# オキサリプラチン 点滴静注液「ニプロ」 配合変化試験

2017年11月 ニプロ株式会社

# オキサリプラチン点滴静注液「ニプロ」の配合変化試験

#### 1. 試験目的

オキサリプラチン点滴静注液「ニプロ」について、他の注射剤との混合時の溶解又は適合性を調査する。

- 注 1) 100mg の試験は 2014 年 8 月~10 月に実施した。(配合薬剤名・製造販売元は 2017 年 11 月現在)
- 注 2) 200mg の試験は 2017 年 11 月に実施した。(配合薬剤名・製造販売元は 2017 年 11 月現在)

#### 2. 試験検査品

以下に示す本剤及び配合薬剤を使用した。

#### 1) 本剤

下記の試験材料を用いて試験を実施した。

| 名称                          | ロット番号  | 成分名      | 規格/単位        |
|-----------------------------|--------|----------|--------------|
| オキサリプラチン点滴静注液<br>100mg「ニプロ」 | 140508 | オキサリプラチン | 100mg/20mL 瓶 |
| オキサリプラチン点滴静注液<br>200mg「ニプロ」 | 17L01  | オキサリプラチン | 200mg/40mL 瓶 |

# 2) 配合薬剤

| No. | 配合薬剤名                          | 配合量            | 製造販売元       |
|-----|--------------------------------|----------------|-------------|
| 1   | 大塚糖液 5%                        | 250mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 2   | 大塚糖液 10%                       | 500mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 3   | 光糖液 20%                        | 500mL          | 光製薬㈱        |
| 4   | キシリトール注 5%「フソー」                | 200mL          | 扶桑薬品工業㈱     |
| 5   | マルトス輸液 10%                     | 250mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 6   | ソリタ-T3 号輸液                     | 200mL          | エイワイファーマ(株) |
| 7   | ソルデム 3A 輸液                     | 200mL          | テルモ㈱        |
| 8   | KN3 号輸液                        | 200mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 9   | ヴィーン 3G 輸液                     | 200mL          | 扶桑薬品工業㈱     |
| 10  | フィジオゾール 3 号輸液                  | 500mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 11  | ヴィーンD輸液                        | 200mL          | 扶桑薬品工業㈱     |
| 12  | ヴィーン F 輸液                      | 500mL          | 扶桑薬品工業㈱     |
| 13  | アクチット輸液                        | 200mL          | 扶桑薬品工業㈱     |
| 14  | ラクテック注                         | 500mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 15  | ポタコールR輸液                       | 250mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 16  | テルモ生食                          | 250mL          | テルモ㈱        |
| 17  | ハイカリック液-1 号                    | 700mL          | テルモ㈱        |
| 18  | ハイカリック NC-H 輸液                 | 700mL          | テルモ㈱        |
| 19  | アミパレン輸液                        | 200mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 20  | アミノフリード輸液                      | 500mL          | ㈱大塚製薬工場     |
| 21  | アミカリック輸液                       | 200mL          | テルモ㈱        |
| 22  | ツインパル輸液                        | 500mL          | エイワイファーマ(株) |
| 23  | カンプト点滴静注 40mg<br>(大塚糖液 5%に溶かす) | 250mL<br>(溶解後) | ㈱ヤクルト本社     |
| 24  | 5-FU 注 250mg<br>(大塚糖液 5%に溶かす)  | 250mL<br>(溶解後) | 協和発酵キリン㈱    |

| No. | 配合薬剤名  | 配合量             | 製造販売元                                 |
|-----|--|-----------------|---------------------------------------|
| 25  | レボホリナート点滴静注用 100mg「ヤクルト」                                       | 250mL           | ㈱ヤクルト本社                               |
| 20  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | (11) 1 2 / 1 / 1 / 1                  |
| 26  | カイトリル注 3mg   | 250mL           | 中外製薬㈱                                 |
|     | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           |                                       |
| 27  | セロトーン静注液 10mg<br>(大塚糖液 5%に溶かす)                                 | 250mL<br>(溶解後)  | 日本たばこ産業㈱                              |
|     | ブフラン注4   | (谷州和安)<br>250mL | ノバルティスファーマ                            |
| 28  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | (株)                                   |
| 00  | ナゼア注射液 0.3mg   | 250mL           | フューニュ 生(1 th) (44)                    |
| 29  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | アステラス製薬㈱                              |
| 30  | デカドロン注射液 3.3mg   | 250mL           | アスペンジャパン㈱                             |
| 30  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | 7 7 7 7 7 7 7 149                     |
| 31  | デキサート注射液 6.6mg   | 250mL           | 富士製薬工業㈱                               |
|     | (ブドウ糖注 5%「NP」に溶かす)   | (溶解後)           | ш — желе — лент                       |
| 32  | リンデロン注 2mg (0.4%)  | 250mL<br>(溶解後)  | 塩野義製薬㈱                                |
|     | (大塚糖液 5%に溶かす)<br>リンデロン注 20mg (2%)                              | (谷胜坂)<br>250mL  |                                       |
| 33  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | 塩野義製薬㈱                                |
|     | ソル・メドロール静注用 40mg   | 250mL           | 200 (141)                             |
| 34  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | ファイザー㈱                                |
| 35  | ガスター注射液 10mg   | 250mL           | アステラス製薬㈱                              |
| 30  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           |                                       |
| 36  | ザンタック注射液 50mg  | 250mL           | グラクソ・                                 |
|     | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | スミスクライン(株)                            |
| 37  | ポララミン注 5mg   | 250mL           | 高田製薬㈱                                 |
|     | <ul><li>(大塚糖液 5%に溶かす)</li><li>アタラックス-P 注射液 (25mg/mL)</li></ul> | (溶解後)<br>250mL  |                                       |
| 38  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | ファイザー(株)                              |
|     | へパリンナトリウム注 N5 千単位/5mL「AY」                                      | 250mL           | 6.0                                   |
| 39  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | エイワイファーマ(株)                           |
| 40  | ヘパリンカルシウム注1万単位/10mL「AY」  | 250mL           | エイワイファーマ㈱                             |
| 40  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | エイワイファーマ(杯)                           |
| 41  | ビタジェクト注キット   | 250mL           | テルモ(株)                                |
|     | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |
| 42  | ラシックス注 20mg  | 250mL           | サノフィ(株)                               |
|     | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           |                                       |
| 43  | 硫酸 Mg 補正液 1mEq/mL (大塚糖液 5%に溶かす)                                | 250mL<br>(溶解後)  | ㈱大塚製薬工場                               |
|     | カルチコール注射液 8.5%5mL  | 250mL           |                                       |
| 44  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | 日医工(株)                                |
| 4 = | 塩化 Ca 補正液 1mEq/mL  | 250mL           | ㈱大塚製薬工場                               |
| 45  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           |                                       |
| 46  | ロイコボリン注 3mg  | 250mL           | ファイザー㈱                                |
| 10  | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           | ~ / 1 / (PI)                          |
| 47  | ベクティビックス点滴静注 100mg   | 250mL           | 武田薬品工業㈱                               |
| L   | (大塚糖液 5%に溶かす)  | (溶解後)           |                                       |

注 1) No. 1~30、32~47 は 100mg との配合変化試験を実施。

注 2) No. 31 は 200mg との配合変化試験を実施。

#### 3. 試験項目、試験回数及び配合液の採取時間

配合変化試験

| 測定項目     |     | 測定時期及び繰返し回数 |      |      |      |      |       |  |  |  |  |
|----------|-----|-------------|------|------|------|------|-------|--|--|--|--|
| 侧足切目     | 配合前 | 開始時         | 1 時間 | 2 時間 | 3 時間 | 6 時間 | 24 時間 |  |  |  |  |
| 性状 (外観)  | *1  | 1           | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     |  |  |  |  |
| Н        | *1  | 1           | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     |  |  |  |  |
| 定量法(残存率) | —   | 1           | 1    | 1    | 1    | 1    | 1     |  |  |  |  |

\*1:各配合薬剤につき1回測定 1:各試料溶液につき1回測定

-: 測定しない

#### 4. 配合方法及び配合液の保存条件

配合方法

以下の配合方法で調製した。

配合薬剤 No. 1~22 の場合

各配合量の配合薬剤に本品を加え、オキサリプラチン濃度が 0.5mg/mL になるように調製し、配合液とした。

配合薬剤 No. 23~47 の場合

5%ブドウ糖注射液に各配合薬剤を添加した後、本品を加えオキサリプラチン濃度が 0.5mg/mL になるように調製し、配合液とした。

配合液の保存

温度:室温 湿度:成り行き

その他:室内散乱光下。開始時及び24時間のときの照度,温度及び湿度を記録した。

配合液のサンプリング

各測定時期につき、配合液を 20mL サンプリングした。

#### 5. 結果

オキサリプラチン点滴静注液「ニプロ」の配合変化試験結果を次頁以降に示した。

# 試験結果表

表 1 配合変化試験

| 配入速刻夕               | 测空頂日  | 分色   |   |   |                                | 測定時期         |  |  |               |
|---------------------|---|--|---|---|--------------------------------|--------------|--|--|---------------|
| 11日来用石              | 例足切口  | 刈水   | 配合前   | 開始時   | 1 時間                           | 2 時間         | 3 時間   | 6 時間   | 24 時間         |
|                     | 性状<br>(外観)  |  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明                           | 無色澄明         | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明          |
| 大塚糖液 5%             | На  | рН   | 5. 41   | 4. 84   | 4. 90                          | 4. 80        | 4. 93  | 4.91   | 4. 89         |
|                     | 定量法<br>(残存率)  | 残存率<br>(%) *4  |   | 100.0   | 100. 9                         | 101. 0       | 100. 6                                       | 100. 7   | 100. 9        |
|                     | 性状 (外観)   |  | 無色澄明*1  | 無色澄明*1  | 無色澄明                           | 無色澄明         | 無色澄明*1                                       | 無色澄明*1   | 無色澄明*1        |
| 大塚糖液 10%            | На  | рН   | 4. 54   | 4. 36   | 4. 38                          | 4. 38        | 4. 41  | 4. 35  | 4. 34         |
|                     | 定量法<br>(残存率)  | 残存率<br>(%) *4  |   | 100.0   | 100. 9                         | 100.8        | 100.8  | 100. 2   | 101. 1        |
|                     | 性状 (外観)   |  | 無色澄明*1  | 無色澄明*1  | 無色澄明                           | 無色澄明         | 無色澄明*1                                       | 無色澄明*1   | 無色澄明*1        |
| 光糖液 20%             | На  | рН   | 4. 29   | 4. 28   | 4. 09                          | 4. 12        | 4. 08  | 4. 26  | 4. 18         |
|                     | 定量法<br>(残存率)  | 残存率<br>(%) *4  |   | 100.0   | 100. 4                         | 100.8        | 100. 0                                       | 99. 2  | 98. 7         |
|                     | 性状<br>(外観)  |  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明                           | 無色澄明         | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明          |
| キシリトール<br>注 5%「フソー」 | На  | рН   | 5. 33   | 4. 87   | 5. 32                          | 5. 48        | 4. 98  | 4.82   | 4. 78         |
|                     | 定量法<br>(残存率)  | 残存率<br>(%) *4  |   | 100.0   | 99. 7                          | 99. 5        | 100. 1                                       | 99. 5  | 99.8          |
|                     | 性状<br>(外観)  |  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明                           | 無色澄明         | 無色澄明*1                                       | 無色澄明   | 無色澄明*1        |
| マルトス輸液<br>10%       | На  | рН   | 4. 67   | 4. 44   | 4. 52                          | 4. 56        | 4. 54  | 4. 41  | 4. 43         |
|                     | 定量法<br>(残存率)  | 残存率<br>(%) *4  |   | 100.0   | 100. 9                         | 100.6        | 101. 0                                       | 100. 9   | 101.2         |
| ソリタ-T3 号            | 性状<br>(外観)  |  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明                           | 無色澄明         | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明*1        |
| 輸液<br>(塩化物含有        | На  | рН   | 5. 49   | 5. 45   | 5. 49                          | 5. 48        | 5. 49  | 5. 47  | 5. 46         |
| 6 (塩化物含有 輸液)        | 定量法<br>(残存率)  | 残存率<br>(%) *4  |   | 100. 0  | 98. 2                          | 97. 1        | 96. 9  | 95. 1  | 89. 3         |
|                     | 大塚糖液 10%<br>光糖液 20%<br>キシリフソー」<br>マルトス・輸液 10%<br>ソ・サーン 10%<br>ソ・サーン 10% | 大塚糖液 5%性状(外観)大塚糖液 5%pH定量法(残存率)性状(外観)大塚糖液 10%pH定量法(残存率)性状(外観)水糖液 20%pH定量法(残存状(外観)pH定量法(残存状(外観)pH定量法(残存状(外観)pH定量法(残存状(外観)pH定量法(水(外観)pH定量存率、(外観)pH定量法(水(外観)pH定量法(水(外観)pH定量法(水(外間)pH定量法(水(外間)pH定量法(水(外間)pH定量法(水(外間)pH定量法(水(外間)pH定量法定量法 | 大塚糖液 5% pH pH   定量法<br>(残存率) 機存率<br>(%)*4   大塚糖液 10% pH pH   定量法<br>(残存率) (%)*4   大塚糖液 10% pH pH   定量法<br>(残存率) (%)*4   大塚糖液 20% pH pH   定量法<br>(残存率) (%)*4   大塚糖液 20% pH pH   定量法<br>(残存率) (%)*4   大塚糖液 (水縄) pH pH   定量法<br>(残存率) (%)*4   インリターT3 号<br>輸液<br>(塩化物含有<br>輸液) 性状<br>(外縄) pH   力財液<br>(塩化物含有<br>輸液) pH pH   定量法<br>(残存率 (%)*4   大塚存率<br>(%) 株   大塚存率<br>(%) 大塚存率<br>(%)   大塚存率<br>(水) 大塚存率<br>(%)   大塚存率<br>(水) 大塚存率<br>(水)   大塚存率<br>(水) 大塚存率<br>(水)   大塚存率<br>(水) 大塚存率<br>(水)   大塚存率<br>(水) 大塚存率<br>(水)   大塚存率<br>(水) 大塚存率<br>(水)   大塚存率<br>(水) 大塚存率<br>(水)   大塚存率<br>(水) 大塚存率   大塚存率 大塚存率   大塚存 | 大塚糖液 5%   PH   PH   5.41   定量法 (残存率) (%) *4   無色澄明 *1   作状 (外観)   所称 20%   PH   PH   4.54   無色澄明 *1   作状 (外観)   所称 20%   PH   PH   4.29   定量法 (残存率) (%) *4   無色澄明 *1   作状 (外観)   所称 20%   PH   PH   5.33   定量法 (残存率) (%) *4   無色澄明 *1   下量法 (残存率) (%) *4   無色澄明 *1   下量法 (残存率) (%) *4   未色澄明 *1   下量法 (外観) (外観)   下量法 (外観) (集色澄明 *1   下量法 (外観) (外観) (外間) (外間) (外間) (外間) (外間) (外間) (外間) (外間 | 性状 (外観)   無色澄明 無色澄明   無色澄明   に | 大塚糖液 5%   PH | 配合薬剤名   測定項目   対象   配合前   開始時 1 時間 2 時間 (外観) | 配合薬剤名   測定項目   対象   配合前   開始時   1時間   2時間   3時間   無色澄明   ま」   ま」   ま」   ま」   ま」   ま」   ま」   ま | 配合薬剤名 測定項目 対象 |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を100.0%として, 残存率を算出した.

| N       | 표기 스 경당 소네 선    | 测点运口         |               |       |        |       | 測定時期  |       |       |       |
|---------|-----------------|--------------|---------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| No.     | 配合薬剤名           | 測定項目         | 対象            | 配合前   | 開始時    | 1 時間  | 2 時間  | 3 時間  | 6 時間  | 24 時間 |
|         | ソルデム 3A         | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 7       | 輸液<br>(塩化物含有    | На           | рН            | 6. 00 | 5. 96  | 5. 95 | 5. 95 | 5. 94 | 5. 94 | 5. 92 |
|         | 輸液)             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |       | 100. 0 | 98. 2 | 97. 5 | 96.8  | 95. 4 | 89. 0 |
| KN3 号輸液 | 性状 (外観)         |              | 無色澄明          | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  |       |
| 8       | (塩化物含有          | На           | рН            | 5. 43 | 5. 41  | 5. 41 | 5. 41 | 5. 41 | 5. 41 | 5. 41 |
|         | 輸液)             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |       | 100. 0 | 96. 7 | 95.8  | 94. 9 | 92.8  | 85. 6 |
|         | ヴィーン 3G         | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 9       | 輸液<br>(塩化物含有    | На           | рН            | 5. 38 | 5. 38  | 5. 38 | 5. 39 | 5. 38 | 5. 37 | 5. 37 |
|         | 輸液)             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |       | 100. 0 | 97. 0 | 95. 7 | 94. 7 | 92. 7 | 86. 2 |
|         | フィジオゾー          | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 10      | ル3号輸液<br>(塩化物含有 | На           | рН            | 4. 62 | 4. 62  | 4. 63 | 4. 62 | 4. 63 | 4. 62 | 4. 60 |
|         | 輸液)             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |       | 100. 0 | 97. 2 | 95. 9 | 95. 3 | 93. 5 | 86. 4 |
|         | ヴィーン D          | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 11      | 輸液<br>(塩化物含有    | На           | Нq            | 5. 41 | 5. 40  | 5. 40 | 5. 41 | 5. 42 | 5. 40 | 5. 40 |
|         | 輸液)             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |       | 100. 0 | 92. 0 | 89. 0 | 87. 4 | 83. 6 | 69. 0 |
|         | ヴィーンF           | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 12      | 輸液<br>(塩化物含有    | На           | рН            | 6. 89 | 6. 83  | 6. 83 | 6. 83 | 6. 81 | 6. 84 | 6. 82 |
|         | 輸液)             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |       | 100. 0 | 92. 5 | 89. 6 | 87. 9 | 84. 6 | 70. 0 |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を 100.0%として, 残存率を算出した.

| N - | <b>町</b>            | 测学话口         | 対象                        |        |        |        | 測定時期   |        |        |        |
|-----|---------------------|--------------|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| No. | 配合薬剤名               | 測定項目         | 刈冢                        | 配合前    | 開始時    | 1 時間   | 2 時間   | 3 時間   | 6 時間   | 24 時間  |
|     | アクチット               | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明   |
| 13  | 輸液<br>(塩化物含有        | На           | рН                        | 5. 38  | 5. 40  | 5. 38  | 5. 40  | 5. 39  | 5. 37  | 5. 37  |
|     | 輸液)                 | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |        | 100. 0 | 97. 2  | 96. 2  | 95. 3  | 93. 0  | 85. 5  |
|     | ラクテック注:             | 性状 (外観)      |                           | 無色澄明*1 | 無色澄明*1 | 無色澄明   | 無色澄明*1 | 無色澄明*1 | 無色澄明   | 無色澄明*1 |
| 14  | (塩化物含有              | На           | рН                        | 6. 44  | 6. 32  | 6. 32  | 6. 34  | 6. 31  | 6. 30  | 6. 27  |
|     | 輸液)                 | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |        | 100.0  | 87. 6  | 84. 7  | 83. 2  | 80. 1  | 66. 1  |
|     | ポタコール R             | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明   |
| 15  | 輸液<br>(塩化物含有        | На           | рН                        | 4. 86  | 4. 86  | 4. 85  | 4. 88  | 4. 85  | 4. 85  | 4. 88  |
|     | 輸液)                 | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |        | 100. 0 | 92. 0  | 89. 6  | 87. 6  | 82.6   | 66. 6  |
|     | テルモ生食               | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明   |
| 16  | (塩化物含有              | Hq           | На                        | 5. 32  | 4. 99  | 5. 00  | 5. 04  | 5. 07  | 5. 16  | 5. 37  |
|     | 輸液)                 | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |        | 100. 0 | 90. 5  | 87. 0  | 85. 2  | 81. 1  | 64.8   |
|     |                     | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明*1 | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明*1 | 無色澄明   |
| 17  | ハイカリック<br>液-1 号     | На           | рН                        | 4. 41  | 4. 44  | 4. 44  | 4. 44  | 4. 43  | 4. 46  | 4. 44  |
|     |                     | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |        | 100.0  | 100. 5 | 99.8   | 99. 3  | 98.8   | 96. 2  |
|     | ハイカリック              | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明*1 | 無色澄明   |
| 18  | 液 NC-H 輸液<br>(塩化物含有 | Нq           | Hq                        | 4. 53  | 4. 55  | 4. 54  | 4. 55  | 4. 56  | 4. 56  | 4. 56  |
|     | 輸液)                 | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |        | 100. 0 | 94. 0  | 92. 1  | 91. 0  | 87. 3  | 68. 5  |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を 100.0%として, 残存率を算出した.

| NT.  | 파기 시 코타 소비 선          | 测点蛋白         |                           |       |        |        | 測定時期  |       |       |            |
|------|-----------------------|--------------|---------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------------|
| No.  | 配合薬剤名                 | 測定項目         | 対象                        | 配合前   | 開始時    | 1 時間   | 2 時間  | 3 時間  | 6 時間  | 24 時間      |
|      |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明       |
| 19   | アミパレン<br>輸液           | На           | рН                        | 7. 04 | 7. 01  | 6. 96  | 6. 88 | 6. 94 | 6. 92 | 6. 88      |
|      |                       | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 0.0    | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0        |
|      | アミノフリー                | 性状 (外観)      |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 白色濁り<br>*2 |
| 20   | 「塩化物含有」               | рН           | рН                        | 6. 70 | 6. 70  | 6. 58  | 6. 58 | 6. 51 | 6. 51 | 6. 46      |
|      | 輸液)                   | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100.0  | 20.9   | 3. 7  | 0.0   | 0.0   | 0.0        |
|      | アミカリック                | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明       |
| 21 ( | 輸液<br>(塩化物含有          | На           | На                        | 5. 32 | 5. 29  | 5. 28  | 5. 23 | 5. 19 | 5. 12 | 5. 03      |
|      | 輸液)                   | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |       | 100. 0 | 33. 1  | 11. 1 | 3. 0  | 0.0   | 0.0        |
|      | ツインパル                 | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 白色濁り<br>*2 |
| 22   | 輸液<br>(塩化物含有          | На           | На                        | 6. 72 | 6. 68  | 6. 58  | 6. 54 | 6. 54 | 6. 52 | 6. 49      |
|      | 輸液)                   | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |       | 100. 0 | 20. 4  | 3. 2  | 0.0   | 0.0   | 0.0        |
|      |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明       |
| 23   | カンプト点滴<br>静注 40mg     | На           | На                        | 4. 43 | 4. 36  | 4. 30  | 4. 33 | 4. 33 | 4. 35 | 4. 36      |
|      |                       | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |       | 100. 0 | 100. 1 | 99. 9 | 99. 3 | 99. 4 | 99. 2      |
|      |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明       |
| 24   | 5-FU 注 250mg          | На           | На                        | 8. 46 | 8. 43  | 8. 41  | 8. 40 | 8. 39 | 8. 40 | 8. 31      |
|      | 0 10 <u>11 200</u> mg | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 96. 6  | 93.8  | 90. 1 | 80. 2 | 45. 7      |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を 100.0%として, 残存率を算出した.

| No. | 配合薬剤名               | 測定項目         | 対象            |        |        |        | 測定時期   |        |       |       |
|-----|---------------------|--------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| NO. | 配口架用石               | 例足項目         | 刈水            | 配合前    | 開始時    | 1 時間   | 2 時間   | 3 時間   | 6 時間  | 24 時間 |
|     | レボホリナー              | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 25  | ト点滴静注用<br>100mg「ヤクル | рН           | рН            | 6. 42  | 6. 23  | 6. 13  | 6. 14  | 6. 14  | 6. 08 | 5. 86 |
|     | ٢١                  | 定量法 (残存率)    | 残存率<br>(%) *4 |        | 100. 0 | 100. 2 | 100. 1 | 99. 9  | 99. 4 | 98. 2 |
|     |                     | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 26  | カイトリル注<br>3mg       | На           | рН            | 5. 74  | 5. 54  | 5. 41  | 5. 36  | 5. 49  | 5. 43 | 5. 35 |
|     |                     | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |        | 100.0  | 99. 9  | 99. 7  | 100. 3 | 99.8  | 99.8  |
|     |                     | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明*1 | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 27  | セロトーン静<br>注液 10mg   | На           | рН            | 4. 61  | 4. 50  | 4. 53  | 4. 52  | 4. 53  | 4. 47 | 4. 47 |
|     |                     | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |        | 100. 0 | 99. 9  | 100. 0 | 99.8   | 99. 6 | 99. 9 |
|     | ゾフラン注 4             | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明*1 | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 28  |                     | На           | рН            | 4. 52  | 4. 40  | 4. 41  | 4. 40  | 4. 42  | 4. 36 | 4. 46 |
|     |                     | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |        | 100. 0 | 100. 1 | 100. 0 | 99. 6  | 99. 4 | 99. 1 |
|     |                     | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 29  | ナゼア注射液<br>0.3mg     | На           | рН            | 4. 67  | 4. 55  | 4. 54  | 4. 58  | 4. 54  | 4. 51 | 4. 65 |
|     |                     | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |        | 100. 0 | 99. 6  | 99. 4  | 99. 6  | 99. 1 | 99. 2 |
|     |                     | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 30  | デカドロン<br>注射液 3.3mg  | На           | рН            | 7. 00  | 6. 76  | 6. 64  | 6. 53  | 6. 69  | 6. 52 | 6. 29 |
|     |                     | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |        | 100.0  | 99. 9  | 99. 9  | 99. 3  | 98.9  | 97.8  |
|     |                     | 性状<br>(外観)   |               | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  |
| 31  | デキサート<br>注射液 6.6mg  | На           | рН            | 7. 50  | 7. 00  | 6. 94  | 6. 99  | 6. 90  | 6. 89 | 6. 60 |
|     |                     | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4 |        | 100. 0 | 99. 6  | 99. 3  | 99. 5  | 98. 5 | 96. 6 |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を100.0%として, 残存率を算出した.

| N - | <b>町</b>   公古   以    | 测学话日         | 対象                        |       |        |        | 測定時期   |        |        |        |
|-----|----------------------|--------------|---------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| No. | 配合薬剤名                | 測定項目         | 刈冢                        | 配合前   | 開始時    | 1 時間   | 2 時間   | 3 時間   | 6 時間   | 24 時間  |
|     |                      | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   |
| 32  | リンデロン注<br>2mg (0.4%) | Hq           | рН                        | 7. 17 | 6. 95  | 6. 90  | 6. 91  | 6. 82  | 6. 72  | 6. 48  |
|     |                      | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 100. 1 | 100. 1 | 100. 1 | 99.8   | 98.9   |
|     |                      | 性状 (外観)      |                           | 無色澄明  | 無色澄明*1 | 無色澄明   | 無色澄明*1 | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   |
| 33  | リンデロン注<br>20mg (2%)  | На           | рН                        | 7. 09 | 6. 90  | 6. 81  | 6. 86  | 6. 82  | 6. 79  | 6. 66  |
|     |                      | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100.0  | 99.9   | 99.6   | 99.6   | 99. 1  | 98. 1  |
|     | ソル・メドロ               | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   |
| 34  | ール静注用                | На           | рН                        | 7. 56 | 7. 44  | 7. 41  | 7. 40  | 7. 39  | 7. 37  | 7. 11  |
|     | 40mg                 | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |       | 100. 0 | 99. 6  | 99. 2  | 99. 1  | 98. 3  | 96. 0  |
|     |                      | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   |
| 35  | ガスター<br>注射液 10mg     | На           | Hq                        | 5. 56 | 5. 34  | 5. 10  | 5. 13  | 5. 02  | 5. 01  | 4. 82  |
|     |                      | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 99. 3  | 98. 2  | 96. 9  | 93. 9  | 83. 2  |
|     |                      | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   |
| 36  | ザンタック<br>注射液 50mg    | На           | рН                        | 6. 85 | 6. 67  | 6. 70  | 6. 64  | 6. 63  | 6. 46  | 5. 68  |
|     |                      | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 98.6   | 96. 4  | 94. 5  | 90. 4  | 75. 5  |
|     |                      | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明   |
| 37  | ポララミン注<br>5mg        | рН           | На                        | 5. 02 | 4. 55  | 4. 64  | 4. 69  | 4. 68  | 4. 59  | 4. 70  |
|     |                      | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 100. 5 | 100. 5 | 100. 2 | 100. 4 | 101. 0 |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を 100.0%として, 残存率を算出した.

| N   | 피스                    | 测点蛋白         |                           |             |                         |             | 測定時期        |             |             |             |
|-----|-----------------------|--------------|---------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| No. | 配合薬剤名                 | 測定項目         | 対象                        | 配合前         | 開始時                     | 1 時間        | 2 時間        | 3 時間        | 6 時間        | 24 時間       |
|     | マカニ・・カ                | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明        | 無色澄明                    | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        |
| 38  | アタラック<br>ス-P 注射液      | На           | Нд                        | 4. 87       | 4. 51                   | 4. 59       | 4. 60       | 4. 62       | 4. 54       | 4. 62       |
|     | (25mg/mL)             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |             | 100. 0                  | 99. 7       | 100. 1      | 100. 1      | 100. 3      | 100. 3      |
|     | ヘパリン                  | 性状 (外観)      |                           | 無色澄明        | 無色澄明                    | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        |
| 39  | ナトリウム<br>注 N5 千単位     | На           | рН                        | 6. 33       | 6. 17                   | 6. 02       | 6. 08       | 6. 05       | 6.04        | 5. 83       |
|     | /5mL 「AY」             | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |             | 100.0                   | 99. 7       | 99.6        | 99.6        | 99. 0       | 98.4        |
|     | ヘパリン                  | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明        | 無色澄明                    | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        |
| 40  | カルシウム<br>注 1 万単位      | На           | рН                        | 5. 49       | 5. 30                   | 5. 12       | 5. 15       | 5. 17       | 5. 15       | 5. 19       |
|     | /10mL 「AY」            | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |             | 100. 0                  | 99. 5       | 99. 6       | 99. 2       | 98.8        | 97. 2       |
|     |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 微黄色澄<br>明*1 | 微黄色澄<br>明* <sup>1</sup> | 微黄色澄<br>明*1 | 微黄色澄<br>明*1 | 微黄色澄<br>明*1 | 微黄色澄<br>明*1 | 微黄色澄<br>明*1 |
| 41  | ビタジェク<br>ト注キット        | На           | рН                        | 4. 88       | 4. 87                   | 5. 04       | 5. 38       | 5. 83       | 5. 83       | 4. 63       |
|     |                       | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |             | 100. 0                  | 98.8        | 96. 2       | 92. 7       | 76.8        | 20.8        |
|     |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明        | 無色澄明                    | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        |
| 42  | ラシックス<br>注 20mg       | На           | рН                        | 5. 23       | 5. 17                   | 5. 20       | 5. 21       | 5. 21       | 5. 20       | 4. 97       |
|     |                       | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |             | 100. 0                  | 100. 1      | 100. 2      | 100.0       | 99. 7       | 99. 4       |
|     |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明        | 無色澄明                    | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        | 無色澄明        |
| 43  | 硫酸 Mg 補正<br>液 1mEq/mL | На           | рН                        | 4. 94       | 4. 78                   | 4. 78       | 4.80        | 4. 80       | 4. 77       | 4. 75       |
|     |                       | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |             | 100. 0                  | 100. 4      | 100. 2      | 100. 3      | 99.8        | 98. 6       |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を 100.0%として, 残存率を算出した.

|     |                       | \            |                           |       |        |        | 測定時期  |       |       |        |
|-----|-----------------------|--------------|---------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| No. | 配合薬剤名                 | 測定項目         | 対象                        | 配合前   | 開始時    | 1 時間   | 2 時間  | 3 時間  | 6 時間  | 24 時間  |
|     | de of the             | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明   |
| 44  | カルチコール 注射液            | На           | рН                        | 6. 22 | 5. 95  | 5. 93  | 5. 85 | 5. 84 | 5. 92 | 5. 81  |
|     | 8.5%5mL               | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 99. 6  | 99. 2 | 99. 2 | 99. 1 | 98. 2  |
|     |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色*3   |
| 45  | 塩化 Ca 補正<br>液 1mEq/mL | На           | На                        | 4. 88 | 4. 71  | 4. 67  | 4. 65 | 4. 68 | 4. 74 | 4. 71  |
|     |                       | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |       | 100. 0 | 89. 2  | 85. 7 | 83. 2 | 77. 3 | 49. 3  |
|     |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明   |
| 46  | ロイコボリ<br>ン注3mg        | На           | На                        | 5. 28 | 5. 16  | 5. 01  | 4. 99 | 5. 09 | 5. 01 | 4. 91  |
|     | ン 在 Sing              | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) *4             |       | 100. 0 | 100. 1 | 99. 9 | 99.8  | 99.8  | 99.8   |
|     |                       | 性状<br>(外観)   |                           | 無色澄明  | 無色澄明   | 無色澄明   | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明  | 無色澄明*1 |
| 47  | ベクティビックス点滴            | На           | рН                        | 5. 77 | 5. 73  | 5. 68  | 5. 67 | 5. 70 | 5. 70 | 5. 64  |
|     | 静注 100mg              | 定量法<br>(残存率) | 残存率<br>(%) * <sup>4</sup> |       | 100. 0 | 99. 9  | 99. 4 | 99. 3 | 98. 7 | 97. 7  |

<sup>\*1</sup> 濁り及び沈殿生成はなかった.

# 適用上の注意より(抜粋)

- (3) 本剤は、錯化合物であるので、他の抗悪性腫瘍剤とは混合調製しないこと。
- (4) 本剤は塩化物含有溶液により分解するため、生理食塩液等の塩化物を含む輸液との配合を避けること。
- (5) 本剤は塩基性溶液により分解するため、塩基性溶液との混和あるいは同じ点滴ラインを用いた同時投与は行わないこと。

<sup>\*2</sup> 濁りを認めた.

<sup>\*3</sup> 白色結晶の析出を認めた.

<sup>\*4</sup> 配合直後 (開始時) の含量を 100.0%として, 残存率を算出した.

# オキサリプラチン点滴静注液100mg「ニプロ」~pH 変動試験~

2014年11月 ニプロ株式会社

# オキサリプラチン点滴静注液 100mg「ニプロ」の pH 変動試験

#### 1. 試験目的

オキサリプラチン点滴静注液 100mg「ニプロ」について、本剤に酸又は塩基を添加したときの外観変化、pH を調査する。

# 2. 試験検体

オキサリプラチン点滴静注液 100mg「ニプロ」: 製造番号 140508

# 3. 試験方法

本剤 10mL につき、0.05mol/L 硫酸及び 0.1mol/L 水酸化ナトリウム液を滴加した。外観変化(変色、混濁、沈殿及び結晶析出等)が認められたときは、その pH (変化点 pH) 及び滴加量 (mL) を記載した。10mL の各試液を添加しても何ら外観変化の見られない場合、その時点の pH を測定し、記載した(最終 pH)。また、測定した変化点 pH 又は最終 pH から移動指数(変化点 pH 又は最終 pH と試料 pH の差)を求めた。

# 4. 試験結果

試験結果を表1に示した。

0.05mo1/L 硫酸及び 0.1mo1/L 水酸化ナトリウム液ともに変化点 pH は認められなかった。

表 1 pH 変動試験結果

| 滴加液                   | 試験 | 滴加   | 前     | pH 変動試験        |           |             |          |       |
|-----------------------|----|------|-------|----------------|-----------|-------------|----------|-------|
|                       | 回数 | 外観   | На    | 外観変化           | 変化点<br>pH | 滴加量<br>(mL) | 最終<br>pH | 移動指数  |
| 0.05mo1/L 硫酸          | 1  | 無色澄明 | 4. 33 | 変化なし (無色澄明)    | _         | 10.00       | 1.52     | 2. 81 |
| 0.1mol/L<br>水酸化ナトリウム液 | 1  | 無色澄明 | 4. 31 | 変化なし<br>(無色澄明) | _         | 10.00       | 12. 76   | 8. 45 |