

〔公務等障害共済年金〕

(ア) 基礎年金該当の場合

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times \text{厚年基準乗率} \times t^{\wedge} \text{月}(x,t) \times \text{平均給付率 (公務等)}$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times 12 \times (0.4 \times \text{平均給付率 (公務等)} - 0.2) \times 1 / 1.3$$

$$+ B(x,t) \times \text{職域給付乗率}(x)(20 \text{年以上}) \times (t^{\wedge} \text{月}(x,t) - 300) \times \text{平均給付率 (公務等)}$$

$t^{\wedge} \text{控除}(x,t) > 0$ のとき

$$P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)$$

$$\text{控除額}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) + \text{基礎年金額 : 障共 (公務等)})$$

$$\times t^{\wedge} \text{控除}(x,t) / t^{\wedge} \text{月}(x,t) \times \text{割落し率}$$

(注) 基礎年金額 : 障共 (公務等) = 定額 (基礎年金額) \times 平均給付率 (公務等)

$$P_{厚}(x,t) = P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t))$$

$$P_{職}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) - P_{厚}(x,t)$$

$(P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) < \text{最低保障} : \text{最低保障} : \text{障共 1} \cdot \text{2級}$

$$P_{職}(x,t) = \text{最低保障} : \text{障共 1} \cdot \text{2級} - P_{厚}(x,t)$$

$$\text{災害補償との調整額} = B(x,t) \times 12 \times (0.4 \times \text{平均給付率 (公務等)} - 0.2) \times 1 / 1.3$$

$P_{職}(x,t) < \text{災害補償との調整額}$ の時

$$P_{職}(x,t) = 0$$

$P_{職}(x,t) \geq \text{災害補償との調整額}$ の時

$$P_{職}(x,t) = P_{職}(x,t) - \text{災害補償との調整額}$$

(イ) 基礎年金非該当の場合

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times \text{厚年基準乗率} \times t^{\wedge} \text{月}(x,t)$$

$P_{厚}(x,t) < \text{最低保障} ; \text{障共} \cdot \text{厚年}$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = \text{最低保障} ; \text{障共} \cdot \text{厚年}$$

$$P_{職}(x,t) = (B(x,t) \times 12 \times 0.2) \times 1 / 1.3$$

$$+ \{ B(x,t) \times \text{職域給付乗率}(x)(20 \text{年以上}) \times (t^{\wedge} \text{月}(x,t) - 300) \}$$

$t^{\wedge} \text{控除}(x,t) > 0$ のとき

$$P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)$$

$$\text{控除額}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) \times t^{\wedge} \text{控除}(x,t) / t^{\wedge} \text{月}(x,t) \times \text{割落し率}$$

$$P_{厚}(x,t) = P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t))$$

$$P_{職}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) - P_{厚}(x,t)$$

$(P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) < \text{最低保障} : \text{最低保障} : \text{障共 3級}$ のとき

$$P_{職}(x,t) = \text{最低保障} : \text{障共 3級} - P_{厚}(x,t)$$

$$\text{災害補償との調整額} = B(x,t) \times 12 \times 0.2 \times 1 / 1.3$$

$P_{職}(x,t) < \text{災害補償との調整額}$ の時

$$P_{職}(x,t) = 0$$

$P_{職}(x,t) \geq \text{災害補償との調整額}$ の時

$$P_{職}(x,t) = P_{職}(x,t) - \text{災害補償との調整額}$$

(ウ) 年金額

$$\begin{aligned} P_{厚}(x,t) &= \text{基礎年金該当分 } P_{厚}(x,t) \times \text{障共 1・2級の割合 (公務等)} \\ &\quad + \text{基礎年金非該当分 } P_{厚}(x,t) \times (1 - \text{障共 1・2級の割合 (公務等)}) \\ P_{職}(x,t) &= \text{基礎年金該当分 } P_{職}(x,t) \times \text{障共 1・2級の割合 (公務等)} \\ &\quad + \text{基礎年金非該当分 } P_{職}(x,t) \times (1 - \text{障共 1・2級の割合 (公務等)}) \end{aligned}$$

[公務外障害共済年金]

(ア) 基礎年金該当の場合

$$\begin{aligned} P_{厚}(x,t) &= B(x,t) \times \text{厚年基準乗率} \times t^{\wedge} \text{月}(x,t) \times \text{平均給付率 (公務外)} \\ P_{職}(x,t) &= B(x,t) \times \text{職域給付乗率}(x)(20 \text{年以上}) \times t^{\wedge} \text{月}(x,t) \times \text{平均給付率 (公務外)} \\ t^{\wedge} \text{控除月}(x,t) &> 0 \text{ のとき} \\ P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) \\ \text{控除額}(x,t) &= (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) + \text{基礎年金額 : 障共 (公務外)}) \\ &\quad \times t^{\wedge} \text{控除月}(x,t) / t^{\wedge} \text{月}(x,t) \times \text{割落し率} \end{aligned}$$

(注) 基礎年金額 : 障共 (公務外) = 定額 (基礎年金額) × 平均給付率 (公務外)

$$\begin{aligned} P_{厚}(x,t) &= P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) \\ P_{職}(x,t) &= (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) - P_{厚}(x,t) \end{aligned}$$

(イ) 基礎年金非該当の場合

$$\begin{aligned} P_{厚}(x,t) &= B(x,t) \times \text{厚年基準乗率} \times t^{\wedge} \text{月}(x,t) \\ P_{厚}(x,t) &< \text{最低保障 ; 障共・厚年のとき} \\ P_{厚}(x,t) &= \text{最低保障 ; 障共・厚年} \\ P_{職}(x,t) &= B(x,t) \times \text{職域給付乗率}(x)(20 \text{年以上}) \times t^{\wedge} \text{月}(x,t) \\ t^{\wedge} \text{控除}(x,t) &> 0 \text{ のとき} \\ P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) \\ \text{控除額}(x,t) &= (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) \times t^{\wedge} \text{控除}(x,t) / t^{\wedge} \text{月}(x,t) \times \text{割落し率} \\ P_{厚}(x,t) &= P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) \\ P_{職}(x,t) &= (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) - P_{厚}(x,t) \end{aligned}$$

(ウ) 年金額

$$\begin{aligned} P_{厚}(x,t) &= \text{基礎年金該当分 } P_{厚}(x,t) \times \text{障共 1・2級の割合 (公務等)} \\ &\quad + \text{基礎年金非該当分 } P_{厚}(x,t) \times (1 - \text{障共 1・2級の割合 (公務等)}) \\ P_{職}(x,t) &= \text{基礎年金該当分 } P_{職}(x,t) \times \text{障共 1・2級の割合 (公務等)} \\ &\quad + \text{基礎年金非該当分 } P_{職}(x,t) \times (1 - \text{障共 1・2級の割合 (公務等)}) \end{aligned}$$

[公務等遺族共済年金]

(ア) 基礎年金該当の場合

$$\begin{aligned} t^{\wedge} \text{月}(x,t) &< 300 \text{ のとき} \\ P_{厚}(x,t) &= B(x,t) \times \text{厚年基準乗率} \times 300 \times 3/4 \end{aligned}$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等基準乗率} \times 300$$

$$\text{災害補償との調整額} = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等基準乗率} \times 300$$

$t^{\wedge}月(x,t) \geq 300$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times \text{厚年給付乗率}(x) \times t^{\wedge}月(x,t) \times 3/4$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等給付乗率}(x) \times t^{\wedge}月(x,t)$$

$$\text{災害補償との調整停止額} = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等給付乗率}(x) \times 300$$

$t^{\wedge}控除月(x,t) > 0$ のとき

$$P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)$$

$$\text{控除額}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) + \text{基礎年金額} + \text{加給年金額})$$

$$\times t^{\wedge}控除月(x,t) / t^{\wedge}月(x,t) \times \text{割落し率}$$

$$P_{厚}(x,t) = P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t))$$

$$P_{職}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) - P_{厚}(x,t)$$

$(P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) < \text{最低保障} : \text{遺共の時}$

$$P_{職}(x,t) = \text{最低保障} : \text{遺共} - P_{厚}(x,t)$$

$P_{職}(x,t) < \text{災害補償との調整額の時}$

$$P_{職}(x,t) = 0$$

$P_{職}(x,t) \geq \text{災害補償との調整額の時}$

$$P_{職}(x,t) = P_{職}(x,t) - \text{災害補償との調整額}$$

(イ) 基礎年金非該当の場合

$t^{\wedge}月(x,t) < 300$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times \text{厚年基準乗率} \times 300 \times 3/4$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等基準乗率} \times 300$$

$$\text{災害補償との調整額} = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等基準乗率} \times 300$$

$t^{\wedge}月(x,t) \geq 300$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times \text{厚年給付乗率}(x) \times t^{\wedge}月(x,t) \times 3/4$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等給付乗率}(x) \times t^{\wedge}月(x,t)$$

$$\text{災害補償との調整停止額} = B(x,t) \times \text{職域} \cdot \text{公務等給付乗率}(x) \times 300$$

$t^{\wedge}控除月(x,t) > 0$ のとき

$$P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)$$

$$\text{控除額}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) \times t^{\wedge}控除月(x,t) / t^{\wedge}月(x,t) \times \text{割落し率}$$

$$P_{厚}(x,t) = P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t))$$

$$P_{職}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - \text{控除額}(x,t)) - P_{厚}(x,t)$$

$(P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) < \text{最低保障} : \text{遺共の時}$

$$P_{職}(x,t) = \text{最低保障} : \text{遺共} - P_{厚}(x,t)$$

$P_{職}(x,t) < \text{災害補償との調整額の時}$

$$P_{職}(x,t) = 0$$

$P_{職}(x,t) \geq \text{災害補償との調整額の時}$

$$P_{職}(x,t) = P_{職}(x,t) - \text{災害補償との調整額}$$

(ウ) 年金額

$$P_{厚}(x,t) = \text{基礎年金該当分 } P_{厚}(x,t) \times \text{子あり妻、子の割合}(x') \\ + \text{基礎年金非該当分 } P_{厚}(x,t) \times (1 - \text{子あり妻、子の割合}(x'))$$

$$P_{職}(x,t) = \text{基礎年金該当分 } P_{職}(x,t) \times \text{子あり妻、子の割合}(x') \\ + \text{基礎年金非該当分 } P_{職}(x,t) \times (1 - \text{子あり妻、子の割合}(x'))$$

[公務外遺族共済年金]

(ア) 基礎年金該当の場合

$t^{\wedge}月(x,t) < 300$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times \text{厚年基準乗率} \times 300 \times 3/4$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times \text{職域基準乗率}(x)(20 \text{ 年以上}) \times 300 \times 3/4$$

$t^{\wedge}月(x,t) \geq 300$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times \text{厚年給付乗率}(x) \times t^{\wedge}月(x,t) \times 3/4$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times \text{職域給付乗率}(x)(20 \text{ 年以上}) \times t^{\wedge}月(x,t) \times 3/4$$

t' 控除月 $(x,t) > 0$ のとき

$$P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)$$

$$控除額(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) + 基礎年金額 + 加給年金額) \\ \times t'控除月(x,t) / t^{\wedge}月(x,t) \times 割落し率$$

$$P_{厚}(x,t) = P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - 控除額(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t))$$

$$P_{職}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - 控除額(x,t)) - P_{厚}(x,t)$$

(イ) 基礎年金非該当の場合

$t^{\wedge}月(x,t) < 300$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times 厚年基準乗率 \times 300 \times 3 / 4$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times 職域基準乗率(x)(20年以上) \times 300 \times 3 / 4$$

$t^{\wedge}月(x,t) \geq 300$ のとき

$$P_{厚}(x,t) = B(x,t) \times 厚年給付乗率(x) \times t^{\wedge}月(x,t) \times 3 / 4$$

$$P_{職}(x,t) = B(x,t) \times 職域給付乗率(x)(20年以上) \times t^{\wedge}月(x,t) \times 3 / 4$$

t' 控除月 $(x,t) > 0$ のとき

$$P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)$$

$$控除額(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t)) \times t'控除月(x,t) / t^{\wedge}月(x,t) \times 割落し率$$

$$P_{厚}(x,t) = P_{厚}(x,t) \times (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - 控除額(x,t)) / (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t))$$

$$P_{職}(x,t) = (P_{厚}(x,t) + P_{職}(x,t) - 控除額(x,t)) - P_{厚}(x,t)$$

(ウ) 年金額

$$P_{厚}(x,t) = 基礎年金該当分 P_{厚}(x,t) \times 子あり妻、子の割合(x')$$

$$+ 基礎年金非該当分 P_{厚}(x,t) \times (1 - 子あり妻、子の割合(x'))$$

$$P_{職}(x,t) = 基礎年金該当分 P_{職}(x,t) \times 子あり妻、子の割合(x')$$

$$+ 基礎年金非該当分 P_{職}(x,t) \times (1 - 子あり妻、子の割合(x'))$$

③ 年度末の受給者数： $NN(j,x)$ (j は、年金種別。障害、遺族も含まれる。以下同じ)

$$NN(j,x) = 前年度NN(j,x) - ND(j,x)$$

$$= 前年度NN(j,x) - 前年度NN(j,x) \times (q(x-1) + q(x)) / 2$$

※ $ND(j,x)$ は、失権による消滅者数。

④ 年度末の年金額：PP(j,x) (※PP=ΣP×NSのこと。以下同じ)

$$PP(j,x) = \text{前年度}PP(j,x) - PP消(j,x) + PP改(j,x) + PP改3(j,x)$$

※ PP消(j,x)は、消滅者の年金額

$$PP消(j,x) = \text{前年度}PP(j,x) \times ND(j,x) / \text{前年度}NN(j,x)$$

※ PP改(j,x)は、改定年金額

$$PP改(j,x) = (\text{前年度}PP(j,x) - \text{前年度}PP従前(j,x))$$

$$\times (1 - ND(j,x) / \text{前年度}NN(j,x)) \times \text{年金改定率(合計)}(j,x)$$

$$\text{さらに、}PP従前(j,x) = \text{前年度}PP従前(j,x) \times (1 - ND(j,x) / \text{前年度}NN(j,x))$$

※ PP改3(j,x)は、従前額保障解除による改定額

PP従前(j,x) > PP従新(j,x)のとき

$$PP改3(j,x) = 0$$

PP従前(j,x) ≤ PP従新(j,x)のとき

$$PP改3(j,x) = PP従新(j,x) - PP従前(j,x)$$

$$\text{さらに、}PP従新(j,x) = \text{前年度}PP従新(j,x) \times (1 - ND(j,x) / \text{前年度}NN(j,x))$$

$$\times (1 + \text{年金改定率(合計)}(j,x))$$

⑤ 失権者数：・年金額

③及び④ 参照

⑥ 年金給付費：Q(j,x)

x < 支給開始年齢のとき

$$Q(j,x) = 0$$

x = 支給開始年齢のとき

$$Q(j,x) = PP(j,x) / 2$$

$$Q厚(j,x) = Q(j,x) \times PP厚(j,x) / (PP厚(j,x) + PP職(j,x) + PP加(j,x))$$

$$Q職(j,x) = Q(j,x) \times PP職(j,x) / (PP厚(j,x) + PP職(j,x) + PP加(j,x))$$

$$Q加(j,x) = Q(j,x) \times PP加(j,x) / (PP厚(j,x) + PP職(j,x) + PP加(j,x))$$

x > 支給開始年齢のとき

$$Q(j,x) = (\text{前年度}PP(j,x) + PP(j,x)) / 2 + (PP改(j,x) + PP改3(j,x)) \times 4 / 12$$

※ 4/12は、改定時期補正のための按分率。

$$Q厚(j,x) = (\text{前年度}PP厚(j,x) + PP厚(j,x)) / 2$$

$$+ \text{前年度}PP厚(j,x) \times \text{年金改定率(厚)}(j,x) \times \text{支給補整率}$$

※ 年金改定率(厚)は、賃金上昇率、物価上昇率及び可処分所得割合等を考慮した改定率

※ 支給補整率 = (前年度NN(j,x) - 前年度NN従(j,x)) / 前年度NN(j,x)

$$\times (1 - ND(j,x) / \text{前年度}NN(j,x)) \times 4 / 12$$

$$Q'_{職(j,x)} = (前年度PP_{職(j,x)} + PP_{職(j,x)}) / 2$$

$$+ 前年度PP_{職(j,x)} \times 年金改定率(職)(j,x) \times 支給補整率$$

※ 年金改定率(職)は、賃金上昇率、物価上昇率及び可処分所得割合等を考慮した改定率

$$Q'_{加(j,x)} = (前年度PP_{加(j,x)} + PP_{加(j,x)}) / 2$$

$$+ 前年度PP_{加(j,x)} \times 年金改定率(定)(j,x) \times 支給補整率$$

※ 年金改定率(定)は、賃金上昇率、物価上昇率及び可処分所得割合等を考慮した改定率

$$Q_{厚(j,x)} = Q(j,x) \times Q'_{厚(j,x)} / (Q'_{厚(j,x)} + Q'_{職(j,x)} + Q'_{加(j,x)})$$

$$Q_{職(j,x)} = Q(j,x) \times Q'_{職(j,x)} / (Q'_{厚(j,x)} + Q'_{職(j,x)} + Q'_{加(j,x)})$$

$$Q_{加(j,x)} = Q(j,x) \times Q'_{加(j,x)} / (Q'_{厚(j,x)} + Q'_{職(j,x)} + Q'_{加(j,x)})$$

基礎年金拠出金等の推計

基礎年金拠出金 = 基礎年金拠出金単価 × (第2号被保険者数 + 第3号被保険者数)

なお、基礎年金拠出金単価、基礎年金交付金、年金保険者拠出金は厚生労働省よりデータを頂いている。

国庫負担の推計

国庫・公経済負担、及び追加費用： $Q_{国(j,x)}$ 及び $Q_{追(j,x)}$

$x <$ 支給開始年齢のとき

$$Q_{国(j,x)} = 0$$

$$Q_{追(j,x)} = 0$$

$x =$ 支給開始年齢のとき

$$Q_{国(j,x)} = Q(j,x) \times t_{国(j,x)} / t^{(j,x)}$$

$$Q_{追(j,x)} = Q(j,x) \times 追加費用割合(j,x)$$

※ $t_{国(j,x)}$ は、国の新法(昭和36年3月以前)期間

※ 追加費用割合(j,x)

$$= [前年度追加費用割合(j,x) \times \{前年度PP \times (1 - ND(j,x)) / 前年度NN(j,x)\} \\ \times 年金改定率] + 新追加費用割合(j,x) \times PP_{新(j,x)} \times (1 - ND'(j,x)) / NS(j,x)] / PP(j,x)$$

※ 年金改定率は、賃金上昇率、物価上昇率及び可処分所得割合等を考慮した改定率

$$さらに、新追加費用割合 = \Sigma (t_{前(j,x,t)} / t^{(j,x,t)} \times NS(j,x,t)) / NS(j,x)$$

$$\times (新PP_{厚(j,x)} + 新PP_{職(j,x)})$$

$$/ (新PP_{厚(j,x)} + 新PP_{職(j,x)} - 新PP_{基礎(j,x)})$$

$NS(j,x)$ = 新規裁定者数

新PP_{厚(j,x)}、新PP_{職(j,x)}、新PP_{基礎(j,x)}は、新規裁定者の年金額

$ND'(j,x) / NS(j,x)$ = 新規裁定者の失権率(年度内に新規裁定かつ失権)

$x >$ 支給開始年齢のとき

$$Q_{国}(j,x) = Q(j,x) \times \frac{(前年度 t_{国}(j,x) / 前年度 t^{\wedge}(j,x) + t_{国}(j,x) / t^{\wedge}(j,x))}{2}$$

$$Q_{追}(j,x) = Q(j,x) \times \frac{(前年度追加費用割合(j,x) + 追加費用割合(j,x))}{2}$$

保険料率の設定

○ 有限均衡方式

前提記号

m : 最終保険料率の頭打ち年度 (毎年 3.54% ずつ引き上げ、2105 年度の積立度合が設定したそれを始めて超える年度)

平成 21 年財政再計算の場合、 $m=2023$

α : 運用利回り年 4.1%

β : $(1 + \alpha)^{-0.5} - 1$

n : 積立度合

S_k : k 年度までの (給付額 + 基礎年金拠出金 + 年金保険者拠出金 + 事務費) 現価合計

B_k : k 年度までの (追加費用 + 国庫・公経済負担 + 基礎年金交付金 + 公務等給付) 現価合計

F_k : k 年度の積立金

P_k : k 年度の保険料率

b_k : k 年度までの総報酬額の現価合計

$$P_{有限} = \frac{\sum_{k=m}^{2104} (S_k - B_k) - \frac{F_{m-1}}{1 + \beta} - \frac{5}{12} P_{m-1} b_m + \frac{1 + \alpha}{1 + \beta} S_{2105} \times n}{\sum_{k=m}^{2104} (b_k) - \frac{5}{12} b_m}$$