# 費用便益分析の結果

| 路線名    | 事業名                   | 延長 | 事業種別 | 現拡・BP・そ<br>の他の別 |  |
|--------|-----------------------|----|------|-----------------|--|
| 一般国道6号 | 一般国道6号 日立バイパス<br>(Ⅲ期) |    | 二次改築 | BP              |  |

| 計画交通量<br>(台/日) | 車線数 | 事業主体    |  |
|----------------|-----|---------|--|
| 16, 100        | 2   | 関東地方整備局 |  |

### ① 費 用

|                     | 事業費   | 維持管理費      | 合 計   |  |  |
|---------------------|-------|------------|-------|--|--|
| 基 準 年               |       | 平成23年度     |       |  |  |
| 単純合計                | 228億円 | 228億円 31億円 |       |  |  |
| 基準年における<br>現在価値 (C) | 167億円 | 9.1億円      | 177億円 |  |  |

## ② 便 益

|                    | 走行時間<br>短縮便益 | 走行経費<br>減少便益 | 交通事故<br>減少便益 | 合 計   |  |  |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|-------|--|--|
| 基 準 年              | 平成23年度       |              |              |       |  |  |
| 供 用 年              |              | 平成34年度       |              |       |  |  |
| 単年便益<br>(初年便益)     | 16億円         | 2.1億円        | 0. 29億円      | 18億円  |  |  |
| 基準年における<br>現在価値(B) | 208億円        | 27億円         | 3.8億円        | 239億円 |  |  |

#### ③ 結 果

| 費用便益比(事業全体)    | 1. 4  |  |  |
|----------------|-------|--|--|
| 経済的純現在価値(事業全体) | 63億円  |  |  |
| 経済的内部収益率(事業全体) | 5. 9% |  |  |

注) 費用及び便益の合計は、表示桁数の関係で計算値と一致しないことがある。

### ④ 感 度 分 析 (事業全体を対象)

| 変動要因              | 基準値変動ケース |      | 費用便益比(B/C) |  |  |  |
|-------------------|----------|------|------------|--|--|--|
| 交通量 16,100<br>台/日 |          | ±10% | 1.2~1.5    |  |  |  |
| 事業費 228億円         |          | ±10% | 1.2~1.5    |  |  |  |
| 事業期間              | 10年      | ±2年  | 1.2~1.3    |  |  |  |

# 事業名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

(推計時点 H42年)

|               |                       |          |        | 整備なし(A) | 整備あり(B) |
|---------------|-----------------------|----------|--------|---------|---------|
| ①新設・          | ①新設・改築道路 交通量※1        |          | [台/日]  | _       | 16, 100 |
| [バイノ          | 《ス等]                  | 走行時間※2   | [分]    | _       | 4       |
| : 3.          | 0km                   | 走行時間費用※3 | [億円/年] |         | 12.81   |
|               | 日立市道                  | 交通量      | [台/日]  | 14, 900 | 5, 700  |
|               | 口不小垣                  | 走行時間     | [分]    | 8       | 5       |
|               | : 2.5km               | 走行時間費用   | [億円/年] | 19. 99  | 5. 24   |
|               | 国道245<br>号<br>: 3.0km | 交通量      | [台/日]  | 21, 300 | 16, 900 |
|               |                       | 走行時間     | [分]    | 5       | 4       |
| ②主な周          |                       | 走行時間費用   | [億円/年] | 19. 15  | 13. 46  |
| 辺道路※4         | (-)                   | 交通量      | [台/日]  | 15, 200 | 9, 100  |
|               | 会瀬港線                  | 走行時間     | [分]    | 3       | 2       |
|               | : 1.8km               | 走行時間費用   | [億円/年] | 7. 37   | 3. 71   |
|               | 国道6号                  | 交通量      | [台/日]  | 16, 800 | 15, 800 |
|               | (現道)                  | 走行時間     | [分]    | 7. 186  | 7. 05   |
|               | : 3.8km               | 走行時間費用   | [億円/年] | 21. 53  | 19. 83  |
| ③その他)<br>534. |                       | 走行時間費用   | [億円/年] | 901. 03 | 898. 52 |

|            |          |        | 走行時間費用  | 走行時間費用  | 走行時間短縮便益 |
|------------|----------|--------|---------|---------|----------|
|            |          |        | 整備なし(A) | 整備あり(B) | (A - B)  |
| 合計:548.7km | 走行時間短縮便益 | [億円/年] | 969. 06 | 953. 57 | 15. 49   |

<sup>※</sup> 四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある。

事業名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)



# 費用便益分析の条件

事業名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

(2)

|         | 項目              |                                                            |                                       |  |  |  |
|---------|-----------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|
|         |                 | 費用便益分析マニュアル                                                |                                       |  |  |  |
|         | 算出マニュアル         | (平成20年11月 国土交通省 道路局 都市·地域整備局)                              | -                                     |  |  |  |
|         |                 | その他                                                        |                                       |  |  |  |
|         |                 | 分析対象期間                                                     | 50年間                                  |  |  |  |
| 5       | 分析の基本的事項        | 社会的割引率                                                     | 4%                                    |  |  |  |
|         |                 | 基準年次                                                       | 平成23年度                                |  |  |  |
|         | 交通流の            | 1時点のみ推計                                                    | <b>■</b> (H42)                        |  |  |  |
|         | 推計時点            | 複数時点での推計                                                   |                                       |  |  |  |
|         |                 | 整備の有無それぞれで交通流を推計                                           |                                       |  |  |  |
|         | ##=1 @ JI: YE   | 整備の有無のいずれかのみ推計                                             | □有□無                                  |  |  |  |
|         | 推計の状況           | いずれかのみいずれかのみの推計とした理由を記載                                    |                                       |  |  |  |
|         |                 | の推計の場合                                                     |                                       |  |  |  |
|         |                 | 道路交通センサスをベースとした自動車OD表                                      |                                       |  |  |  |
|         | 14-11-171.1     | (三段階推定法)                                                   | (H17センサス)                             |  |  |  |
|         | 推計に用いた<br>OD表   | パーソントリップ調査をベースとした自動車OD表                                    |                                       |  |  |  |
|         | OD <del>报</del> | (四段階推定法)                                                   |                                       |  |  |  |
|         |                 | その他( )                                                     |                                       |  |  |  |
| 交       | 開発交通量の<br>考慮    | 無                                                          |                                       |  |  |  |
| 通       |                 | 有                                                          |                                       |  |  |  |
| 流       |                 | 考慮した開発交通量(トリップ数)                                           |                                       |  |  |  |
| 推       |                 | 有の場合のみ考慮した理由を記載                                            | , , , , , , , , , , , , , , , , , , , |  |  |  |
| 計       |                 |                                                            |                                       |  |  |  |
| "'      |                 | QーV式を用いた配分                                                 |                                       |  |  |  |
|         |                 | 転換率式を用いた配分                                                 |                                       |  |  |  |
|         | 配分交通量の<br>推計手法  | QーV式と転換率式の併用による配分                                          |                                       |  |  |  |
|         |                 | 均衡配分(リンクパフォーマンス関数を用いた配分)                                   |                                       |  |  |  |
|         |                 | 簡易手法                                                       |                                       |  |  |  |
|         |                 | 小規模事業である                                                   |                                       |  |  |  |
|         |                 | 推計手法                                                       | 簡易手法の<br>採択理由<br>山間部海岸部で併行道路が少ない      |  |  |  |
|         |                 | その他( )                                                     |                                       |  |  |  |
|         |                 | 簡易手法の考え方(将来交通量の設定方法等)                                      |                                       |  |  |  |
|         |                 |                                                            |                                       |  |  |  |
|         |                 | 7.0 lb/                                                    |                                       |  |  |  |
|         |                 |                                                            |                                       |  |  |  |
|         |                 | 各回の配分終了時の速度を交通量でウェイト付け                                     |                                       |  |  |  |
|         |                 | して設定<br>採用理由を記載 交通量が、交通容量(Qmax~Qmin)以上の路線、交通容量(Qmin~Qmax)の |                                       |  |  |  |
|         |                 | 路線等が混在した配分結果となっているため、費用便益第                                 |                                       |  |  |  |
|         | 速度設定の           | の生ずる「加重平均速度」を用いた。                                          |                                       |  |  |  |
|         | 考え方             | <b>見</b> 物部八の油座                                            | П                                     |  |  |  |
|         |                 | 最終配分の速度<br>採用理由を記載                                         |                                       |  |  |  |
|         |                 |                                                            |                                       |  |  |  |
|         |                 | その他( )                                                     |                                       |  |  |  |
| <u></u> | l .             | (VIE)                                                      |                                       |  |  |  |

(3)

|    | 項目               |              |                                | チェック        | 欄  |  |  |
|----|------------------|--------------|--------------------------------|-------------|----|--|--|
|    |                  | 考慮しない        |                                |             |    |  |  |
|    |                  | 考慮する         |                                |             |    |  |  |
|    | 休日交通の<br>影響      |              | 面的に考慮                          |             |    |  |  |
|    |                  |              | 対象路線のみ考慮                       |             |    |  |  |
|    | が一百              | 考慮する<br>場合のみ | 採用した休日係数                       | ( )         | %  |  |  |
|    |                  |              | 休日係数を考慮した理由および採用した休日係数の考える     | <b>方を記載</b> |    |  |  |
|    |                  |              |                                |             |    |  |  |
|    |                  | 考慮しない        |                                |             |    |  |  |
|    |                  | 考慮する         |                                |             |    |  |  |
|    | 災害等による           |              | 採用した通行止め日数                     | ( )         | 日  |  |  |
|    | 火音寺による<br>通行止めの  |              | 採用した通行止め日数の考え方を記載              |             |    |  |  |
|    | 影響               | 考慮する         |                                | ,           |    |  |  |
|    |                  | 場合のみ         | とり止め交通を考慮する                    |             |    |  |  |
|    |                  |              | とり止め交通を考慮しない場合はその理由、考慮した場合     | はその考え万を     | 記載 |  |  |
|    |                  |              |                                |             |    |  |  |
|    |                  | 考慮しない        |                                |             |    |  |  |
|    |                  | 考慮する         |                                |             |    |  |  |
|    |                  |              | 採用した冬期日数<br>採用した冬期日数の考え方を記載    | ( )         | 日  |  |  |
|    | 冬期交通の<br>影響      |              | 採用した   冬期日数の考え力を記載<br>         |             |    |  |  |
| 便  |                  | 考慮する<br>場合のみ |                                |             |    |  |  |
| 益の |                  |              | 冬期の走行速度と交通容量の関係<br>  設定の考え方を記載 |             |    |  |  |
| の質 |                  |              | 政人の考え力を記載                      |             |    |  |  |
| 算定 | +'3'+#=1.0       |              | ᄄᅋᆂᄯᇧᆂᇦᇎᇪᆥᇏᇩᇦᄀᇌᇚ               |             |    |  |  |
|    | 交通流推計の<br>時点以外の  | プロック別・単      | 種別走行台キロの伸び率による設定               |             |    |  |  |
|    | 一 明点の外の<br>便益の算定 | ての他          | )                              |             |    |  |  |
|    | 372              | 費用便益分析       |                                |             |    |  |  |
|    | 車種別時間            | 独自に設定し       |                                |             |    |  |  |
|    | 価値原単位            | 34110820     | TCIEC IXTI                     |             |    |  |  |
|    |                  |              |                                |             |    |  |  |
|    |                  | 費用便益分割       | ffマニュアルの値を使用                   |             |    |  |  |
|    | 車種別走行            |              |                                |             |    |  |  |
|    | 経費原単位            | 独自に設定した値を使用  |                                |             |    |  |  |
|    |                  |              |                                |             |    |  |  |
|    | 交通事故減少           | 中央分離帯の有無を考慮  |                                |             |    |  |  |
|    | 便益算定             |              | り有無を考慮しない                      |             |    |  |  |
|    | 走行時間短縮·走         | 考慮しない        |                                |             |    |  |  |
|    |                  | 考慮する         |                                |             |    |  |  |
|    | 事故減少以外の便         |              | 算出根拠を添付すること)                   |             |    |  |  |
|    | 益                |              |                                |             |    |  |  |
|    | その他              |              |                                |             |    |  |  |
|    |                  |              |                                |             |    |  |  |
|    |                  |              |                                |             |    |  |  |

### 事業名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

(4)

|    |       | 項目                 | チェック欄 |
|----|-------|--------------------|-------|
|    |       | 詳細事業計画による値を採用      |       |
|    | 事業費   | 標準投資パターンを採用        |       |
| 費  |       | その他(概略事業計画による値を採用) |       |
| 用  | 維持管理費 |                    |       |
| の  | 作符合任具 | 関東地方整備局の実績値により設定   |       |
| 算  | 雪寒費   | 積雪地域または寒冷地域である     |       |
| 定  | その他   |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |
| 4. | その他   |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |
|    |       |                    |       |

単純価値(億円)

# 費用の現在価値算定表

箇所名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

維持管理費の単純単価の算出(消費税相当額含む) 延長(km)

単価(億円)

|        |      |          |       |        | 0.220  | 3.0   | <u> 単純価値(認円)</u><br>0.66 |
|--------|------|----------|-------|--------|--------|-------|--------------------------|
|        |      | 割戻率      | GDP   | 事業費    |        | 維持管理  |                          |
| 年次     | 年度   | 可大十      | デフレータ | 単純価値   | 現在価値   | 単純価値  | 現在価値                     |
| -10年目  | H 24 | 0.9615   | 90.0  | 0.48   | 0.46   | 平心间间  | 死江Ш世                     |
| -9年目   | H 25 |          | 90.0  | 0.48   | 0.40   |       |                          |
| -8年目   | H 26 |          | 90.0  | 1.19   | 1.06   |       |                          |
|        | H 27 | 0.8548   | 90.0  | 9.26   | 7.92   |       |                          |
|        |      |          |       |        |        |       |                          |
| -6年目   | H 28 |          | 90.0  | 18.20  | 14.96  |       |                          |
| -5年目   | H 29 |          | 90.0  | 24.38  | 19.27  |       |                          |
| -4年目   | H 30 |          | 90.0  | 33.34  | 25.34  |       |                          |
| -3年目   | H 31 |          | 90.0  | 46.87  | 34.24  |       |                          |
| -2年目   | H 32 |          | 90.0  | 46.87  | 32.93  |       |                          |
| -1年目   | H 33 |          | 90.0  | 46.86  | 31.66  | 0.00  | 0.44                     |
| 供用開始年次 | H 34 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.41                     |
| 1年目    | H 35 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.39                     |
| 2年目    | H 36 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.38                     |
| 3年目    | H 37 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.36                     |
| 4年目    | H 38 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.35                     |
| 5年目    | H 39 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.34                     |
| 6年目    | H 40 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.32                     |
| 7年目    | H 41 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.31                     |
| 8年目    | H 42 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.30                     |
| 9年目    | H 43 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.29                     |
| 10年目   | H 44 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.28                     |
| 11年目   | H 45 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.27                     |
| 12年目   | H 46 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.26                     |
| 13年目   | H 47 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.25                     |
| 14年目   | H 48 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.24                     |
| 15年目   | H 49 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.23                     |
| 16年目   | H 50 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.22                     |
| 17年目   | H 51 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.21                     |
| 18年目   | H 52 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.20                     |
| 19年目   | H 53 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.19                     |
| 20年目   | H 54 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.19                     |
| 21年目   | H 55 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.18                     |
| 22年目   | H 56 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.17                     |
| 23年目   | H 57 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.17                     |
| 24年目   | H 58 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.16                     |
| 25年目   | H 59 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.15                     |
| 26年目   | H 60 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.15                     |
| 27年目   | H 61 | 0.2253   | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.14                     |
| 28年目   | H 62 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.14                     |
| 29年目   | H 63 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.13                     |
| 30年目   | H 64 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.13                     |
| 31年目   | H 65 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.12                     |
| 32年目   | H 66 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.12                     |
| 33年目   | H 67 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.11                     |
| 34年目   | H 68 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.11                     |
| 35年目   | H 69 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.10                     |
| 36年目   | H 70 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.10                     |
| 37年目   | H 71 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.10                     |
| 38年目   | H 72 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.09                     |
| 39年目   | H 73 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.09                     |
| 40年目   | H 74 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.09                     |
| 41年目   | H 75 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.08                     |
| 42年目   | H 76 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.08                     |
| 43年目   | H 77 | 0.1203   | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.08                     |
| 44年目   | H 78 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.07                     |
| 45年目   | H 79 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.07                     |
| 46年目   | H 80 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.07                     |
| 47年目   | H 81 |          | 90.0  |        |        | 0.63  | 0.06                     |
| 48年目   | H 82 |          | 90.0  | 10.70  | 1 00   | 0.63  | 0.06                     |
| 49年目   | H 83 | 0.0951   | 90.0  | -13.72 | -1.30  | 0.63  | 0.06                     |
| △ =1   | 1    |          |       | 014.00 | 107.40 | 01.40 | 0.10                     |
| 合 計    |      | <u> </u> |       | 214.68 | 167.40 | 31.43 | 9.12                     |
| 単純事業費計 |      |          |       | 228.40 |        | 31.43 |                          |
|        | _    |          |       |        |        |       | _                        |

注1)事業費の投資パターンは、概略事業計画による値を採用したものであり、必ずしも全体の予算制約等を 踏まえたものではない。

このため、毎年度の予算の状況や、用地・工事の進捗により、実際の事業展開とは異なることがある。 注2)評価対象期間最終年において、用地残存価値(割引後の用地費)を控除している。

### 便益の現在価値算定表

箇所名:一般国道6号 日立バイパス(Ⅱ期)

|                     |              |                    |                    |                    |                    |                  | GDP          |                |              |              |                |                |              |              |              |              |                 |              | 1             |                | 計            |
|---------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|---------------|----------------|--------------|
|                     | 年度           |                    |                    |                    |                    | 割戻率              | テ゛フレータ       | 走行時間短縮便益(億円)   |              |              |                | 走行経費減少便益(億円)   |              |              |              |              | 事故減少便益(億円)      |              |               | (億円)           |              |
| <i></i>             | (基準年         | # m + ##           |                    | 陸ブロック)             | +                  | (1)              |              | ≠ m + *F       | I TUSE 45    | ** > 45.46   | @ =I           | 現在価値           | * m + **     | I. TUKEAL    | ** \\\ \     | @ =!         | 現在価値            |              | 現在価値          | 便益合計           | 現在価値         |
| <u>年次</u><br>供用開始年次 | H 23         |                    | 小型貨物<br>0.99084    | 普通貨物<br>0.99914    | 全 車<br>0.99687     | (A)<br>0.6496    | 90.0         | 乗用車類<br>11.94  | 小型貨物<br>2.37 | 普通貨物<br>1.58 | ① 計<br>15.89   | ①×(A)<br>10.32 | 乗用車類<br>1.56 | 小型貨物<br>0.27 | 普通貨物<br>0.24 | ② 計<br>2.08  | (A) × ②<br>1.35 | ③<br>0.29    | ③×(A)<br>0.19 | (①~③)<br>18.25 | 割引率4%        |
| 1年目                 | H 35         | 0.99776            | 0.99076            | 0.99914            | 0.99686            | 0.6246           | 90.0         | 11.94          | 2.35         | 1.57         | 15.84          | 9.89           | 1.56         | 0.27         | 0.24         | 2.07         | 1.29            | 0.29         | 0.18          | 18.19          | 11.36        |
|                     | H 36         | 0.99775            | 0.99067            | 0.99914            | 0.99685            | 0.6006           | 90.0         | 11.89          | 2.33         | 1.57         | 15.79          | 9.48           | 1.55         | 0.27         | 0.24         | 2.06         | 1.24            | 0.28         | 0.17          | 18.14          | 10.89        |
|                     | H 37         |                    | 0.99059            | 0.99914            | 0.99684            | 0.5775           | 90.0         | 11.86          | 2.31         | 1.57         | 15.74          | 9.09           | 1.55         | 0.27         | 0.24         | 2.06         | 1.19            | 0.28         | 0.16          | 18.08          | 10.44        |
| 4年目                 | H 38         | 0.99774            | 0.99050            | 0.99914            | 0.99683            | 0.5553           | 90.0         | 11.83          | 2.28         | 1.57         | 15.69          | 8.71           | 1.55         | 0.26         | 0.24         | 2.05         | 1.14            | 0.28         | 0.16          | 18.02          | 10.01        |
| 5年目                 | H 39         | 0.99774            | 0.99041            | 0.99914            | 0.99682            | 0.5339           | 90.0         | 11.81          | 2.26         | 1.57         | 15.64          | 8.35           | 1.54         | 0.26         | 0.24         | 2.05         | 1.09            | 0.28         | 0.15          | 17.96          | 9.59         |
|                     | H 40         | 0.99773            | 0.99031            | 0.99914            | 0.99681            | 0.5134           | 90.0         | 11.78          | 2.24         | 1.57         | 15.59          | 8.00           | 1.54         | 0.26         | 0.24         | 2.04         | 1.05            | 0.28         | 0.14          | 17.91          | 9.19         |
|                     | H 41         | 0.99773            | 0.99022            | 0.99914            | 0.99680            | 0.4936           | 90.0         | 11.75          | 2.22         | 1.57         | 15.54          | 7.67           | 1.54         | 0.26         | 0.24         | 2.03         | 1.00            | 0.28         | 0.14          | 17.85          | 8.81         |
|                     | H 42         |                    | 0.99371            | 1.00161            | 0.99286            | 0.4746           | 90.0         | 11.73          | 2.20         | 1.56         | 15.49          | 7.35           | 1.53         | 0.25         | 0.24         | 2.03         | 0.96            | 0.28         | 0.13          | 17.79          | 8.45         |
|                     | H 43         | 0.99083            | 0.99368            | 1.00160            | 0.99281            | 0.4564           | 90.0         | 11.62          | 2.18         | 1.57         | 15.37          | 7.01           | 1.52         | 0.25         | 0.24         | 2.01         | 0.92            | 0.28         | 0.13          | 17.66          | 8.06         |
|                     | H 44         |                    | 0.99363            | 1.00160            | 0.99275            | 0.4388           | 90.0         | 11.51          | 2.17         | 1.57         | 15.25          | 6.69           | 1.50         | 0.25         | 0.24<br>0.24 | 2.00         | 0.88            | 0.28         | 0.12<br>0.12  | 17.52          | 7.69         |
|                     | H 45         | 0.0000             | 0.99359            | 1.00160            | 0.99270            | 0.4220<br>0.4057 | 90.0<br>90.0 | 11.41<br>11.30 | 2.16<br>2.14 | 1.57<br>1.57 | 15.13<br>15.02 | 6.39<br>6.09   | 1.49<br>1.48 | 0.25<br>0.25 | 0.24         | 1.98<br>1.97 | 0.84<br>0.80    | 0.27<br>0.27 | 0.12          | 17.39<br>17.25 | 7.34<br>7.00 |
|                     | H 46         | 0.99057<br>0.99048 | 0.99355<br>0.99351 | 1.00160            | 0.99265<br>0.99259 | 0.4057           | 90.0         | 11.19          | 2.14         | 1.57         | 14.90          | 5.81           | 1.48         | 0.25         | 0.24         | 1.97         | 0.80            | 0.27         | 0.11          | 17.23          | 6.68         |
|                     | H 48         | 0.00010            | 0.99351            | 1.00159            | 0.99259            | 0.3901           | 90.0         | 11.19          | 2.13         | 1.58         | 14.90          | 5.54           | 1.45         | 0.24         | 0.24         | 1.94         | 0.78            | 0.27         | 0.11          | 16.98          | 6.37         |
|                     | H 49         | 0.00000            | 0.99347            | 1.00159            | 0.99234            | 0.3607           | 90.0         | 10.98          | 2.11         | 1.58         | 14.76          | 5.29           | 1.43         | 0.24         | 0.24         | 1.92         | 0.73            | 0.27         | 0.10          | 16.85          | 6.08         |
|                     | H 50         | 0.00020            | 0.99338            | 1.00159            | 0.99243            | 0.3468           | 90.0         | 10.87          | 2.10         | 1.58         | 14.55          | 5.04           | 1.42         | 0.24         | 0.24         | 1.91         | 0.66            | 0.26         | 0.10          | 16.71          | 5.80         |
| 17年目                | H 51         |                    | 0.99334            | 1.00158            | 0.99237            | 0.3335           | 90.0         | 10.37          | 2.07         | 1.59         | 14.43          | 4.81           | 1.41         | 0.24         | 0.25         | 1.89         | 0.63            | 0.26         | 0.09          | 16.58          | 5.53         |
|                     | H 52         | 0.99000            | 0.99329            | 1.00158            | 0.99231            | 0.3207           | 90.0         | 10.66          | 2.06         | 1.59         | 14.31          | 4.59           | 1.39         | 0.24         | 0.25         | 1.88         | 0.60            | 0.26         | 0.08          | 16.44          | 5.27         |
|                     | H 53         | 0.98990            | 0.99325            | 1.00158            | 0.99225            | 0.3083           | 90.0         | 10.55          | 2.05         | 1.59         | 14.19          | 4.38           | 1.38         | 0.24         | 0.25         | 1.86         | 0.57            | 0.26         | 0.08          | 16.31          | 5.03         |
| 20年目                | H 54         | 0.98980            | 0.99320            | 1.00158            | 0.99219            | 0.2965           | 90.0         | 10.45          | 2.03         | 1.59         | 14.07          | 4.17           | 1.36         | 0.23         | 0.25         | 1.84         | 0.55            | 0.26         | 0.08          | 16.17          | 4.80         |
| 21年目                | H 55         | 0.98969            | 0.99316            | 1.00157            | 0.99213            | 0.2851           | 90.0         | 10.34          | 2.02         | 1.60         | 13.96          | 3.98           | 1.35         | 0.23         | 0.25         | 1.83         | 0.52            | 0.25         | 0.07          | 16.04          | 4.57         |
| 22年目                | H 56         | 0.98958            | 0.99311            | 1.00157            | 0.99206            | 0.2741           | 90.0         | 10.23          | 2.00         | 1.60         | 13.84          | 3.79           | 1.34         | 0.23         | 0.25         | 1.81         | 0.50            | 0.25         | 0.07          | 15.90          | 4.36         |
| 23年目                | H 57         | 0.98948            | 0.99306            | 1.00157            | 0.99200            | 0.2636           | 90.0         | 10.13          | 1.99         | 1.60         | 13.72          | 3.62           | 1.32         | 0.23         | 0.25         | 1.80         | 0.47            | 0.25         | 0.07          | 15.77          | 4.16         |
| 24年目                | H 58         | 0.98936            | 0.99301            | 1.00157            | 0.99194            | 0.2534           | 90.0         | 10.02          | 1.98         | 1.60         | 13.60          | 3.45           | 1.31         | 0.23         | 0.25         | 1.78         | 0.45            | 0.25         | 0.06          | 15.63          | 3.96         |
|                     | H 59         | 0.98925            | 0.99296            | 1.00156            | 0.99187            | 0.2437           | 90.0         | 9.91           | 1.96         | 1.61         | 13.48          | 3.29           | 1.30         | 0.23         | 0.25         | 1.77         | 0.43            | 0.25         | 0.06          | 15.50          | 3.78         |
|                     | H 60         | 0.000.0            | 0.99291            | 1.00156            | 0.99180            | 0.2343           | 90.0         | 9.81           | 1.95         | 1.61         | 13.37          | 3.13           | 1.28         | 0.22         | 0.25         | 1.75         | 0.41            | 0.24         | 0.06          | 15.36          | 3.60         |
|                     | H 61         | 0.98901            | 0.99286            | 1.00156            | 0.99174            | 0.2253           | 90.0         | 9.70           | 1.94         | 1.61         | 13.25          | 2.98           | 1.27         | 0.22         | 0.25         | 1.74         | 0.39            | 0.24         | 0.05          | 15.23          | 3.43         |
|                     | H 62         | 0.98889            | 0.99281            | 1.00156            | 0.99167            | 0.2166           | 90.0         | 9.59           | 1.92         | 1.61         | 13.13          | 2.84           | 1.25         | 0.22         | 0.25         | 1.72         | 0.37            | 0.24         | 0.05          | 15.09          | 3.27         |
|                     | H 63         | 0.98876            | 0.99276            | 1.00155            | 0.99160            | 0.2083           | 90.0         | 9.49           | 1.91         | 1.62         | 13.01          | 2.71           | 1.24         | 0.22         | 0.25         | 1.71         | 0.36            | 0.24         | 0.05          | 14.96          | 3.12         |
|                     | H 64         | 0.98864            | 0.99271            | 1.00155            | 0.99153            | 0.2003           | 90.0<br>90.0 | 9.38<br>9.27   | 1.89         | 1.62         | 12.89          | 2.58           | 1.23<br>1.21 | 0.22<br>0.22 | 0.25         | 1.69         | 0.34<br>0.32    | 0.24<br>0.23 | 0.05<br>0.04  | 14.82<br>14.69 | 2.97<br>2.83 |
|                     | H 65         | 0.98851<br>0.98837 | 0.99265<br>0.99260 | 1.00155<br>1.00155 | 0.99145<br>0.99138 | 0.1926<br>0.1852 | 90.0         | 9.27           | 1.88<br>1.87 | 1.62<br>1.62 | 12.78<br>12.66 | 2.46<br>2.34   | 1.21         | 0.22         | 0.25<br>0.25 | 1.68<br>1.66 | 0.32            | 0.23         | 0.04          | 14.69          | 2.83         |
|                     | H 67         | 0.98837            | 0.99254            | 1.00155            | 0.99138            | 0.1832           | 90.0         | 9.17           | 1.85         | 1.63         | 12.54          | 2.34           | 1.18         | 0.21         | 0.25         | 1.65         | 0.31            | 0.23         | 0.04          | 14.33          | 2.09         |
|                     | H 68         |                    | 0.99234            | 1.00154            | 0.99131            | 0.1780           | 90.0         | 8.96           | 1.84         | 1.63         | 12.42          | 2.23           | 1.17         | 0.21         | 0.25         | 1.63         | 0.28            | 0.23         | 0.04          | 14.42          | 2.45         |
|                     | H 69         | 0.98795            | 0.99243            | 1.00154            | 0.99115            | 0.1712           | 90.0         | 8.85           | 1.82         | 1.63         | 12.31          | 2.13           | 1.16         | 0.21         | 0.25         | 1.62         | 0.27            | 0.23         | 0.04          | 14.15          | 2.33         |
| 36年目                | H 70         | 0.98781            | 0.99237            | 1.00154            | 0.99107            | 0.1583           | 90.0         | 8.74           | 1.81         | 1.63         | 12.19          | 1.93           | 1.14         | 0.21         | 0.25         | 1.60         | 0.25            | 0.22         | 0.04          | 14.01          | 2.22         |
|                     | H 71         |                    | 0.99231            | 1.00154            | 0.99099            | 0.1522           | 90.0         | 8.64           | 1.80         | 1.64         | 12.07          | 1.84           | 1.13         | 0.21         | 0.25         | 1.59         | 0.24            | 0.22         | 0.03          | 13.88          | 2.11         |
|                     | H 72         | 0.98750            | 0.99225            | 1.00153            | 0.99091            | 0.1463           | 90.0         | 8.53           | 1.78         | 1.64         | 11.95          | 1.75           | 1.11         | 0.21         | 0.25         | 1.57         | 0.23            | 0.22         | 0.03          | 13.74          | 2.01         |
| 39年目                | H 73         | 0.98734            | 0.99219            | 1.00153            | 0.99083            | 0.1407           | 90.0         | 8.42           | 1.77         | 1.64         | 11.83          | 1.67           | 1.10         | 0.20         | 0.25         | 1.56         | 0.22            | 0.22         | 0.03          | 13.61          | 1.91         |
| 40年目                | H 74         | 0.98718            | 0.99213            | 1.00153            | 0.99074            | 0.1353           | 90.0         | 8.32           | 1.76         | 1.64         | 11.72          | 1.59           | 1.09         | 0.20         | 0.25         | 1.54         | 0.21            | 0.22         | 0.03          | 13.47          | 1.82         |
| 41年目                | H 75         | 0.98701            | 0.99207            | 1.00153            | 0.99066            | 0.1301           | 90.0         | 8.21           | 1.74         | 1.65         | 11.60          | 1.51           | 1.07         | 0.20         | 0.25         | 1.53         | 0.20            | 0.21         | 0.03          | 13.34          | 1.74         |
|                     | H 76         | 0.98684            | 0.99201            | 1.00152            | 0.99057            | 0.1251           | 90.0         | 8.10           | 1.73         | 1.65         | 11.48          | 1.44           | 1.06         | 0.20         | 0.25         | 1.51         | 0.19            | 0.21         | 0.03          | 13.20          | 1.65         |
|                     | H 77         | 0.0000.            | 0.99194            | 1.00152            | 0.99048            | 0.1203           | 90.0         | 8.00           | 1.71         | 1.65         | 11.36          | 1.37           | 1.04         | 0.20         | 0.26         | 1.50         | 0.18            | 0.21         | 0.03          | 13.07          | 1.57         |
|                     | H 78         | 0.98649            | 0.99188            | 1.00152            | 0.99039            | 0.1157           | 90.0         | 7.89           | 1.70         | 1.65         | 11.24          | 1.30           | 1.03         | 0.20         | 0.26         | 1.48         | 0.17            | 0.21         | 0.02          | 12.93          | 1.50         |
|                     | H 79         | 0.98630            | 0.99181            | 1.00152            | 0.99029            | 0.1112           | 90.0         | 7.78           | 1.69         | 1.66         | 11.13          | 1.24           | 1.02         | 0.19         | 0.26         | 1.47         | 0.16            | 0.21         | 0.02          | 12.80          | 1.42         |
| 46年目                | H 80         | 0.98611            | 0.99174            | 1.00151            | 0.99020            | 0.1069           | 90.0         | 7.68           | 1.67         | 1.66         | 11.01          | 1.18           | 1.00         | 0.19         | 0.26         | 1.45         | 0.16            | 0.20         | 0.02          | 12.66          | 1.35         |
|                     | H 81         | 0.98592            | 0.99167            | 1.00151            | 0.99010            | 0.1028           | 90.0         | 7.57           | 1.66         | 1.66         | 10.89          | 1.12           | 0.99         | 0.19         | 0.26         | 1.44         | 0.15            | 0.20         | 0.02          | 12.53          | 1.29         |
|                     | H 82<br>H 83 | 0.98572<br>0.98551 | 0.99160<br>0.99153 | 1.00151<br>1.00151 | 0.99000<br>0.98990 | 0.0989           | 90.0<br>90.0 | 7.46<br>7.36   | 1.65<br>1.63 | 1.67<br>1.67 | 10.77<br>10.65 | 1.07<br>1.01   | 0.97<br>0.96 | 0.19<br>0.19 | 0.26<br>0.26 | 1.42<br>1.41 | 0.14<br>0.13    | 0.20<br>0.20 | 0.02<br>0.02  | 12.39<br>12.26 | 1.23<br>1.17 |
| 49年日<br>合 計         | וח אנ        | U.98331            | 0.99153            | 1.00151            | 0.98990            | 0.0951           | 90.0         | 495.51         | 98.77        | 80.44        | 674.72         |                | 64.74        | 11.37        | 12.42        | 88.52        | 0.13<br>27.28   | 12.28        | 3.77          | 775.52         | 239.30       |
| i aT                |              | I .                |                    |                    | 1                  |                  |              | 495.51         | 98.//        | 80.44        | 0/4./2         | 208.24         | 04./4        | 11.3/        | 12.42        | 88.52        | 27.28           | 12.28        | 3.//          | //5.52         | 239.30       |