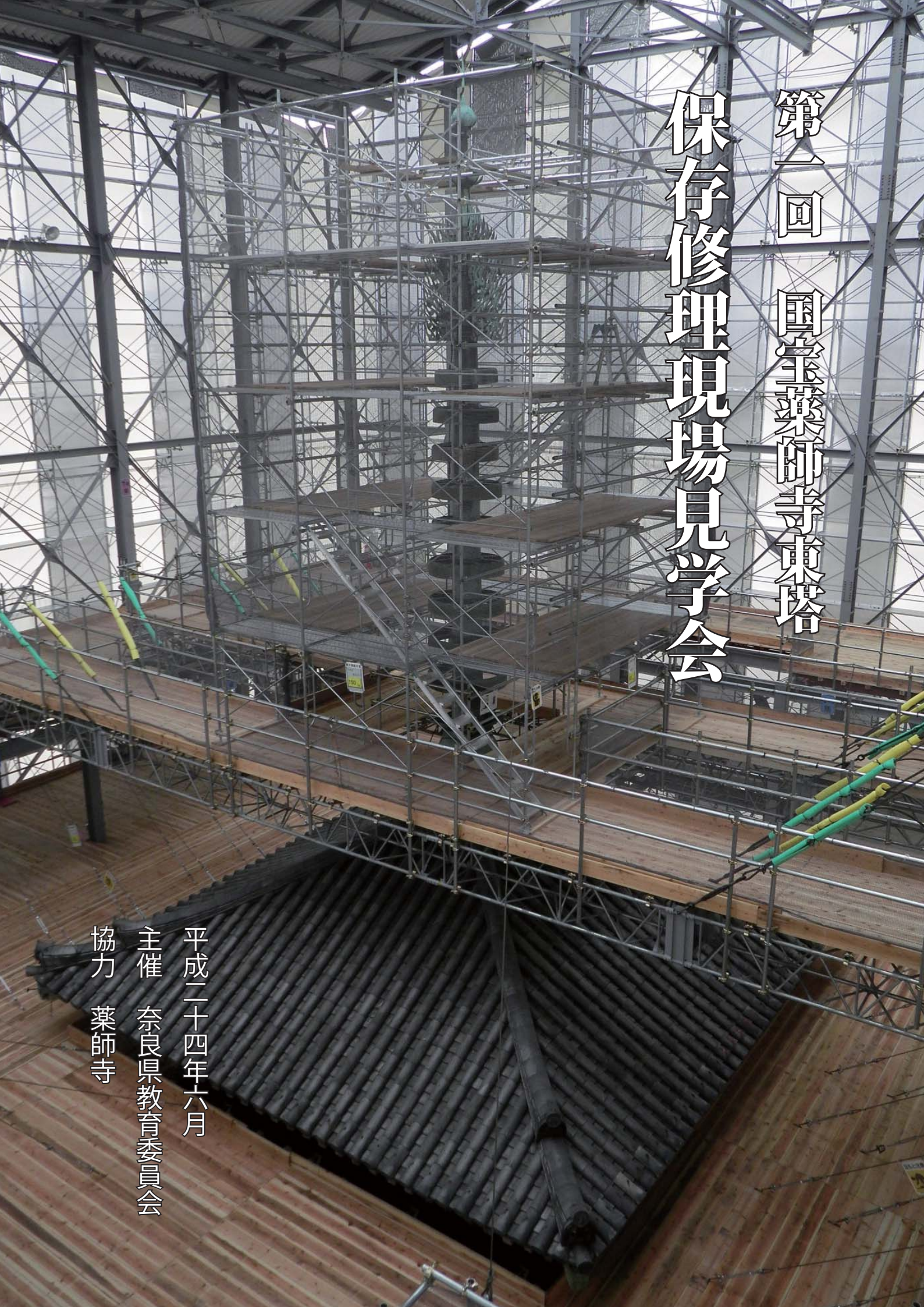


第二回　国宝薬師寺東塔
保存修理現場見学会

平成二十四年六月

主催　奈良県教育委員会

協力　薬師寺

薬師寺東塔の歩み

薬師寺東塔は、平城京に薬師寺が移った奈良時代より現在まで伝わる薬師寺唯一の建物です。

東塔の史料にみえる最初の被災は康安元年（一三六一）の地震によるもので、東西両塔のうち、片方は九輪が落ち、もう一方は大きくゆがんだと記されています。その後近世末にかけて、大風や大火などによる度重なる被災があり、その都度修理がおこなわれました。

明治時代に入り、明治三十一年から三十三年（一八九八～一九〇〇）にも大きな修理がおこなわれています。この修理では、二・三層を解体し、基壇の規模を広くして化粧石材を改めました。また、昭和二十五年から二十七年にかけておこなわれた修理では、屋根の葺替と相輪の補修がされています。

このように建立以後数多くの修理がおこなわれてきた東塔ですが、近年も軒の垂下や相輪の傾斜、経年変化による構成部材の劣化などが指摘されていました。修理方法を検討した結果、基壇を含めた本格的な解体修理工事が必要であると判断されました。今回は東塔創建以来もっとも規模の大きな修理工事になります。

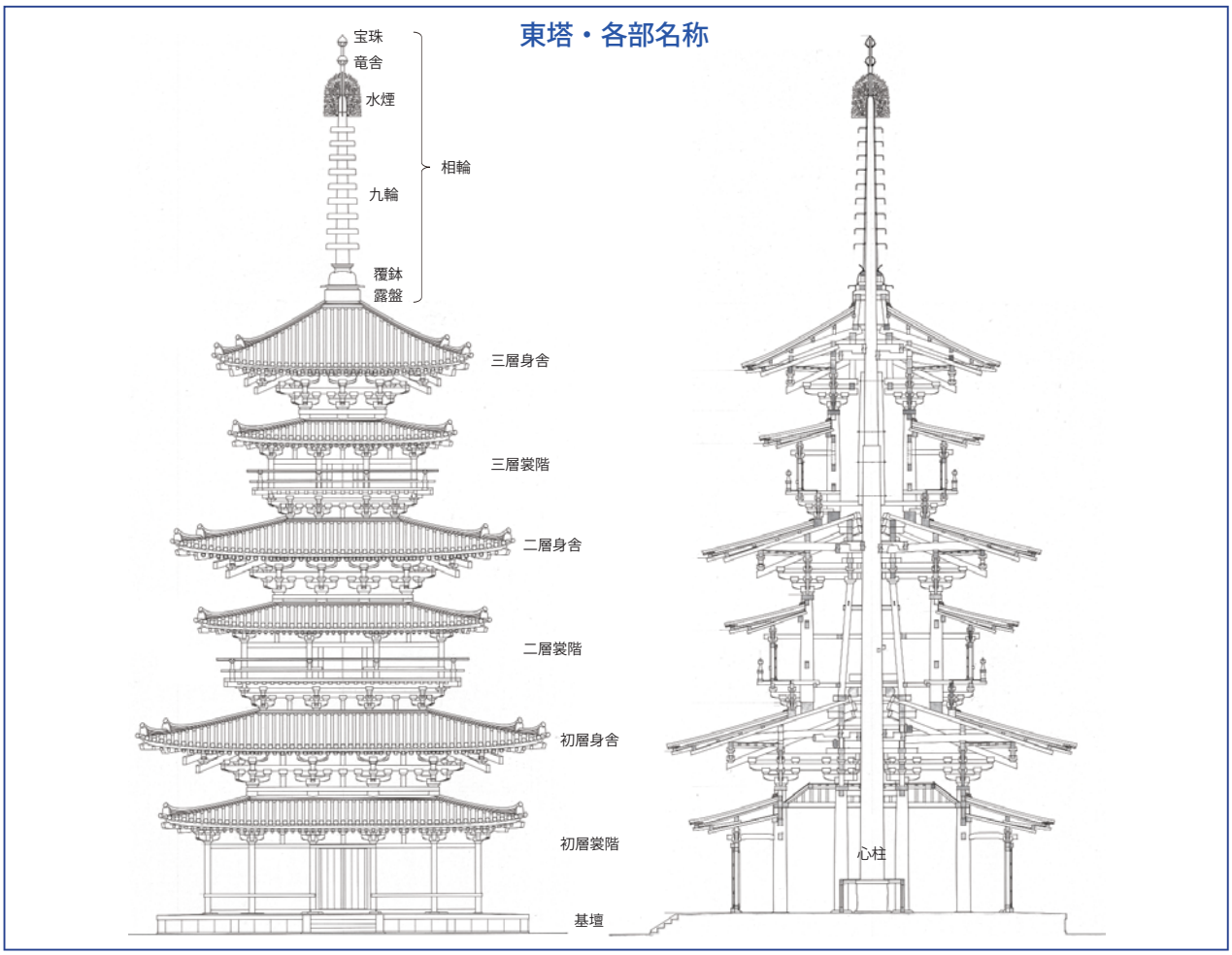
調査中は素屋根（すやね）と呼ばれる工事用の足場を兼ねた覆屋で覆われ、東塔の姿を見ることはできません。約千三百年間維持されてきた貴重な文化財を、より永く伝えていくために必要な工事ですので、皆様のご協力とご理解をお願い申し上げます。

素屋根から見た相輪

相輪擦銘（さつめい）

構造解析モデルによる東塔の振動状況
（左：外部から・右：断面）

地震や風などによる外部からの荷重に対して、東塔の保有耐力を把握し、今後の修理方針を検討するために、構造診断をおこないました。各部材をモデル化し、地震による振動状況などを視覚的に把握します。今後解体が進むなかでより詳細な情報を集め、診断の精度を向上させていく予定です。



初層内部彩色の保存

初層身舎内部の天井板や支輪板、裳階屋根裏板には、極彩色で描かれた宝相華文様が描かれています。これらは建立当初のものと考えられていますが、現在は顔料の剥落が著しく、修理が必要な状態でした。

解体修理に先立ち、現状を維持し、解体時の破損や汚れを防ぐための応急処置として、養生紙（レーヨン紙）を貼り付ける作業をおこないました。

作業では、まず表面の埃や煤を柔らかい刷毛で取り除き、適当な大きさに切断した養生紙をフノリを溶いた液で丁寧に貼付けました。

膠を用いた本格的な剥落止めの作業は、部材を解体した後にあらためておこなう予定です。

養生紙貼付作業の様子

天井板彩色の残存状況

初層内部（素屋根建設前）

礎石の不同沈下

風蝕により著しく破損した斗

部材にみられる隙間や亀裂

裳階高欄も風蝕が著しい

初重裳階屋根瓦のずれ

各部材の実測

素屋根建設中（平成 24 年 2 月撮影）

素屋根完成（平成 24 年 3 月）

素屋根内部の状況

保存修理工事の概要

今回の保存修理工事は、薬師寺からの委託を受け、奈良県教育委員会文化財保存事務所がおこなっています。工事は解体修理で、建物を一旦すべて解体し、破損部材の取替または繕いをおこない、古代建築がもつ構造上の弱点を補う補強材を加え、組み立て直します。

解体にあたっては、使用箇所を明らかにするため各部材に番付札を取付け、解体作業の工程毎に写真撮影・実測調査・破損調査をおこない、各部材のもつ情報を詳細に記録します。解体にともなう調査によって、破損個所の修理のみならず、創建時から現在までの修理および改変箇所が明らかになり、学術的にも重要な調査となります。

今回の事業は平成 21 年 7 月に着手し、平成 30 年 12 月に竣工の予定です。総事業費は約 27 億円となる見込です。

東塔を覆う素屋根（すやね）は、高さ 40 m を超え、基礎は鉄筋コンクリート造、構造は鉄骨造です。内部は初層裳階から相輪までの 7 階建です。素屋根建設工事は平成 23 年 9 月より開始し、平成 24 年 3 月に竣工しました。以後解体修理工事が終わる平成 30 年まで、東塔を風雪から守る覆屋として、また修理工事のための足場として使用されます。

奈良県教育委員会事務局文化財保存事務所
〒 630-8502　奈良市登大路町 30　tel 0742-27-9865　fax 0742-27-5386