

# 2022年度 日本写真学会オンライン年次大会 講演プログラム

期日：2022年7月15日（金）～7月16日（土）

【2022年7月14日 25】

会場：オンライン開催

主催：一般社団法人 日本写真学会

協賛：画像関連学会連合会（画像電子学会，日本印刷学会，日本画像学会）

問い合わせ先：日本写真学会事務局

〒164-8678 東京都中野区本町 2-9-5 東京工芸大内

E-mail：[info@spij.jp](mailto:info@spij.jp)， TEL 03-3373-0724， URL：<https://www.spij.jp/>

## 【プログラム】

### 第1日 7月15日（金）

8:40 - 受付

8:55 - 9:00 開会挨拶 久下謙一 実行委員長（千葉大）

オールラセッション

9:00 - 9:39 **5 撮る画像と撮られる画像の文化と歴史, 4 変身する画像**

座長：田中 里実（日本大），鈴木 敬子（神奈川県立近代美術館葉山）

**I-01 写真産業の技術革新史の研究と歴史的写真分野の開発（受賞講演）**

高田 俊二（千葉大）

**I-02 北島敬三の連作『写真特急便』における都市写真のマシニズム的な特質について**

笠間 悠貴（明治大）

9:39 - 9:49 休憩

9:49 - 10:34 **6 心豊かな社会と写真画像**

座長：田中 里実（日本大），鈴木 敬子（神奈川県立近代美術館葉山）

**I-03 小学生対象の自己肯定感を高める取り組み（依頼講演）**

山野 泰照<sup>1</sup>，相葉 幸子<sup>2</sup>，青野 明子<sup>3</sup>，林 幸史<sup>3</sup>（<sup>1</sup>写真家，<sup>2</sup>Soramark，<sup>3</sup>大阪国際大）

**I-04 先祖の写真に救われたこと（招待講演）**

吉原 悠博（美術家）

10:34 - 10:44 休憩

10:44 - 11:48 **5 撮る画像と撮られる画像の文化と歴史, 2 環境・安全・エネルギーとつながる光と画像**

座長：加藤 隆志（富士フイルム），白石 幸英（市立山口東京理科大）

**I-05 HPLCを用いた雰囲気中高濃度酢酸測定**

木本 雅也（足柄製作所）

**I-06 フィルム劣化対策剤Sigloと，ビネガーシンドロームの進行を定量的に評価する方法の開発（受賞講演）**

山本 大輔，木本 雅也（足柄製作所）

**I-07 次世代Quanticell®用蛍光微粒子の開発 ～データ駆動による開発革新～（招待講演）**

田畑 顕一，一杉 俊平，多喜川 真人，池田 裕子，服部 達哉（コニカミノルタ）

11:48 - 11:55 会長挨拶 中野 寧（日本写真学会 会長）

11:55 - 12:45 昼食休憩

## ポスターセッションとサロンレビュー

12:45 – 13:15 奇数の講演番号のコアタイム

13:15 – 13:45 偶数の講演番号のコアタイム

講演一覧はp4~p6に記載

## オーラルセッション

13:45 – 14:48 **2 環境・安全・エネルギーとつながる光と画像, 5 撮る画像と撮られる画像の文化と歴史, 6 心豊かな社会と写真画像**

座長：白石 幸英 (市立山口東京理科大), 水口 淳 (カメラ・写真技術解説家)

**I-08** カーボンナノチューブ膜型フレキシブルテラヘルツ波撮像シートカメラ (招待講演)

河野 行雄 (中央大)

**I-09** 静止画用レンズ交換式カメラと人間の感性に関する基礎的考察

後藤 哲朗 (千葉大)

**I-10** AI画像認識技術が開く表情認識・感情認識の動向 (サロンレビュー有り)

中野 寧 (日本写真学会)

14:48 – 14:58 休憩

14:58 – 15:56 **3 光と画像が織りなすもの, 2 環境・安全・エネルギーとつながる光と画像, 1 大きな宇宙から小さな粒子**

座長：加藤 隆志 (富士フイルム), 飯野 裕明 (東京工業大)

**I-11** 単一材料による多色金属様光沢の取り出し (受賞講演)

山田 勝実, 矢島 仁, 越地 福朗 (東京工芸大)

**I-12** 光触媒Zスキーム系による水の全光分解：構成要素と課題

谷 忠昭<sup>1</sup>, 山口 友一<sup>2</sup>, 西見 大成<sup>3</sup>, 内田 孝幸<sup>4</sup>, 工藤 昭彦<sup>2</sup> (<sup>1</sup>日本写真学会, <sup>2</sup>東京理科大, <sup>3</sup>人口光合成化学プロセス技術研究組合, <sup>4</sup>東京工芸大)

**I-13** 暗黒物質と原子核乳剤：時間分解光伝導と乳剤膜中の化学反応に基づく比較分析

谷 忠昭<sup>1</sup>, 中 竜大<sup>2</sup> (<sup>1</sup>日本写真学会, <sup>2</sup>東邦大)

15:56 – 16:06 休憩

16:06 – 17:03 **1 大きな宇宙から小さな粒子**

座長：高橋 覚 (神戸大), 宮本 成悟 (東京大)

**I-14** 超微粒子原子核乾板を用いた反跳陽子飛跡検出による中性子スペクトル測定法及びイメージング技術の開発

赤松 咲耶<sup>1</sup>, 白石 卓也<sup>1</sup>, 中 竜大<sup>1</sup>, 浅田 貴志<sup>2</sup>, 小林 龍太<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東邦大, <sup>2</sup>ナポリ大, <sup>3</sup>名古屋大)

**I-15** 超微粒子原子核乾板を用いた100keV領域の水素イオンの飛跡検出

ダウディ 由莉香<sup>1</sup>, 中 竜大<sup>1</sup>, 白石 卓也<sup>1</sup>, 星野 靖<sup>2</sup>, 小林 龍太<sup>3</sup> (<sup>1</sup>東邦大, <sup>2</sup>神奈川大, <sup>3</sup>名古屋大)

**I-16** 稀粒子探索のための超微粒子原子核乾板における低バックグラウンド化

中 竜大<sup>1</sup>, 白石 卓也<sup>1</sup>, 浅田 貴志<sup>2</sup>, 小林 龍太<sup>3</sup>, 佐伯 加奈<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東邦大, <sup>2</sup>ナポリ大, <sup>3</sup>名古屋大)

17:03 – 17:13 休憩

17:13 – 18:10 **1 大きな宇宙から小さな粒子**

座長：中 竜大 (東邦大), 長原 翔伍 (神戸大)

**I-17** 新型高速自動飛跡読み取り装置HTS2の開発

渡辺 祐仁, 中野 敏行, 福田 努, 松尾 友和, 駒谷 良輔, 南 英幸 (名古屋大)

**I-18** 次世代原子核乾板高速読取装置HTS2によるスキャンデータの応答評価

南 英幸<sup>1</sup>, 臼田 育矢<sup>1</sup>, 菅浪 亜門<sup>1</sup>, 中野 敏行<sup>1</sup>, 中村 悠哉<sup>1</sup>, 六條 宏記<sup>1</sup>, 山本 紗矢<sup>1</sup>, 渡辺 祐仁<sup>1</sup>, HTS2 Collaboration<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>愛知教育大・ISAS/JAXA・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大)

#### I-19 超微粒子原子核乾板におけるサブミクロン飛跡精密読取装置の広視野化による高速化

小林 龍太<sup>1</sup>, 中野 敏行<sup>1</sup>, 中 竜大<sup>2</sup>, 白石 卓也<sup>2</sup>, 佐藤 修<sup>1</sup>, 他 NEWSdm Collaboration (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>東邦大)

### Spatial Chat 懇親会

18:15-19:15 Spatial Chat上での懇親会：参加自由，各自飲み物食べ物をご持参ください。

## 第2日 7月16日 (土)

### オーラルセッション

#### 9:00 - 9:58 1 大きな宇宙から小さな粒子

座長：宮本 成悟 (東京大), 福田 努 (名古屋大)

##### II-01 原子核乾板望遠鏡気球実験による宇宙ガンマ線精密観測GRAINE ~次期気球実験に向けて~

高橋 覚<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>神戸大, <sup>2</sup>愛知教育大・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大)

##### II-02 大面積，長時間，高時間分解能を実現する原子核乾板時刻付与機構の性能評価

小田 美由紀<sup>1</sup>, 青木 茂樹<sup>1</sup>, 加藤 拓海<sup>1</sup>, 高橋 覚<sup>1</sup>, 長原 翔伍<sup>1</sup>, 山下 真優<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>神戸大, <sup>2</sup>愛知教育大・ISAS/JAXA・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大)

##### II-03 大面積・高解像原子核乾板ガンマ線望遠鏡実現のための研究開発 (受賞講演)

六條 宏紀 (名古屋大)

9:58 - 10:08 休憩

#### 10:08 - 11:05 1 大きな宇宙から小さな粒子

座長：福田 努 (名古屋大), 有賀 智子 (九州大)

##### II-04 高分解能原子核乾板を用いた重力場中の超冷中性子の量子状態の測定

武藤 直人<sup>1</sup>, Hartmut ABELE<sup>2</sup>, 有賀 智子<sup>3</sup>, 日野 裕<sup>4</sup>, 広田 克也<sup>1, 5</sup>, 市川 豪<sup>5, 6</sup>, Tobias JENKE<sup>7</sup>, 河原 宏晃<sup>1</sup>, 川崎 真介<sup>1</sup>, 北口 雅暁<sup>1</sup>, Jakob MICKO<sup>7</sup>, 三島 賢二<sup>5, 6</sup>, 長縄 直崇<sup>1</sup>, 中村 光廣<sup>1</sup>, 陳 乾<sup>1</sup>, Stéphanie ROCCIA<sup>7</sup>, 佐藤 修<sup>1</sup>, René I.P.SEDMIK<sup>2</sup>, 關 義親<sup>8</sup>, 清水 裕彦<sup>1</sup>, 多田 智美<sup>1</sup>, 梅本 篤宏<sup>1, 9</sup> (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>ウィーン工科大, <sup>3</sup>九州大, <sup>4</sup>京都大, <sup>5</sup>高エネルギー加速器研究機構, <sup>6</sup>大強度陽子加速器施設, <sup>7</sup>ラウエランジュバン研究所, <sup>8</sup>大阪電気通信大, <sup>9</sup>筑波大)

##### II-05 Spring-8 X線顕微鏡を用いた原子核乾板中のダブルハイパー核事象の解析

林 航志<sup>1</sup>, 笠置 歩<sup>1, 2</sup>, 仲澤 和馬<sup>1</sup>, 吉田 純也<sup>2, 3</sup>, Aung Nay Lin Nyaw<sup>1</sup>, Phyto Myat Lin<sup>1</sup> (<sup>1</sup>岐阜大, <sup>2</sup>理研, <sup>3</sup>東北大)

##### II-06 エマルジョン層の密度から発生する系統的なエネルギー誤差の評価

Phyto Myat Lin<sup>1</sup>, 笠置 歩<sup>1, 2</sup>, 仲澤 和馬<sup>1</sup>, 西村 直己<sup>1</sup>, Aung Nay Lin Nyaw<sup>1</sup>, 吉田 純也<sup>3</sup>, 吉本 雅浩<sup>2</sup> (<sup>1</sup>岐阜大, <sup>2</sup>RIKEN, <sup>3</sup>東北大)

11:05 - 11:15 休憩

#### 11:15 - 12:24 2 環境・安全・エネルギーとつながる光と画像

座長：白石 幸英 (市立山口東京理科大), 内田 孝幸 (東京工芸大)

##### II-07 ドローンを用いたフォトグラメトリによる3Dインデックスマッピングとそのフルカラー3D造形

内田 孝幸<sup>1</sup>, 高橋 章浩<sup>2</sup>, 小嶋 優輝<sup>1</sup>, 栗崎 駿<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京工芸大, <sup>2</sup>エヌティラボ)

##### II-08 ドローン空撮マルチスペクトル画像の解析でマラリア媒介蚊発生源地図を作る (招待講演)

益田 岳 (東京女子医科大)

**II-09 寺社仏閣の3次元化とその意義 –1億画素カメラで作成した仁和寺のデジタルツイン–**  
(招待講演)

渡辺 一生 (京都大)

12:24 – 12:35 会長挨拶 中野 寧 (日本写真学会 会長)

12:35 – 13:25 昼食休憩

**ポスターセッションとサロンレビュー**

13:25 – 13:55 偶数の講演番号のコアタイム

13:55 – 14:25 奇数の講演番号のコアタイム

講演一覧はp4~p6に記載

**オーラルセッション**

14:25 – 15:28 **2 環境・安全・エネルギーとつながる光と画像**

座長：長原 翔伍 (神戸大), 内田 孝幸 (東京工芸大)

**II-10 UAV-SFM手法によるエジプトのピラミッドの構造解明 (招待講演)**

河江 肖剩 (名古屋大)

**II-11 宇宙線イメージングのシミュレーションに向けた3次元モデル作成手法の確立**

森井 健登, 児玉 滉人, 中野 健斗, 北川 暢子, 森島 邦博 (名古屋大)

**II-12 Blenderを用いた宇宙線イメージングのシミュレーション開発**

児玉 滉人, 森井 健登, 中野 健斗, 北川 暢子, 森島 邦博 (名古屋大)

15:28 – 15:38 休憩

15:38 – 16:35 **1 大きな宇宙から小さな粒子**

座長：六條 宏紀 (名古屋大), 中 竜大 (東邦大)

**II-13 宇宙線イメージングのための原子核乾板ボーリング検出器の開発**

今西 智也, 森島 邦博, 北川 暢子 (名古屋大)

**II-14 多方向ミュオグラフィによる伊豆大室山の3次元透視**

長原 翔伍<sup>1</sup>, 宮本 成悟<sup>2</sup>, 森島 邦博<sup>3</sup>, 中野 敏行<sup>3</sup>, 小山 真人<sup>3, 4</sup>, 鈴木 雄介<sup>3, 5</sup> (<sup>1</sup>神戸大, <sup>2</sup>東京大, <sup>3</sup>名古屋大, <sup>4</sup>静岡大, <sup>5</sup>STORY)

**II-15 原子核乾板を用いた加速器診断の実用 (サロンレビュー有り)**

福田 努<sup>1</sup>, 松尾 友和<sup>1</sup>, 酒々井 玲於奈<sup>1</sup>, 南野 彰宏<sup>2</sup>, 小寺 克茂<sup>3</sup> (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>横浜国立大, <sup>3</sup>大阪大)

16:35 – 16:45 休憩

16:45 – 18:01 **1 大きな宇宙から小さな粒子**

座長：有賀 智子 (九州大), 高橋 覚 (神戸大)

**II-16 名古屋大機械塗布乾板へのプロテクションコートへの導入**

志水 凱, 六條 宏紀, 杉村 昂, 山本 紗矢, 中村 悠哉, 臼田 育矢, 中村 友亮, 南 英幸 (名古屋大)

**II-17 タウニュートリノ生成の研究(NA65/DsTau実験)**

三浦 真登 (千葉大), 他 DsTau Collaboration

**II-18 世界最高エネルギー衝突型加速器LHCでのニュートリノ測定**

早川 大樹 (千葉大), 他 FASER Collaboration

**II-19 NINJA実験におけるニュートリノ研究の現状と将来構想**

福田 努<sup>1</sup>, NINJA Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>名古屋大・京都大・東京大・横浜国立大・日本大・東邦大・神戸大・東北大・理研・神奈川大)

18:01 – 18:10 閉会挨拶 福田 努 (名古屋大)

## ポスター発表一覧

### 1 大きな宇宙から小さな粒子

- P-01 次期気球実験に向けた新スターカメラの性能評価およびシステムの開発**  
加藤 拓海<sup>1</sup>, 青木 茂樹<sup>1</sup>, 小田 美由紀<sup>1</sup>, 高橋 覚<sup>1</sup>, 長原 翔伍<sup>1</sup>, 山下 真優<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>神戸大, <sup>2</sup>愛知教育大・ISAS/JAXA・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大)
- P-02 GRAINE次期気球実験に向けた原子核乾板時刻付与機構の準備状況～総口径面積5平米の実現～**  
山下 真優<sup>1</sup>, 青木 茂樹<sup>1</sup>, 小田 美由紀<sup>1</sup>, 加藤 拓海<sup>1</sup>, 高橋 覚<sup>1</sup>, 長原 翔伍<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>神戸大, <sup>2</sup>愛知教育大・ISAS/JAXA・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大) コアタイム出席両日
- P-03 大面積高解像ガンマ線観測のための原子核乾板飛跡角度較正機構の開発**  
中村 友亮<sup>1</sup>, 臼田 育矢<sup>1</sup>, 志水 凱<sup>1</sup>, 中村 悠哉<sup>1</sup>, 南 英幸<sup>1</sup>, 山本 紗矢<sup>1</sup>, 六條 宏紀<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>愛知教育大・ISAS/JAXA・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大) コアタイム出席15日
- P-04 GRAINE次期気球実験に向けたタイムスタンプ用フィルムの性能評価**  
長原 翔伍<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>神戸大, <sup>2</sup>愛知教育大・ISAS/JAXA・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大)
- P-05 原子核乾板のリフレッシュによる飛跡の消去速度の研究**  
臼田 育矢, 六條 宏紀 (名古屋大) コアタイム出席両日
- P-06 原子核乾板における高コントラスト現象の開発**  
山本 紗矢<sup>1</sup>, 臼田 育矢<sup>1</sup>, 志水 凱<sup>1</sup>, 中村 友亮<sup>1</sup>, 中村 悠哉<sup>1</sup>, 南 英幸<sup>1</sup>, 六條 宏紀<sup>1</sup>, GRAINE Collaboration<sup>2</sup> (<sup>1</sup>名古屋大, <sup>2</sup>愛知教育大・ISAS/JAXA・岡山理科大・岐阜大・神戸大・名古屋大) コアタイム出席16日
- P-07 原子核乾板評価のための自動Grain Density計測手法の開発**  
中野 健斗, 宮田 芙悠, 北川 暢子, 森島 邦博 (名古屋大) コアタイム出席15日

### 2 環境・安全・エネルギーとつながる光と画像

- P-08 ドローンによるフォトグラメトリとフルカラー造形・簡易プロジェクションマッピング**  
小嶋 優輝, 鈴木 龍, 栗崎 駿, 内田 孝幸 (東京工芸大) コアタイム出席両日

### 3 光と画像が織りなすもの

- P-09 デンドリマー保護銀コロイド/カーボンナノチューブ複合膜の熱電変換特性**  
塩崎 祐太, 郷坪 実央, 秦 慎一, 白石 幸英 (市立山口東京理科大) コアタイム出席15日
- P-10 セルロース基板中におけるフタル酸エステル誘導体のエレクトロクロミック特性評価**  
都 隆羽<sup>1</sup>, 常安 翔太<sup>1</sup>, 佐藤 利文<sup>2</sup> (<sup>1</sup>大分高専, <sup>2</sup>東京工芸大) コアタイム出席15日
- P-11 プラズモニック・メタマテリアルを用いたエレクトロクロミック表示の耐久性の向上**  
長谷川 未歩, 越地 福朗, 山田 勝実 (東京工芸大) コアタイム出席15日
- P-12 液晶電気対流を利用したレーザー光源プロジェクター投影品質の改善**  
穂本 光弘<sup>1</sup>, 福田 枝里子<sup>2</sup> (<sup>1</sup>市立山口東京理科大, <sup>2</sup>九州産業大) コアタイム出席16日

### 4 変身する画像

- P-13 画像表示の新たな進展ー連載「画像からくり」より**  
桑山 哲郎 (3Dフォーラム) コアタイム出席両日

### 6 心豊かな社会と写真画像

- P-14 肺野の呼吸性運動解析**  
羽石 秀昭, 葉 臣, 川田 奈緒子 (千葉大) コアタイム出席15日

## サロンレビュー一覧

### 1 大きな宇宙から小さな粒子

- S-01 原子核乾板を用いた加速器診断の実用** (口頭発表有り)  
 福田 努<sup>1</sup>, 松尾 友和<sup>1</sup>, 酒々井 玲於奈<sup>1</sup>, 南野 彰宏<sup>2</sup>, 小寺 克茂<sup>3</sup> (1名古屋大, 2横浜国立大, 3大阪大) コアタイム出席15日
- 2 環境・安全・エネルギーとつながる光と画像**
- S-02 立体地図へのプロジェクションマッピングによる環境情報コミュニケーション**  
 五味 馨 (国立環境研究所 福島地域協働研究拠点) コアタイム出席15日
- 3 光と画像が織りなすもの**
- S-03 2022日本写真学会年次大会におけるオンラインポスターセッションシステムの検討**  
 宮本 成悟, 福田 努, 有賀 昭貴, 飯野 裕明, 六條 宏紀 (日本写真学会)
- 4 変身する画像**
- S-04 実写版360度パノラマVRの可能性**  
 久門 易 (ちいさな伝記)
- S-05 オートクロームプレートの再現に関して**  
 仲川 真由 (日本大) コアタイム出席16日
- S-06 夜光写真の表現的可能性**  
 山下 晃伸 (日本写真家協会) コアタイム出席両日
- 5 撮る画像と撮られる画像の文化と歴史**
- S-07 自伝的四方山話 ~ デジカメ創成期と標準化の回顧**  
 吉田 英明 (OMデジタルソリューションズ) コアタイム出席15日
- S-08 山口県防府の一世紀今昔写真**  
 白石 幸英, 白石 幸己, 白石 権四郎 (市立山口東京理科大, 日本写真学会, 写真家) コアタイム出席16日
- S-09 写真用暗室の構築における工夫と注意点**  
 久下 謙一, 奥井 一暁, 奥村 虎之介, 金井 巧, 三浦 真登, 早川 大樹, 有賀 昭貴 (千葉大) コアタイム出席両日
- 6 心豊かな社会と写真画像**
- S-10 AI画像認識技術が開く表情認識・感情認識の動向** (口頭発表有り)  
 中野 寧 (日本写真学会) コアタイム出席両日
- S-11 イメージング材料・技術の未来**  
 飯野 裕明, 加藤 隆志, 山田 勝実, 白石 幸英, 宮本 公明, 森島 邦博, 久下 謙一, 半那 純一, 山岸 治, 中野 寧 (日本写真学会) コアタイム出席15日

## 2022年度 一般社団法人 日本写真学会 年次大会 実行委員会

**実行委員長:** 久下 謙一 (千葉大)

**副実行委員長:** 白石 幸英 (市立山口東京理科大)

**実行委員:** 有賀 智子 (九州大), 有賀 昭貴 (千葉大), 飯野 裕明 (東京工業大), 岩本 康平 (NEDO), 内田 孝幸 (東京工芸大), 大関 勝久 (名古屋大), 加藤 隆志 (富士フイルム), 桑山 哲郎, 白岩 洋子 (白岩修復工房), 鈴木 敬子 (神奈川県立近代美術館葉山), 鈴木 博文 (ニコン), 高橋 覚 (神戸大), 田中 里実 (日本大), 中 竜大 (東邦大), 中野 寧 (日本写真学会), 福田 努 (名古屋大), 松澤 良紀 (OM デジタルソリューションズ), 水口 淳 (カメラ・写真技術解説家), 宮本 成悟 (東京大), 森島 邦博 (名古屋大), 山口 孝子 (東京都写真美術館), 山田 勝実 (東京工芸大), 吉田 英明 (OM デジタルソリューションズ), 六條 宏紀 (名古屋大),

**日本写真学会事務局:** 山岸 治