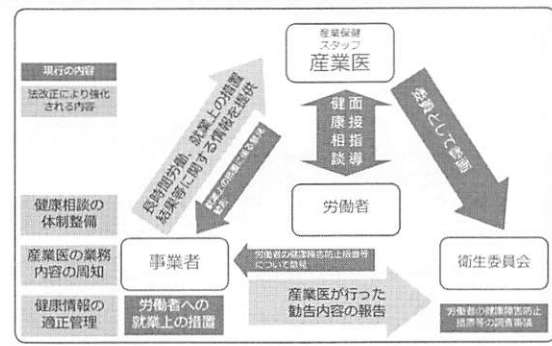
働き方改革関連法に基づく労働安全衛生法の一部改正について(概要)

1. 法改正の目的

- (1) 長時間労働やメンタルヘルス不調などにより、健康リスクが高い状況にある労働者を見逃さないため、
- (2) 産業医による面接指導や健康相談等が確実に実施されるようにし、
- (3) 産業保健機能を強化するとともに、産業医の独立性や中立性を高めるなどにより、
- (4) 産業医等が産業医学の専門的立場から労働者一人ひとりの健康確保のためにより一層効果的な活動を行いやすい環境を整備するため、
- (5) 産業保健機能の強化を図ることを目的。

28

2 産業医・産業保健機能の強化(全体像)



29

3 産業医・産業保健機能の強化①

<産業医の活動環境の整備>

➢独立性、中立性の強化

- (1) 産業医は、必要な医学に関する知識に基づいて、誠実にその職務を行わなければならないことを規定(理念規定の創設)。
- (2) 産業医に対して、必要な医学に関する知識及び能力の維持向上を努力義務として明確化。
- (3) 産業医が辞任又は解任された場合、遅滞なく(※)、その旨及び理由を衛生委員会へ報告することを事業者(※)に義務付け。

(※)「遅滞なく」=「おおむね1月以内」

30

3 産業医・産業保健機能の強化②

<産業医の活動環境の整備>

➢産業医が効果的に活動するための情報提供の仕組み

- (1) ①～③の情報を産業医へ提供することを事業者(※)に義務付け
- | 提供しなければならない情報 | 提供の時期 |
|--|-------------------|
| ①健康診断・(長時間労働者・高ストレス者への)面接指導実施後の就業上の措置の内容(措置しない場合はその旨と理由) | 医師の意見聴取後、遅滞なく(※1) |
| ②長時間労働者(1月当たり80時間超の時間外・休日労働)の氏名、超過時間 | 算定後、速やかに(※2) |
| ③労働者の業務に関する情報であって産業医が労働者の健康管理等を行うために必要と認めるもの | 求められた後、速やかに(※2) |
- (※1)「遅滞なく」=「おおむね1月以内」
(※2)「速やかに」=「おおむね2週間以内」
(※3)労働者50人未満の事業者は努力義務
(※4)情報提供の方法は書面が望ましく、予め、事業場ごとに事前に決めておくことが望ましい。

3 産業医・産業保健機能の強化③

＜産業医の活動環境の整備＞

➤産業医の権限強化

- (1) 事業者が産業医に与えなければならない具体的な権限を厚生労働省令で例示
 - ①事業者又は総括安全衛生管理者への意見
 - ②健康管理等のための必要な情報を労働者から収集すること
 - ③労働者の健康を確保するため緊急の必要がある場合における労働者への必要な措置の指示
- (2) 衛生委員会等に対して労働者の健康確保の観点からの調査審議を求めることができるようになったこと。

3 産業医・産業保健機能の強化④

＜産業医の活動環境の整備＞

➤産業医の勧告に関する体制整備

- (1) 産業医が勧告をしようとするときは、あらかじめ事業者の意見を求めることを義務付け。
 - (2) 産業医の勧告内容・当該勧告を踏まえて講じた措置の内容等の記録・保存（3年間）を事業者に義務付け（※1）。
 - (3) 産業医の勧告について、遅滞なく（※2）衛生委員会等へ報告することを事業者に義務付け。
 - (4) 衛生委員会等の意見及び当該意見を踏まえて講じた措置の内容等の記録・保存（3年間）を事業者に義務付け（※1）。
- （※1）罰則あり。（※2）「遅滞なく」＝「おおむね1月以内」

3 産業医・産業保健機能の強化⑤

＜産業医の活動環境の整備＞

➤労働者が産業医等に直接健康相談ができる環境整備

- (1) ①～③の情報を労働者に周知することを事業者に義務付け
 - ①産業医の業務の内容
 - ②産業医への健康相談の申出方法
 - ③産業医による労働者の健康情報の取扱い方法

（※労働者50人未満の事業者は努力義務）
- (2) 産業医等が労働者からの健康相談に応じ、適切に対応するために必要な体制の整備等を、事業者の努力義務として規定。

3 産業医・産業保健機能の強化⑥

＜健康情報の事業場内での取扱ルールの明確化＞

- (1) 労働者の健康情報を適正に管理するために必要な措置を事業者に義務付け。
 - (2) 厚生労働大臣は、事業者による健康情報の取扱いの適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表。
 - (3) 事業者は、労働者の健康情報を取り扱うに当たっては、労働者の健康の確保に必要な範囲内で取り扱う（本人の同意がある場合を除く。）。
- （※）（1）～（3）については、じん肺法においても同様の規定を設ける。

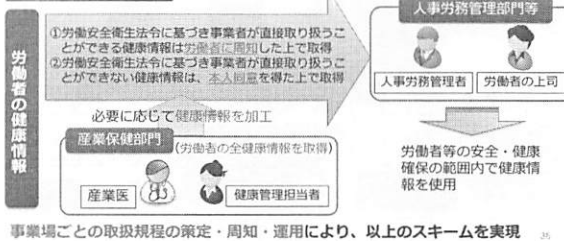
3 産業医・産業保健機能の強化⑦

労働者の心身の状態に関する情報の適正な取扱いのために事業者が講ずべき措置に関する指針①（平成30年9月7日 公示第1号）

＜指針の目的＞

- 労働者が、不利益な取扱いを受けるという不安を抱くことなく、安心して産業医等による健康相談等を受けられるようとする。
- 事業者が、必要な情報を取得して、労働者の健康確保措置を十全に行えるようになる。

＜指針のポイント＞



3 産業医・産業保健機能の強化⑧

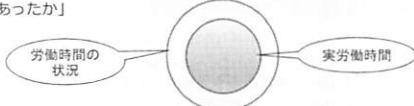
労働者の心身の状態に関する情報の適正な取扱いのために事業者が講ずべき措置に関する指針②（平成30年9月7日 公示第1号）

健康情報の分類	本人同意の取得等
①労働安全衛生法に基づき事業者が直接取り扱うこととされている健康情報 例) 健康診断の受診・未受診の情報、面接指導の申出の有無、健康診断の事後措置について医師から聴取した意見等	取り扱う目的及び取扱方法等について、労働者に周知した上で収集する。
②労働安全衛生法に基づき事業者が労働者本人の同意を得ずに収集することが可能である健康情報 例) 健康診断の結果（法定の項目）、面接指導の結果等	取り扱う目的及び取扱方法等について、労働者に周知した上で収集する。また、収集時に労働者の十分な理解を得ることが望ましい。（事業場の状況に応じて「情報を取り扱う者を制限」「情報を加工」等の適切な取扱いを取扱規程に定める。）
③労働安全衛生法において事業者が直接取り扱うことについて規定されていない健康情報 例) 健康診断の結果（法定外項目）、保健指導の結果、健康相談の結果等	個人情報保護法に基づき、労働者本人の同意を得なければならない。

4 面接指導①

＜労働時間の状況の把握＞

- (1) 長時間労働などにより健康リスクが高い状況の労働者を見逃さないため、確実に医師による面接指導が実施されるために必要。
- (2) タイムカードによる記録、パーソナルコンピュータ等の電子計算機の使用時間（ログインからログアウトまでの時間）の記録等の客観的な方法その他適切な方法により労働時間の状況を把握することを事業者に義務付け。
- (3) 労働基準法第41条の2第1項の規定により労働する労働者（高度プロフェSSIONAL制度の適用労働者）以外の全ての労働者が対象（みなし労働時間制適用労働者、管理監督者も含む。）
- (4) 「労働時間の状況」＝「いかなる時間帯にどの程度の時間、労務を提供し得る状態にあったか」



- (5) 労働時間の状況の記録の作成、3年間の保存を事業者に義務付け

4 面接指導②

＜労働基準法第36条第11項に規定する新たな技術、商品又は役務の研究開発業務に従事する労働者について＞

- (1) 1月当たり100時間超の時間外・休日労働を行った場合、労働時間の算定後、遅滞なく（※1）、（本人の申し出なく）医師による面接指導の実施をすることを事業者に義務付け（※2）。
 - (2) 労働者にも受診義務あり。
 - (3) 面接指導結果の記録の作成、5年間の保存を事業者に義務付け。
 - (4) (1)の面接指導の結果に基づき、遅滞なく（※1）医師の意見の聴取を行い、必要があると認める場合の就業上の措置等を事業者に義務付け。
- （※1）「遅滞なく」＝「おおむね1月以内」
（※2）罰則あり

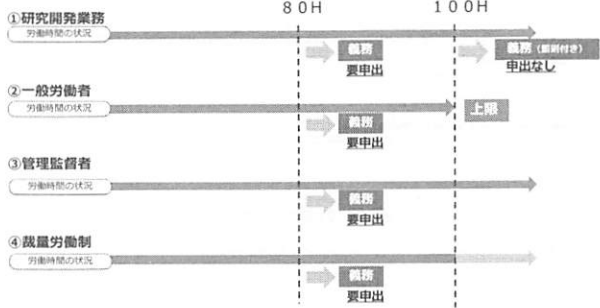
4 面接指導③

〈面接指導の対象労働者の要件〉

- (1) 申出があった場合の医師による面接指導の対象を、現行の「1月当たり100時間超」から「1月当たり80時間超」へ見直し(※1)。
- (2) 1月当たり80時間超の時間外・休日労働を行った労働者に対し、労働時間の状況に関する情報を算定後、速やかに(※2)通知することを事業者に義務付け。

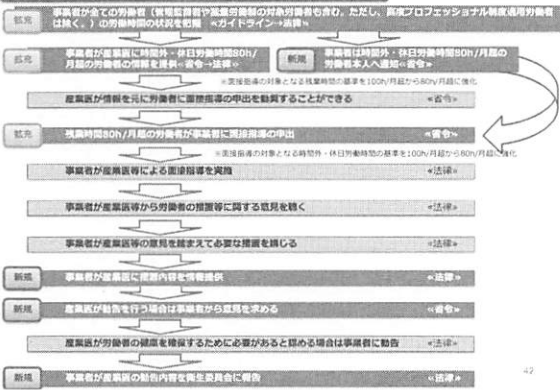
- (※1) 1月当たり80時間超～100時間までの(労働基準法第36条第11項に規定する新たな技術、商品又は役務の)研究開発業務に従事する労働者も対象
 (※2) 「速やかに」=「おおむね2週間以内」

5 各労働時間制度に係る医師の面接指導の要件



(※)労働基準法第41条の2第1項の規定により労働する労働者(高度プロフェッショナル制度の適用労働者)については、検討中

6 長時間労働者の健康確保の強化



7 経過措置(長時間労働者への医師による面接指導)

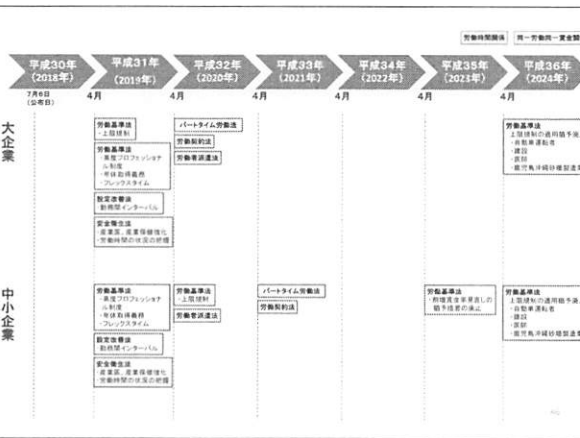
- (1) 労働時間の状況の把握の算定期間が3月を含む場合のみ経過措置が発生
 (経過措置の内容)
 >労働時間の状況把握は不要(改正法第66条の8の3は適用されない)
 >時間外・休日労働が80hr/月超～100hr/月以下の者について、
 ・面接指導の規定は適用されず(現行(改正前)の法第66条の8を適用)、
 ・産業医への情報提供も不要(改正安衛則第14条の2第1項第2号)
 >なお、以下については労働時間の状況把握の期間に関係なく、4月1日から適用
 ・事業者への勧告に係る規定(改正安衛則第14条の3)
 ・面接指導の結果についての医師からの意見聴取が4月1日以降に行われた場合は、事業者は産業医へ事後措置の内容を情報提供しなければならないこと。(改正安衛則第14条の2第1項第1号)
- (2) 労働時間の状況把握の算定期間が3月を含まない場合(4月1日以降を起算日としたもの)は経過措置は発生せず、改正安衛法が全面適用。

8 派遣労働者への適用

- (1) 派遣先の事業者は、(派遣先の)産業医に対して、派遣労働者の健康管理等を行うための必要な情報(※)を提供しなければならない。
 - (2) 派遣先の事業者は、(派遣先の)産業医に対して、派遣労働者の健康管理等を行うための必要な権限(※)を与えなければならない。
 - (3) 労働者50人未満の派遣先の事業者が医師等を選任した場合は、(1)について準用する(努力義務)。
 - (4) 派遣労働者の労働時間の状況の把握は派遣先の事業者において実施。
 - (5) 長時間労働者への面接指導は派遣元の事業者において実施。
 - (6) 産業医の業務の内容、産業医への健康相談の申出方法、産業医による労働者の健康情報の取扱方法を、労働者に周知することは派遣先の事業者にも適用される。
- (※)労働者派遣事業の適正な運営の確保及び派遣労働者の保護等に関する法律施行規則(派遣則)第40条第2項各号に掲げる事項に関するものを除く。

各改正事項の施行・適用時期

改正法律・項目	内容	大企業	中小企業
雇用対策法	働き方改革に係る基本方針等を明らかにするとともに、国は、就業促進等に関する施策の推進に資するための基本方針を定めることとする。	公布日施行(附則第1条第1号)	
労働時間の上限(第16条等)	時間外労働の上限について月45時間、年360時間を原則とし、目的別・業種別の異なる場合にも上限を設定。(前附則)		平成32年4月1日(附則第3条第1項)
高度プロフェッショナル制度の新設(第1条の2)	国は、就業促進等に関する施策の推進に資する専門知識等を必要とする者の労働に従事する事業者に対し、就業促進等や本人同意、労務委員の選任等を要するとして、労働時間、休日、深夜の労働時間の規定を適用除外とする。	平成31年4月1日	平成31年4月1日
労働者の5日目の年次有給休暇の取得義務(第9条第7項)	使用者は5日以上の年次有給休暇が付与される労働者に対し、年5日について毎年時季を指定して与えなければならないこととする。		平成31年4月1日
フレックスタイム制の見直し(第22条の3)	フレックスタイム制の適用期間の上限を1月から3月に延長。		
中小企業に対する期間貸付金の借付制限の廃止(第18条)	月40時間を超える時間外労働に係る期間貸付金(50%)について、中小企業への借付制限を廃止。		平成30年4月1日(附則第1条第3号)
労働時間算定等	勤務時間インターバル制度の普及促進、事業者への取組を支援する事業に資する義務の廃止など。		平成31年4月1日
労働安全衛生法、じん肺法	産業医・産業保健師の選任、実質的労働者数を削減してすべての労働者を対象とした労働時間の状況の把握の義務など。		
パートタイム労働法(労働時間)	短時間・短時間労働者について、30時間未満を標準とするための規定の整備、労働時間の内容・時間等に関する技術的義務の廃止、労務委員の選任・選出等に関する技術的義務の廃止、労務委員の選任・選出等に関する技術的義務の廃止、労務委員の選任・選出等に関する技術的義務の廃止。	平成32年4月1日(附則第1条第2号)	平成32年4月1日(附則第1条第1項)
労働時間削減法	労務委員の選任・選出等に関する技術的義務の廃止、労務委員の選任・選出等に関する技術的義務の廃止、労務委員の選任・選出等に関する技術的義務の廃止。	平成32年4月1日(附則第1条第2号)	



「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」について

● 各種リーフレット ● Q&A ● 通達 ● 法律・政令・省令、告示、公示の全文等 ● 様式

各種リーフレット

働き方改革
 ・リーフレット「働き方」がわかります!!【PDF形式:548KB】
 ・リーフレット「働き方改革—働き方改革の推進に向けて—」【PDF形式:3,945KB】

時間外労働の上限規制
 ・時間外労働の上限規制「わかりやすい解説」【PDF形式:3,365KB】
 ・30歳以下で定められた時間外労働(休日労働)について就業主たる事項に関する指針について【PDF形式:600KB】

30歳以下労働者(一般労働者)
 ・30歳以下労働者(一般労働者)【PDF形式:1,032KB】
 ・30歳以下労働者(特別労働者)【PDF形式:1,368KB】

年次有給休暇の時季指定
 ・年5日以上の年次有給休暇の確保に関する「わかりやすい解説」【PDF形式:1,137KB】
 ・年次有給休暇の時季指定義務について【PDF形式:1,160KB】

通達

労働基準法関係

- 基法122条第15項(労働基準法の施行について)(平成30年12月28日付) [PDF形式: 685KB] [☞](#) [開く]
- 基法0907第1項(労働基準法の施行について)(平成30年9月7日付) [PDF形式: 912KB] [☞](#)

労働安全衛生法関係

- 基法122条第16項(労働安全衛生法の施行について)(平成30年12月28日付) [PDF形式: 1162KB] [☞](#) [開く]
- 基法0907第2項(労働安全衛生法の施行について)(平成30年9月7日付) [PDF形式: 296KB] [☞](#)

労働基準法の改正の施行に関する特別措置法関係

- 基法0907第12号(基法0907第2号(労働時間等法定労働法の施行について)(平成30年9月7日付) [PDF形式: 316KB] [☞](#)

● [その他の法律・政令](#)

法律・政令・省令、告示、公示の条文等

働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律

- 法律 [PDF形式: 262KB] [☞](#)
- 法律条文 [PDF形式: 336KB] [☞](#)
- 法律施行規則等 [PDF形式: 228KB] [☞](#)

政令・省令・告示・公示

4. 活動レポート

平成30年度新任者教育セミナー

教育・企画委員長 箭内朋子

平成30年6月6日に、(一社)日本環境測定分析協会関東支部との共催で、入社後1~2年目の新任者向け教育セミナーを開催いたしました。

今年度も東京都環境計量協議会(東環協)、埼玉県環境計量協議会(埼環協)、神奈川県環境計量協議会(神環協)との合同で開催しました。

毎年、参加者にはご好評をいただいているセミナーです。

1. 日時 平成30年6月6日(水) 10:00~17:30

2. 場所 (一社)日本環境測定分析協会 2F 研修室
〒134-0084 東京都江戸川区東葛西2-3-4
Tel 03-3878-2811 Fax 03-3878-2639

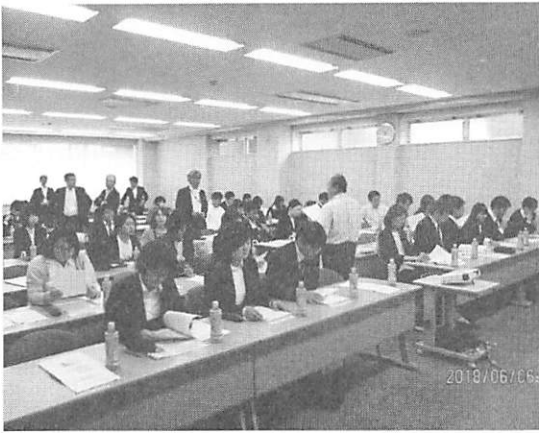
3. 講師 日環協関東支部インストラクター(3名)

4. スケジュール

(1)受付	10:00~10:30
(2)開会挨拶	10:30~10:45
(3)講義1「労働安全衛生について」	10:45~12:00
昼食	12:00~13:00
講義2「環境計量の仕事とは」	13:00~14:30
休憩	
講義3「精度良い測定のために」	14:45~16:15
(4)修了証授与	16:15~16:30
(5)名刺交換会	16:30~17:30

千環協からは下表に記載しました14名の方々が参加され、東環協、埼環協、神環協の方々と一緒に熱心に受講されておりました。

No	会員名	出席者名
1	株式会社太平洋コンサルタント	石橋 歩乃歌
2	株式会社太平洋コンサルタント	大塚 双葉
3	中外テクノス株式会社	加藤 健吾
4	東京パワーテクノロジー株式会社	河野 沙紀
5	東京パワーテクノロジー株式会社	竹田 朋恵
6	日鉄住金環境株式会社	重光 俊
7	株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	栗田 泰菜
8	株式会社ユーベック	中上 裕貴
9	株式会社ユーベック	浅井 裕里
10	菱冷環境エンジニアリング株式会社	田中 美紗子
11	菱冷環境エンジニアリング株式会社	湯浅 優子
12	東京テクニカル・サービス株式会社	山北 望
13	東京テクニカル・サービス株式会社	佐藤 かおり
14	東京テクニカル・サービス株式会社	高橋 七海



受講後に、各県単ごとに修了証授与式を行い、千環協では小田切副会長から受講者の方々一人ひとりに修了証が授与されました。



名刺交換会は神環協梶田会長の司会で、埼環協山崎会長乾杯のご挨拶で始まり、千環協内野特別顧問の中締めで実施されました。千環協、東環協、埼環協、神環協の新任者の皆様が懇親を深めることができました。

受講者2名の方から感想文をいただきましたので、掲載させていただきます。ご協力ありがとうございました。

新任者教育セミナーを受講して

東京パワーテクノロジー株式会社
環境事業部 分析センター
河野 沙紀

先日は新任者教育セミナーに参加させて頂き、ありがとうございました。新任者向けということで基礎的な講義内容であったと思いますが、だからこそ一番大事にしなければならないことであり、環境測定分析業務について改めて考える良い機会となりました。

「労働安全衛生について」の講義では、労働災害発生状況、労働安全衛生管理、化学物質管理のリスクアセスメントや危険予知などについて学びました。特に日常的な業務では危険への意識が低くなってしまっていますが、どのような仕事に対しても安全に対する意識を持つことが重要だと思いました。

「環境計量の仕事とは」の講義では、環境計量の定義、関連法令、JIS や ISO などの規格などについて学びました。環境学の領域は広範であり問題解決のためには幅広い知識と専門分野+ α (周辺領域)の開拓が必要ということで、目の前の業務をただこなすのではなく、日ごろから色々なものに興味を持つことが重要であると感じました。

「精度良い測定のために」の講義では、サンプリングの重要性、化学分析の精度管理、測定値の管理、データの取り扱いなどを学びました。サンプリングはその後の分析結果に大きな影響を与えることからサンプリングの方法が非常に重要であることが再確認できました。また、試料分解の項目では、過塩素酸を用いた湿式灰化について爆発の恐れがあることから危険性が強調されました。学生の時によくこの灰化を行っていましたが、事故こそなかったもののそこまで危険な実験だとは考えておらず、慣例で物事を進めることの危うさや危険を事前に把握・予知することの重要性を感じました。

新任者教育セミナーということで、同業他社の新任の方が数十人と多く出席されており、このように多くの会社でより良い分析・測定を行うべく日々努力していると考えると自分も頑張らなければと思いました。また、名刺交換会では多くの方と交流でき、自分にとって良い刺激となったと思います。一日を通して、このような機会を頂いたことに感謝申し上げるとともに、今回の経験を今後の業務に活かしていきたいと思います。

新任者教育セミナーに参加して

株式会社太平洋コンサルタント
分析技術部 微量分析グループ
大塚 双葉

先日は、セミナーに参加させて頂きありがとうございました。新任者教育セミナーということで、労働安全衛生、環境計量の仕事、精度良い測定の三点についてご講義頂き、日頃分析業務に携わる者としての大切なことを学ぶとても貴重な機会となりました。

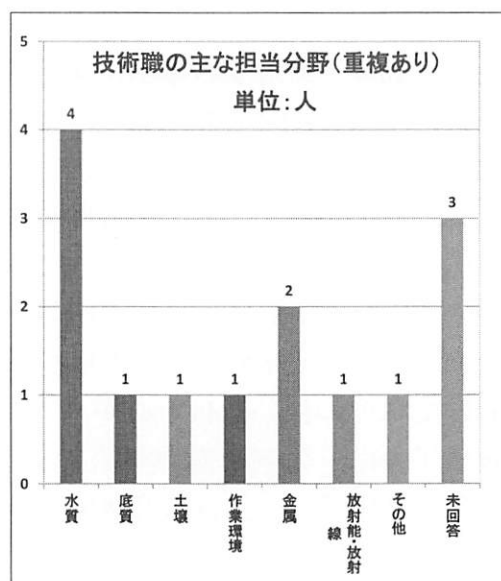
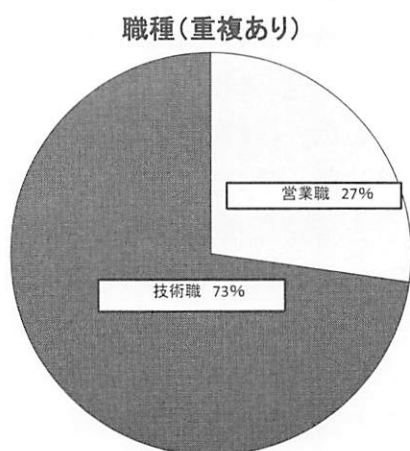
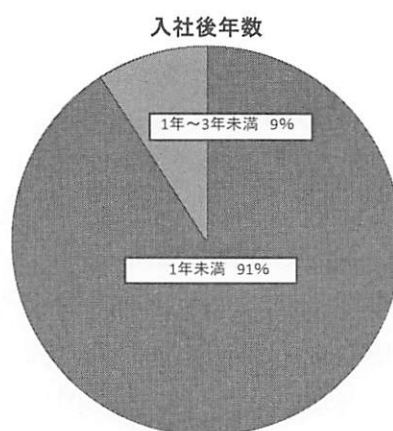
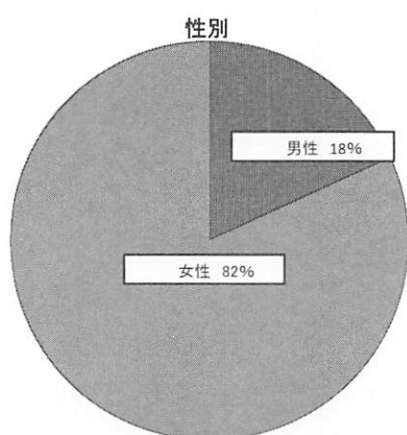
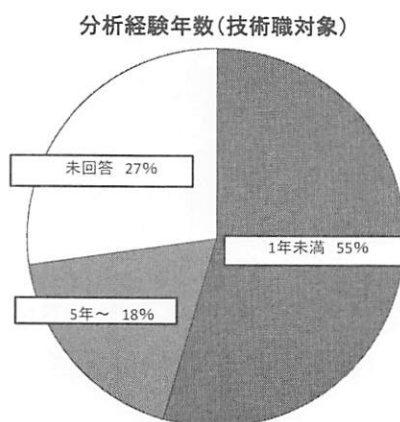
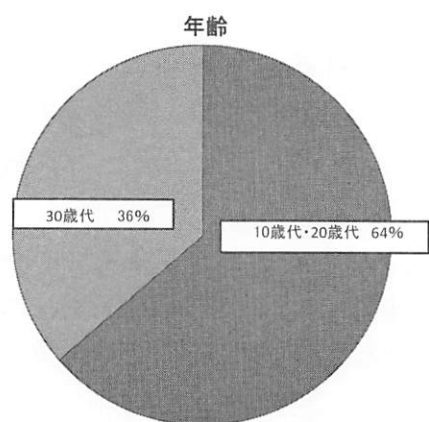
一つ目の講義は、労働安全衛生についての災害の発生状況や、労働基準法について学びました。その中でも私は、危険予知（KY）の必要性についてのお話がとても印象に残っています。私は今まで危険予知の必要性をあまり理解できていなかったのですが、作業前に危険予知を行う事でヒューマンエラーが減るという事実を知り、作業前の危険予知は労働災害防止の大きな役割を果たしていることがわかりました。これからは分析前の危険予知を十分に行い、分析中は一つ一つの作業に集中し、労働災害につながる事故を未然に防ごうと思いました。

二つ目の講義は、環境計量の仕事や、法律について学びました。環境問題への取り組みの歴史や、地球温暖化の原因、環境汚染など環境計量の仕事について詳しく知る事が出来ました。私は主に環境分析業務に携わっているので、このお話はとてもいい刺激になりました。その中でも、環境基本法についてのお話がとても印象に残っており、「公害とは何なのか。」という、今まで曖昧なまま使ってきた言葉の意味を改めて知り、理解する事が出来ました。この講義を聞いて、私は環境分析に関わる者として積極的に資格の取得に励んでいきたいと思いました。

三つ目の講義は、精度良い測定について学びました。このお話は、普段分析業務を行っている者として、とても興味のある内容でした。サンプリングの方法、環境測定に関する分析の基礎等、役に立つお話をたくさん聞く事が出来ました。その中でも特に、分析の基礎についての内容が今の私にとっても役に立つ内容でした。試料調製から、前処理や準備、機器の取扱い等もう一度確認して、分析技術をしっかり身に着けて精度の良い分析を心がけていきたいと思いました。

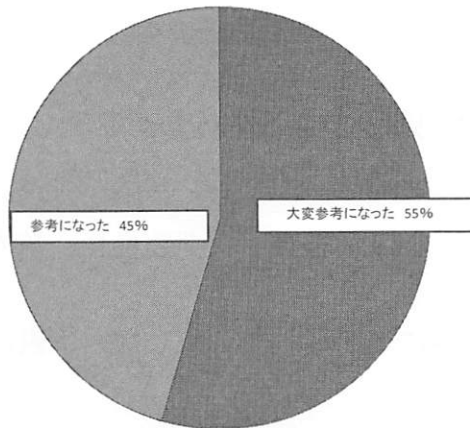
講義終了後は、名刺交換の時間を設けて頂きありがとうございました。他社の分析技術者や、分析に直接関わっていない人など、様々な人との情報交換もでき、とても勉強になりました。今回のセミナーで学んだことを活かしてこれからの業務に役立てていき個人の成長に繋げていきたいです。

アンケート集計結果(千環協に関して)を掲載します。
アンケートの回収は14人中11人で回収率は79%でした。

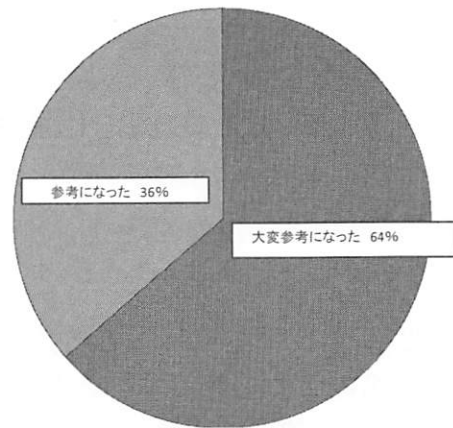


各講義に関して

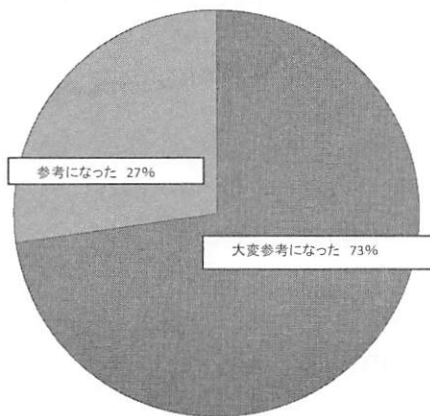
講義1.「労働安全衛生について」



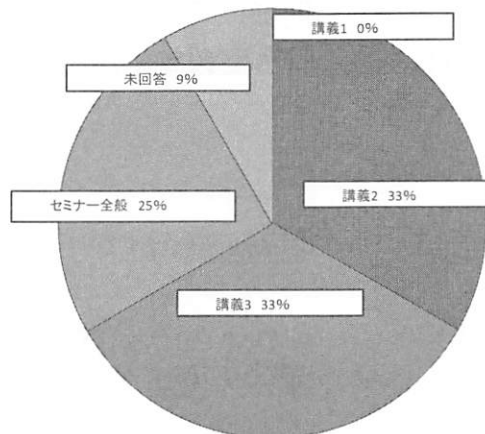
講義2.「環境計量の仕事とは」



講義3.「精度良い測定の為に」



興味を持った講義(重複あり)



4. 活動レポート

平成30年度千環協環境研修見学会を振り返って

教育・企画委員長 箭内朋子

平成30年度千環協環境研修見学会を下記の内容にて開催いたしました。下表に示します16名の方に参加していただきました。

会員相互の親睦と研修を目的としており、今年度は会員会社である中外テクノス(株)、東京パワーテクノロジー(株)を訪問して実験室、分析機器の見学による自身への展開を図るきっかけづくり、他業種として朝日プリンテック船橋工場での新聞パノラマ印刷の見学を行って新聞が届くまでのシステム、印刷記号からの印刷工場特定など新聞紙に隠されている情報を知るなどを企画いたしました。昼食会でも情報交換を行って親睦を深めました。

記

1. 日時 平成30年10月17日(水) 8:00～17:00
2. 場所 中外テクノス(株)、東京パワーテクノロジー(株)、朝日プリンテック(株)船橋工場
3. スケジュール
 - (1) 集合(千葉駅東口 NTTビル前) 7:50(8:00出発)
 - (2) 会員会社の見学
(中外テクノス → 東京パワーテクノロジー) 9:00～10:30
 - (3) 船橋へ移動 10:30～12:00
 - (4) 昼食(一幸 船橋店) 12:00～12:40
 - (5) 朝日プリンテック船橋工場見学(パノラマ印刷の輪転機) 13:10～15:00
 - (6) 千葉駅到着後解散 17:00

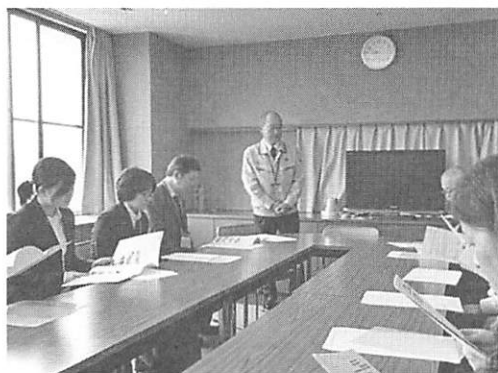
参加者名簿（敬称略）

No.	会員名	出席者名
1	株式会社出光プランテック千葉	栗澤 秀典
2	株式会社出光プランテック千葉	栗原 弘明
3	株式会社加藤建設	平山 千恵子
4	イカリ消毒株式会社	田中 亮
5	株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	安田 喜孝
6	株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ	栗田 泰菜
7	株式会社太平洋コンサルタント	野口 康成
8	株式会社太平洋コンサルタント	徳永 大祐
9	東京パワーテクノロジー株式会社	福田 茂晴
10	日鉄住金環境株式会社	箭内 朋子
11	株式会社ユーベック	内野 貴之
12	株式会社ユーベック	浅井 裕里
13	株式会社ユーベック	中上 祐貴
14	菱冷環境エンジニアリング株式会社	酒井 祐介
15	有限会社ケーズオフィス	川添 公貴

4. 会員会社 中外テクノス（株）、東京パワーテクノロジー（株）訪問

同業他社の分析室や設備などを見学させていただき、自職場にはないものへの気づきがあり、5Sの順守、作業効率の向上、精度管理を高めていくことなどへの振り返りがありました。

今後の自身のスキルUPと、より良い職場環境作りに繋げて頂けるきっかけとなる見学会でした。



見学の様子①



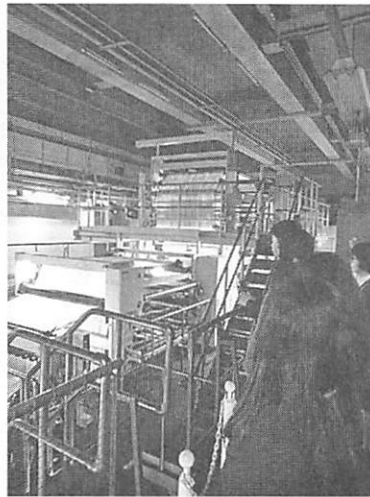
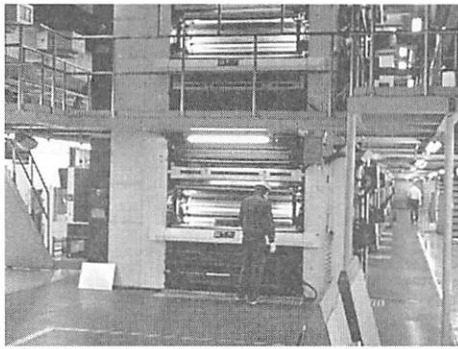
見学の様子②

5. 朝日プリンテック（株）船橋工場見学（パノラマ印刷の輪転機）

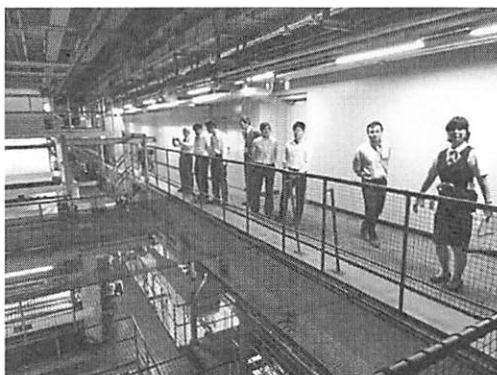
新聞紙が印刷され、配達されるまでの過程を見学しました。

輪転機でのオフセット印刷（原版からローラーに移し、そこから印刷用紙に転写する印刷）により当日配達する数万部の夕刊をおよそ 30 分で印刷する工程を実際の機械のすぐそばで見学しました。

オフセット印刷では紙面内容をデータ化したあと電気信号に変えて、レーザー光線によってオフセット印刷用のアルミニウム版に直接照射し、刷版を作成するものです。いくつかの工程があるにも関わらず、それぞれの工程に要する時間は非常に短く、機械化によって正確、かつ、スピードの両方を実現してありました。新聞という媒体で多くの人に情報を伝えるためには必要不可欠なシステムですが、一方で機械化が進むことで、工場で働いている方の人数が大変少なく自動化が進んでいる印象を持ちました。



輪転機でのオフセット印刷



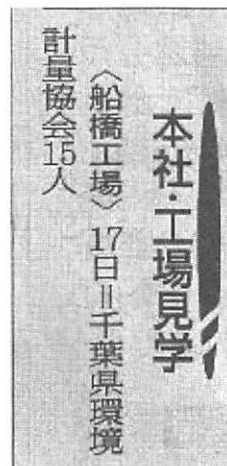
輪転機を見学中

見学後は新聞紙に印刷されている記号からの印刷工場の特定や、題字の背景にあしらわれている模様が東日本は「桜」、西日本は「葎」でちがっていることなどの説明を受けました。

見学中に印刷されたできたてホヤホヤの夕刊をお土産に見学会を後にしました。



朝日プリンテック（株）船橋工場見学を終えて



翌朝朝刊地方版に掲載された記事

6. 感想文

最後になりましたが、参加された3名の方に感想文を頂きましたので、掲載致します。

研修見学会に参加して

株式会社日立産機ドライブ・ソリューションズ
栗田 泰菜

- 見学先：①中外テクノス株式会社 関東環境技術センター
②東京パワーテクノロジー株式会社
③株式会社朝日プリンテック船橋工場

今回、初めて研修見学会に参加させていただきました。

午前中は「中外テクノス株式会社」と「東京パワーテクノロジー株式会社」に訪問しました。

普段見学することのできない同業他社の分析室や倉庫などを拝見させていただく中で、特に「5S」意識の高さに感銘を受けました。5Sを順守していくことにより、作業効率の向上や精度管理を高められていることと思います。

当社でも、社長より「5S3定の徹底」（整理・整頓・清掃・清潔・躰、定位・定品・定量）が継続して取組事項となっており、ひとりひとりの意識改善に取り組んでいきたいと思いました。

午後は「朝日プリンテック船橋工場」に伺い、新聞紙が印刷され、配達されるまでの過程を見学させていただきました。

船橋工場では、「朝日新聞」や「朝日まつど新聞」だけでなく、ライバル会社の「読売新聞」も印刷されており、双方どちらかに問題が生じ印刷できなくなった際、お互い助け合えるように、協力されているようです。



(輪転機全体) 見学通路より

見学では輪転機でオフセット印刷（原版のインクを一旦ローラーに移し、そこから印刷用紙に転写する印刷方法）をしている様子を拝見しました。何万部もの夕刊が30分程度で印刷されており、その速度には驚きました。

最後に、この研修会を通じて、会員会社の方々と交流しながら、貴重な経験を得ることができました。このような場を設けて下さった千葉県環境計量協会関係者様に厚く御礼申し上げます。

千環協研修見学会に参加して

株式会社出光プランテック千葉
栗原 弘明

まず一社目の「中外テクノス株式会社」の関東地区事業所「関東環境技術センター」を見学した。その中でもっとも印象に残ったことは、PCBの分析、模擬の排水設備、排ガス中の汚染物質除去方法の検討をする設備である。他にも多種多様の分析を実施していて非常に興味深かった。

次に二社目の「東京パワーテクノロジー株式会社 分析センター」を見学した。その中で印象に残ったことが二つある。

第一に、備品の在庫管理がしっかりされていて発注点がわかりやすくなっていることである。弊社でも同様に、発注点を記載することで在庫を徹底して管理する方法をとっている。このように在庫をしっかりと管理することで効率よく作業を進めることができ、在庫管理は非常に大切であるということに改めて感じた。

第二に、試料の保管方法である。測定前の試料と測定中の試料を保管する棚が分かれており、間違えて使用することがないようにされていたことである。また、試験終了後の試料は、保管する期間が明記された箱に分類されており、誤って廃棄されることがないようにになっていた。場所を分けたり、箱に期間を記載したりすることによって、記憶違いや伝達ミスなどの人的なミスをできる限り減らせるような仕組みが非常に有効であると感じた。

最後に三社目の「朝日プリンテック船橋工場」を見学した。その中で印象に残ったことが三つある。

第一に刷版作成の速さである。刷版の作成はCTP製版装置によって行われていた。紙面データを電気信号に変えて、レーザー光線によってオフセット印刷用のアルミニウム版に直接照射し、刷版を作成するものである。いくつかの工程があるにも関わらず、作成時間が非常に短かった。

第二に、輪転機の印刷が非常に速かったことである。あっという間に大量の新聞が刷られており、短時間で多くの人に情報を伝えるためには必要不可欠な機械であると思われる。

第三にオフセット印刷の原理についてである。刷版を作成後に、刷版から新聞にそのまま転写すると思っていたが、刷版から「ブランケット」というゴムマットに転写し、「ブランケット」から新聞紙に転写されるのである。刷版は原文のまま作られるので、刷版から新聞に転写すると、文字が反転してしまう。そこでブランケットを間に入れることで文字が原文のまま印刷されるのである。刷版を原文のまま作ることで、ミスチェックを行いやすいという利点がある。

この度はこのような大変有意義な研修に参加させていただきありがとうございました。またこの研修で学んだことを弊社でも取り入れていければと思います。見学に当たり、解説をしていただきましたご担当者様、そして研修会を開催していただきました千葉県環境計量協会の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成 30 年度千環協環境研修見学会を振り返って

株式会社 太平洋コンサルタント
分析技術部 微量分析グループ
徳永 大祐

先日は千葉環境計量協会研修見学会に参加させて頂き有難うございました。研修見学会では、まず会員会社の見学として、中外テクノス株式会社（関東技術センター）と東京パワーテクノロジー株式会社（分析センター）を訪問させて頂きました。普段会社で分析業務を行っていると同業社の職場を訪問することができる機会はなく、新鮮で有意義な時間を過ごすことが出来ました。試料、試薬、実験器具の保管の仕方等、弊社で採用したいものも多く見る事ができ、今後のより良い職場環境作りに活かしていきたいです。



中外テクノス株式会社 玄関前集合写真

昼食後は、朝日プリンテック船橋工場を訪問し、最新鋭輪転機で夕刊新聞を印刷し、発送するまでの工程を見学することが出来ました。工場は機械化進んでおり、工場で働いている方の人数が大変少ないことには驚きました。



朝日プリンテック船橋工場 集合写真

最後に、普段同業者の方との交流は少なく、同業者の方と交流を持てたことに感謝申し上げます。この度持つことが出来た関係を、今後も大切にしていきたいです。

－ 編集後記 －

千環協ニュースをお届けします。

2019年5月1日に元号が「平成」から「令和」となり新しい時代の幕開けとなりました。令和には「人々が美しく心を寄せ合う中で、文化が生まれ育つ」という意味が込められているそうです。「昭和」「平成」と受け継がれた千環協の伝統や文化を「令和」につなぎ、新しい時代にふさわしい千環協を皆様とともに育てていきたいものです。また、今年9月、10月と台風15号、19号、10月25日の大雨によって千葉県で甚大な被害が発生してしまいました。被災されました方々に心よりお見舞い申し上げます。一日も早い復旧・復興をお祈り申し上げます。

今年度も千環協の活動および千環協ニュースの発行に、皆様方のご協力をよろしくお願い申し上げます。

広報・情報委員長
委員

田中 亮
川添 公貴
北澤 久和
工藤 潤
栗澤 秀典
西村 欣也
松戸 康朗
山本 祐輔

イカリ消毒(株)
(有)ケーズオフィス
公害計器サービス(株)
(株)合同資源
(株)出光プランテック千葉
(株)日立産機ドライブ・ソリューションズ
日廣産業(株)
日鉄住金テクノロジー(株)



千環協ニュース 第91号

2019年11月

発行 千葉県環境計量協会

〒264-0025 千葉市若葉区都賀 5-17-3

(有)ケーズオフィス内

Tel (043)233-8967

印刷 ワタナベメディアプロダクツ株式会社

〒260-0854 千葉市中央区長洲 1-31-6 KMビル

Tel (043)308-7023

Fax (043)308-7024