

平成 **25** 年度

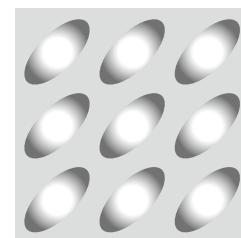
ブ
ロ
ッ
ク
別

劇場・音楽堂等 技術職員研修会 実施報告書

平成 **25** 年度

ブ ロ ッ ク 別

劇場・音楽堂等 技術職員研修会 実施報告書



平成 25 年度 ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会 実施報告書

もくじ

平成 25 年度 「ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会」事業実施要領 4

平成 25 年度 ブロック別技術職員研修会一覧 5

北海道ブロック技術職員研修会 6

開催要項 6 研修計画・日程 7 研修会記録 8

東北ブロック技術職員研修会 12

開催要項 12 研修計画・日程 13 研修会記録 14

関東甲信越静ブロック技術職員研修会 17

開催要項 17 研修計画・日程 18 研修会記録 19

東海北陸ブロック技術職員研修会 23

開催要項 23 研修計画・日程 24 研修会記録 25

近畿ブロック技術職員研修会 29

開催要項 29 研修計画・日程 30 研修会記録 31

中四国ブロック技術職員研修会 34

開催要項 34 研修計画・日程 35 研修会記録 36

九州ブロック技術職員研修会 39

開催要項 39 研修計画・日程 40 研修会記録 41

平成 25 年度

ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会 評価アンケート結果 47

北海道ブロック技術職員研修会 48

東北ブロック技術職員研修会 49

関東甲信越静ブロック技術研修会 50

東海北陸ブロック技術職員研修会 51

近畿ブロック技術職員研修会 52

中四国ブロック技術職員研修会 53

九州ブロック技術職員研修会 54

「ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会」 事業実施要領

1 事業名

「ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会」

2 研修の目的

「劇場、音楽堂等の活性化に関する法律」（平成 24 年法律第 49 号。以下「劇場法」という。）の規定を踏まえ、我が国の文化拠点である劇場・音楽堂等において、実演芸術に関する活動や、劇場・音楽堂等の事業が自主的・主体的に、また劇場・音楽堂等の活性化のために基盤整備を行う。

3 研修会の実施等

(1) 主催 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会

(2) 主管 支部

(3) 対象

ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会

全国 7 つのブロックにおいて、舞台技術初任者を対象とした、劇場・音楽堂等の舞台技術を行うために必要な共通技能研修会を実施する。

(4) 開催地

北海道、東北、関東甲信越静、東海北陸、近畿、中四国、九州の 7 ブロック

4 研修の対象

(1) 劇場・音楽堂等に勤務する職員（指定管理者及び劇場・音楽堂等の管理・運營業務等を受託している企業等からの派遣職員も含む）

(2) 地方自治体の文化芸術行政担当職員等劇場・音楽堂等施設関係者

(3) 民間の舞台技術関係者、大学等の高等教育機関・舞台技術やアートマネジメントの教育関係者・学生等、また関心のある市民等。

(4) 上記 (1) ～ (3) の研修受講者は、所属長からの受講者推薦書により、推薦を受けること。なお、個人参加の場合は受講者推薦書を必要としない。

5 研修日数

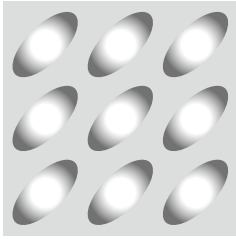
研修日数は 2 日以上とする。

6 参加人員

研修内容、実施方法、支部の状況等により各支部が決定する。

ブロック別技術職員研修会一覧

地区名	日程	会場	内容	参加者数・参加施設
北海道	平成 25 年 9 月 25 日(水)～ 26 日(木)	帯広市民文化 ホール	I これからの音響システム～入り口から出口まで～	34 名 16 施設
			II デジタル再生・録音機器	
			III ツールボックスミーティング（危機管理）	
東北	平成 25 年 11 月 27 日(水)～ 28 日(木)	大仙市大曲市 民会館	I 「文化施設の改修に於ける課題と考察 Ver.2」	79 名 46 施設
			II 「秋田市文化会館の舞台照明設備改修工事」	
			III 「秋田市文化会館の舞台照明設備改修工事の実際」	
			IV 講座&実技「舞台音響における最新のネットワークシステムについて」	
関東甲 信越静	平成 25 年 11 月 27 日(水)～ 28 日(木)	コラニー文化 ホール（山 梨県立県民 文化ホール）	I 「ワイヤレス 700MHz 帯移行に伴う最新情報」	73 名 47 施設
			II 「安全管理 施設の老朽化対策・改修について」	
			III 「企画制作 連携と協力（実演芸術団体との連携、巡回公演、技術提供等）」	
			IV 「設備の運用 舞台音響技術（初心者コース） 実習コンサート（ピアノとギターのデュオ）」	
東海 北陸	平成 26 年 1 月 29 日(水)～ 30 日(木)	三重県総合文 化センター	I 講演「技術者の育成、研修とインターンシップについて」	86 名 41 施設
			II パネルディスカッション「劇場法における専門的人材の必要性について」	
			III 施設見学	
			IV ワークショップ「舞台音響基礎講座」	
近畿	平成 26 年 1 月 29 日(水)～ 30 日(木)	和歌山県民文 化会館	I 基礎講座 舞台用語の基礎知識講座（人材育成）	31 名 19 施設
			II 舞台実習	
			III 照明実習	
			IV 音響実習	
中四国	平成 26 年 1 月 22 日(水)～ 23 日(木)	鳥取県立倉吉 未来中心	I 映像設備（プロジェクター）に関する講義 ～プロジェクターの基礎知識から最近の技術動向まで～	77 名 39 施設・ 5 団体
			II 舞台におけるワイヤレス機器の運用について ～特定ラジオマイクの周波数帯移行に係る影響と技術的動向について～	
			III LED 照明器具を使用する際の注意点について ～LED 照明器具を使用した照明プランの留意点について～	
			IV 劇場・音楽堂における安全管理について	
九州	平成 26 年 1 月 21 日(火)～ 22 日(水)	佐賀市文化会 館	I 劇場、音楽堂等の活性化に関する法律（劇場法）と その指針を巡って	66 名 32 施設 （民間 3 業 者含）
			II 舞台技術基礎講座 音響編	
			III 舞台音響に関する共通課題へのアプローチ	
			IV フィードバック 【まとめ】「それぞれのいる場でできることから」	



平成 25 年度 文化庁委託事業

北海道ブロック 技術職員研修会



開催要項

- ① 事業名 平成 25 年度文化庁委託事業北海道ブロック技術職員研修会
- ② 趣 旨 劇場・音楽堂の舞台技術等を管理・運営している職員を対象として、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に資する。
- ③ 主 催 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会
- ④ 主 管 (公社) 全国公立文化施設協会北海道支部
(公社) 全国公立文化施設協会北海道支部技術部会
- ⑤ 開催期間 平成 25 年 9 月 25 日 (水)～9 月 26 日 (木) 【2 日間】
- ⑥ 会 場 帯広市民文化ホール 小ホール
所在地 〒 080-0015 帯広市西 5 条南 11 丁目 48 番地 2
電 話 0155-23-8111
- ⑦ 参加対象者 劇場・音楽堂等の舞台技術担当職員(指定管理者又は舞台業務受託者に属する者を含む)、及び文化行政主管課等の文化芸術担当職員、その他民間関係者等
- ⑧ 研修内容 講座 1 これからの音響システム～入り口から出口まで～：90 分
[講師] 大森健市氏 ((株) イーブイアイオーディオジャパン)
[講師] 畠中 稔氏 (ローランド (株))
講座 2 デジタル再生・録音機器：90 分
[講師] 松岡良典氏 (ティアック (株))
[講師] 大澤 実氏 ((一社) 日本音響家協会北海道支部)
講座 3 ツールボックスミーティング (危機管理)：120 分
[講師] 和田富美男氏 (NPO 法人日本舞台技術安全協会)



会場となった帯広市民文化ホール 小ホール



研修計画・日程

日程	時間	内容	講師
9月25日 (水)	13:00 ~ 13:30	受付	
	13:30 ~ 13:40	開講式	
	13:40 ~ 15:10	講座1 これからの音響システム ～入り口から出口まで～	大森健市氏 畠中 稔氏
	15:10 ~ 15:30	休憩	
	15:30 ~ 17:00	講座2 デジタル再生・録音機器	松岡良典氏 大澤 実氏
	18:30 ~ 20:00	情報交換会	
9月26日 (木)	9:00 ~ 9:30	受付	
	9:30 ~ 11:30	講座3 ツールボックスミーティング (危機管理)	和田富美男氏
	11:30 ~ 11:40	閉講式	





はじめに

研修会を開催するにあたり委譲を受けた北海道支部技術部長館、副部長館より実行委員選出し、今年度はどのような内容で研修会を実施したらよいかを素案を出し検討した結果、音響設備の改修や更新の時期を迎える劇場などを対象としたシステムや機種選定を行うための情報提供。また、すでにデジタル音響機器を導入し運用されている劇場にとって機器を使用するにあたり知っておきたい基本的な知識や留意すべき点などを盛り込んだデジタル音響機器に特化した中身の研修を計画することといたしました。具体的な内容としましては講座1「これからの音響システム～入り口から出口まで～」と題して、何故アナロ

グからデジタル化に進行しようとするのか、アナログ音響機器はどこまで進歩しているのかを最新のデジタル音響機器を実際にセッティングし音響機器メーカー2社の担当者に解説いただくことといたしました。講座2「デジタル再生・録音機器」は作る側のメーカーと実際に使用する側の劇場音響担当者、それぞれの立場から再生・録音機器の変遷と現在、さらには将来どうなっていくのかお話しを伺う事といたしました。講座3「ツールボックスミーティング（危機管理）」は日頃、業務に当たる上でどのような心構えで安全管理を行い人的な災害や物損事故の発生をいかに抑制できるのかを解説いただきました。

研修内容

講座 1

これからの音響システム ～入り口から出口まで～

【講師】 **大森健市氏**（株式会社イーブイアイオーディオジャパン 東京営業所課長）

畠中稔氏（ローランド株式会社 RSG カンパニー国内営業グループ係長）

トークセッション方式でデジタル伝送方式の異なるメーカー2社の最先端のお話を伺いました。

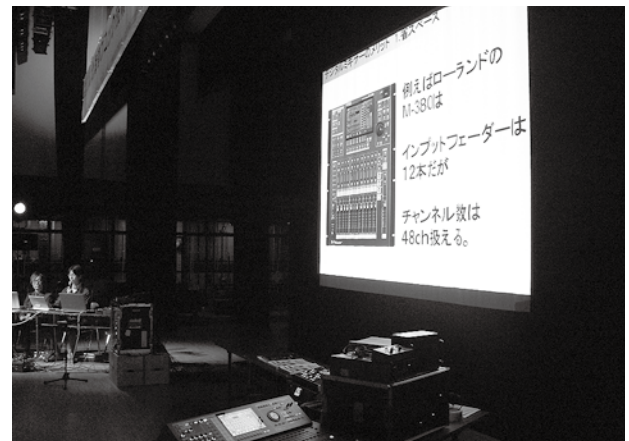
●何故デジタルにしなければならないのか？

デジタル化にする理由として機器の収納の簡素化、

外部から入ってくるノイズに強くなる、操作性、再現性、拡張性、冗長性などが挙げられます。

●ミキシングコンソールのデジタル化

ミキサーのデジタル化のメリットについて三つに集約されます。コンパクト化し省スペースとなります。メモリー機能により設定が保存でき、瞬時の呼び出しができます。拡張性として iPad、タブレット PC から遠隔操作が可能でミキサーから離れていても調整室のミキシングコンソールをオペレートでき、少人数で運営されている劇場では好評をいただいております。注意点としてアナログミキサーはメーカーが違っても基



本操作は変わらなかったが、デジタルミキサーはメーカーによって操作方法が違う、デジタル機器は音声の遅れが生じるといったことを留意して使用してほしい。

●周辺機器のデジタル化

多機能収束機器（イコライザー、マトリックス、ディレイ、コンプレッサ、リミットデジタルシグナルプロセッサなどを搭載）による、ラックスペースの削減が実現でき、各機器のリアルタイム監視や、制御機器（資産）管理まで、トータルでマネージメントが可能になりました。

●機器間の接続

デジタル接続のメリットとして長距離ケーブルを延長しても音質が劣化しない。ノイズの影響を受けにくい。アナログマルチケーブルに比べデジタルケーブルの重量は軽量化され、価格は大幅にコストダウン。アナログからデジタルに変わり様々な接続方式が出現しています。ミキサーとデジタル機器を1対1か、分配器を使って1対多の接続、（片方向のみと双方向に音声を送れるものがある）ネットワーク・オーディオの接続にスイッチングハブを使ってシステムを構築すればシステム内の機器同士で音声や設定情報のやり取りが行えます。接続方式にはスター型（拡張が容易）、ディジーチェーン型（シンプルな配線）、リング型（トラブルに強い）などがあります。

講座 2

デジタル再生・録音機器

〔講師〕松岡良典氏（ティアック株式会社音響機器事業部営業部放送機器販売課係長）

大澤実氏（一般社団法人日本音響家協会北海道支部支部長苫小牧市民会館副館長）

トークセッション方式でデジタル再生・録音機器を作る側と使う側の立場からメーカー担当者と劇場音響担当職員にお話を伺いました

●デジタル音響機器の種類について

録音再生機器の変遷

長い間、オープンテープデッキが業務用の標準機器として使用されてきました。その後、カセットテープデッキが出てきてテープをカセットにおさめ、より手軽に扱えるようになり広く使われる様になりました。さらにはデジタル再生機のCDプレーヤー、デジタル録音再生機のDATレコーダーやMDレコーダー、



CDレコーダーが開発されました。

録音再生機の比較

- オープンデッキ：録音すると上書き
- カセットテープ：録音すると上書き
- CDプレーヤー：再生のみ
- DATレコーダー：録音すると上書き
- MDレコーダー：録音すると追記（トラックが増える）、途中のトラックの削除が可能
- CDレコーダー：録音すると追記（トラックが増える）、途中のトラックの削除はできない（削除はCD-RWディスク）

●現在どのような録音・再生機器が劇場では使われているのか

使用する側として、昔は編集が容易なオープンテープレコーダーが主流でしたが、その後、録音はカセットテープデッキが多かったです。平成4、5年頃MDを導入しましたが、その当時は画期的で再生、編集ができバレエや舞踊などの催事によく使用しました。現在はCDレコーダーが主流です。DATはテープを繰り返し使っても劣化しにくく保存性も悪くなかったが、

回転ヘッドのメンテナンスを頻繁に行わないと故障が多く、使うことが少なくなってきました。劇場としてどんな催事がありどんな音源を利用者が持ってくるのかを考えて導入する機器を選定するのが重要と考えております。

●デジタル機器の変化

色々な再生・録音機器がありましたが、様々な理由で消えていきました。

オープンデッキ：テープの入手が困難

DAT・MDレコーダー：ICチップとメカが入手しづらくなったので作れなくなった等。

●デジタル再生・録音機器のメリット

デジタルで録音する場合、微細な信号まできれいに録れ、SN比信号レベル・ノイズの差を大きくとることにより高音質を可能とした。

●デジタル録音・再生機の将来

今後、メモリーレコーダーが主流になるのではないかと考えております。媒体としてCFカード、SDカード・USBフラッシュなどが使えCDレコーダーやMDレコーダーと同様の機能を装備し、音を細分化できるので高音質で多機能の物が出てきています。劇場においても音をファイル化してパソコンで編集・管理し対応しているところも少数ですが近年ではあるようです。

講座 3

ツールボックスミーティング (危機管理)

[講師] 和田富美男氏 (NPO 法人日本舞台技術安全協会事務局)

はじめに日本舞台技術安全協会の発足の経緯と現在どのような活動をされているのかお話しいただきま

した。ツールボックスミーティングとは同じ作業区や職種の仲間が作業開始前に集まり、工具箱を囲んだり、イス代わりにして今日の作業の内容や手順の確認、そこに見込まれる危険の指摘と対応などを伝達・理解させることを言います。劇場で言いますと乗り込みスタッフが集まって行うバラシ打ち合わせがこれにあたります。ツールボックスミーティングで大事なことは相手に物事をきちんと伝え、伝えたことが理解されているか確認すること、報告をきちんと聞き対策を指示しその結果を確認する事です。和田さんの本業の道具会社社員の立場から劇場を使う側の留意点として入・退館時間、トラックヤードの状況、搬入経路、プロセミの高さ、バトンの飛び切りの高さ、バトンは電動か混在か、各バトンの負荷可能重量 (均等重量、集中荷重)、バトン設営物による隣のバトンとの干渉は、スノコより仮設物の吊りは可能か、可能としたら1点当たりの制限重量と総重量の確認 (縦梁と横梁の関係)、設営時の風の変化 (空調の影響)、照明器材が幕 (門司、袖幕等) に干渉していないか、スタンド式の照明の倒れ防止は施してあるか、特殊効果 (スモーク等) の制限は、油圧式の機構物 (リフター等) は可能かマウントスピーカーの倒れ止めの処置を施してあるか、避難導線の確認等を挙げられ、劇場管理者は日々の業務において常に危険と背中合わせであること忘れず利用者に対して適切な管理・監督・指導を行い安全対策を万全にすることが事故の発生を最小限に抑える事であるとお話しされました。



事業を終えて

参加者数・参加施設数

参加者数 34名

参加施設数 16施設

事業の評価・今後の課題

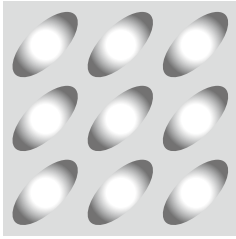
講座1では多数の受講者の方がデジタル音響システムのメリット・デメリットを分かり易く解説して頂いたのととても参考になりました。機器の更新時の選定に役立てたい等の高評価をえました。一方、コスト面、ネットワークシステムがメーカーそれぞれ独自の物で互換性がないので導入した場合の拡張性が問題になってくるのではないかと意見もありました。

講座2では録音・再生機器の変遷や特性について詳しく知ることができました。メモリーレコーダーなどのデジタル最新機器は色々なメディアに対応している

が、劇場利用者の持ち込む音源はCD・MD・カセットテープがほとんどで劇場としては現状の機器で対応できているので特に導入の必要性を感じないが、ポータブルメモリーレコーダーなど安価なものだったら試験的に使用したいなどの一定の評価がありました。

講座3は実際の現場利用者側の生の声が聴けて大変、ためになりました。人が動くところに危険が潜んでいる事を念頭に危機管理・安全指導に努めることが必要であることを学びました。ツールボックスミーティングでは相手を否定せずに意見交換が大切だと分かったので、日々の業務に活かしたいとの高評価を得ました。

課題としましては、せっかく最新の音響機械を設置していたのもっと、実際に操作できる時間を取ってほしかったとの意見がありました。



平成 25 年度 文化庁委託事業

東北ブロック 技術職員研修会



開催要項

-
- ❶ **事業名** 平成 25 年度文化庁委託東北ブロック技術職員研修会
-
- ❷ **趣 旨** 劇場・音楽堂等の舞台技術初任者及び管理・運営担当者を対象として、舞台技術・管理・運営に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に寄与する。
-
- ❸ **主 催** 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会
-
- ❹ **主 管** 公益社団法人全国公立文化施設協会東北支部技術部会
-
- ❺ **協 力** パナソニック ES エンジニアリング株式会社
株式会社ヤマハミュージックジャパン
ヤマハサウンドシステム株式会社
-
- ❻ **開催期間** 平成 25 年 11 月 27 日（水）～平成 25 年 11 月 28 日（木）【2 日間】
-
- ❼ **会 場** 大仙市大曲市民会館
-
- ❽ **参加対象者** 劇場・音楽堂等に勤務する担当職員（指定管理者又は舞台業務受託者に属する者を含む）・文化行政主管課等の担当職員・その他民間関係者等
-
- ❾ **研修内容** 【1 日目】
講演Ⅰ「文化施設の改修に於ける課題と考察 Ver.2」 【講師】 草加叔也氏
講演Ⅱ「秋田市文化会館の舞台照明設備改修工事」 【講師】 永田誠一氏
講演Ⅲ「秋田市文化会館の舞台照明設備改修工事の実際」 【講師】 勝倉功一氏
質疑応答
【2 日目】
講座&実技「舞台音響における最新のネットワークシステムについて」
【講師】 菊地 大氏（株式会社ヤマハミュージックジャパン）
【講師】 兼子紳一郎氏（ヤマハサウンドシステム株式会社）
-



研修計画・日程

日程	時間	内容	講師
11月27日 (水)	13:00 ~ 13:30	受付	
	13:30 ~ 13:40	開講式	
	13:40 ~ 14:50	講演Ⅰ 文化施設の改修における課題と考察 Ver.2	草加叔也氏
	14:50 ~ 15:00	休憩	
	15:00 ~ 15:50	講演Ⅱ 秋田市文化会館の舞台照明設備改修工事	秋田市文化会館 永田誠一氏
	15:30 ~ 16:40	講演Ⅲ 秋田市文化会館の舞台照明設備改修工事の実際	パナソニック 勝倉功一氏
	18:00 ~ 20:00	情報交換会	
11月28日 (木)	9:00 ~ 9:20	受付	
	9:20 ~ 12:00	舞台音響における最新のネットワークシステムについて (講座と実技)	ヤマハ 菊地 大氏 ヤマハ 兼子紳一郎氏
	12:05 ~ 12:20	閉講式	

北海道ブロック

東北ブロック

関東甲信越静岡ブロック

東海北陸ブロック

近畿ブロック

中四国ブロック

九州ブロック



会場の大仙市大曲市民会館





はじめに

前年度に引き続き秋田県で開催した研修会では、最近舞台照明設備を更新した秋田市文化会館を事例に、施設管理者と工事受注者双方の関係者が、改修に至る経緯や課題、改修の実際について講演した。

また、近年急速にデジタル化が進展している舞台音

響について、今後の展望とそのネットワークシステムについてメーカー担当者が講演した。

実技では、参加者が実際に音響卓を用いた操作体験や、スピーカーの種類による音の聴き比べを行った。

研修内容

1日目●平成25年11月27日(水)

講演Ⅰ

文化施設の改修に於ける課題と考察 Ver.2

【講師】草加叔也氏（(有)空間創造研究所代表）

どのような設備・施設においても避けられない課題である「劣化」を、経年劣化・機能劣化・性能劣化の3種に分類。それぞれの具体例について説明した。

その中で、「改修・更新に当たって、重視すべきは施設・設備を設置当初の状態に回復させることではなく、それを将来の活動や事業への投資と位置づけ、時代に即した利用しやすい施設とすることである」と提言。

また、東日本大震災後の吊り天井やエスカレーター落下事故を踏まえた国土交通省の新指針について、ポイント等を踏まえて説明した。



草加叔也氏による講演

講演Ⅱ

秋田市文化会館の舞台照明改修工事

【講師】永田誠一氏（秋田市文化会館主席主査）

秋田市の直営施設である秋田市文化会館が舞台照明設備を改修するまでの経緯について説明。

さまざまな文化施設構想などに影響され、大規模改修計画を立案しても実行できない場合があったことや、改修の財源は合併特例債など国からのものであることなど、課題の一端を報告した。

また、秋田市文化会館の舞台照明装置改修は、平成22年の催事中、一部照明が消灯するという事故が発生した際に検討。平成26年の国民文化祭秋田開催決定が契機となり、実行されたという経緯について説明した。



永田誠一氏による講演

講演Ⅲ

秋田市文化会館の舞台照明設備 改修工事の実際

[講師] 勝倉功一氏 (パナソニック ES エンジニアリング (株))

秋田市文化会館の工事を入札により初受注。施工の流れについて現場写真及び打ち合わせ資料を用いて説明した。

施工時の工夫として、定例会議を開催して発注者と施工者の情報共有を図ったこと、公民館も入居する複合施設であるため、騒音や安全面で影響を与えないよう細心の注意を払ったこと、自社の仕様がない機能を求められた際に新規にソフトを開発して対応したことなどを事例として報告した。

2日目 ● 平成 25 年 11 月 28 日 (木)

講座・実技

舞台音響における 最新ネットワークシステムについて

[講師] 菊地 大氏 ((株) ヤマハミュージックジャパン)

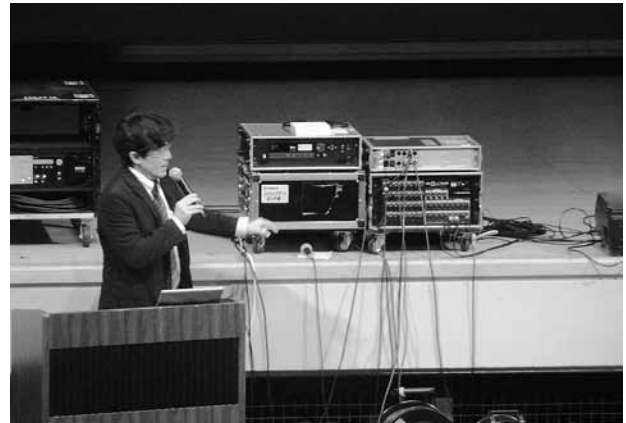
兼子 紳一郎氏 (ヤマハサウンドシステム (株))

講座では、近年急速にデジタル化が進展している舞台音響にスポット。ネットワーク技術を活用した機器の操作・制御と音声伝送システムについて、研修用に構築済みの機材とパワーポイントを用いて説明した。

また、今後の発展が予想されるオーディオネットワークシステムについて、自由度の高いルーティングや物理配線の少なさといった長所、音響システムの構築・運用に与える可能性、ネットワーク管理など音響



勝倉功一氏による講演



オーディオネットワークシステム講座の様子



オーディオネットワークシステム実技の様子



とは異なる知識が求められる等の短所についても報告した。

実技では、操作方法や操作時の画面表示、タブレット端末を使用した遠隔操作、2台の音響卓の連携等について説明。その後、受講生の音響卓操作や、タブレット端末を利用した遠隔操作体験、担当者への個別質

問等が行われた。

この他、ラインアレイ型・ポイントソース型スピーカーの仕組みやホール全体の音響分布等についての説明、会館設置スピーカーを含めた3種類による試聴を実施した。

事業を終えて

参加者数・参加施設数

参加者数 79名（講師13名含む）

参加施設数 46館

事業の評価・今後の課題

1日目の講演では、天井板落下防止の新指針について確認。未対応の施設では非常時の避難誘導や催事の場内アナウンスについてあらためて検討することの必要性を考えさせられた。

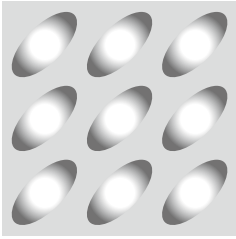
また、施設の改修・更新に当たっては、直営・指定管理を問わず劣化対応や利用者要望を基に改修計画を立案し、計画の実施に向けて現場の声を反映させる取

り組みが重要だと再認識した。

実技では、メーカーの協力で最新のオーディオネットワークシステムを取り扱うことができた。舞台音響は近年デジタル化の進展が著しい分野であり、その最先端に触れる機会を設定できたことは、有意義であったと考えている。

一方、専門用語や知識を必要とする分野であることから、技術職員以外の受講者には聞き慣れない単語で説明される場面もあり、理解度に差を生じさせた可能性も否めない。

今後の課題として、受講者の対象をある程度限定する必要性についても考えさせられた。



平成 25 年度 文化庁委託事業

関東甲信越静ブロック 技術研修会



開催要項

- | | |
|------------------------------|--|
| ① 事業名 | 平成 25 年度関東甲信越静ブロック技術研修会 |
| ② 趣旨 | 「劇場、音楽等の活性化に関する法律」(以下「劇場法」)の規定を踏まえ、我が国の文化拠点である劇場・音楽等において、実演芸術に関する活動や、劇場・音楽堂等の事業が自主的・主体的に、また劇場・音楽堂等の活性化のために基盤整備を行う。 |
| ③ 主催 | 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会 |
| ④ 開催期間 | 平成 25 年 11 月 27 日(水)～11 月 28 日(木)【2 日間】 |
| ⑤ 会場 | コラニー文化ホール(山梨県立県民文化ホール)
所在地 〒400-0033 山梨県甲府市寿町 26-1
電話 055(228)9131 |
| ⑥ 日程及び内容 | 別紙のとおり |
| ⑦ 受講者 | <ul style="list-style-type: none"> 劇場・音楽堂等に勤務する職員(指定管理者及び劇場・音楽堂等の管理・運営業務等を受託している職員含む職務経験 1 年～3 年の初任者) 地上自治体の文化芸術行政担当職員等劇場・音楽堂等施設関係者 民間の舞台技術関係者。大学等の高等教育機関・舞台技術やアートマネジメントの教育関係者・学生、また関心のある市民等 |
| ⑧ 受講申込 | 各所属長は、受講希望者を取りまとめ、平成 25 年 11 月 5 日(火)までに直接、コラニー文化ホール(山梨県立県民文化ホール)あてにお申込下さい。(推薦書により FAX でご送付下さい。) |
| ⑨ 旅費補助
(所属長から受講推薦を受けた研修生) | <p>研修生の旅費を推薦書のとおり一部補助いたします。</p> <p>自己申告制となりますので、所属施設の最寄り駅からコラニー文化ホール最寄り駅(JR 甲府駅)までの運賃経路(駅すぱあと等)と、それを基にして算出した補助額を推薦書に記載し提出して下さい。</p> <p>※当日はご印鑑をご持参下さい。</p> <p>受講生は、評価アンケートを提出すること。また、全てを受講する者に関しては、別途レポートを提出。後日、「研修修了証」を発行します。</p> |





研修計画・日程

日程	時間	科目	内容	講師	
11月27日 (水)	13:10～13:40		受付		
	13:40～13:50		開講式		
	13:50～16:30	Ⅲ	1. ワイヤレス 700MHz 帯移行に伴う最新情報		700MHz 利用推進 協会専務理事 河野 誠氏
			機器説明とデモンストレーション [プログラムコーディネーター] ビクターアークス(株) 北島雅敏氏 ① SHURE ヒビノインターサウンド(株) 吉本慎太郎氏 ② SENNHEISER ゼンハイザージャパン(株) 山本和聖氏 ③ SONY ソニービジネスソリューション(株) 石井錦一氏 ④ Panasonic パナソニックシステムネットワークス(株) 五味貞博氏		
	16:30～16:45		休憩		
	16:45～18:15	Ⅳ	2. 安全管理 施設の老朽化対策・改修について		日本大学理工学部 建築学科 本杉省三氏
			研修初日終了		

11月28日 (木)	9:50～10:20		受付	
	10:20～12:00	Ⅱ	3. 企画制作 連携と協力 (実演芸術団体との連携、巡回公演、技術提供等)	貝塚市民文化会館 コスモシアター 山形裕久氏
	12:00～12:50		休憩	
	12:50～15:20	Ⅲ	4. 設備の運用 舞台音響技術(初心者コース) 実習コンサート(ピアノとギターのデュオ)	(株) 共立 山本祐介氏
	15:20～15:30		閉講式	



受付の様子



開講式の様子



はじめに

今回の研修会では、講義ごとに下記のようなねらいをもって企画を行った。

- ①現在進められている 700MHz 帯の移行に関して各メーカーの新商品開発が進んでいるという状況を踏まえ、機器入れ替えの際の参考になるように、メーカー各社の新商品の紹介や機器のデモンストレーション、各社の聴き比べを実施した。
- ②劇場法を踏まえ推進されている実演芸術団体との連携や巡回公演等のノウハウを各館が持つことが必

要と考え、具体的な事業例、展開手法などを紹介した。

- ③多くの施設が、開館から数十年を過ぎ、東日本大震災の経験も重なったことから施設・設備の改修が進んでいる。今後も多くの施設が同じような状況になることから老朽化対策や修繕工事についての情報を提供した。
- ④初心者向けに行っている技術研修会だが、昨年度音響の研修会が高度すぎる等の意見が多かったため、今回は音響技術に限って実演を交え行った。

研修内容

講義 1

ワイヤレス 700MHz 帯移行に伴う最新情報

[講師] 河野 誠氏 (700MHz 利用推進協会専務理事)

●機器説明とデモンストレーション

[プログラムコーディネーター] 北島雅敏氏 (ビクターアークス (株))

- ① Panasonic 五味貞博氏 (パナソニックシステムネットワークス(株))
- ② SHURE 吉本慎太郎氏 (ヒビノインターサウンド(株))
- ③ SENNHEISER 山本和聖氏 (センハイザージャパン(株))
- ④ SONY 石井錦一氏 (ソニービジネスソリューション(株))

はじめに 700MHz 利用推進協会 河野氏より、特定

ラジオマイクの円滑な周波数移行に向けた取り組みとして、周波数移行の概要（移行の背景や移行完了までのスケジュール、終了促進措置など）について説明した。また、音響技術者にとって最も重要な問題である移行先の運用環境、テレビホワイトスペース・特定ラジオマイク チャンネルリストについて細かく説明し、今だ申請がされていない現状も紹介した。また、現在行われている円滑な移行に向けた各種取り組み（インセンティブ）を紹介した。

その後、プログラムコーディネーターの北島氏を案内人にメーカー 4 社の担当者が、自社の新商品を使いながら商品の説明やアピールを行った。全ての説明を



河野 誠氏による講義



終えた後、メーカー4社はホワイエに特設ブースを設け、受講生の質疑応答や実機を使った説明を行った。

講義 2

安全管理 施設の老朽化対策・改修について

【講師】本杉省三氏（日本大学理工学部建築学科教授）

劇場・ホールの安全管理として、安心して利用できる施設であるための維持修繕・改修について講義を行った。

まず本杉氏は、劇場・ホールの危険性について述べた後、施設設備の老朽化、地震対応の脆弱さなどの問題を抱える中で、文化施設を社会資産としてどのように活用していくのか、社会的な変化の中で公共施設に何が求められているのか、そのような背景の中で体系的な施設改修の手法が整っていない現在、修繕をどのように考えるべきか問題を提起した。

文化施設における震災後の対応や東日本大震災でも生じた天井材脱落について、震災地の実状など具体例を上げながら紹介した。またそれを背景に来年4月から施行される建築基準法の改正、耐震改修促進法の改正の概要について説明した。

改修とはどういったものがあるのか、改修を行う背景なども紹介し、また施設管理者の日頃からのやるべきことなどを詳細に説明した。

老朽化・経年劣化の傾向、修繕の傾向、大規模改修の実施状況などを紹介した。

最後に改修の目的は、バリアフリー化など社会的状況の変化に対応する改修と老朽化など機能向上・改善

の改修があるとし、対応維持修繕・改修を考えた計画が必要と解説した。

講義 3

企画制作 連携と協力

【講師】山形裕久氏（貝塚市民文化会館（コスモシアター）館長）

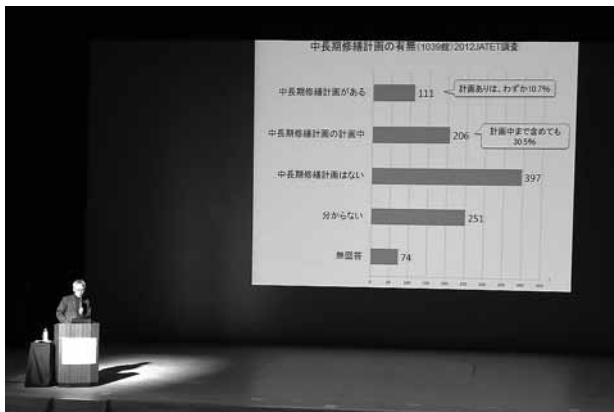
山形氏は、企画制作「連携と協力」（実演芸術団体との連携、巡回公演、技術提供等）にとり、いかに賢く、いかに工夫して、地域に芸術文化を提供していくか、そのノウハウを日頃から取り組んでいる具体例を紹介しながら解説した。自身の職歴を述べた後、その時に出会った人々とのつながりから多くの事業が実行できていると説明した。

まず公共文化施設舞台芸術研究会（SASA）の取り組みについて説明した。山形氏は、アーティストとじかに話すことができる強みを持っていること、また一緒に創ることで「買う」だけでは味わえないスタッフ、アーティストのモチベーションの違いを紹介した。

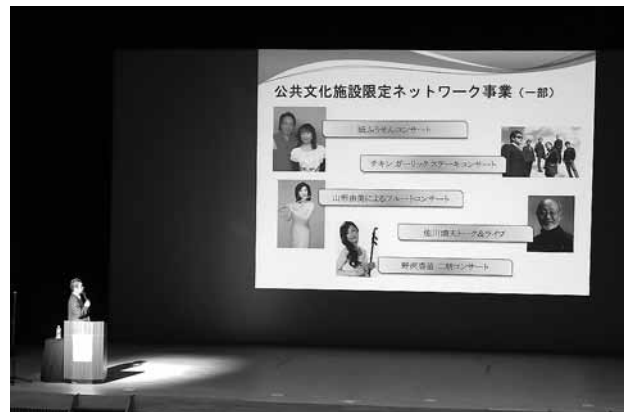
続いてコスモシアターで行っている公共文化施設限定のネットワーク事業の一部を参考に上げ、交渉や制作、告知、実施運営などひとつひとつ具体的に紹介した。

今年度コスモシアターが採択された「文化庁平成25年度文化芸術振興費補助金 劇場・音楽堂等間ネットワーク構築支援事業」について実施事業の紹介を行った。

その他各種団体との連携、事業間の連携、市民との連携（ボランティア）についてコスモシアターの取り組みを紹介した。ボランティア活用のための取り組



本杉省三氏による講義



山形裕久氏による講義

みとして認定制度の実施についても紹介した。

講義 4

設備の運用 舞台音響技術 (初心者コース)

[講師] 山本祐介氏 (株式会社 共立)

● 実習コンサート 演奏者：七福神

山本氏は、仮設音響の仕込み時間軸に沿って講義を行った。

まずメインスピーカーのセッティングでは、安全作業のために重量や重心のバランスに注意しながらセットアップし、スピーカーの転倒防止についても紹介した。また、スピーカーの指向性を加味したセッティングについて実際のスピーカーで音を流しながら説明した。操作卓周りのセッティング、アンプ周りのセッティングについてひとつひとつ説明していき、ステージ上のセッティングでは、マルチケーブルの設置方法について注意点を紹介した。

機器のセッティングについての説明を終えた後、メインスピーカーのチューニングについて説明した。基本のチューニングとしては、スピーカーの特性が出ている (いつもの音がでている) ことを確認できたら特性の中のピークがなくなるように EQ で補正すると説明した。

モニタースピーカーのチューニングでは、受講生をステージに上げ、マイクの種類、ハウリングの発生の理由などを解説し、チューニングの注意点を実演した。その後、ステージに実習コンサートの演奏者を舞台に上げ演奏、グランドピアノの音をどのようにしてマイクで取るか、マイクの位置でどのように変わるか、ピアノのふたの開け方でどのように音が変わるなど実演した。

生のピアノ音に少しでも PA を行った場合や、あえてポップス曲のように PA を重視したチューニングを行った場合などをピアノの演奏で実演し、受講生は客席や舞台上を歩きながら聴き比べた。

最後に実習コンサートとして山本氏がチューニングした音響でミニコンサートを実施した。演奏者 (山梨県出身のピアノとギターデュオ 七福神) が、5 曲を披露し講義を終了した。



山本祐介氏による講義



実習の様子



七福神によるミニコンサート

事業を終えて

参加者数・参加施設数

参加者数 73名

参加施設数 47館

事業の評価・今後の課題

講義1は、多くのホール・劇場、民間の音響会社、地方テレビ局など自らの身に降りかかっている課題として多くの参加者があった。説明してくれたメーカー4社は、新商品をしっかり説明できたことと思う。ただ参加者からは、もっと機器のデモンストレーション、自分で操作を望む声が多くあがった。

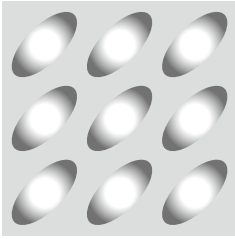
講義2は、多くの施設が老朽化による修繕工事がこれからの課題となっていることが多く、再度の開催を望む声が多かった。参加者からは、もっと実際の修繕例を上げるなど直接参考となる講義を行ってほしかったという意見が出た。

講義3は、事業を担当する参加者からは、良い評価を得た反面、一部の技術担当の参加者からは、参考にならないとの意見があった。

講義4は、昨年の意見を参考に検討をし、初心者向けの簡単な内容を実演を交えながら実施した。そのため多くの方から良い評価を得た。

今回感じたのは、講義の内容に管理部門、技術部門の内容がちりばめられ、参加者の立場によって評価が分かれた。

アンケートを見ると舞台、照明、音響の技術研修を望む声が非常に多い。次回以降は、管理部門のテーマや事業企画部門のテーマは控え、舞台、照明、音響の技術研修に絞り実施することが良いのではないかと感じた。ただし、その際は会場費・付帯設備費が上がることになるため予算確保の必要性がある。



平成 25 年度 文化庁委託事業

東海北陸ブロック 技術職員研修会



開催要項

- | | |
|----------|---|
| ① 事業名 | 平成 25 年度文化庁委託事業 東海ブロック劇場・音楽堂等技術職員研修会 |
| ② 趣旨 | 劇場・音楽堂等の職員を対象として、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と公立文化施設の活性化に資する。 |
| ③ 主催 | 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会 |
| ④ 開催期間 | 平成 26 年 1 月 29 日 (水)～1 月 30 日 (木) 【2 日間】 |
| ⑤ 会場 | 三重県総合文化センター 小ホール
所在地 〒514-0061 三重県津市一身田上津部田 1234
電話 059-233-1103 |
| ⑥ 日程及び内容 | 別紙のとおり |
| ⑦ 受講対象者 | 劇場・音楽堂等の舞台・照明・音響担当職員（指定管理者又は舞台業務受託者に属する者を含む）・文化行政主管課等の担当職員・その他民間関係者等 |
| ⑧ 申込み方法 | 「平成 25 年度東海北陸ブロック技術職員研修会参加申込書」に、必要事項をご記入の上、メール又はファックスで提出してください。
※受講推薦書により推薦を受け、全日程を受講された方には「修了証」を発行するとともに、交通費の一部を補助します。
※個人参加・一部受講の場合は、受講推薦書は不要です。 |
| ⑨ 申込み期日 | 平成 25 年 12 月 20 日 (金)
※受講推薦書は、郵送又はファックス（ファックスの場合は研修会受付時に原本を提出）してください。 |
| ⑩ 参加費 | (1) 研修会 無料
(2) 情報交換会 自己負担 |
| ⑪ 申込書提出先 | (公社) 全国公立文化施設協会東海北陸支部事務局
愛知芸術文化センター劇場運営グループ 担当：南
〒461-8525 名古屋市東区東桜 1-13-2
電話 052-971-5511
FAX 052-971-5605
Eメール jiyunko_minami@pref.aichi.lg.jp |
| ⑫ その他 | 津駅周辺の宿泊を希望される方は、ホテルへ直接お申込みください。 |



研修計画・日程

日程	時間	内容	講師
1月29日 (水)	12:30～13:15	受付	
	13:15～13:30	開講式	
	13:30～15:00	講演 技術者の育成、研修とインターンシップについて	新国立劇場技術 部長 伊藤久幸氏
	15:00～15:15	休憩	
	15:15～16:45	パネルディスカッション 劇場法における専門的人材の必要性について 伊藤久幸氏 他	
	16:45～17:15	施設見学	
		移動	
	18:00～	情報交換会 (ホテルグリーンパーク津1階 レストラン ル・ベール アスト)	
1月30日 (木)	9:30～10:00	受付	
	10:00～15:45 (昼休憩60分あり)	ワークショップ 舞台音響基礎講座	一般社団法人 日本音響家協会 会長 八板賢二郎氏他
	15:45～16:00	閉講式	



はじめに

2日間ある研修会のうち、1日目は「技術職員が今後どうあるべきかを、先に施行された劇場法に基づいた観点から考える」というコンセプトで企画したものである。

第1部では、講師に新国立劇場の技術部長である伊藤久幸氏を招き、技術職を今後どう育成すべきなのかをインターンシップ制度の在り方も含めて考える機会とした。

また、研修の第2部では、東海北陸各県から1名ずつの現役舞台技術職員（あるいは舞台利用に関する業務）計5名の方にパネリストとして出席をお願いし、第1部で講演された伊藤氏にも参加していただく形

で、現場の生の声を交えながらのパネルディスカッションを企画。パネラー以外の参加者も巻き込んだディスカッションへの発展も期待して「専門の人材の必要性について」議論することとした。

2日目は、一般社団法人日本音響家協会会長である八板賢二郎氏に講師を依頼し、どちらかと言えば経験の浅い技術職員を対象としたワークショップ「舞台音響基礎講座」を開催することとした。

この企画は、基本的かつ実践的なワークショップを開催することで、音響担当以外の技術職員にも受講してもらえるよう敷居を低くし、音響技術のすそ野を広げることも目的の一つとしている。

研修内容

1日目 ● 1月29日

① 講演

技術者の育成、研修と インターンシップについて

〔講師〕伊藤久幸氏（新国立劇場技術部長）

〔配布資料〕

劇場、音楽堂等と芸術団体の力を生かし 実演芸術、地域文化をより豊かなものに（案）

舞台技術人材育成構想 報告書（案）

- 法律の制定による劇場、音楽堂等の役割の再考
——専門人材の配置と育成の重要性について

第2回全国劇場・音楽堂等連携フォーラムからの宣言文『劇場、音楽堂等と芸術団体の力を生かし 実演芸術、地域文化をより豊かなものに（案）』を資料とし、先に制定された劇場法の観点から劇場等の今後目指すべき姿や「実演芸術、地域文化をより豊かなものに」するための活動や方策等についての解説があった。

● 技術者の育成について

技術者の育成については将来的に専門性を求める事となるが、劇場の中で専門性とは何かを考えた時に、それは多岐にわたり説明することは非常に難しい。同じ劇場内でも部署や配置が変われば必要とされる専門性も同時に変わるので、その都度専門性を磨く必要が



伊藤久幸氏による講演



ある。その点も考慮して今後の資格制度を作っていく必要がある。

●インターンシップの実施にあたって

インターンシップの学生を受け入れる側（劇場）が、現場の仕事に従事しながら、学生のアテンドを行うことは現実的に不可能に近い。

→結果的に劇場見学と変わらなくなってしまう恐れがあるため、プログラムを作成するなどのインストラクターをつけることが必要。検討事項としてはテキストの作成や講師の確保、またインターンシップを行うことについての劇場のメリットを把握しておくことも必要である。（全国で共通性のある業種ごとのテキストがあることが望ましい）

② パネルディスカッション

劇場法における専門的人材の必要性について

[パネラー/司会・進行] 浅野芳夫氏（名古屋文理大学文化フォーラム）

[パネラー] 伊藤久幸氏（新国立劇場技術部長）

山口貴史氏（伊賀市文化会館）

福澤ゆき氏（大垣市サイトピアセンター）

四折貴之氏（みくに文化未来館）

廣瀬俊郎氏（金沢市文化ホール）

各パネラーの所属施設の紹介とその地域の特性（人口、立地など）を交えた自己紹介からスタートし、専門性について各施設の状況をふまえてディスカッションをおこなう。

各自が勤務する施設の立地や規模等がそれぞれ異なる状況をふまえて、出席者が各々の施設で感じている技術職員のあり方についての考えを述べる場となり、途中から司会進行役の浅野氏がパネラー以外の参加者（聴衆）にもマイクを渡して、会場全体での討論の場となった。

討論を進めていくにつれ、現状では各施設の状況に合わせた管理運営形態で舞台技術職員が配置されており、やはりそのほとんどが委託職員化している現状があらためて確認された。

また、専門的人材の必要性についても議論がなされ、技術面における専門的人材の必要性については意見が割れる事もあった。その中で施設の維持管理（設備）については専門的人材を保有し、安全面に配慮しているという施設もあったが、それについて各施設からの異論はなく、舞台管理についてもやはり安全の確保は最重要であるということ、また、劇場法がどうかではなく、例えば役所の方々から見れば劇場舞台で職務に従事している職員というだけで専門的人材とみられていると気付いたという意見もあった。



パネルディスカッションの様子



2日目 ● 1月30日

③ ワークショップ

舞台音響基礎講座

[講師] 八板賢二郎氏 (日本音響家協会会長)

吉田廣嗣氏 (日本音響家協会)

大矢英和氏 (日本音響家協会)

● 1部 講義

当日配付されたテキストに沿って八板賢二郎氏が解説。

音響の基礎的な知識と、仕事に対する心構えを体験

談も交えて分かりやすく解説。

● 2部 仕込み

当日配付された仕込み図をもとに、日本舞踊の催物に見立てた舞台の仕込みを実践。

ランダムで3つにグループ分けをし、それぞれがマイク、スピーカー、音響卓周りの仕込みを担当。

受講者による仕込みが終了した後、八板氏より具体的なアドバイスあり。

(スピーカーやマイクのケーブルはスタンドに巻いておくと転倒や落下を防ぐ効果が期待できる、舞台上はきれいに整えておくと出演者の邪魔にならない等)

ワークショップの様子



● 3部 音響卓の基本操作

音響卓の操作を体験。

登壇者(一人)のスピーチに対するマイクフェーダー操作、BGM再生とフェードイン・アウト、その2つを同時に行う、という3つの課題が与えられ、音響経験によって分けられた3つのグループがそれぞれのスキルに合った難易度の課題を行った。大矢氏が音響卓の横につき、受講者に対して個別にアドバイスを送った。

● 4部 演習

2名の登壇者がBGMに合わせて舞台に登壇するという設定の演習が行われた。受講者は先ほどのグループ分けのまま、マイクフェーダー操作、BGM再生とフェードイン・アウト、登壇者の役、の3つの役割を順番に行った。登壇者の声の大きさの違いやBGMと声の音量バランスなど、臨機応変に対応することが

求められる内容であった。吉田氏と大矢氏が操作卓の横につき、受講者に対して個別に的確なアドバイスを送った。

● 5部 質疑応答

吉田氏より、事前に受講者から寄せられた質問への回答があった。

CD、MDなど取り扱いメディアの割合は今後どうなるか？

→カセットテープは少なくなったが確実に使い続けている人がいる。MDは市場からは無くなりつつある。CDは現在使用割合は高い。熱に弱くデータが読み込めなくなる可能性があり注意が必要。USBやSDカード等デジタルメディアは今後増える可能性があるが電氣的ショックでデータが突然飛んでしまう可能性もありバックアップを用意することが必要になる。

事業を終えて

参加者数・参加施設数

参加者数 86名

参加施設数 41施設

事業の評価・今後の課題

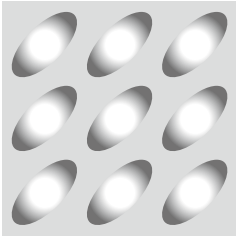
劇場法で謳われた専門の人材の必要性については、(各施設大小様々ではあるが)参加者のほとんどがその必要性を認識していることで一致した。ただし、指定管理者制度の影響であろうと思われるが、現在は多くの施設が技術職を委託化しており、そのような施設でプロパー職員がどの程度の知識を有するべきかという点については意見の分かれるところであった。

指定管理者として、利用者への技術的サービスは今後も必要であるが、自治体への説明を果たす人材も必要であるという意見もあった。とくに現在求められている職員像はマルチスタッフ化の方向に向いており、

そういった意味で今後の技術職員がどうあるべきかについて今後も考えていく必要性を感じる研修会であった。

また、2日目に実施した音響ワークショップでは、内容ががらりと変わって実践的な内容の研修会となった。研修を進めるうえで、音響実務経験別に3つのグループに分けて進行させたことで、非常に効率の良いワークショップとなった。

舞台演出における音響技術者の役割が何処にあるのかをあらためて教えられたうえで、いかにお客様に音響技術者の存在を“感じさせない”演出操作を行うかということを参加者全員の共通目標として実施された。参加者の多くが音響技術についての共通理解を深めていることが研修後の感想でも読みとることができ、非常に価値ある研修であったと言える。



平成 25 年度 文化庁委託事業

近畿ブロック 技術職員研修会



開催要項

- ① **事業名** 平成 25 年度近畿ブロック技術職員研修会

- ② **趣 旨** 劇場・音楽堂等に勤務する職員を対象として、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に資する。

- ③ **主 催** 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会

- ④ **開催期間** 平成 26 年 1 月 29 日（水）～1 月 30 日（木）【2 日間】

- ⑤ **会 場** 和歌山県民文化会館
〒 640-8269 和歌山市小松原通一丁目 1 番地
TEL 073-436-1331

- ⑥ **受講者** 劇場・音楽堂等の職員及び技術担当職員（指定管理者又は舞台業務受託者に属する者を含む）文化行政主管課等の文化担当職員・その他民間関係者等



会場となった和歌山県民文化会館



研修計画・日程

日程	時間	内容	講師
1月29日 (水)	12:00 ~ 12:25	受付	
	12:30 ~ 12:50	開講式	
	13:00 ~ 15:00	プログラム 1 基礎講座 I 舞台用語の基礎知識講座 (人材育成)	一般財団法人貝塚市文化振興事業団 専務理事/劇場総監督 山形裕久氏
	15:15 ~ 17:15	プログラム 2 講座 I 舞台実習	株式会社ピーエーシーウエスト 児島章一氏
	17:30 ~ 18:30	情報交換会	
1月30日 (木)	10:00 ~ 10:20	受付	
	10:20 ~ 12:20	プログラム 3 講座 II 照明実習	株式会社ピーエーシーウエスト 藤尾佳代氏
	12:20 ~ 13:20	休憩	
	13:20 ~ 15:20	プログラム 4 講座 III 音響実習	一般財団法人日本音響家協会北陸支部 支部長 山本広志氏
	15:20 ~ 15:30	閉講式	

●閉講式後、舞台バラシ





はじめに

この度近畿ブロックでは、劇場・音楽堂等に勤務する職員を対象として、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音

楽堂の活性化に資するために、基礎講座を中心として、舞台、音響、照明それぞれの実習を行った。

研修内容

プログラム 1

基調講座 I 舞台用語の基礎知識講座 (人材育成)

【講師】山形裕久氏

(一般財団法人貝塚市文化振興事業団 専務理事／劇場総監督)

「舞台仕込みに関する DVD」と「公立文化施設舞台技術ハンドブック」を使って舞台に関する基礎知識の講座を行った。コンサートの仕込みからリハーサルまで舞台監督を中心とした音響スタッフ、照明スタッフの作業、段取り、安全確保等に関する動きの説明。また技術職員だけではなく職員全員がプログラムの行程を理解することの重要性について講義を行った。また、日常の運用においては施設管理者が常に危機管理意識を持ち、最大限の注意を払わなければならないことの再認識を図った。

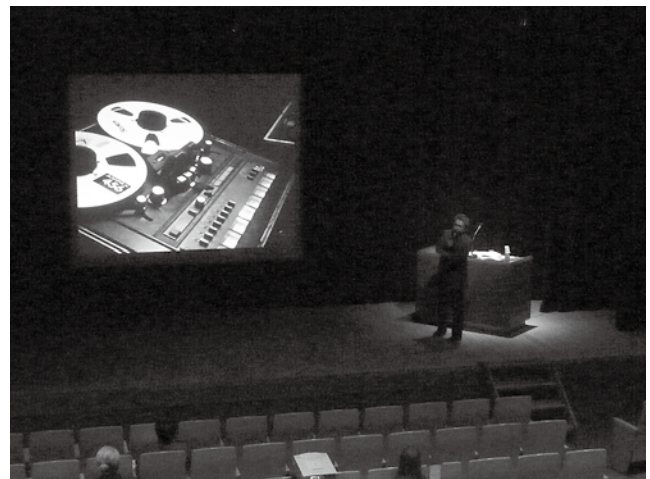
以下は説明内容

●舞台機構

1. 劇場・ホールの形態
2. 舞台の機構・機器・用具
 - 1) 全体構成
 - 2) 舞台構成と各部の名称
 - 3) 床機構の種類
 - 4) 吊り物機構の名称
 - 5) 吊り物機構の種類
3. 吊物機構の原理
4. 床機構の原理
5. 電動吊り物機構・床機構の操作
 - 1) 電動式舞台機構機器の概要
 - 2) 電動吊り物機構・床機構の操作
6. 手動カウンターウェイト式バトンの操作
 - 1) 手動カウンターウェイト式バトンの操作
 - 2) カウンターウェイト (鎮・しず)
7. バトン吊り込みに関わる許容積載量
8. 舞台機構の日常点検、定期保守点検



山形裕久氏の基調講座



プログラム 2

講座 I 舞台実習

〔講師〕 児島章一氏（株式会社ピーエーシーウエスト）

研修生を舞台に上がってもらい、実際に舞台用具に触れながら実習を行った。

以下は実習内容

- ・ 網場の説明
- ・ ホリゾン幕の説明
- ・ 大黒幕の説明
- ・ 袖幕の説明
- ・ 割り幕の説明
- ・ 美術バトンの説明
- ・ 操作盤の説明

実際に網元に入って、操作しながら説明を行った。

- ・ 平台の説明
- ・ 箱馬の説明
- ・ 尺間法の説明



児島章一氏の舞台実習講座

実際に平台を持って、3×6で常足の台を作った。（平台6枚使用）

- ・ 毛氈をかける実習（毛氈5枚使用）
- ・ 鉄管結びの説明（実際に鉄管結びを行った。）
- ・ 舳い結びの説明（実際に舳い結びを行った。）

プログラム 3

講座 II 照明実習

〔講師〕 藤尾佳代氏（株式会社ピーエーシーウエスト）

研修生を舞台に上がってもらい、実際に舞台用具に触れながら実習を行った。

以下は実習内容

- ・ 劇場の照明設備の名称と番号のつけ方の説明（サス、シーリング、フロントなど）
- ・ 基本的な機材の紹介、取り扱い方の説明（凸、フレネル、PAR、SFなど）
- ・ ハンガー、チェーンの取り扱いと安全対策の説明
- ・ コードの種類と配線時の注意事項（電圧降下など）
- ・ カラーフィルターの説明
- ・ 色の三原色の説明（ホリを使用して）
- ・ シュート棒の取り扱いと危険予測の説明
- ・ 調光室とフロント、ピンビームの見学

プログラム 4

講座 III 音響実習

〔講師〕 山本広志氏（一般財団法人日本音響家協会 北陸支部 支部長）

研修生に、実際に舞台用具に触れながら実習を行った。

以下は実習内容

- ・ 舞台音響の仕事の説明（PA、SRとは）
- ・ 適度な音量の説明（講演会、研修会、コンサートなど）
- ・ 劇場の音響システムの説明（簡単な音響システム、劇場の音響システム、マイクロフォンなどの構造、指向性、感度、周波数特性、近接効果、最大入力音圧について）
- ・ コネクターとケーブルの説明（コネクター、バランスとアンバランス）
- ・ マイクスタンドへの取り付け方法（実習）



藤尾佳代氏の照明実習講座



山本広志氏の音響実習講座



- 床上スタンド、卓上スタンド、ブームスタンド、フレキスタンド
- ・ケーブルの巻き方と配線処理（実習）

- ストレート巻、8の字巻き
- ・ミキサーの操作（実習）
- ・劇場で仕事するときの注意事項等

事業を終えて

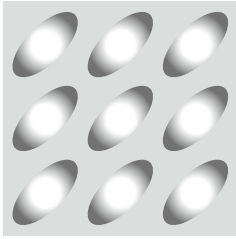
参加者数・参加施設数

参加者数 31名
参加施設数 19施設

事業の評価・今後の課題

今回、研修会の内容は基礎講座を中心とした講義、実習を行ったため、経験の浅い職員もしくは、事務技

術兼務の職員の参加が目立った。参加者から「他のホールを見たり、最新の機器を見たり、用語を恥ずかしがらずに人に聞いたり、知識を深めるために積極的に行動し、つねに向上心を持ちたい」という意見があった。また「技術面だけでなく、安全管理、避難誘導面においても参考になった。」との意見もあった。



平成 25 年度 文化庁委託事業

中四国ブロック 技術職員研修会



開催要項

- ① 事業名 平成 25 年度中四国ブロック技術職員研修会
- ② 趣 旨 中四国地区の劇場・音楽堂等の職員（主に経験 3 年以内の若手職員）などを対象に、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより、地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に資する。
- ③ 主 催 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会
- ④ 開催期間 平成 26 年 1 月 22 日（水）～ 1 月 23 日（木）【2 日間】
- ⑤ 会 場 鳥取県立倉吉未来中心 大ホール、小ホール
所在地 〒 682-0816 鳥取県倉吉市駄経寺町 212-5
電 話 0858-23-5390
- ⑥ 日程及び内容 別紙のとおり
- ⑦ 受講者 (1) 劇場・音楽堂等に勤務する職員
(指定管理者及び劇場・音楽堂等の管理・運営業務等を受託している企業等からの派遣社員も含む。経験年数が 3 年を超える職員についても受講可。)
(2) 地方自治体の文化芸術行政担当職員等劇場・音楽堂等施設関係者
(3) 民間の舞台技術関係者、大学等の高等教育機関・舞台技術やアートマネジメントの教育関係者・学生等、これに関心のある市民等
- ⑧ 受講者の推薦と期日 各所属長は、受講希望者を取りまとめ、平成 25 年 12 月 20 日（金）までに、直接、公益社団法人全国公立文化施設協会中四国支部長あてに推薦するものとする。
- ⑨ 受講者の決定 各所属長から推薦を受けた職員等は、全員受講できるものとする。
- ⑩ 連絡・問い合わせ先 鳥取県立倉吉未来中心 担当：北村・竹信
TEL 0858-23-5390 FAX 0858-47-0255
E-mail : mirai@miraichushin.jp



正面入口の案内立看板



開講式の様子



研修計画・日程

日程	時間	科目	内容	会場
1月22日 (水)	12:50～		受付	大ホールホワイエ
	13:30～		開講式	大ホール
	13:40～	講義 1	映像設備（プロジェクター）に関する講義 ～プロジェクターの基礎知識から最近の技術動向まで～ 講義時間：100分間（休憩、質疑応答含む） 【講師】数藤 愛氏 （パナソニック株式会社 AVC ネットワークス社 ビジュアルシ テム事業部マーケティンググループ国内営業グループ 主事） 【講師】奥崎 晃氏（株式会社アイ・ディ・ケイ関西営業所）	大ホール
	15:20		休憩	
	15:30～	講義 2	舞台におけるワイヤレス機器の運用について ～特定ラジオマイクの周波数帯移行に係る影響と 技術的動向について～ 講義時間：100分間（休憩、質疑応答含む） 【講師】小諸浩和氏 （シュア・ジャパン・リミテッドフィールドアプリケーション エンジニア） ～デジタルミキサー卓の特性について～ 【講師】神谷 睦氏 （ヒビノ株式会社ヒビノプロオーディオセールス Div. 西日本 営業部 大阪ランチ）	大ホール
	17:10～		諸連絡・移動	
	18:40～		情報交換会	セントパレス倉吉
1月23日 (木)	8:40～		受付（旅費補助対象者への旅費補助金の支給）	小ホールホワイエ
	9:10～	講義 3	LED 照明器具を使用する際の注意点について ～LED 照明器具を使用した 照明プランの留意点について～ 講義時間：100分間（休憩、質疑応答含む） 【講師】石橋光広氏 （(株)篠本照明）（公益社団法人日本照明家協会中国支部）	小ホール
	10:50		休憩	
	11:00～	講義 4	劇場・音楽堂における安全管理について 講義時間：60分間（質疑応答含む） 【講師】関谷潔司氏（兵庫県立芸術文化センター 舞台技術部長）	小ホール
	12:00～		閉講式	小ホール
	12:10		解散	



はじめに

今回の研修では、舞台運営を現場で行っている見地から、映像、音響、照明設備に係る最近の技術的な動

向を踏まえ、近い将来に向かって必要となってくるであろう技術的知識の習得をめざして企画立案した。

研修内容

講義 1

映像設備（プロジェクター）に関する講義 ～プロジェクターの基礎知識から最近の技術動向まで～

【講師】 数藤 愛 氏

(パナソニック株式会社 AVC ネットワークス社ビジュアルシステム事業部マーケティンググループ国内営業グループ主事)

【講師】 奥崎 晃 氏 (株式会社アイ・ディ・ケイ 関西営業所)

●概要

ビデオプロジェクターは、パワーポイントやデジタルカメラの普及にはじまり、機器自体の性能向上（高

光度）と低価格化によって、ホール施設においても利用頻度の多い備品となっている。映像を使ったプレゼンテーションや講義が一般化するなか、単なる表示を行う機器としてばかりではなく、最近では、演出効果の中心を担う働きも求められるようになってきている。このような状況において、映像自体に求められる高画質、高容量、高速化の流れにより、PC や再生機器、記録メディアの規格自体が新規格へと移行していくなど、目まぐるしく進化している機器である。

今回の研修では、プロジェクターの原理や映像の調整方法などの基礎的事項から、機器本体の技術的動向、ホールで使用する場合（映像再生機器とプロジェクター間の距離が長い）に重要な、映像信号の伝送方法（規格や設備）、スイッチャー機器などの周辺機器の役割と必要性について講義を受けた。



数藤氏の講義

講義 2

舞台におけるワイヤレス機器の運用について

～特定ラジオマイクの周波数帯移行に係る影響と技術的動向について～

【講師】 小諸 浩和 氏

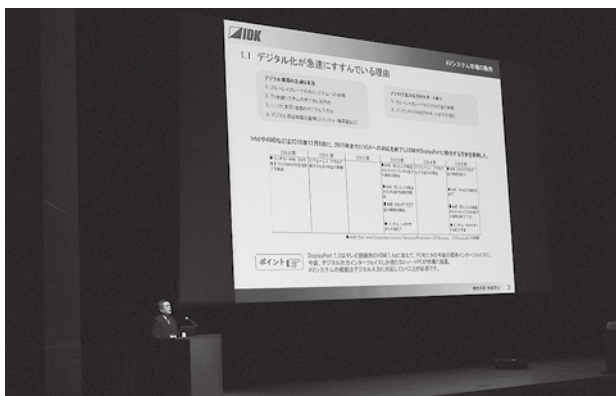
(シュア・ジャパン・リミテッド フィールドアプリケーションエンジニア)

【講師】 神谷 睦 氏

(ヒビノ株式会社ヒビノプロオーディオセールス Div. 西日本営業部大阪ランチ)

●概要

ワイヤレスマイクの周波数帯移行の問題は数年前より提議されていた規格変更であり、その具体的な移行内容と技術的動向が注目されていた話題ではあったが、免許取得等の具体的な期限が迫ってくる時期を向かえるにあたり、その概要と変更点等を再確認することと



奥崎氏の講義



小諸氏の講義



石橋氏の講義



神谷氏の講義



実演の様子



した。また、昨今の舞台現場においては、ワイヤレスマイクはもとより、照明器具、PC等のワイヤレス操作をはじめ、観客の持込む移動携帯端末(スマートフォン等)などの普及により、電波環境は大混雑状態となっているのが現状である。これらの機器に関して実機を用いながら、機器相互間の干渉等の影響を検証する。

講義 3

LED 照明器具を使用する際の注意点について

～ LED 照明器具を使用した照明プランの留意点について～

〔講師〕 石橋光広氏

((株) 篠本照明/公益社団法人 日本照明家協会 中国支部)

●概要

舞台照明の現場においても、LED 照明器具は珍し

くなくなってきており、省エネルギー、高効率、長寿命などの長所に加え、特性の改良や低価格化も進んでいくことを考えると、将来的には、電球光源の照明器具の多くがLED 照明器具に置換わってゆくものと思われる。しかしながら、その過程において、電球光源の照明器具とLED 照明器具を用途に応じて併用する状況が発生するため、それぞれの器具の持つ照明的特性を十分に理解した上で、照明プラン等を立案する必要がある。

今回の研修では、比較的LED 照明器具の導入が進んでいるテレビ照明分野における経験の豊富な照明技師を講師に招聘し、実演を行いながら、LED 照明器具の特性と問題点及び電球光源の照明器具と併用する場合の留意点等について研修を行った。

講義 4

劇場・音楽堂における安全管理について

〔講師〕 関谷潔司氏(兵庫県立芸術文化センター 舞台技術部長)

●概要

近年、各地で発生した地震災害等による施設被害や死傷者の発生を受けて、全国的にホール施設などの集客施設の安全・危機管理についての関心が高まっており、各方面より設備的な耐震対策や基準・規格等の見



関谷氏の講義



大ホールでの機材展示の様子

直しが進められている。しかしながら、イベント中の火災や地震等に遭遇した場合の対応等については、消防法で義務づけられている年2回以上の「消火、通報及び避難訓練」を通じての習熟が中心であり、施設全体としての「危機管理意識」としては、十分と言える

ものではないのが現状である。

今回、過去に大震災を経験された近畿地区の兵庫県立芸術文化センターより講師を招聘し、施設全体としての「危機管理」に対する意識状況と、訓練等の取り組みを紹介していただき、参考にするものである。

事業を終えて

参加者数・参加施設数

参加者数 77名

参加施設数 39施設・5団体

事業の評価・今後の課題

今回の研修会は、近年、舞台現場において利用する機会の増えているプロジェクターやワイヤレスマイク、デジタル音響卓、LED照明器具に関して、基礎知識の習得や規格変更にもなう既存設備に対する影響やこれらの目新しい機器の持つ特長や特性を修得する参考になればと計画した。

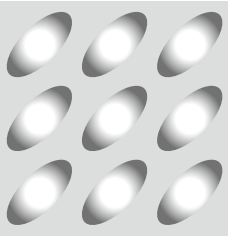
また、一昨年来の大地震をはじめとして、ホールにおける危機管理に対する関心が集まっていることから、近畿ブロックから神戸大震災後に設立された兵庫県立芸術文化センターから講師を招聘し、日常の避難訓練等の状況や危機管理への取り組みを紹介した。

今回の研修会参加者からの「評価アンケート」集計

結果は、別紙2のとおりであった。

「評価アンケート」からうかがえるのは、実演を伴った講義3（照明設備）や身近な題材であった講義4（安全管理）に関しては、各評価項目とも概ね良い評価であったが、専門性の高かった講義1（映像設備）や講義2（音響設備）に関しては、あまり良い評価は得られなかった。これは、今回の参加者が舞台スタッフばかりでなく、事務職や館全体の管理運営に従事されている研修生が比較的多かったことなどが大きな要因として考えられるが、逆に考えれば、そういう参加者の求める講義内容を掴みきれなかったことが反省点として考えられる。また、研修計画を作成するにあたっては、時間的な制約も大きく、内容的に詰め込みすぎであったことも今後の課題であると思われる。

また、研修内容に関しては、計画前に支部単位でメールアンケート等を実施した上で、内容の絞込みを行う等の工夫も必要ではないかと感じた。



平成 25 年度 文化庁委託事業

九州ブロック 技術職員研修会



開催要項

- ① 事業名 平成 25 年度九州ブロック技術職員研修会
- ② 趣 旨 劇場・音楽堂等の職員を対象として、舞台技術に関する専門的な研修を行うことにより地域の文化芸術の振興と劇場・音楽堂等の活性化に資することを目的とする。
- ③ 主 催 文化庁・公益社団法人全国公立文化施設協会
- ④ 開催期間 平成 26 年 1 月 21 日 (火)～1 月 22 日 (水) 【2 日間】
- ⑤ 会 場 佐賀市文化会館 中ホール
所在地 〒 849-0923 佐賀市日の出一丁目 21-10
電 話 0952-32-3000
- ⑥ 日程及び内容 別紙のとおり
- ⑦ 受講者 劇場・音楽堂等の経験年数の比較的浅い舞台業務担当職員（指定管理者又は舞台業務受託者に属する者を含む）・文化芸術行政担当職員及び、民間舞台技術関係者、大学等の高等教育関係機関のアートマネジメント・舞台技術の教育関係者・学生等、及びこれに関心のある市民等
- ⑧ 受講者の推薦と期日 各所属長は、受講希望者を取りまとめ、平成 26 年 1 月 7 日 (火) までに直接、九州支部長あて推薦するものとする。
- ⑨ 受講者の決定 各所属長から推薦を受けた方は、全員受講できます。
- ⑩ 連絡・問い合わせ先 大分県立総合文化センター 担当：岩尾、元吉（経営企画部）太田（施設課）
TEL 097-533-4011 FAX 097-533-4333
E-mail iwao@emo.or.jp



会場の案内表示



大分県立総合文化センター 中山館長のあいさつ



佐賀市文化会館 大嶋館長のあいさつ



研修計画・日程

日程	時間	内容
1月21日 (火)	12:30 ~ 13:00	受付
	13:00 ~ 13:15	開講式
	13:15 ~ 15:15	プログラム 1 劇場・音楽堂等の活性化に関する法律（劇場法）とその指針を巡って 【講義】 劇場法と指針の概要 【講師】 草加叔也氏（有限会社空間創造研究所代表取締役） 【対談】 運営者、舞台技術者に期待される役割 【講師】 草加叔也氏（有限会社空間創造研究所代表取締役） 垂水健治氏（北九州芸術劇場シアターコーディネーター兼舞台技術課長）
	15:15 ~ 15:30	休憩
	15:30 ~ 17:30	プログラム 2 舞台技術基礎講座 音響編 【講義】 舞台技術の基礎知識 【実演】 ワイヤレスマイクの使われ方 【講師】 渡邊邦男氏（公益財団法人新国立劇場運営財団技術部音響課長） 石丸耕一氏（東京芸術劇場管理課施設担当（音響））
18:00 ~ 20:00	情報交換会	
1月22日 (水)	9:15 ~ 9:45	受付
	9:45 ~ 11:45	プログラム 3 舞台音響に関する共通課題へのアプローチ 【講義】 周波数再編及び周波数帯域による違いの解説 【講師】 渡邊邦男氏（公益財団法人新国立劇場運営財団技術部音響課長） 【シンポジウム】 新周波数対応や音響設備の現状 【進行】 垂水健治氏（北九州芸術劇場シアターコーディネーター兼舞台技術課長） 【登壇】 渡邊邦男氏（公益財団法人新国立劇場運営財団技術部音響課長） 石丸耕一氏（東京芸術劇場管理課施設担当（音響）） 中村国寿氏（北九州芸術劇場テクニカルコーディネーター） 本村和久氏（株式会社西日本企画サービス主任（佐賀市文化会館）） 大石貴之氏（株式会社テイクファイブ（大分県立総合文化センター））
	11:45 ~ 12:00	休憩
	12:00 ~ 12:45	プログラム 4 フィードバック 【まとめ】 それぞれのいる場からできることから
	12:45 ~ 13:00	閉講式



はじめに

本研修会の企画にあたっては、前年度の部会長館であった宮崎県立芸術劇場が2年越しの研修計画を想定し、1年目(平成24年度)の研修テーマとして既に「安全管理」及び「舞台照明技術」を企画・実施済みであったこと、また、その研修会の受講生アンケートで「今後受けてみたい研修会のテーマ」として回答が多かったことから、「劇場運営」及び「舞台音響技術」に設定することとした。

「劇場運営」では、「劇場、音楽堂等の活性化に関する法律」等を取り上げ、あらためてその内容について理解を深めるとともに、舞台技術者がそれらにどう向

き合っていくべきかを考えることとした。

また、「舞台音響技術」では、在京の劇場において最前線で活躍されている技術者を招き、舞台音響技術を取り巻く最新事情等を踏まえ、実技を交えながら、分かりやすく講義していただくこととした。

なお、本研修会の企画実施にあたっては、技術部会長館の大分県立総合文化センターと開催館の佐賀市文化会館の2館に加えて、技術部副部会長館である北九州芸術劇場にも、研修内容の検討から講師選定、当日の研修運営に至るまで多大なご協力をいただいたことを、お礼を兼ねて冒頭に報告しておく。

研修内容

プログラム1

劇場、音楽堂等の活性化に関する法律(劇場法)とその指針を巡って

【講義】劇場法と指針の概要

【講師】草加叔也氏(有限会社空間創造研究所代表取締役)

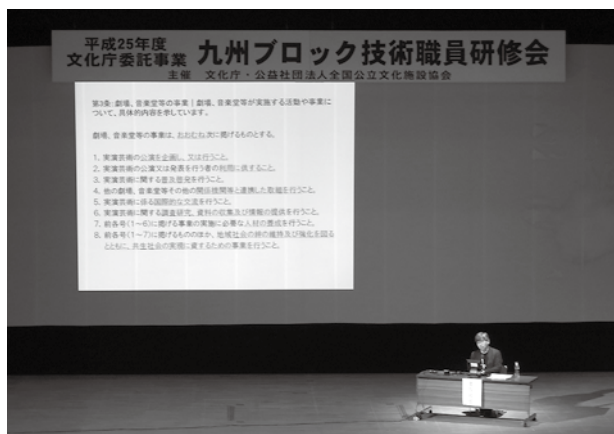
平成24年6月に施行された「劇場、音楽堂等の活性化に関する法律」及び平成25年3月に告示された「劇場、音楽堂等の事業の活性化のための取組に関する指針」について、法整備に至るまでの経緯やその間の国の動き、上位法である「文化芸術振興基本法」との関

係等からひもとき、その内容について分かりやすく解説していただいた。

●内容

- 市民の3割くらいしか劇場に足を運んでいないのが実態であり、残りの7割の人に劇場の魅力を伝えていくことが重要。それが、この法律の役割でもある。
- 文化庁は、既に2007年2月の閣議決定や2010年6月の文化審議会文化政策部会報告のなかで、「法的基盤の整備」の必要性について触れている。ただ、その一方で、国が自ら進んで法整備をすべきなのかというジレンマものぞかせている。それは、既に二千二百もの劇場・音楽堂があるなかで、法律を作って「こうしなさい」と指示することが有効なのかということ。それが、法律の名称に「活性化に関する」の文言が加わったゆえんであると考えている。
- 劇場法の上位法である「文化芸術振興基本法」の基本理念では、「文化芸術を創造し、享受することが人々の生まれながらの権利」であること、「居住する地域にかかわらず等しく、文化芸術の鑑賞、参加、創造するための環境整備」を行うことの必要性を謳っており、その趣旨に沿って、個別法である劇場法が作られた。

*以上の説明の後、法律及び指針について逐条解説が



草加叔也氏による劇場法講義

行われた。

【対談】 運営者、舞台技術者に期待される役割

【講師】 草加叔也氏（有限会社空間創造研究所代表取締役）

垂水健治氏（北九州芸術劇場シアターコーディネーター兼
舞台技術課長）

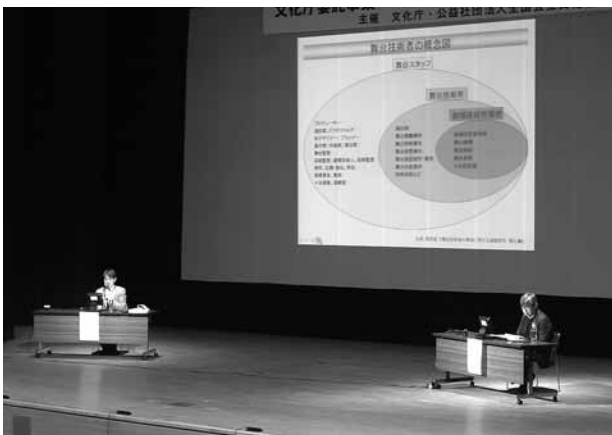
劇場法及び指針を身近なものとし、その中で示された具体的な事項に取り組むために、これまで劇場、音楽堂等（以下、「劇場」と表記）が整備されてきた歴史や背景、劇場についての現状と課題、今後期待される役割などを整理した。

●内容

- 公文協の調査報告書によると、劇場は1981年から2000年までの間、1385館も開館している。国が地方の内需拡大、景気対策として、地方債という財源を手当てしたからである。博物館法のような規定がなく、自治体の裁量で設置や運用できたことも劇場が急増した要因。開館後の運営管理費など、自治体が負担しなければならず、インフラ整備に止まったケースも多い。法律の縛りがないので、設置目的や運営方針もあいまい、専門的な人材が配置されない、使いづらい、貸館だけという事態を招いた。これが「箱物」といわれたゆえん、指針が示された背景である。
- 指針の中で、劇場の専門的な人材に必要な能力が示された。劇場の舞台技術者も技術革新などで今まで以上に高い専門性が必要になる。この職能を「劇場技術管理者」と明確に位置づけたらどうか。
- 指定管理者制度の導入後、人件費抑制、コスト削減

の手段として、舞台技術も専門的な人材の配置が減り、指定管理者の交代の懸念から人材研修も見送られている。補助資料の基準協『ガイドライン』と『舞台技術基礎』は、この対策としてまとめられたもの。

- 劇場技術管理者の養成には、クリエイションと多様な現場経験が欠かせない。劇場の創造事業、外部公演を担うことは、専門的な知識、柔軟な考え方、適正な判断力、技術の提案能力を高め、貸館の支援につながる。
- 劇場技術管理者は、外部との交流や技術研修で見識が高まる。類似施設とネットワークをつくり、交流を深め、共通課題の情報交換を行う劇場が増えている。体力のある劇場は、助成を得て、劇場技術管理者のスキルアップを図る専門講座を開催している。進化の著しい舞台技術への対応など、共通課題をテーマとして選び、多様な専門家がともに考え、出会う、交流の場となっている。
- 今年度、文化庁の劇場・音楽堂等活性化事業の予算が倍増した。その根拠として、指針の中で、質の高い事業の実施が示された。公文協の調査研究報告書などを参考に、これまでの事業のあり方を検証し、独自性のある企画をつくり、助成が得られる環境整備をしたらどうか。
- 財団法人地域創造が事業評価の手法としてつくった『戦略・評価ユニット』がある。簡単なデータ入力だけなので、まず個人で評価を行い、次にグループで協議し、得られた結果を基に、劇場経営の改善に努めれば、有効な事業評価になる。
- 事業評価調査を行い、PDCAサイクルを活用すると、劇場経営が検証され、改善が図られる。調査報告書は、設置者による指定管理者の適正な事業評価につながるし、劇場経営のアカウンタビリティ、劇場支持層の拡大のためのツールになり、また、助成団体への事業報告を補完し、次の助成金獲得のための根拠となる。
- 議員立法である劇場法は、設置者や運営者に義務を課す規制的な内容ではない。劇場法以前に整備された劇場であっても、前文で示された役割や課題について、設置者と運営者は認識を共有し、現状の改善に取り組まなければ、劇場として支持や評価は得られない。



草加叔也氏と垂水健治氏による劇場法対談

プログラム 2

舞台技術基礎講座 音響編

[講演] 舞台技術の基礎知識

[実演] ワイヤレスマイクの使われ方

[講師] 渡邊邦男氏

(公益財団法人新国立劇場運営財団技術部音響課長)

石丸耕一氏

(東京芸術劇場管理課施設担当 (音響))

マイクのデモ機を実際に使用して、有線、無線の違いによる性能比較、最新式 700MHz デジタルワイヤレスマイクの性能向上等を紹介するとともに、実際の舞台でのワイヤレスマイクの仕込み方や舞台演出としての音響イコライジング技術、音像定位の重要性について、実演をまじえて説明していただいた。

●内容

- 同じ機種のアナログマイクを有線、ワイヤレスで用意し、音の違いを確認。人の声を拾ってもほとんど聞き分け出来なかったが、楽器のアタック音を拾うとワイヤレスではクリティカルノイズが出てしまうことを確認。
- 最新式のデジタルワイヤレスマイクを使って楽器のアタック音を拾っても、クリティカルノイズは目立たず、技術の進歩を確認。
- ミュージカルでは、1985年くらいからマイクを役者の顔や頭につけるようになった。その際、帽子の有無等声の反射環境の変化に応じてイコライジングし、自然に聞こえるよう調整している。また、ディレイ技術を使うことで、音像の定位が下がり、奥行き感が出てくる。音響技術者の調整や操作によって、観客の違和感をなくし、作品に入り込みやすくしている。
- ワイヤレスマイクの仕込み方について、東京芸術劇場の事例をスライドで見ながら紹介。役者の頭や顔あるいは道具の中に仕込む。また、送信機を薬局等で市販している腰痛サポーターで役者の体に固定する等、各館で手作りして工夫している事例もあるので、お互いに情報交換することが大事である。
- 有線とワイヤレスのどちらのマイクを使うかは、演目や使用される舞台機構や演出によって異なってくる。特定の音を除けば、ワイヤレスは有線に劣らないくらいに性能が向上している。
- 施設の使用料を徴収してワイヤレスマイクを利用し



基礎講座の様子

ていただく以上、混信の危険性を防ぐためにも、免許と運用連絡で周波数が守られた A 型マイクを整備することが大事である。

プログラム 3

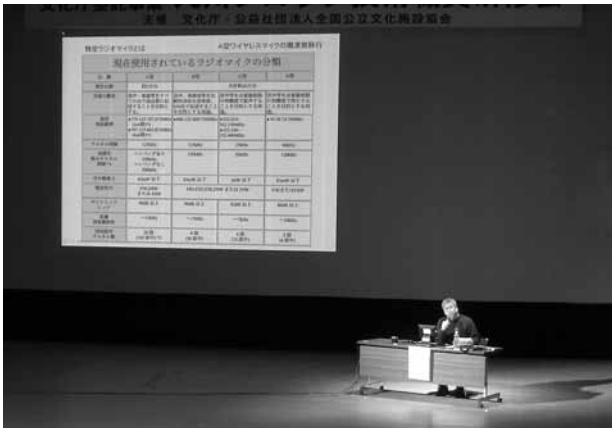
舞台音響に関する共通課題へのアプローチ

[講義] 周波数再編及び周波数帯域による
違いの解説

[講師] 渡邊邦男氏

(公益財団法人新国立劇場運営財団技術部音響課長)

ワイヤレスマイクの種類について解説のあと、A 型



渡邊邦男氏による講義

ワイヤレスマイクの新周波数への移行の概要や終了促進措置等について説明していただいた。

●内容

- ・移行先のホワイトスペース帯には使用の優先順位があり、1番目が地上デジタルテレビ放送、2番目が特定ラジオマイク、3番目が特定エリア放送となっている。
- ・場所によって使える周波数が違うので、可搬型は送受信機を調整する必要がある。
- ・ホワイトスペース帯の使用に当たっての実務面でのルールづくりは、まだ終わっていない。
- ・終了促進措置として、携帯電話会社4社が1,500億円の予算を確保し、新周波数への移行に係る機器整備費用等を負担することになっている。

[シンポジウム] **新周波数対応や音響設備の現状**

[進行] 垂水健治氏

(北九州芸術劇場シアターコーディネーター 兼舞台技術課長)

[登壇] 渡邊邦男氏

(公益財団法人新国立劇場運営財団技術部音響課長)

石丸耕一氏 (東京芸術劇場管理課施設担当 (音響))

中村国寿氏 (北九州芸術劇場テクニカルコーディネーター)

本村和久氏 (株式会社西日本企画サービス主任 (佐賀市文化会館))

大石貴之氏 (株式会社テイクファイブ (大分県立総合文化センター))

A型ワイヤレスマイクをはじめとする音響設備の経年劣化、デジタル化への移行、改修計画等の状況を九州地区の技術者を交えて意見交換した。

●内容

- ・1980年代、90年代に多くのホールが作られたが、インフラ整備に傾注され、その後のメンテナンスは



シンポジウムの様子

なおざりにされてきた。現在、多くのホールが改修時期を迎えており、それをどうすべきか。

- ・建物や設備の改修、更新を適正に行うために、「中長期整備計画」を策定しておく必要がある。地方自治体の財政事情が非常に厳しいことを踏まえ、改修、更新が場当たり的にならぬよう目標としての計画を持っておくべきである。
- ・新国立劇場が映像機器、照明機材の更新に際し、最新製品の性能実験を実施。その模様を公開するというので、北九州芸術劇場のスタッフも参加。地域の劇場では、簡単に実施できない内容。これが映像機器の更新理由づくりと機種選定に役立った。地方公共団体を説得し、財源を確保するためには、類似施設のネットワーク、情報交換が大事になってくる。
- ・改修の必要性を設置者に分かりやすく伝えることは、現場にいる技術者の責任である。
- ・九州各館、新国立劇場、東京芸術劇場の施設改修等の取組状況については、各登壇者から次のとおり報告あり。

●大分

1998年の開館以降、大規模改修は行っていない。機器の不具合等あれば、その都度個別に対応。来年度以降、ホールの舞台から調整室をつなぐネットワーク

のデジタル化工事を予定している。

●佐賀

平成15年から17年にかけて、各ホールの改修を行ったが、まだアナログ卓を使用している。それから10年近くを経過し、不良箇所も出ていることから、少なくとも今後5年以内には、再び改修する必要があると考えている。

●北九州

開館11年目で、まだ大きな改修実績はない。スピーカーの経年劣化が目立ってきており、予算獲得に向けて資料整理等しているところ。一部設備は、開館時にデジタル化済み。今後は、光回線を使った改修を検討しているところ。

●東京

1990年の開館以降2011年まで改修を行ってこなかった。中長期整備計画を持たなかったことが一番の理由。平成24年9月にリニューアルオープンしたが、結果的に改修費用が高かった。この反省から、今年度1年間かけて、今後20年間の中長期整備計画を策定すべく、作業中である。今回の改修では、館内のネットワーク環境の整備も行ったが、この効果は大きい。劇場利用者、特に海外の団体は、ネットワーク環境の充実を理由に館を選んでくれるし、劇場の舞台をライブビューイングやユーストリーム配信、アーカイブデータを公開することで、劇場が市民に開かれた場になった。

●新国立



フィードバックの様子

開館17年目だが、当館も予算がつかず苦労しているところ。中長期整備計画は、オープン後まもなく策定した。その進捗状況は先延ばし傾向にあり、優先度の高いものから徐々に改修を行っているが、予算の都合上システムを分割して行うことが多く、非効率的である。また、改修が追いつかない劣化の激しい設備や耐用年数を超えた機器に関しては、優先順位をつけて維持管理している状況である。毎年8月に2週間強閉館し、3劇場まとめて保守メンテナンスを行っている。

プログラム4

フィードバック

受講者全員に、本研修を振り返っての感想や意見、次年度への要望等を一言ずつ発言していただいた。

事業を終えて

参加者数・参加施設数

参加者数 66名

(内訳) 公立文化施設関係 29館 61名

民間業者 3業者 5名

事業の評価・今後の課題

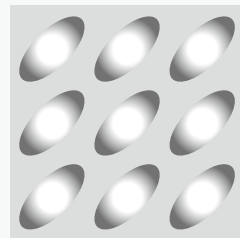
技術職員研修については、通常、舞台技術に関する専門知識や技能の習得を目的としたカリキュラム内容とすることが一般的であろうが、今回の研修では、それに加えて、現在、多くの公立文化施設が直面している施設・設備の老朽化、改修の問題に光を当て、舞台技術者が果たすべき役割を、ただ単に舞台技術管理の

みならず、館の運営というより大きな視点で積極的に関与していく必要があることを問題提起した。この件については、受講者にも理解していただいたと考える。

また、プログラム4「フィードバック」については、今回、初めての試みであったが、研修に対する受講者の評価を事務局が直に聞けるほか、受講者自身が研修を受け身の姿勢で終わらせることなく、受講内容を自身の館が抱える課題に照らし合わせて受け止め、消化していく過程として有効であったように思う。

なお、受講者アンケートでは、舞台スクリーンに投影された資料が小さくて見づらかったとのご意見を複数いただいております。次回以降の改善材料としたい。





平成 25 年度

ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会

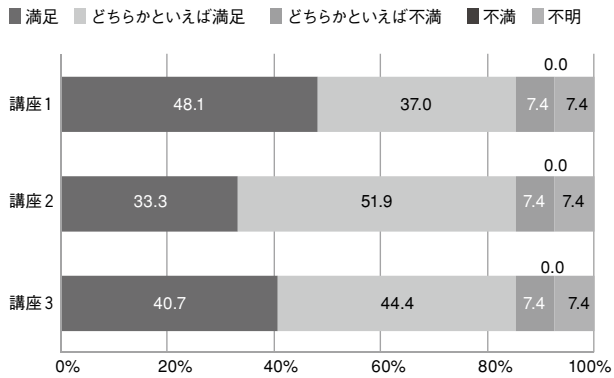
評価アンケート結果

北海道ブロック技術職員研修会

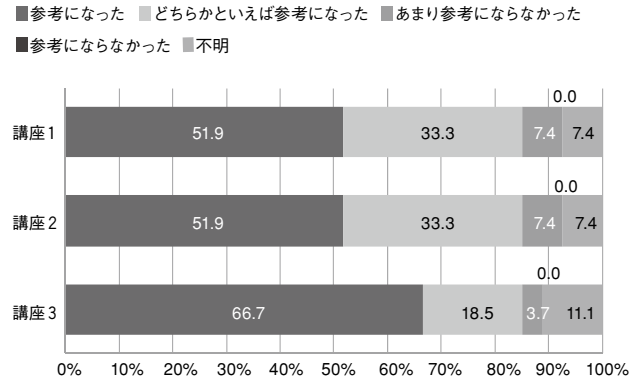
評価アンケート結果

■会場 帯広市民文化ホール

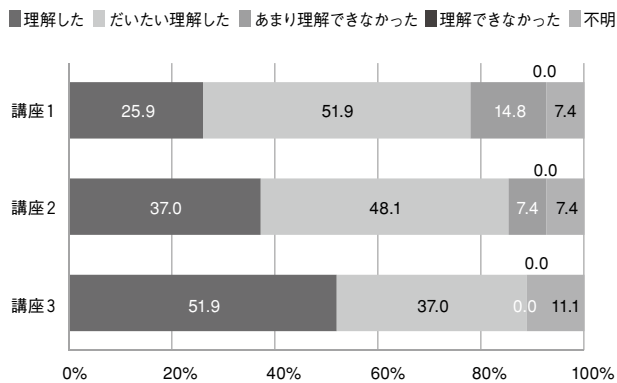
1-1 プログラムの評価 満足度 (%)



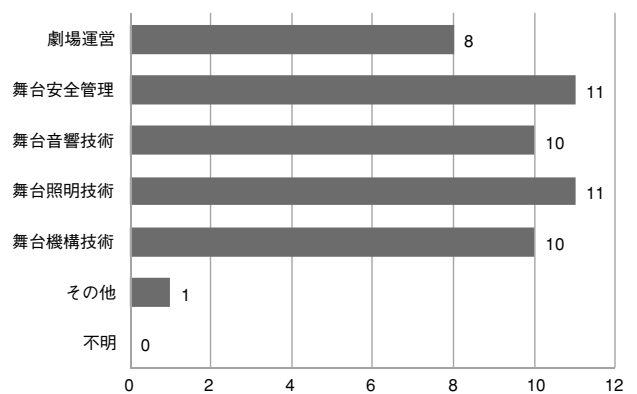
1-2 プログラムの評価 役立ち度 (%)



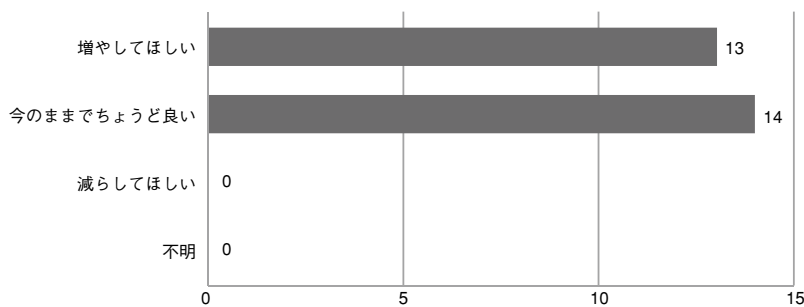
1-3 プログラムの評価 理解度 (%)



2 今後受けてみたい研修会のテーマ (人)



3 このような研修会の機会をもっと増やしてほしいですか？ (人)

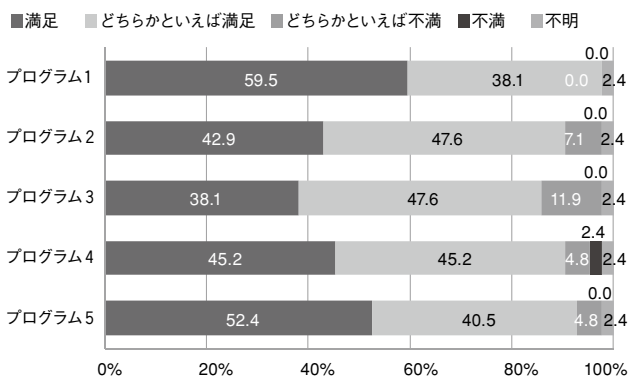


東北ブロック技術職員研修会

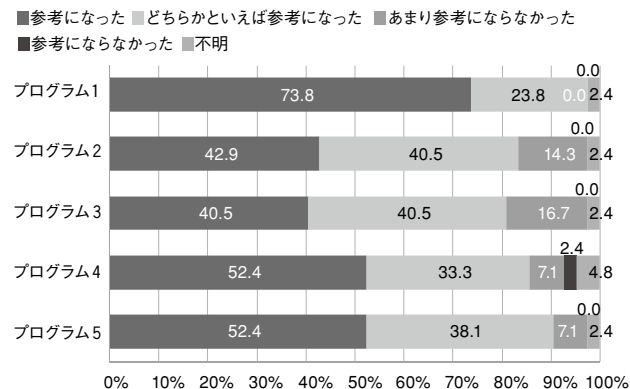
評価アンケート結果

■会場 大崎市大曲市民会館

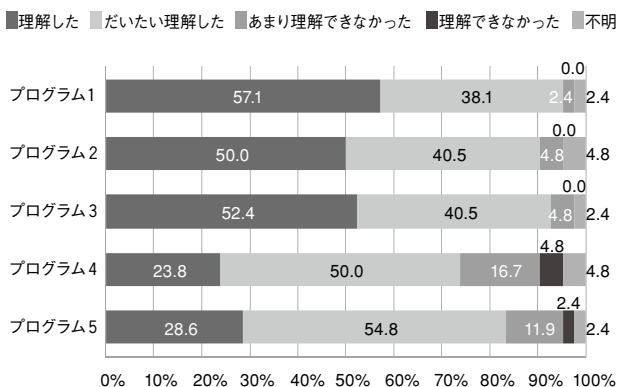
1-1 プログラムの評価 満足度 (%)



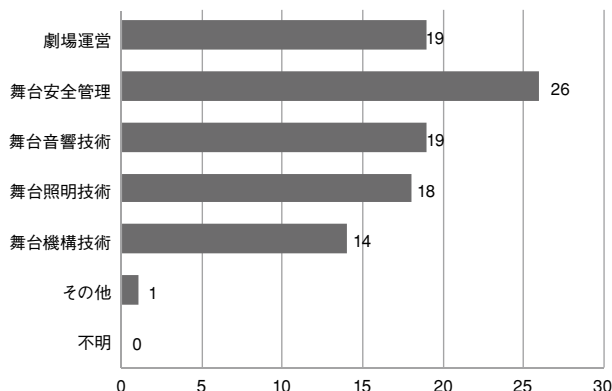
1-2 プログラムの評価 役立ち度 (%)



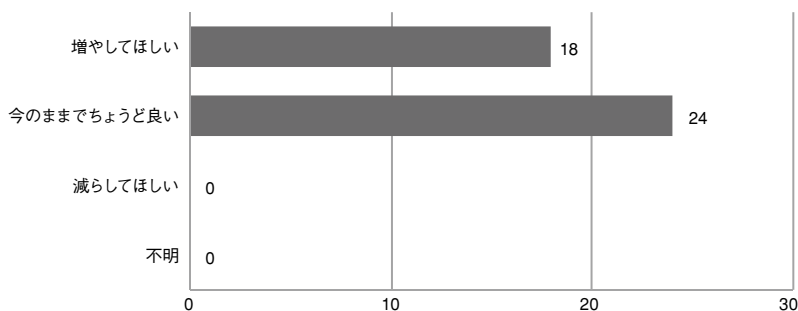
1-3 プログラムの評価 理解度 (%)



2 今後受けてみたい研修会のテーマ (人)



3 このような研修会の機会をもっと増やしてほしいですか? (人)

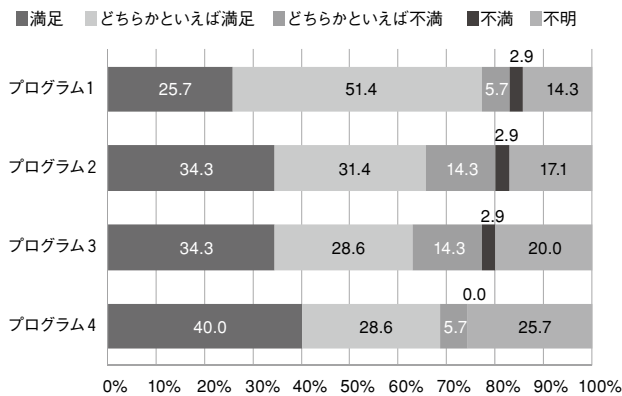


関東甲信越静ブロック技術研修会

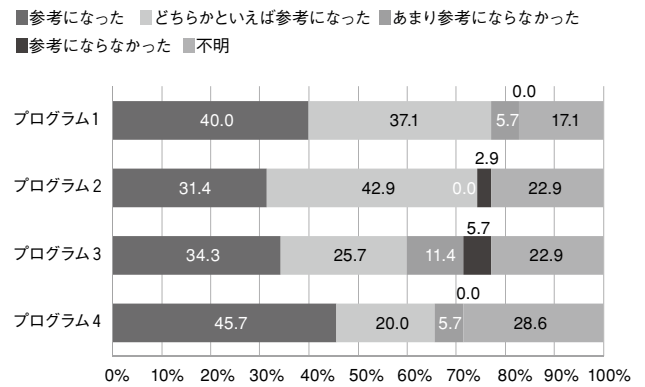
評価アンケート結果

■会場 コラニー文化ホール（山梨県立県民文化ホール）

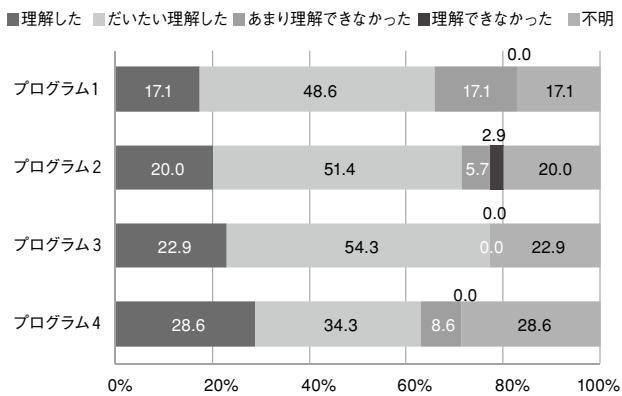
1-1 プログラムの評価 満足度 (%)



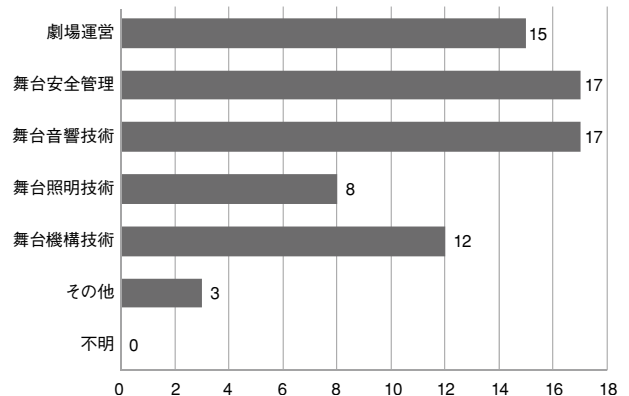
1-2 プログラムの評価 役立ち度 (%)



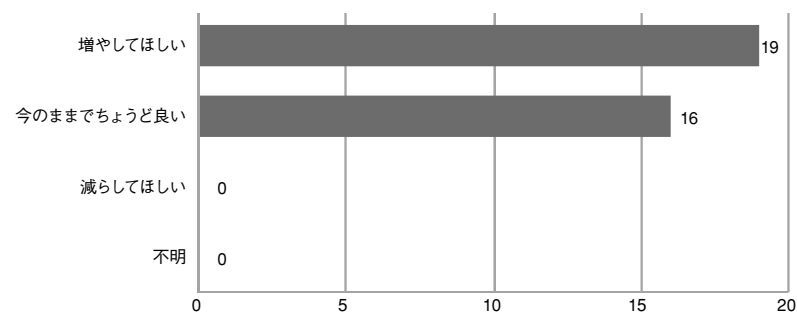
1-3 プログラムの評価 理解度 (%)



2 今後受けてみたい研修会のテーマ (人)



3 このような研修会の機会をもっと増やしてほしいですか？ (人)

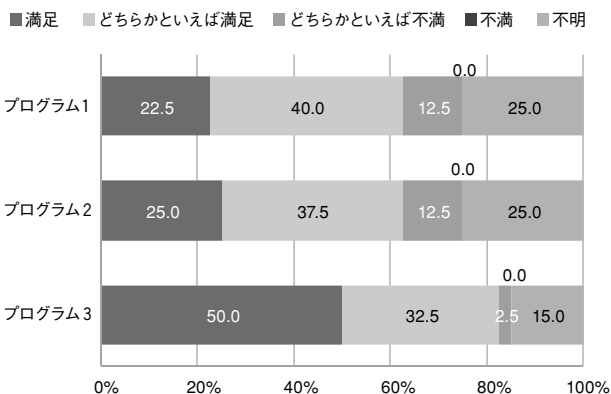


東海北陸ブロック技術職員研修会

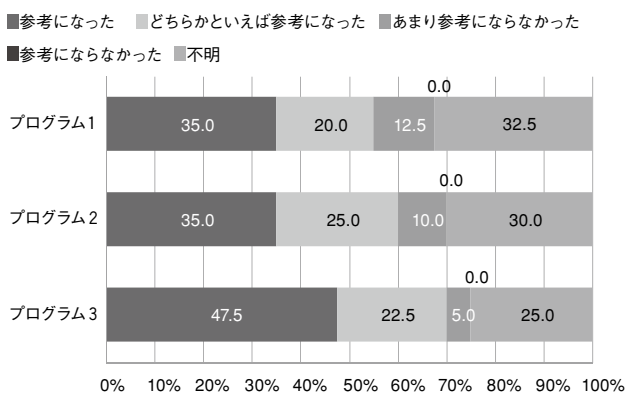
評価アンケート結果

■会場 三重県総合文化センター

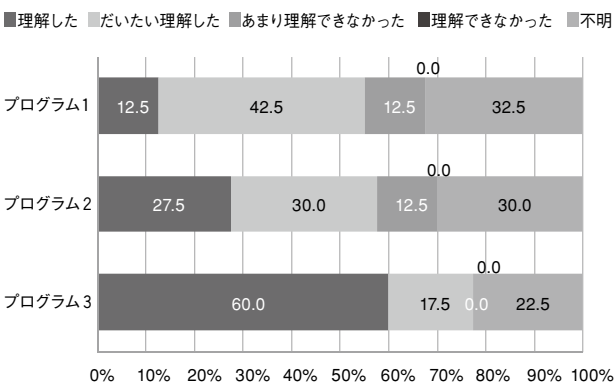
1-1 プログラムの評価 満足度 (%)



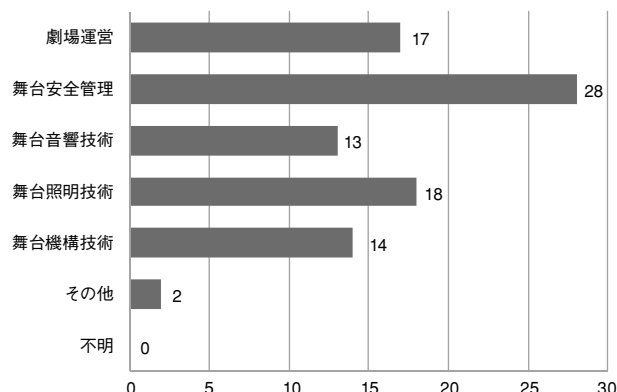
1-2 プログラムの評価 役立ち度 (%)



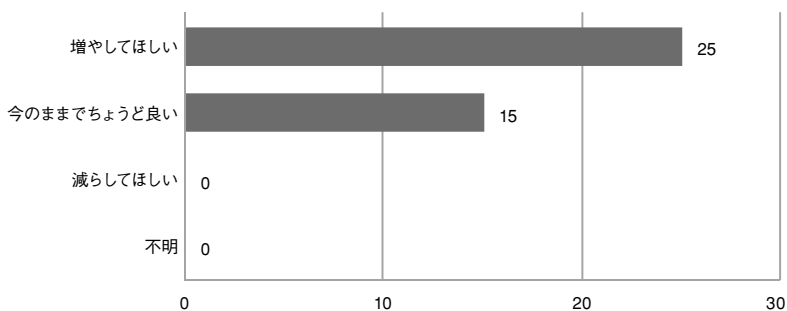
1-3 プログラムの評価 理解度 (%)



2 今後受けてみたい研修会のテーマ (人)



3 このような研修会の機会をもっと増やしてほしいですか? (人)

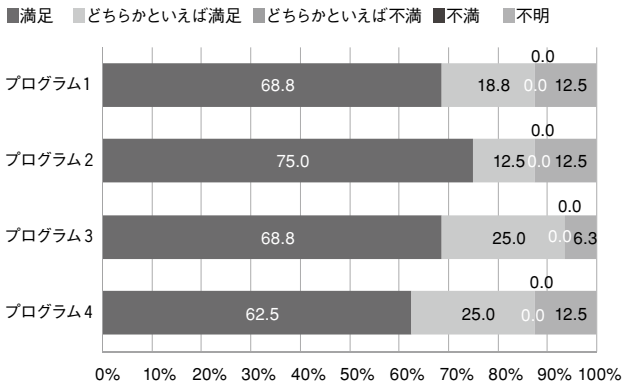


近畿ブロック技術職員研修会

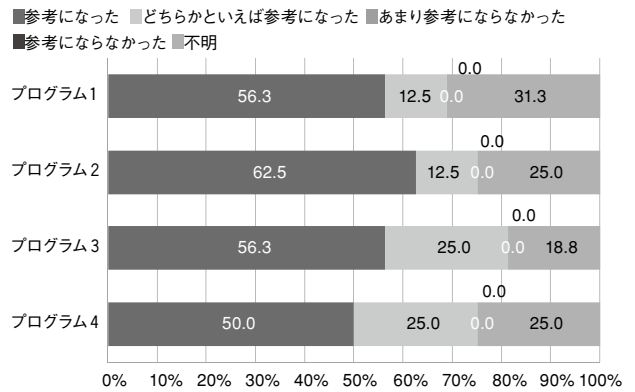
評価アンケート結果

■会場 和歌山県民文化会館

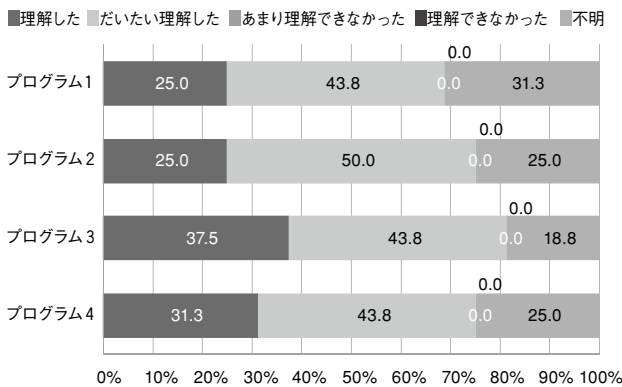
1-1 プログラムの評価 満足度 (%)



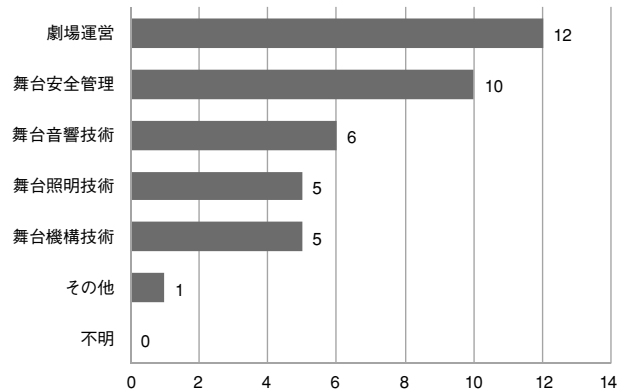
1-2 プログラムの評価 役立ち度 (%)



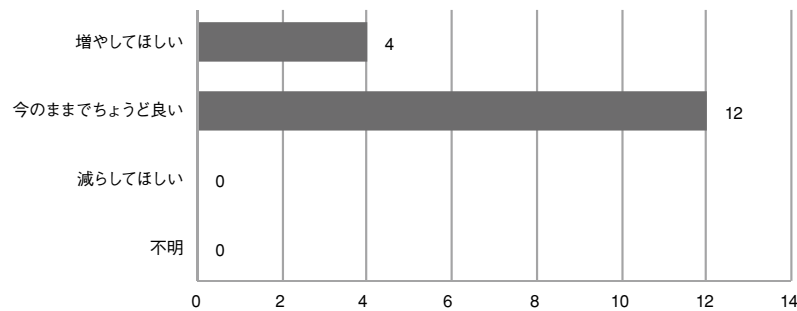
1-3 プログラムの評価 理解度 (%)



2 今後受けてみたい研修会のテーマ (人)



3 このような研修会の機会をもっと増やしてほしいですか? (人)

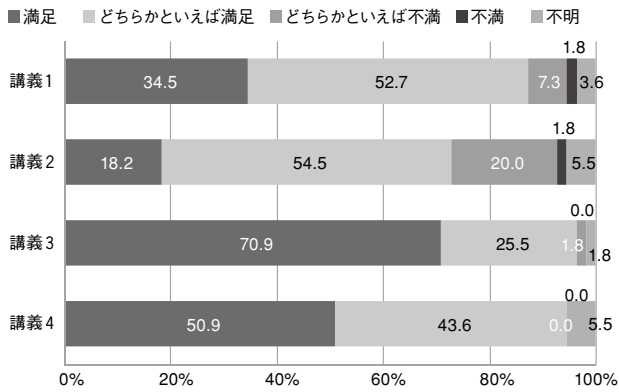


中四国ブロック技術職員研修会

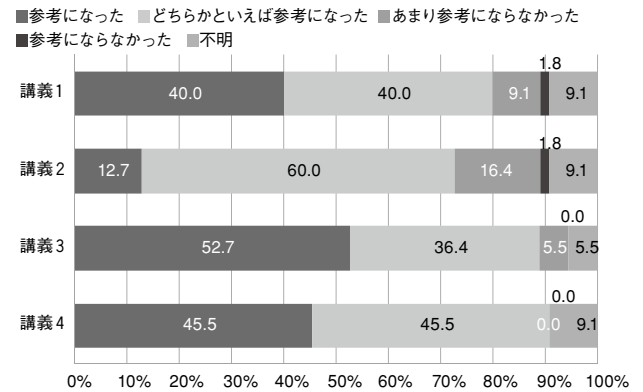
評価アンケート結果

■会場 鳥取県立倉吉未来中心

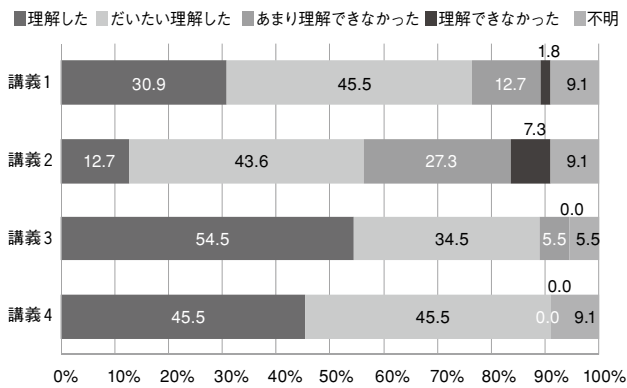
1-1 プログラムの評価 満足度 (%)



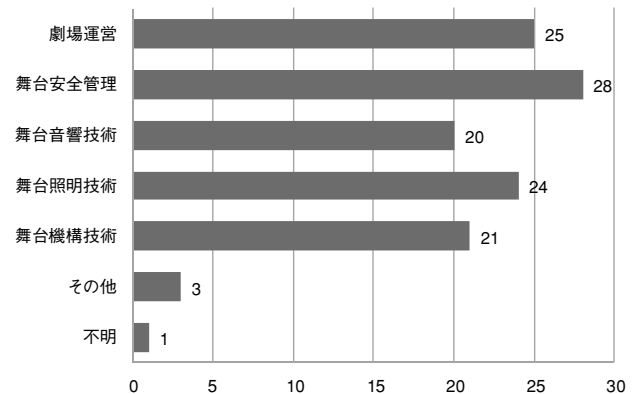
1-2 プログラムの評価 役立ち度 (%)



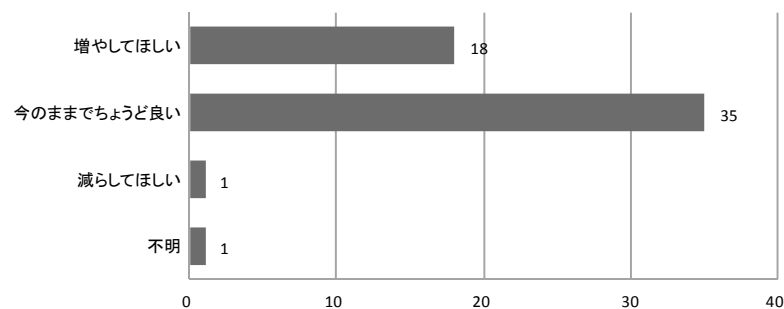
1-3 プログラムの評価 理解度 (%)



2 今後受けてみたい研修会のテーマ (人)



3 このような研修会の機会をもっと増やしてほしいですか? (人)

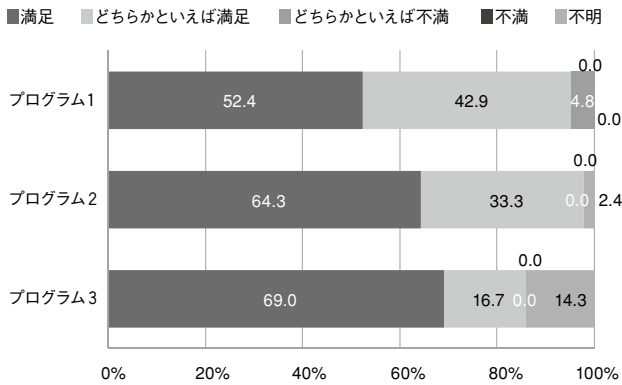


九州ブロック技術職員研修会

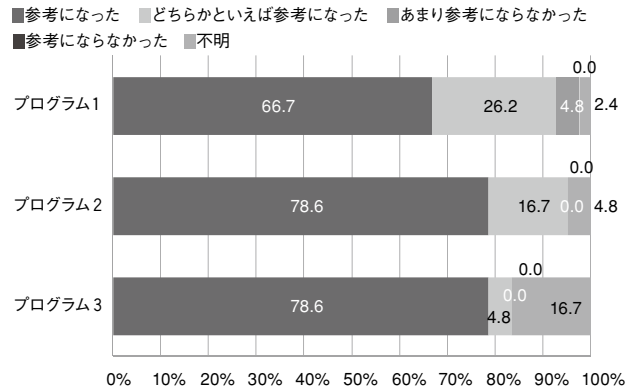
評価アンケート結果

■会場 佐賀市文化会館

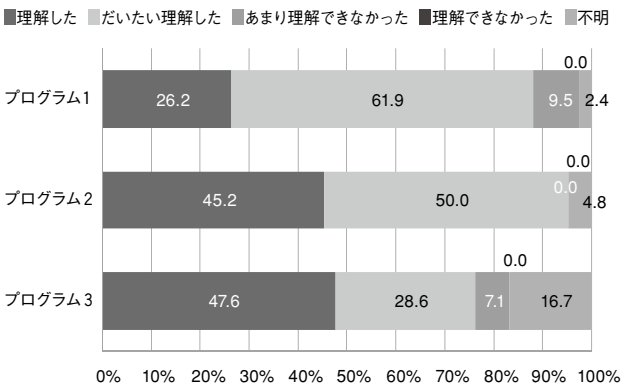
1-1 プログラムの評価 満足度 (%)



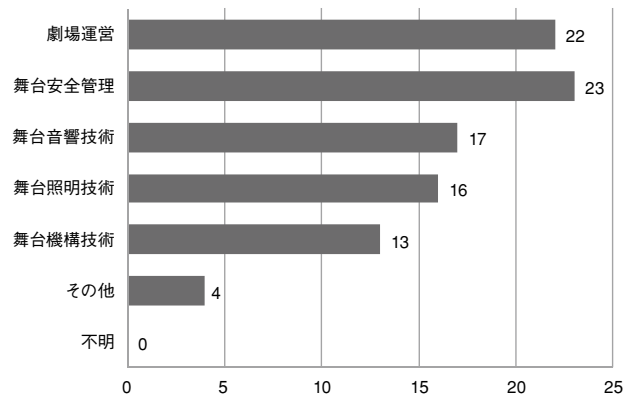
1-2 プログラムの評価 役立ち度 (%)



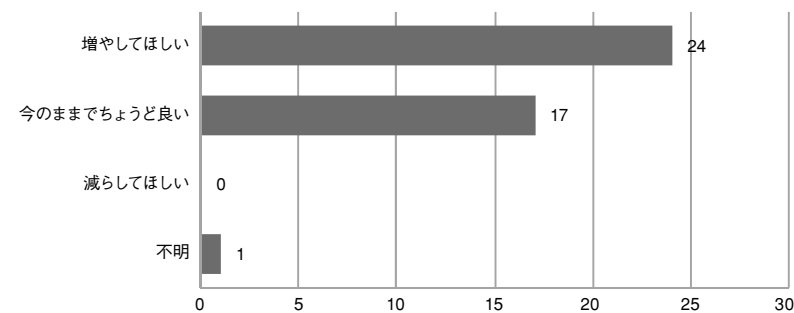
1-3 プログラムの評価 理解度 (%)



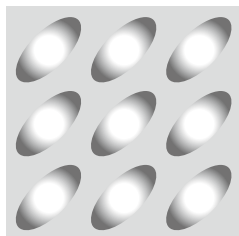
2 今後受けてみたい研修会のテーマ (人)



3 このような研修会の機会をもっと増やしてほしいですか? (人)







平成 25 年度
ブロック別劇場・音楽堂等技術職員研修会 実施報告書

平成 26 (2014) 年 3 月 発行

■編集・発行……………公益社団法人 全国公立文化施設協会

〒104-0061 東京都中央区銀座 2-10-18

東京都中小企業会館 4 階

TEL : 03-5565-3030 / FAX : 03-5565-3050

E-mail : bunka@zenkoubun.jp

URL : <http://www.zenkoubun.jp/>

■印刷・製本……………株式会社 Reproduction

■表紙・扉デザイン……………DICE DESIGN 土橋公政

■編集協力……………有限会社麦人社

