

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 2 区分
 【発行日】平成22年10月28日 (2010.10.28)

【公表番号】特表2007-534003(P2007-534003A)
 【公表日】平成19年11月22日 (2007.11.22)
 【年通号数】公開・登録公報2007-045
 【出願番号】特願2006-524172(P2006-524172)
 【国際特許分類】

G 0 2 C 7/04 (2006.01)

A 6 1 F 9/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 C 7/04

A 6 1 F 9/00 5 8 0

【誤訳訂正書】
 【提出日】平成22年9月9日 (2010.9.9)
 【誤訳訂正 1】
 【訂正対象書類名】特許請求の範囲
 【訂正対象項目名】全文
 【訂正方法】変更
 【訂正の内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項 1】

装着者の眼へと装着するための概略凹状の後面と凸状の前面とを有しているソフトコンタクトレンズであって、

直径が角膜縁の直径より大きく、

0 . 2 ~ 1 0 . 0 M P a の間の弾性率を備えた同種の材料から作製され、

眼に装着されたときに、当該レンズによってまたは当該レンズを介して眼へと加えられる圧力が、圧力の高い少なくとも 1 つの領域と圧力の低い少なくとも 1 つの領域との間で半径方向において変化するような機械的特性および / または幾何形状を有しており、

前記領域間の圧力勾配および前記領域の位置が、眼の角膜の表面層に寸法変化を生じさせて、眼の屈折状態に少なくとも一時的な変化を生じさせるように選択されていることを特徴とするソフトコンタクトレンズ。

【請求項 2】

前記レンズの中心から或る選択された半径方向の距離にある当該レンズの第 1 の環状部分が、当該レンズの中心から別の第 2 の選択された半径方向の距離にある当該レンズの第 2 の環状部分よりも眼の表面に近くなるように、前記後面が眼の外形と異なる形状を有している請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 3】

前記第 1 の環状部分および前記第 2 の環状部分において眼に加えられる圧力が、前記圧力の高い領域から前記圧力の低い領域に向かって上皮厚さが増加しようとするために十分に急峻な圧力勾配を規定する請求項 2 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 4】

前記コンタクトレンズが、通常の姿勢および反転させられた姿勢を有するように構成されるとともに両方の姿勢において機能し、反転させられた姿勢で眼に装着されたときににおいて安定であり、前記反転させられた姿勢における当該レンズの後面が、前記通常の姿勢における当該レンズの前面によって規定される請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 5】

酸素透過性が 87 パーラーよりも大きい材料で形成されている請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 6】

シリコン・ヒドロゲル材料で構成されている請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 7】

+1.0 D ~ -3.5 D の間の後頂点屈折力を有している請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 8】

0.04 mm ~ 0.31 mm の間の中心厚さを有している請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 9】

圧力の低い環状領域を、当該レンズの中心から約 4 mm よりも小さい距離に有している請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 10】

圧力の高い環状領域を、当該レンズの中心から約 3 mm ~ 6 mm の間の距離に有している請求項 1 に記載のソフトコンタクトレンズ。

【請求項 11】

角膜の整形によって眼の屈折異常を軽減する方法であって、
眼に必要とされる屈折矯正を決定し、
眼の少なくとも整形される部位について、表面形状を特徴づけ、
眼に装着されたときに、必要とされる角膜の整形を助けるようなやり方で眼の表面に圧力を加えるような、材料で形成され幾何構成を有しているソフトレンズを選択し、
選択されるレンズが、通常の姿勢および反転させられた姿勢を有し、両方の姿勢において機能し、且つ反転させられた姿勢で眼に装着されたときにおいて安定するように作製されている方法。

【請求項 12】

前記選択工程が、予想される圧力および装着者の眼の異なる領域を予測するように構成されたモデル化工程を含んでいる請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

前記モデル化工程が、有限要素モデル化工程である請求項 12 に記載の方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0075

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0075】

反転後のテスト・レンズの背面の直径および SAG (弧の深さ) の変化。すべてのレンズについて、元の直径および SAG は、それぞれ 13.8 mm および 3.47 mm であった。すべてのレンズは、反転させられたときに、より幅広くかつ平たくなった。他のパラメータが等しいとき、弾性率は反転後の形状に影響しない（事例 4 ~ 6）。屈折力がマイナスのレンズは、反転時に「階段状」の背面形状をとる（図 29 を参照）。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0076

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0076】

【表 6】

事例	屈折力 (D)	弾性率 (MPa)	直径 (mm)	直径の 変化 (mm)	SAG (mm)	Δ SAG (mm)
9	+10	1.0	13.91	0.11	3.47	-0.22
1	+6	1.0	13.90	0.10	3.36	-0.10
2	+0	1.0	13.91	0.11	3.43	-0.04
3	-6	1.0	13.94	0.14	3.40	-0.06
4	-10	1.0	13.99	0.19	3.35	-0.11
5	-10	0.2	13.99	0.19	3.35	-0.11
6	-10	2.0	13.99	0.19	3.35	-0.11
11	-10	10.0	13.99	0.19	3.35	-0.11
7	-20	1.0	13.93	0.13	3.43	-0.04
8	-30	1.0	13.99	0.19	3.42	-0.04
10	-35	1.0	14.04	0.24	3.38	-0.09

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0079

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0079】

11個の反転レンズ・テスト事例についての最終結果が、図30～41にまとめられている。各図において、上部のパネルは、圧力が加えられる前の「触れただけ」の状態すなわち眼外に配置された状態、および圧力が加えられたのちの眼上で平衡にある状態の反転させられたレンズの背面を示している。このように、まぶたによる反転レンズのたわみを見て取ることができる。まぶたが開かれたとき、レンズは、反転して「触れただけ」の構成に戻ろうとする傾向にある。したがって、このプロットは、装着者がまばたきするときの「吸いつけ」または「ポンプ」作用を視覚化するのに役立っている。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0091

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0091】

【図1】本発明によるオルソケラトロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図2】本発明によるオルソケラトロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図3】本発明によるオルソケラトロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図4】本発明によるオルソケラトロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図5】本発明によるオルソケラトロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図6】本発明によるオルソケラトロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図7】本発明によるオルソケラトロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 8】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 9】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 10】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 11】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 12】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 13】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 14】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 15】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 16】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 17】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 18】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 19】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 20】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 21】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 22】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 23】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 24】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 25】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 26】本発明によるオルソケラトロロジー処置を受ける被験者の眼についての種々の角膜トポグラフィー・マップを示している、

【図 27】ソフトコンタクトレンズの有限要素モデルを概略的に示す図である。

【図 28】典型的なソフトレンズの形状パラメータを概略的に示す図である。

【図 29】異なる 3 つのレンズについて反転後の背面を概略的に示す図である。

【図 30】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 31】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 32】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 33】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 34】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A

G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 3 5】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 3 6】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 3 7】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 3 8】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 3 9】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 4 0】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【図 4 1】本発明によってモデル化された異なる 12 個の各レンズについて、表面の S A G、すき間（涙の厚さ）、圧力、および応力差のプロットを示す図である。

【誤訳訂正 6】

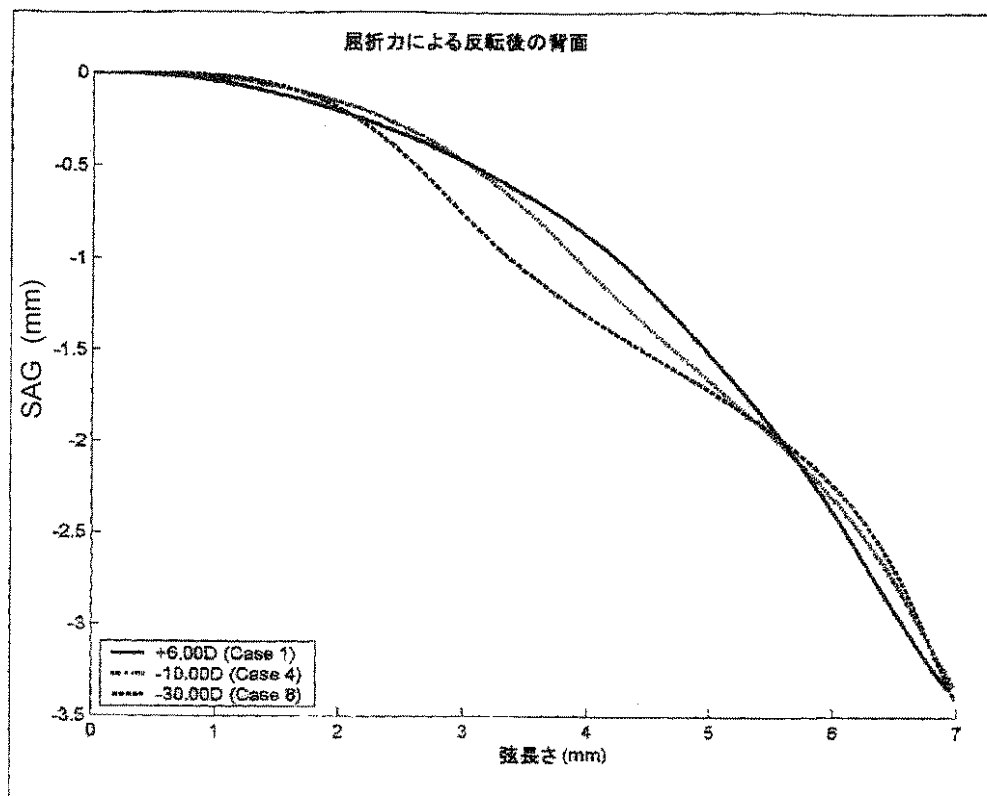
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 2 9

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 2 9】



【誤訳訂正 7】

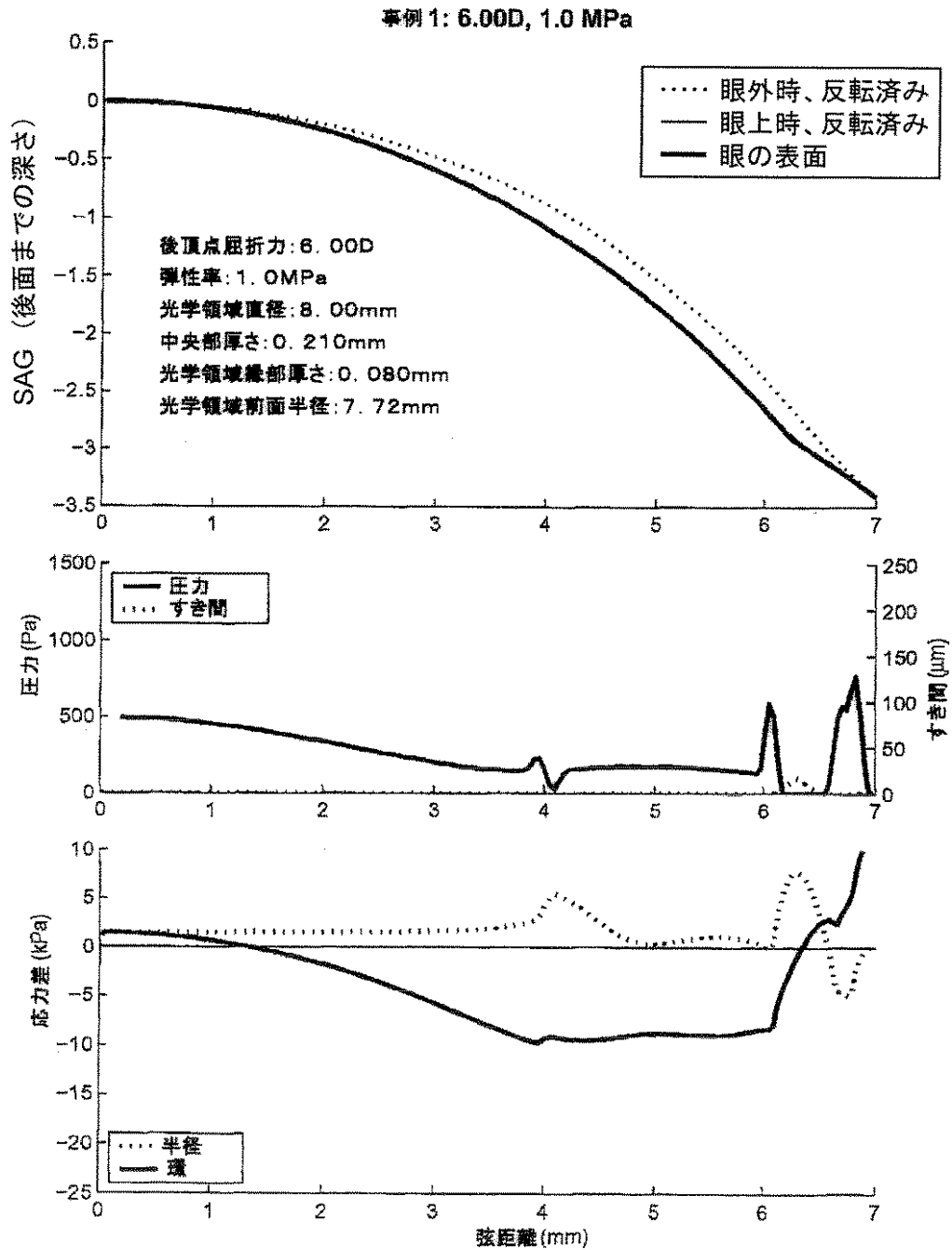
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 3 0】



【誤訳訂正 8】

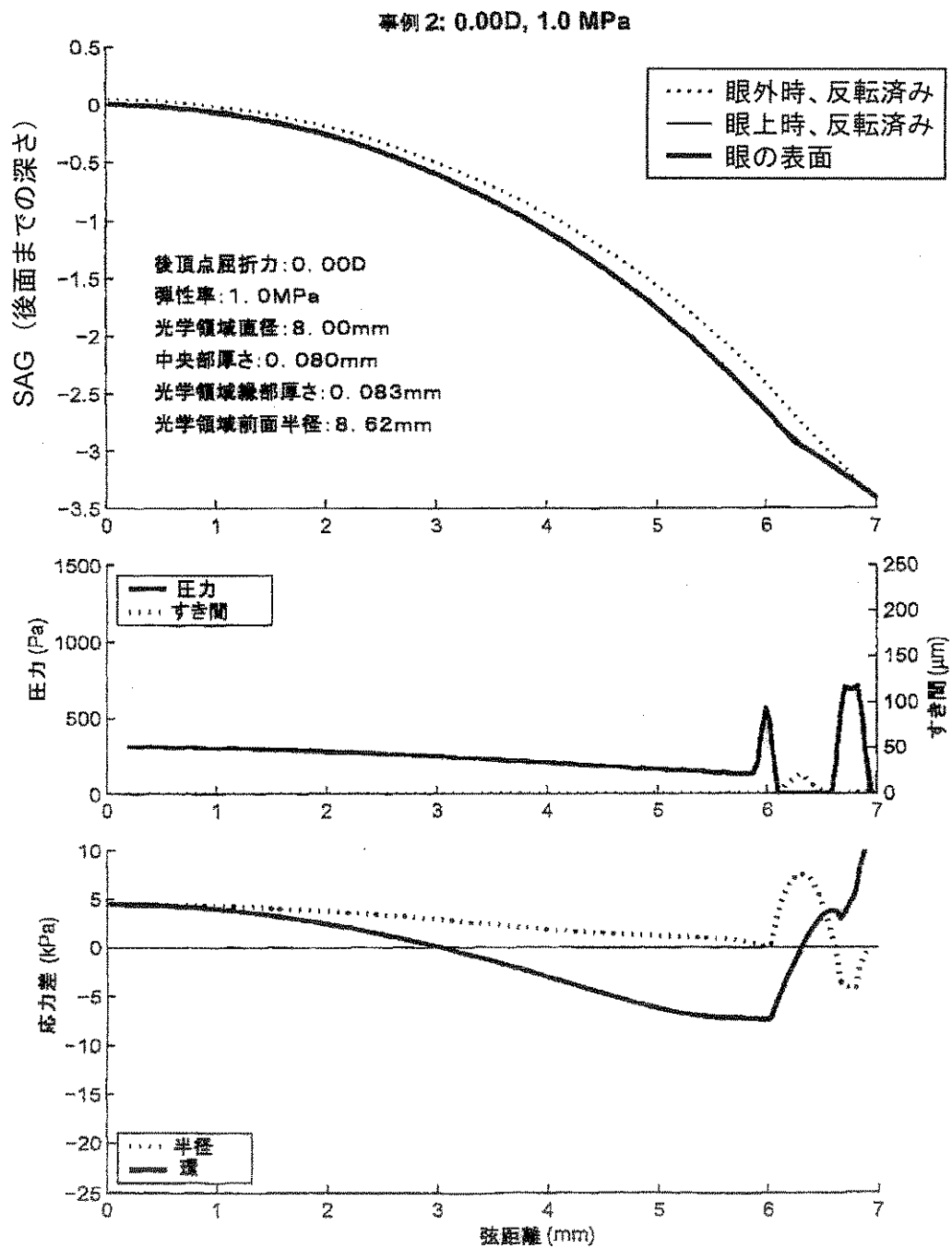
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 1

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 3 1】



【誤訳訂正 9】

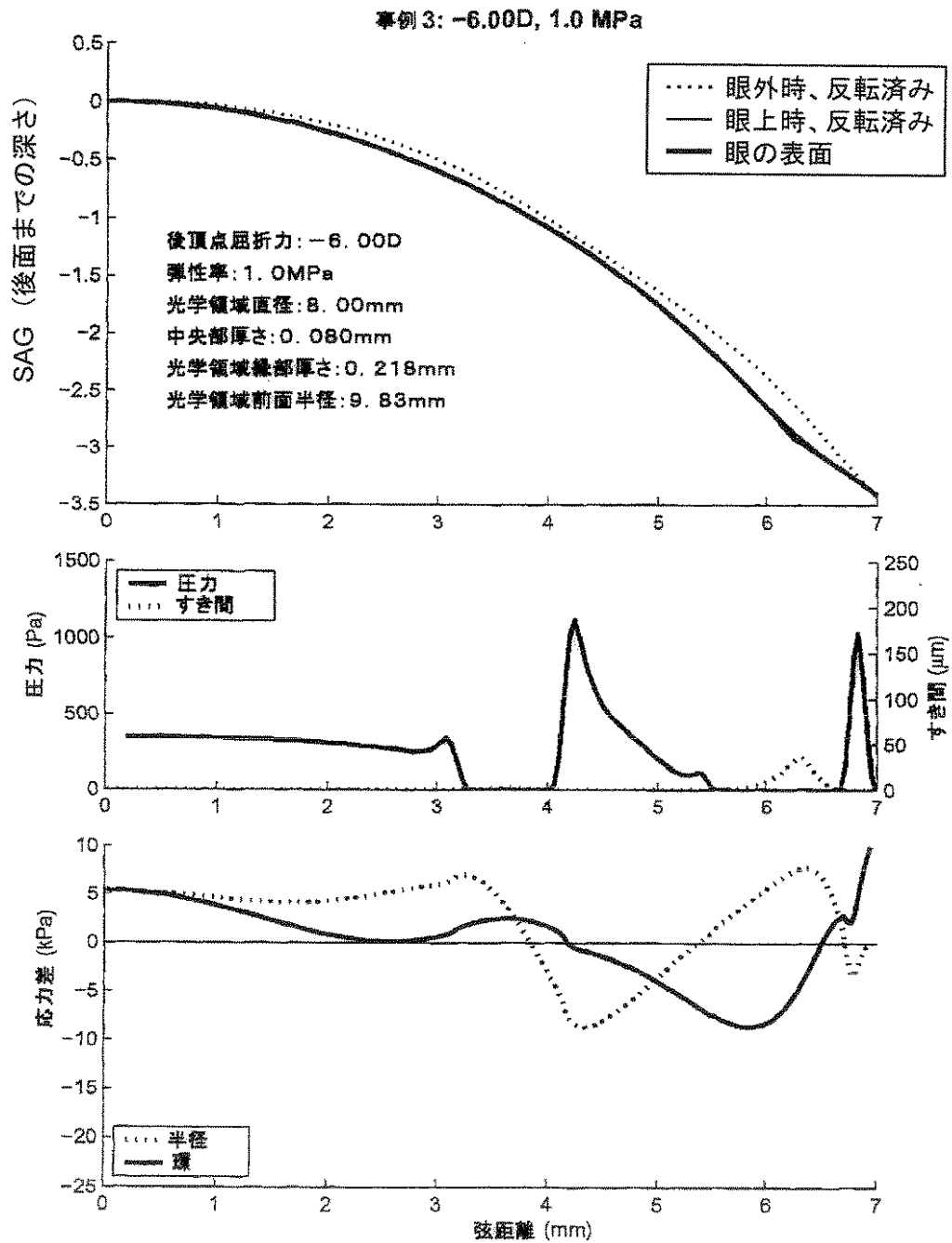
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 3 2】



【誤訳訂正 1 0】

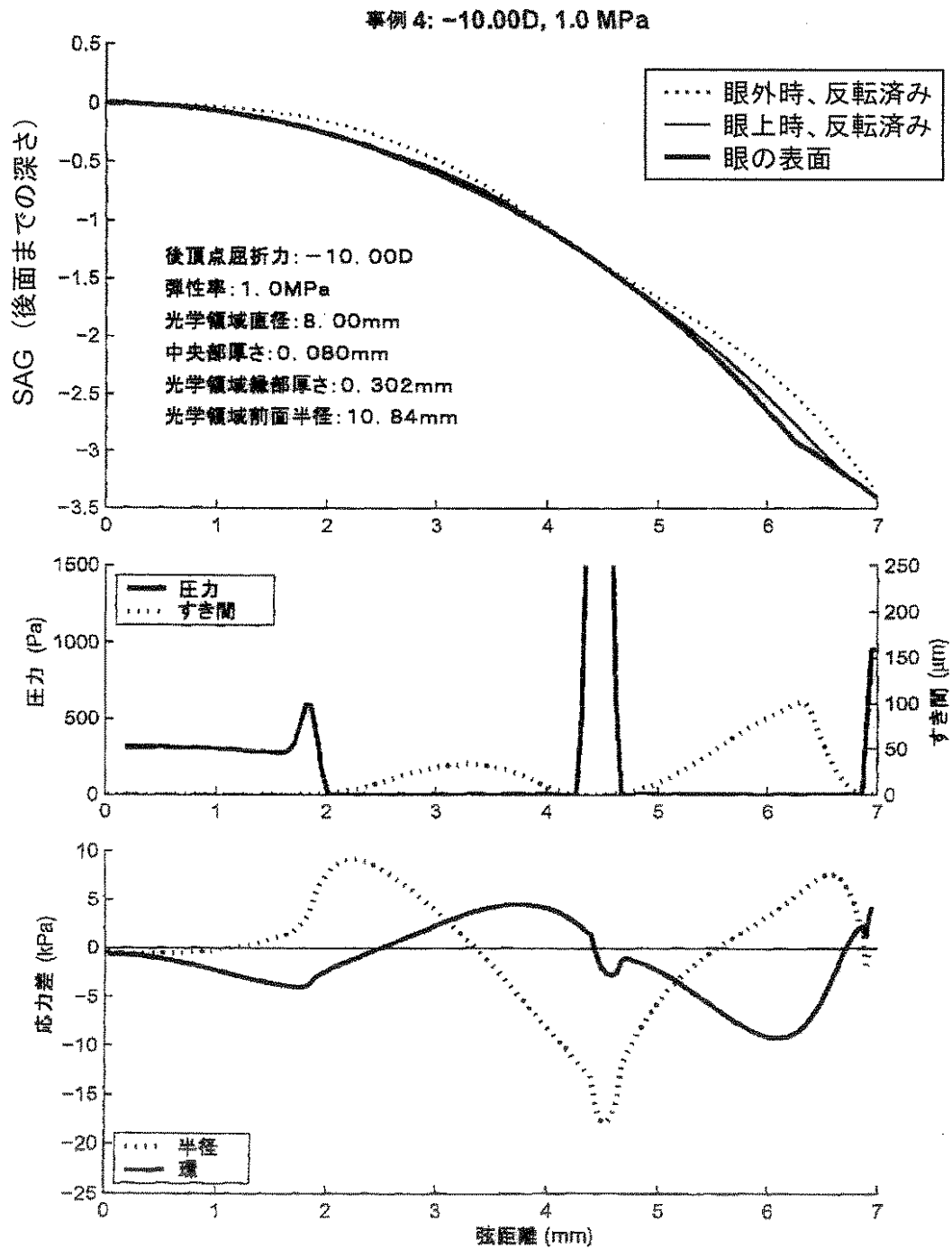
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 3 3】



【誤訳訂正 1 1】

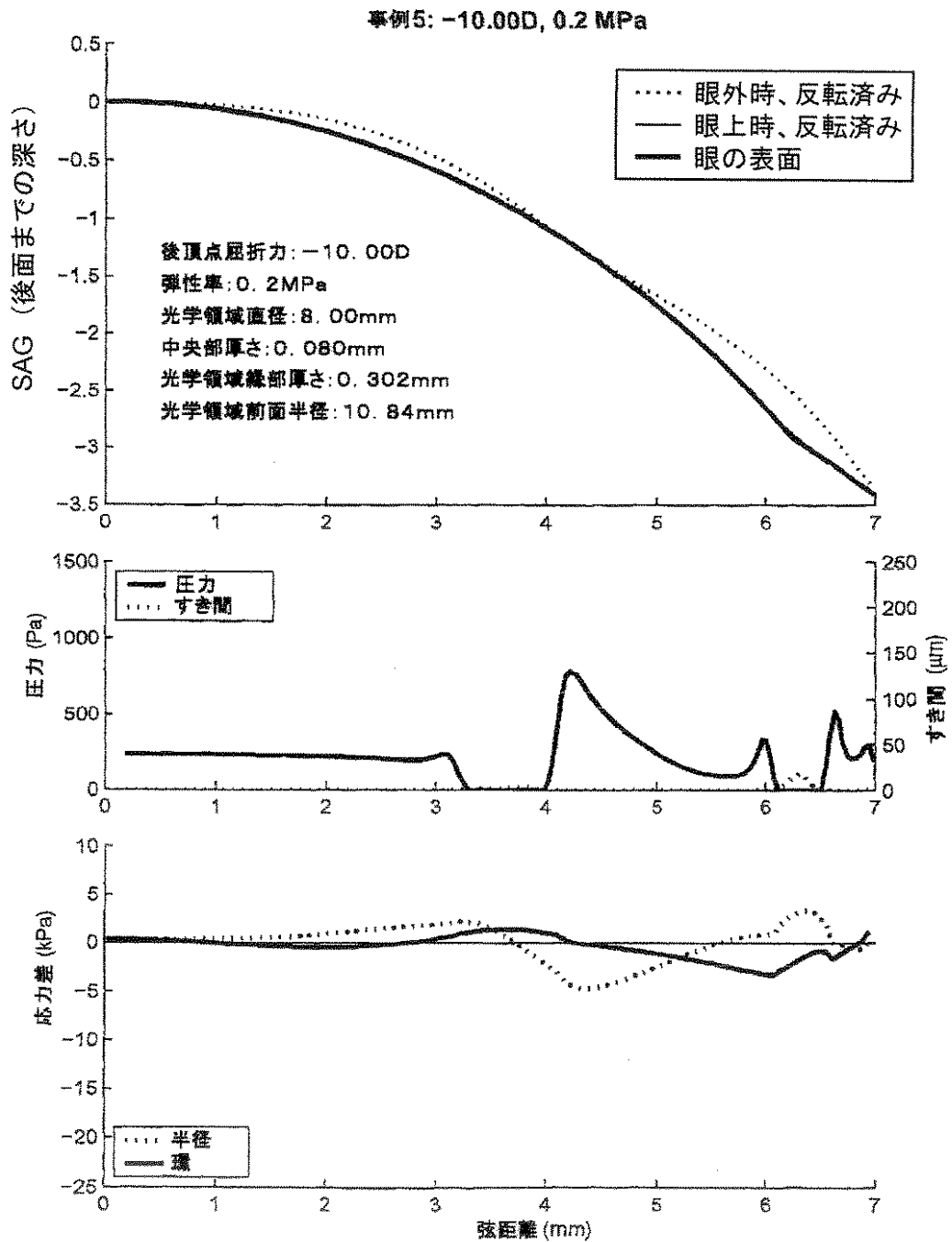
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 4

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 3 4】



【誤訳訂正 1 2】

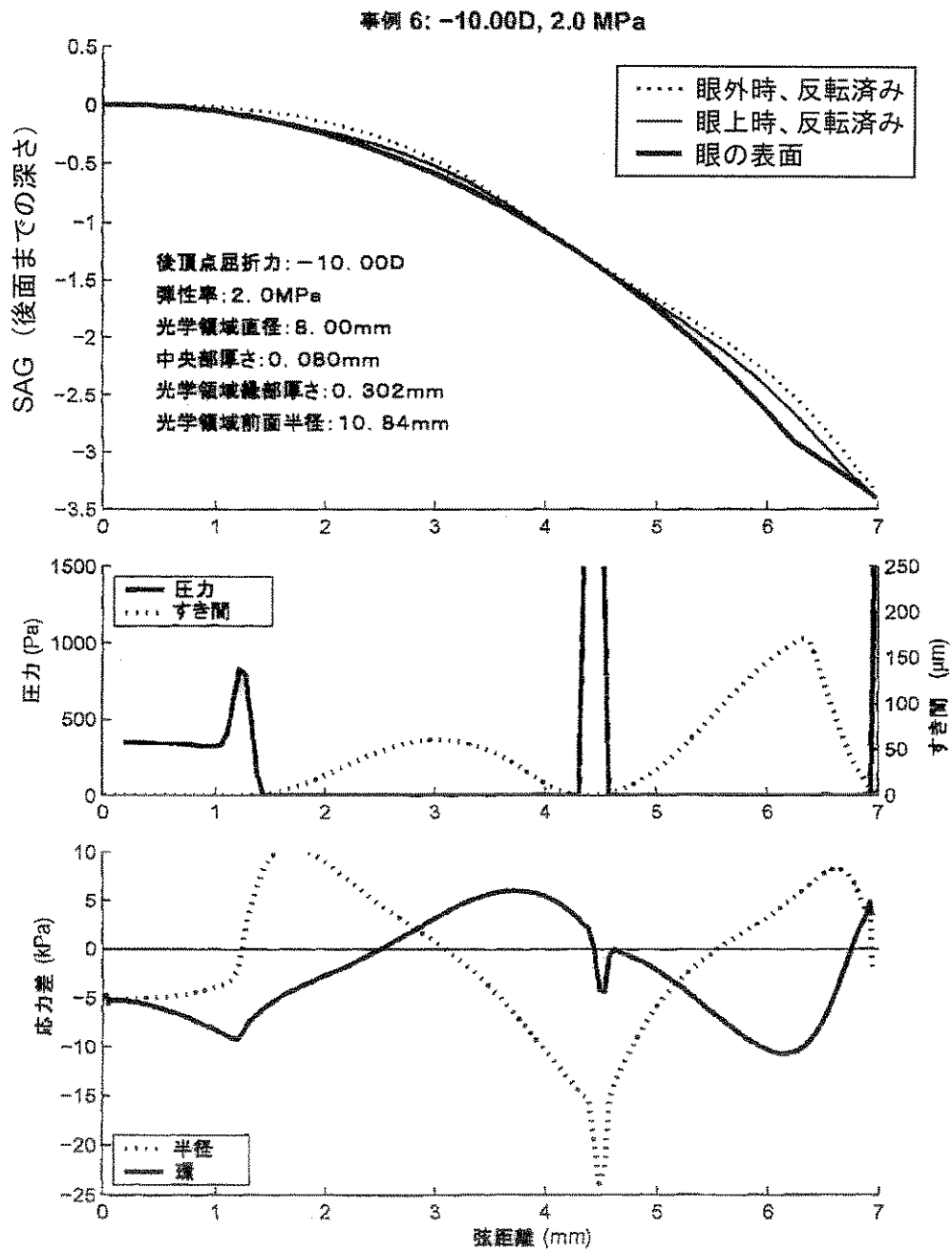
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 5

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 3 5】



【誤訳訂正 1 3】

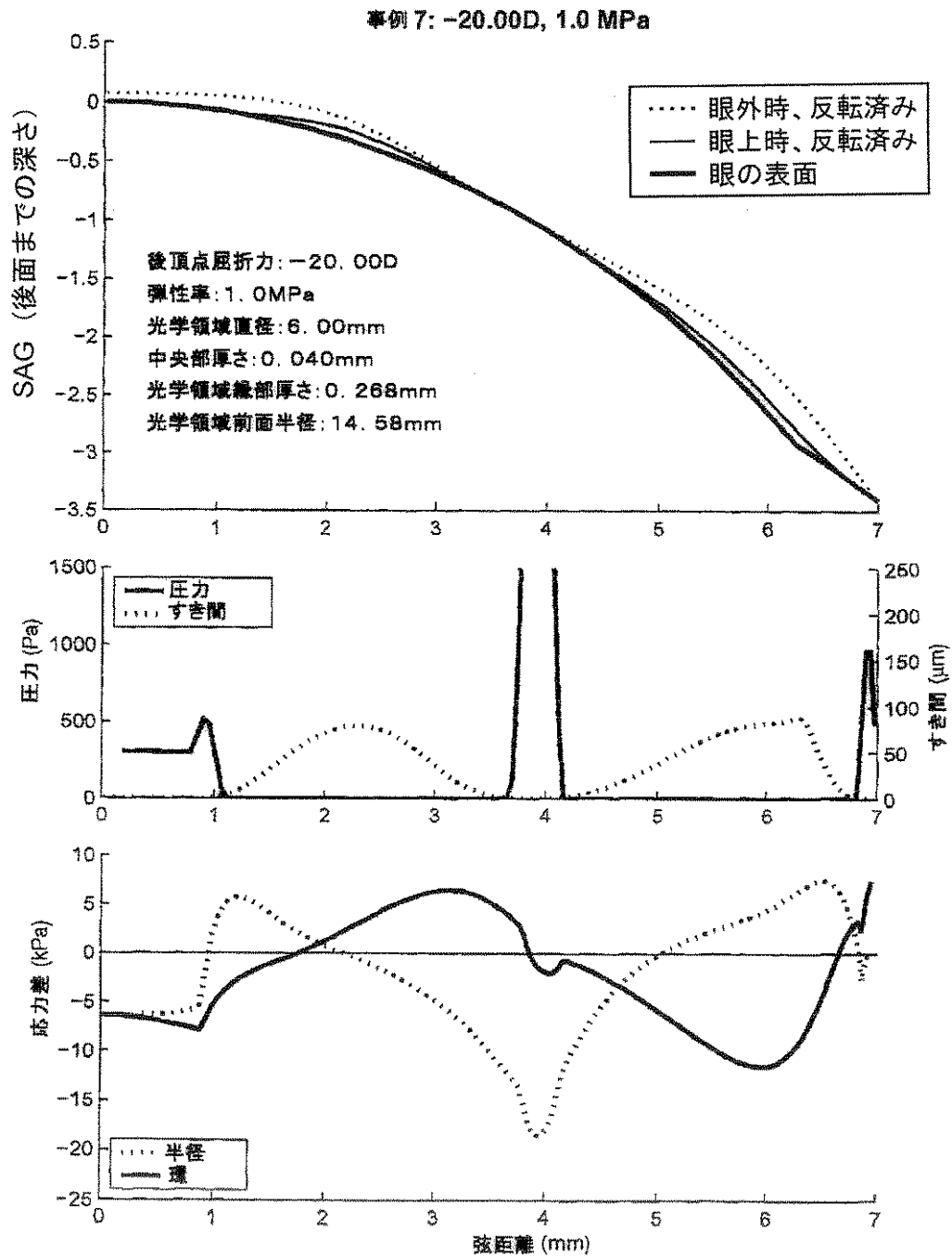
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 図 3 6 】



【 誤訳訂正 1 4 】

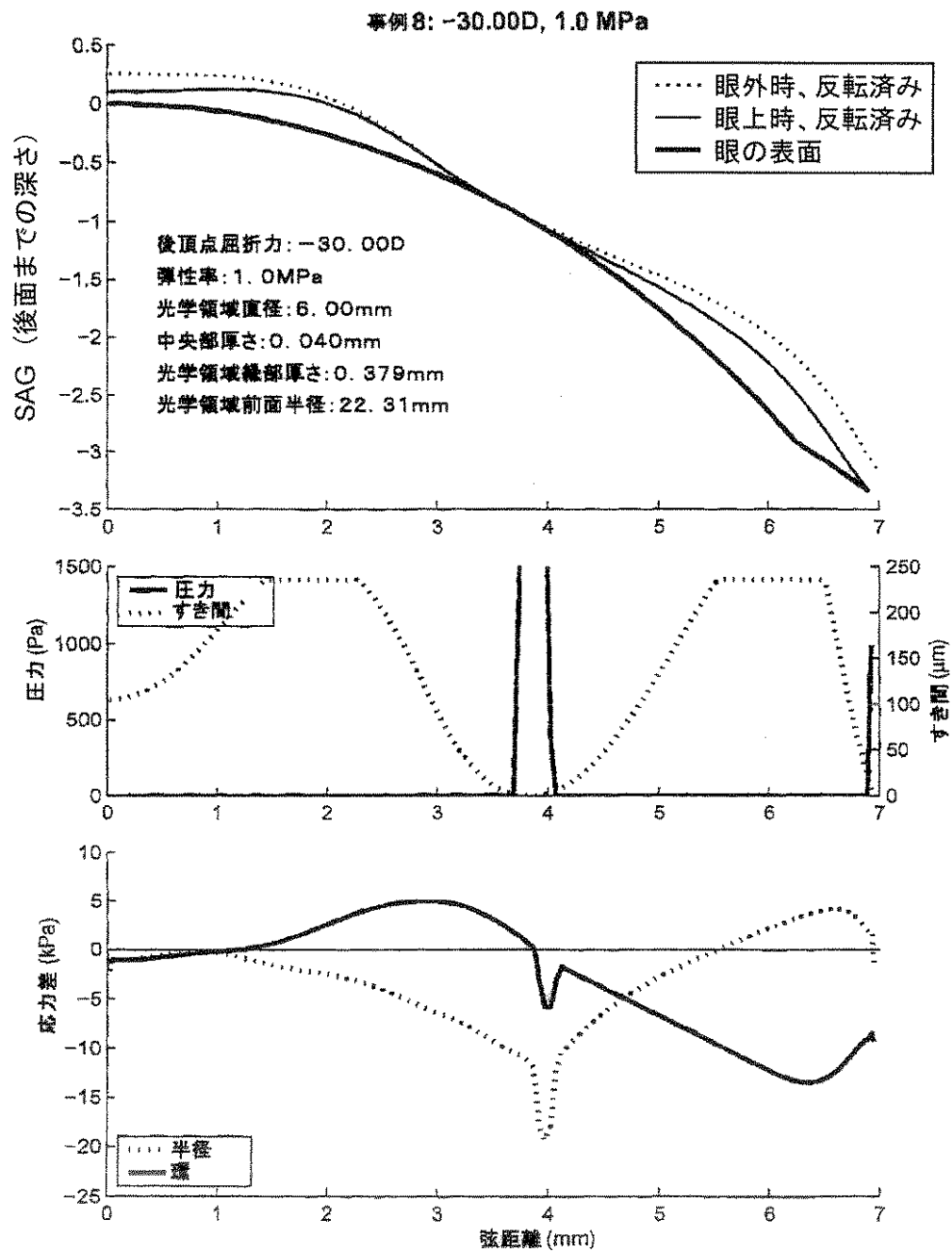
【 訂正対象書類名 】 図面

【 訂正対象項目名 】 図 3 7

【 訂正方法 】 変更

【 訂正の内容 】

【図 3 7】



【誤訳訂正 1 5】

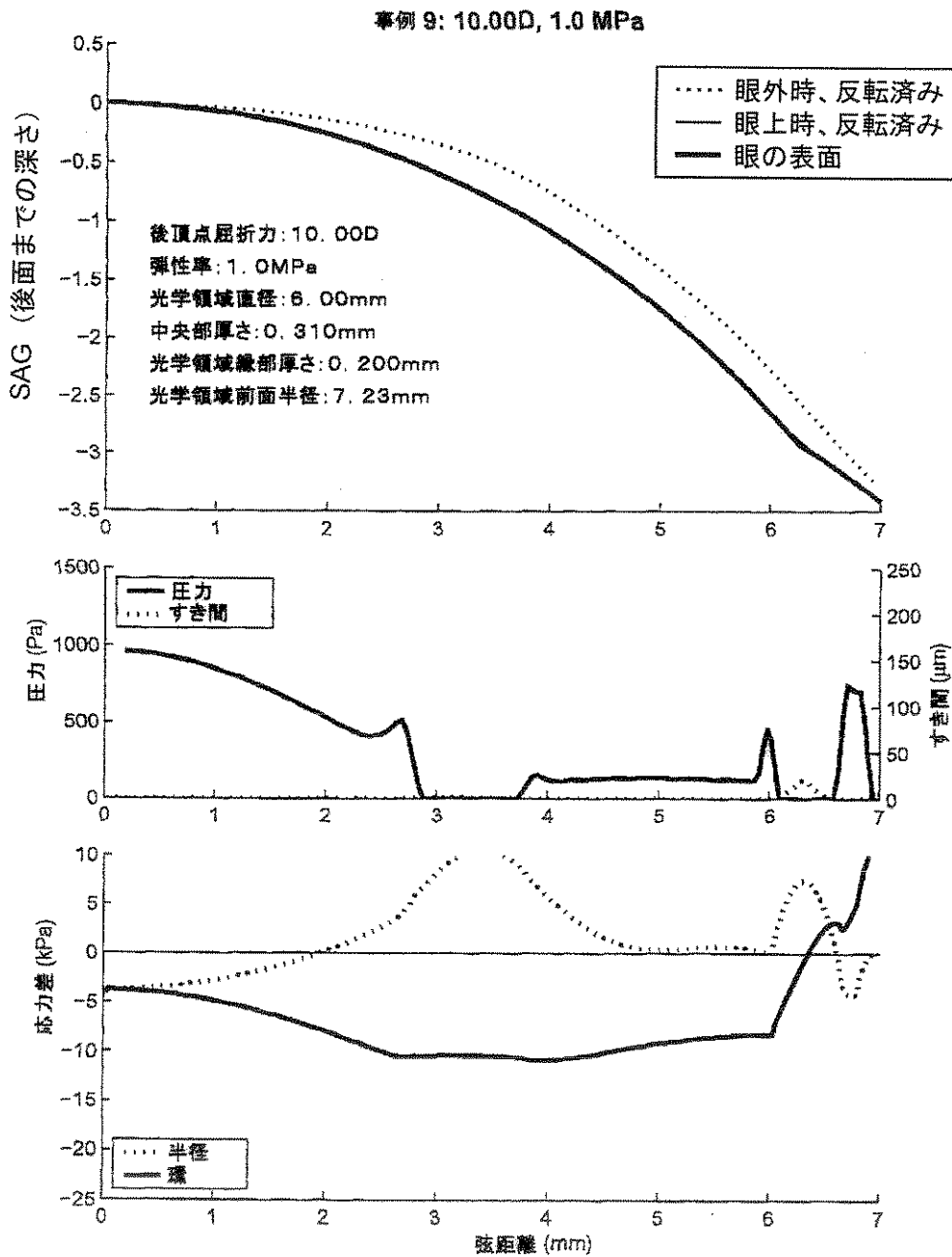
【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 3 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【 図 3 8 】



【 誤 訳 訂 正 1 6 】

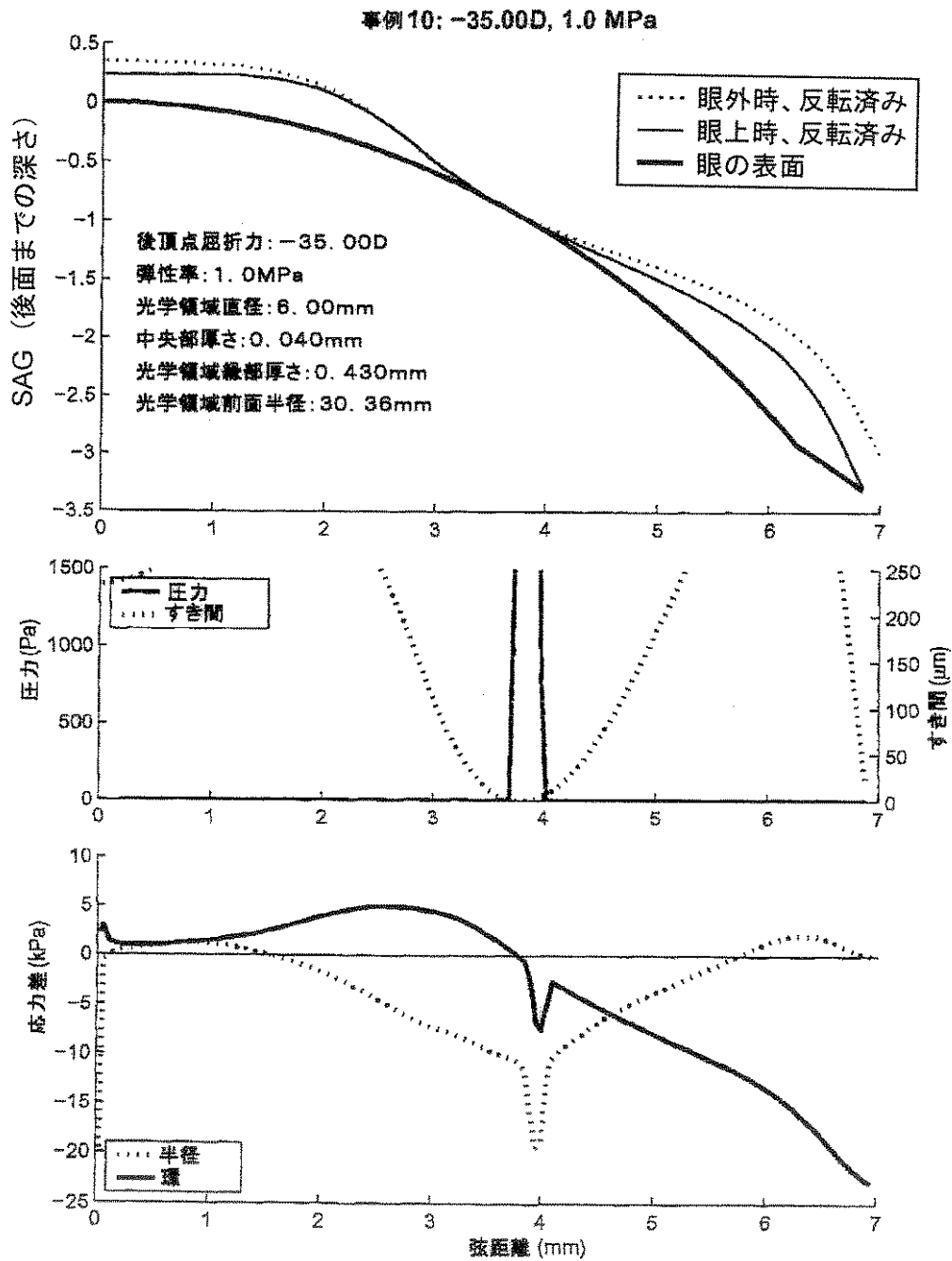
【 訂 正 対 象 書 類 名 】 図 面

【 訂 正 対 象 項 目 名 】 図 3 9

【 訂 正 方 法 】 変 更

【 訂 正 の 内 容 】

【 図 3 9 】



【 誤 訳 訂 正 1 7 】

【 訂 正 対 象 書 類 名 】 図 面

【 訂 正 対 象 項 目 名 】 図 4 0

【 訂 正 方 法 】 変 更

【 訂 正 の 内 容 】

【図 40】

