

資料 70:

消防(救急隊員)撮影画像の解析

(資料の説明)

- 弁護士会第 23 条の 2 に基づき、2004 年 10 月 2 日 am2:55 に現場に到着した救急隊員撮影した写真のネガフィルムの閲覧謄写（スキャナー読み取り）により鮮明な画像を入手し解析を行った。
- 既に「衝突形態 A」付近のガラス片の散乱状況は「資料 57-1～4：衝突地点付近のガラス片等散乱物」及び「資料 64：『写真撮影報告書』からガラス片」で資料を提出している。
- また「資料 69：破損パーツ・散乱物はレガシィ後方に集められた」では、飯能署撮影画像及び消防（救急隊員）撮影画像から飯能署の認定した「衝突地点」では不自然であることを説明している。
- 通常道路面には反射する物質は存在しないためデジタル処理を行い、光を反射するガラス片類を抽出している。
- 解析の結果、原告の主張する衝突地点に大量の光を反射するガラス片類が確認された。また画像内には駒井車の黄緑色の「樹脂片」も確認できる。
- ガラス片等の確認の他に、駒井車の破損パーツ（右前輪サスペンション：リーフスプリング上端版）も現場写真から確認された。

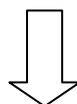
添付資料：①「閲覧・謄写照会への回答（埼玉西部広域消防本部）」・②「現場写真 計 10 枚」・③「画像解析報告書（土取行政書士事務所）写し」④A4 版写真画質画像（画像処理前+処理後）

2009 年 8 月 23 日
真砂 佳典

資料 70-1

消防（救急隊員）撮影写真の解析
光を反射するガラス片類の物質を多数確認

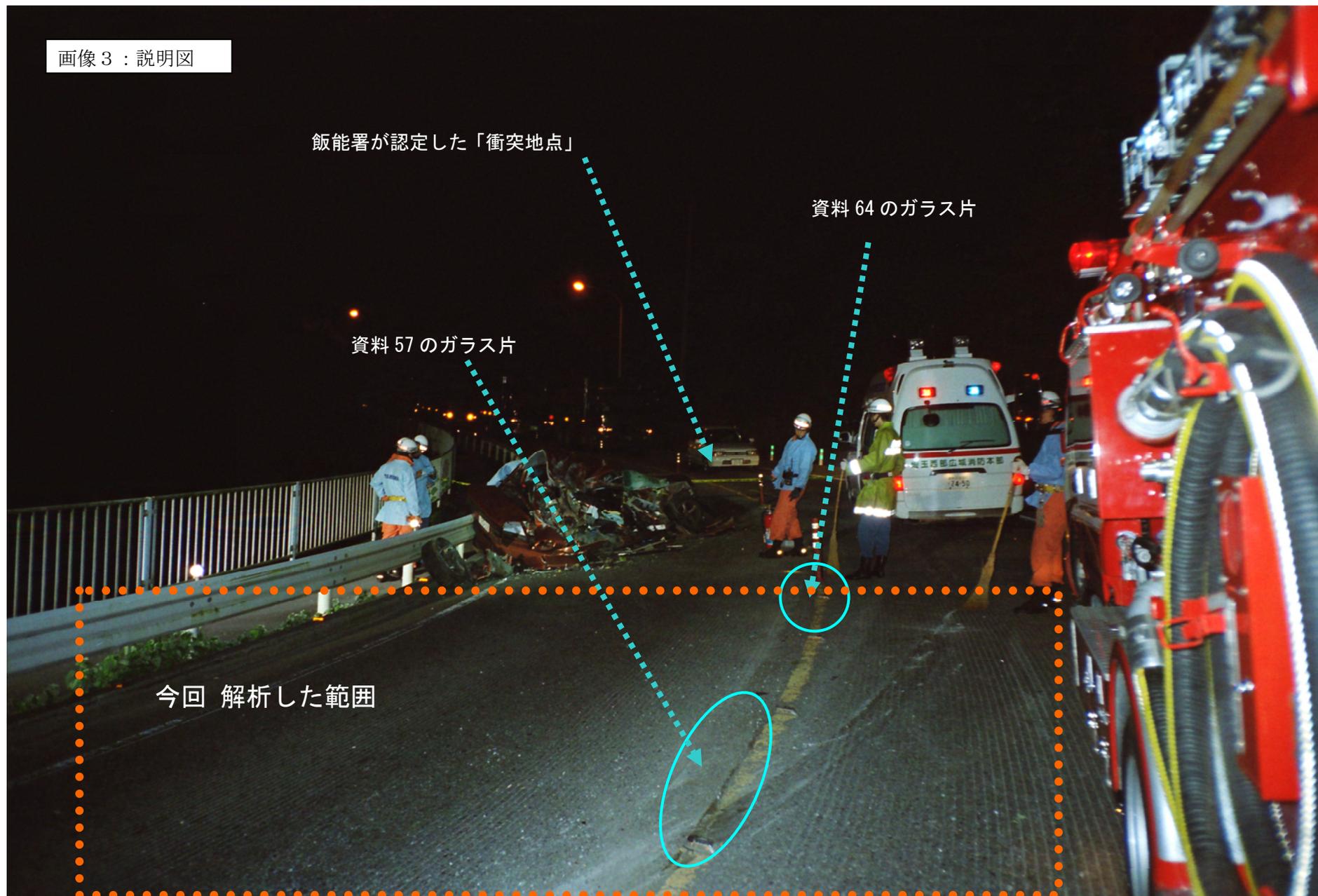
画像1：カラー複写のスキャン



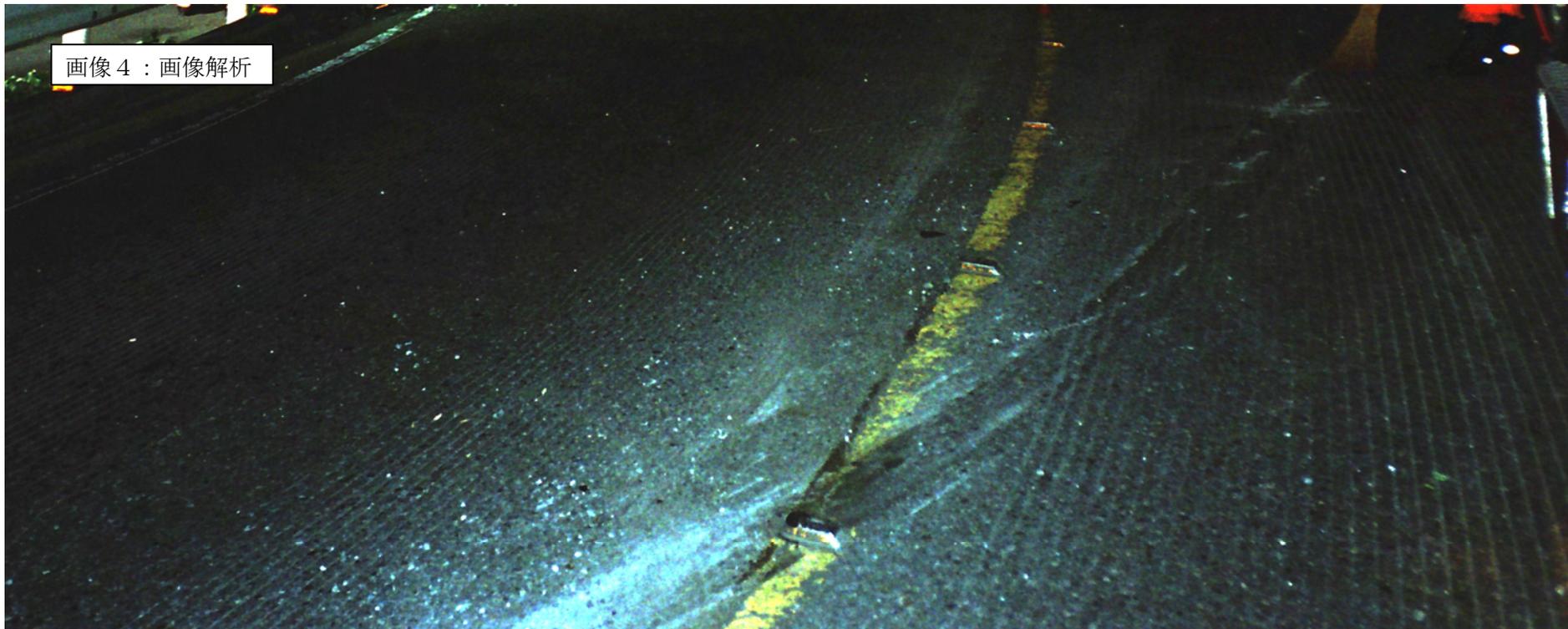
画像2：ネガフィルムのスキャン



画像 3 : 説明図



画像4：画像解析



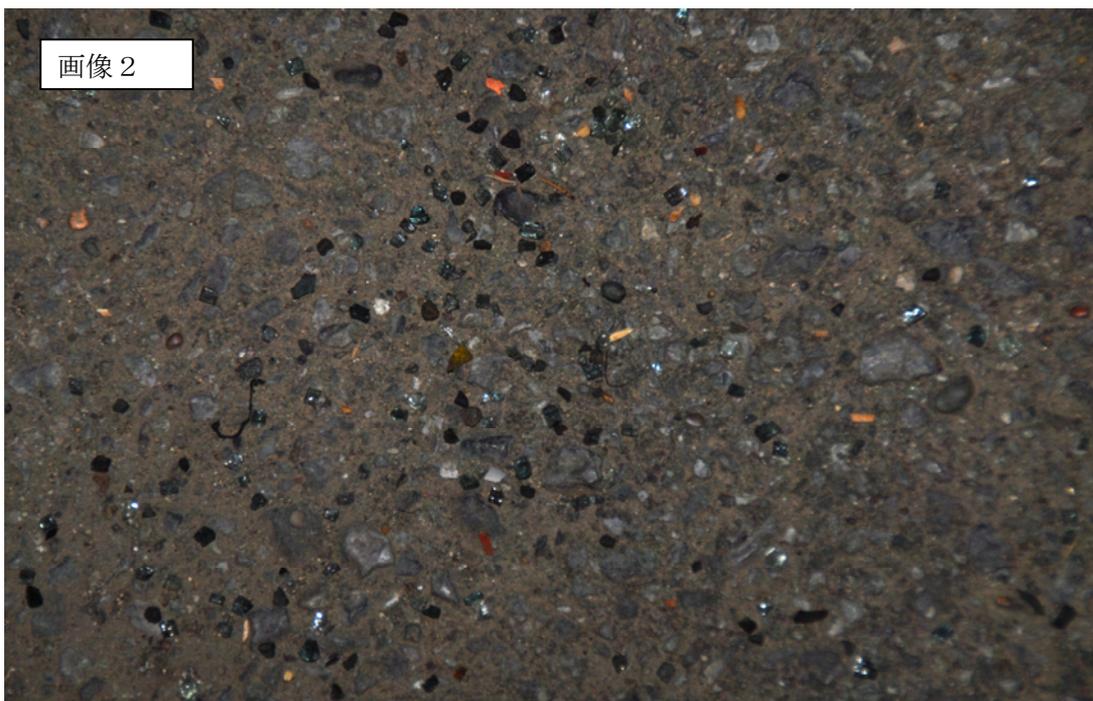
(説明)

- 画像1は2005年7月8日に弁護士会請求で入手した消防(救急隊員)撮影画像
- 画像2は2009年8月4日に「埼玉西部広域消防本部」にてネガフィルムをスキャナーで読み取った画像
- 画像3(説明図)は「資料57」「資料64」で確認されたガラス片の位置と今回解析を試みた範囲を示す。(現場に出動した救急隊員の隊長からは「散乱物は停止している駒井車と真砂車の間から回収した」との証言を得ている。)
- 画像4は画像処理を行った結果、浮き上がったガラス片類の反射物質の散乱状況を示す。
- 画像4の白い反射物質はグルーピング加工(アスファルトのスリット加工)の溝に沿って散乱している。竹箒をもった作業員により掃き集めた際に溝に入り込んだと推定できる。
- 通常道路面には反射する物質は存在しないため、光を反射するガラス片類の物質であると推定できる。
- 画像4には駒井車の黄緑色の「樹脂片」も確認できる。
- 図1は実況見分調書の「交通事故現場図」で、今回確認されたガラス片類の位置を赤丸で示す。

画像 1

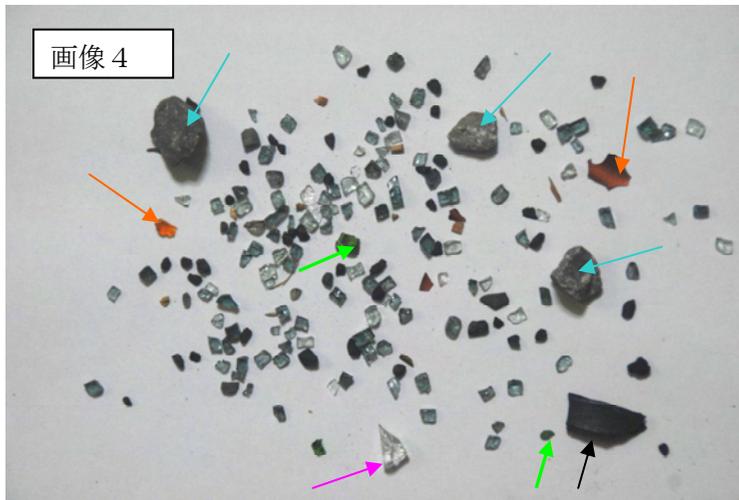
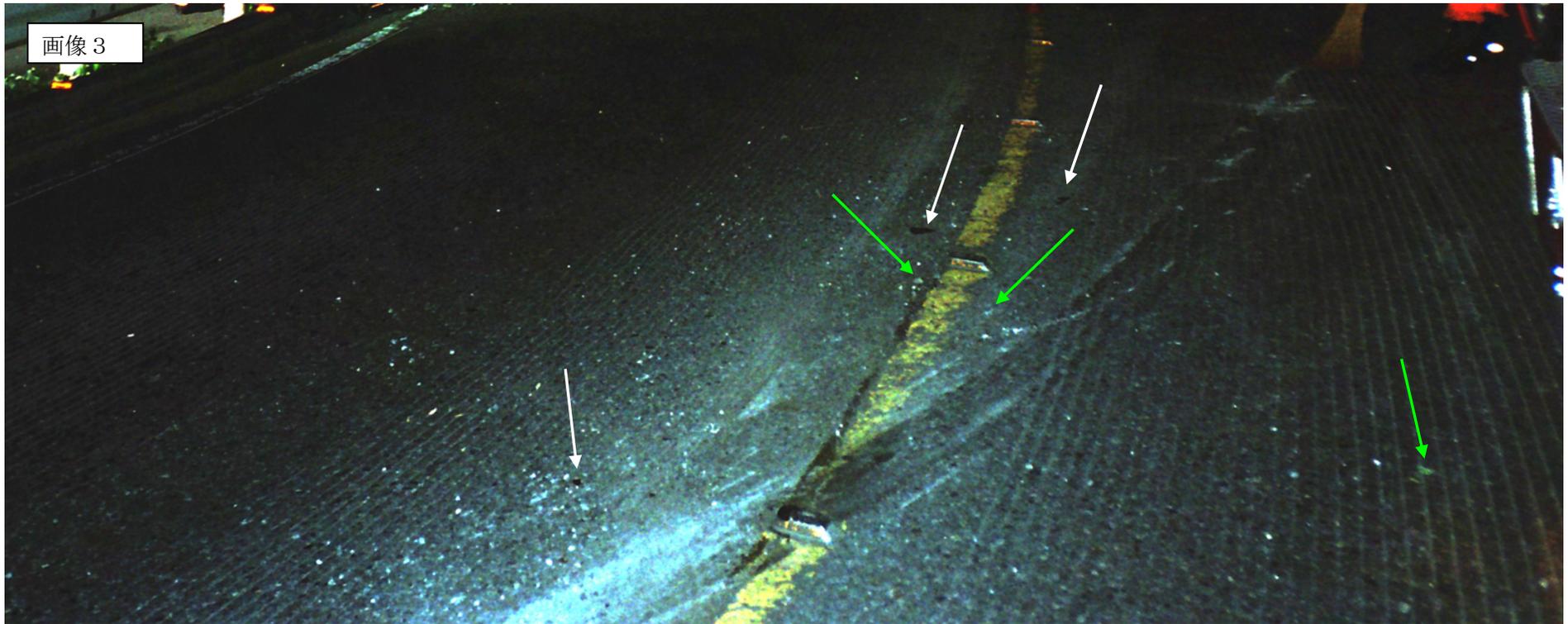


画像 2



(説明)

- 画像 1 はアスファルト路面に、当該事故のガラス片等散乱物（実物）を撒き、フラッシュ撮影した。ガラス片の角度により白い点状に反射して写る状態が確認される。
- 画像 2 は写真 1 を画像ソフト（Picture Manager）でコントラスト調整し明るくした。フラッシュ光に反射するガラス片は一部に限られることが分かる。
- 画像 1 は資料 70-1 の「画像 4」に酷似する。



(説明)

- 画像 3 の緑の矢印は黄緑色の破片を示す。駒井車の樹脂片と考えられる。
- 同じく白い矢印は黒い破片上の物質を示す。散乱物の中には黒い樹脂製の破片が多く含まれていることが分かっている。
- 白い点状に反射している物質は画像 1 の実験によりガラス片と考えられる。ガラス片はその角度によりフラッシュ光を反射する。反射するガラス片は実験から一部に限られるため、実際に散乱するガラス片は相当量と考えられる。
- 画像 4 は路面の砂利と当該事故により発生した散乱物の実物である。(甲 1 2 号証：資料 57-2 参照) 水色は「砂利」・オレンジはレガシィ塗料片(大きさまざま)・ピンクは駒井車のヘッドライト・黄緑は駒井車の樹脂片・黒は黒い樹脂片である。ガラス片は 3~4mm の立方体で白(前ドアガラス)とグリーン(後ろドア・リアウインドウ)の二色。



写真 1



写真 2

(説明)

- 写真 1 は消防署が撮影した写真
真砂車後方に駒井車右サスペンションの脱落パーツ(リーフスプリング上端版：資料 6-1・資料 24) が確認できる
- 写真 2 は同 1 の拡大写真(甲 1 号証：資料 6-1 の画像 1 右側写真の面が上になって撮影されている)
- このパーツは他の破損パーツとともにレガシィ車両内から確認されたが、現場写真内に確認されたのは初めて。
- 写真 1・2 からレガシィ後部には多くの破損パーツ等が人為的に集められていることが分かる。飯能署の認定した「衝突地点」では不自然であることは甲 1 8 号証(資料 69) で説明している。

平成 16 年 飯能署第 0558 号 (11)

画像解析報告書

真砂 佳典 様

平成 21 年 8 月 24 日

土取行政書士事務所

土取友史 

表 題 部

事故状況

照会番号： 平成 16 年 飯能署第 0558 号 (11)

日 時： 平成 16 年 10 月 2 日 午前 2 時 30 分頃

場 所： 埼玉県飯能市大字吾野 22 番地 1

第 1 当事者： 所沢 501 さ 2512

自家用普通自動車

23 歳 男性 (運転者)

第 2 当事者： 熊谷 11 か 9908

事業用大型貨物自動車

22 歳 男性 (運転者)

経 緯： 表題部事故について、事故当事者より貸
与写真の鮮明化と、写真中のガラス片飛散
状況の可視化について求められたので、こ
れを実施した。

対象写真：	FileName	FileSizeLast
	IMG_0089.BMP	92,915,766

但し、表題部事故直後の状況を記録したもので、平成16年10月2日 埼玉西部広域消防本部 埼玉西部消防署 吾野分署隊員 が撮影したもの。

鮮明化処理結果

第1に

路面に散乱した粒子状の物質として、被告車積載物の碎石（バラス）と、レガシィのサイド及びリアガラスが粉碎した破片が考えられる。

第2に

処理画像を観察したところ、広く写る碎石とともに、ガラス片と思料される路面とは明らかに異なる、光を反射する物質が確認できる。



P-6~14

添付資料-1

IMG_0089.BMP 鮮明化

第3に

飛散物の大きさを写真から計測するに $t=10\text{mm}$ 前後であり、実際のガラス片（3~5mm、集合した場合で10mm前後）よりは有意に大きいものの、夜間撮影された状況を再現し、実際のガラス片を撮影したところ、光の反射により実際の寸法より大きく写る。その現象を踏まえ、寸法について勘案してみると、碎石よりも優位に小さく、形状についてもガラス片と近似している。



一般車両のガラス片

第4に

事故数時間後に同地点を撮影した写真においてガラス片が路面に散乱しているのが明瞭に確認できる。

結論として

1事故によって飛散したと推認される物質の内、2路面とは明らかに異なる粒子群が認められ、3形状及び寸法が、フラッシュ光で撮影したガラス片に近似するだけでなく、4昼間撮影された写真にもガラス片と認められる物質が撮影されていることにより、これら事実群を合理的に勘案すると、路面飛散物はガラス片であると認めることが相当である。

鮮明化実施事項

使用ソフト

Adobe Photoshop ver6.0 を用いて鮮明化を試みた。

尚、同ソフトは 2000 年モデルであり、アドビ社 (Adobe Systems inc.) 現行のモデル CE シリーズよりも古いバージョンであるが、追検証の平易化を目し、もっとも汎用性が高く、フォトタッチにおける基本機能の充実したものをを用いた次第である。

P-15~16

添付資料-2

使用ソフト説明

鮮明化手法

鮮明化に際しては、多層投影法を用いた。同手法は、異なるデジタル処理を施したレイヤー (画面) を多層に渡って投影させ、鮮明化を試みる手法である。

②ガラス片抽出

IMG_0089.BMP おいて路面と明白に異なる色領域をデジタル的に抽出した。

添付資料一覧

添付資料1	IMG_0089.BMP 鮮明化 本職作成	8頁
添付資料2	使用ソフト説明	1頁

添付資料1

名称 IMG_0089.BMP 鮮明化

頁数 全 8 頁

収集元 本職作成

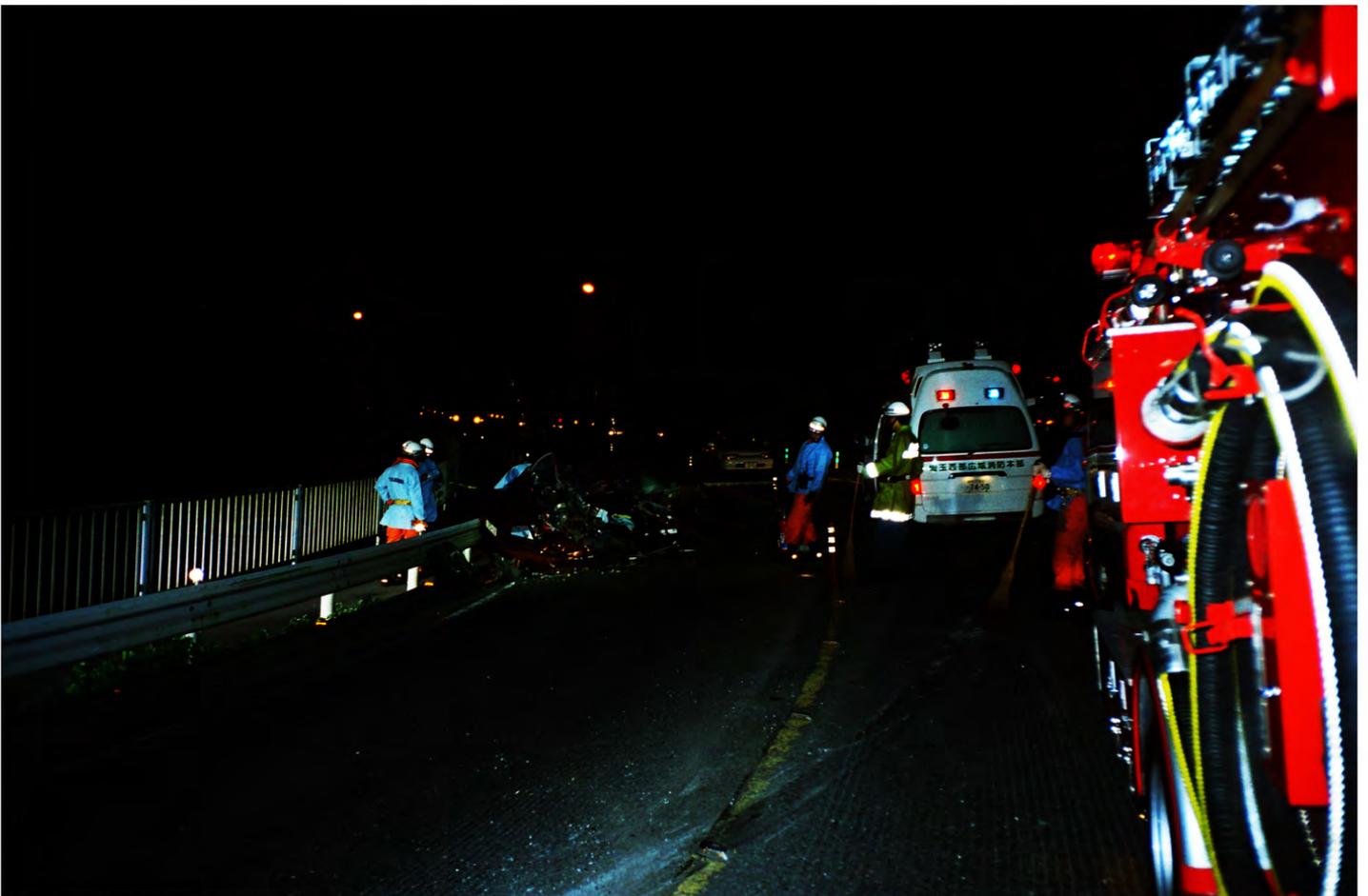
説明趣旨

表題部写真の鮮明化の過程について説明する。

原本IMG_0089.BMP



鮮明化／IMG_0089鮮明化.PSD



原本IMG_0089.BMP



鮮明化／IMG_0089鮮明化.PSD

