

## 資料1 用いた SSR マーカーの特徴

SSR マーカー名 : BGT23b

登録番号 : AB219800

作成に用いた材料品種 : セイヨウナシ品種「バートレット」

至適アニーリング温度 : 55°C

プライマー 1 : CACATTCAAAGATTAAGAT

プライマー 2\* : gtttcttACTCAGCCTTTTTCCCAC

ターゲットサイズ (bp) : 203+8\*

反復モチーフ : (TC)18.5

参考文献 :

Yamamoto, T., T. Kimura, Y. Sawamura, T. Manabe, K. Kotobuki, T. Hayashi, Y. Ban and N. Matsuta (2002) Simple sequence repeats for genetic analysis in pear. Euphytica 124:129-137.

塩基配列\*\* :

TTCACAGACACACGTAAA**ACTGTGTCATGT****CACATTCAAAGATTAAGAT****TC**  
**TCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCT**ACAGCTACTTGTATAAC  
TGCAAAATCTAGAGGCCAGAGCTGCTGCTACAAATTCCCTGACATTATTATA  
ATTGATTAGGTTTGGTATTATATATGCGTAAAGATTATTCTCTGCTAGATT  
**GGGTGGGAAAAAAAGGCTGAGT**CTAGCATAAGACTCATAGATCTCCAGGC  
TGAGAGTAGGAGGTGACCCATTGACCCA**ACTAGATT**CAAATCCACTCATA  
GTAGAGGAAA**ATCCCTACATATACGAGGAAGAAAGT**GAGTTAACGTGTATT  
AAAGCCATTCTAATTGATCACTACGATTCTCACATTCCCAGGGCGTGTGTG  
TGTGTGAAGAACCA

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : KA14

登録番号 : AB219795

作成に用いた材料品種 : ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度 : 55°C

プライマー 1 : TCATTGTAGCATTTCATTTT

プライマー 2\* : gtttcttATGGCAAGGGAGATTATTAG

ターゲットサイズ (bp) : 180+8\*

反復モチーフ : (CA)5G(AC)2G(CA)5

参考文献 :

Yamamoto, T., T. Kimura, Y. Sawamura, T. Manabe, K. Kotobuki, T. Hayashi, Y. Ban  
and N. Matsuta (2002) Simple sequence repeats for genetic analysis in pear.  
Euphytica 124:129-137.

塩基配列\*\* :

TCTGTGCTGGTATCATTTCATTTAATTGAAAGCTGAAAAGTCTTCAGTCA  
TTGTAGCATTTCATTTAATTGTGTGTATCTATATACACACACA  
CAGACACGCACACACACAATTGAATATAACCTAGCAAAGCTACTTGCTCATTA  
TTCCATCTGCAATTGCAACATGGACTTCTTCTGCAACTTTGTTCCT  
AATAATCTCCCTGCCATGCCCTTGTGCTTTCTGAAACTCCAAATCAAC  
TTATCCACCACATATCAGACTTATTCAGTGAAACACCAAATAGTTAGGCTGGC  
CAACGAACCCAGCACAGA

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH004a

登録番号 : AB061360

作成に用いた材料品種：ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度：50°C

プライマー1：AGGATGGGACGAGTTAGAG

プライマー2\*: gtttcttCCACATCTCTAACCTACCA

ターゲットサイズ (bp) : 113+8\*

反復モチーフ：(GA)19

参考文献 ·

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, Y. Ban, T. Hayashi and N. Matsuta (2002)

## Development of microsatellite markers in Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai).

Molecular Ecology Notes 2: 14-16.

## 塩基配列\*\* :

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH005b

登録番号：AB061361

作成に用いた材料品種：ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度：55°C

プライマー1 : TGAGAAGAATTAGCCATGATGA

プライマー2\*: gtttcttTTACTACTTGCCTGCGTTCC

ターゲットサイズ (bp) : 338+8\*

反復モチーフ：(GA)20

参考文献 ·

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, Y. Ban, T. Hayashi and N. Matsuta (2002)

## Development of microsatellite markers in Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai).

Molecular Ecology Notes 2: 14-16.

## 塩基配列\*\* :

TAATAAAGCAAAGCAAATCTCCTCCAATGCATATGCATGTTGCAGACATGCAG  
TAGATCTCTTATAAAGCAAGATCCCAGGTTCCAGTTGAGCAAAATGGATG  
**ATTGTGAGAAGAATTAGCCATGATGA**ATATAGATATTATTGAAAGCGCAATG  
AGATCTATTCCGGCATGCTGTATCCAATATTGAATTATGGACCCACTATACAG  
TTTGTGGACTACCACATACCATGCTTATATATGTATATCCAACTTCAAGGCTT  
GAACCTGGTATTGTTGCCCTCAACTCCAAACCCCTAAAGCTA**GAGAGAGAG**  
**AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA**ATATTCTTCCATTCAATTG  
CAGTCAGTCTCCTGATTATTGCTTGGCAAACAGTGGAAATGGGCCATAA  
AGATTGAGGAACGCACGCAAGTAGTAATATTCTCACGCGGTATGATCG  
TCCTGACGAACCAAACGTTACGCTGCAGGGATCACAGCCTTCTGATATCT  
AGATGCCAATGCAGTCCATTAA

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH007b

登録番号 : AB061362

作成に用いた材料品種：ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度：55°C

プライマー1 : TACCTTGATGGAACTGAAC

プライマー2\*: gtttcttAATAGTAGATTGCAATTACTC

ターゲットサイズ (bp) : 150+8\*

反復モチーフ：(AG)25

参考文献 ·

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, Y. Ban, T. Hayashi and N. Matsuta (2002)

## Development of microsatellite markers in Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai).

Molecular Ecology Notes 2: 14-16.

## 塩基配列\*\* :

\*gtttcttは、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH009b

登録番号 : AB061364

作成に用いた材料品種：ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度：50°C

プライマー1：CCGAGCACTACCATTGA

プライマー2\*: gttttcttCGTCTGTTACCGCTTCT

ターゲットサイズ (bp) : 159+8\*

反復モチーフ：(AG)20

参考文献 ·

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, Y. Ban, T. Hayashi and N. Matsuta (2002)

## Development of microsatellite markers in Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai).

Molecular Ecology Notes 2: 14-16.

## 塩基配列\*\* :

\*gtttcttは、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH011b

登録番号 : AB061365

作成に用いた材料品種 : ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度 : 55°C

プライマー 1 : GGTCACATAGAGAGAGAGAG

プライマー 2\* : gtttcttTTGCCGTTGGACCGAGC

ターゲットサイズ (bp) : 181+8\*

反復モチーフ : (AG)9AA(AG)7

参考文献 :

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, Y. Ban, T. Hayashi and N. Matsuta (2002)

Development of microsatellite markers in Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai).

Molecular Ecology Notes 2: 14-16.

塩基配列\*\* :

TAACGACTCCCGAGTACATGGTCACAT**AGAGAGAGAGAGAGAGAGAAA**  
**GAGAGAGAGAGAG**ATCGAGAGAGAGAAGGTGTTGTGAAAGAAAATGTGC  
TTATGTGTTAGTGAGAGAAAGAGAGAAGGAGAGATAGAGAGATTGAATTGG  
GAACTAACATATGGCAGGAGGGAGGTACGGATTGCTCGGTCCAACGGCAAAT  
TCGACCTCAGCTCGGAGATTCAAGCCACCAAGATCGGGTTCGGTCCGAGCGA  
TCTTCAACACCAAAACCAACTCACCTCTAATTAGATTAGAGAGAGAGG  
AAGAGAGAGAGAAGGGGAGGCTCGATGAAACGGCGGAGGCTTCGAATTTC  
AATAAGAAGGGCAAGGTGAGGAGGGAGAGAGAGGGATGGAGAAGGC  
CACGTGTCAACAGGAAGGGAGTGATGACGCCGCTCAAAAGTGAGAGACA  
ACGCTGACGCTCAGGAGAGGAAGAGGAAGTGAAGGAAGGCTTCGTGGTGG  
CGATCCTTAGACTTCGTGTACGTATTACGTAAATACCGTCCCATAACATACC  
CATAGTCACCCATCAATAATTA

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH014a

登録番号 : AB061368

作成に用いた材料品種 : ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度 : 52°C

プライマー 1 : CAAACCTAACCCCTAAATACC

プライマー 2\* : gtttctTGTTCATATATTCACTCACTC

ターゲットサイズ (bp) : 86+8\*

反復モチーフ : (GA)17

参考文献 :

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, Y. Ban, T. Hayashi and N. Matsuta (2002)

Development of microsatellite markers in Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai).

Molecular Ecology Notes 2: 14-16.

塩基配列\*\* :

TAATTACAATTCAAATTACAAATTACATACAAAACCTAACCCCTAAATACCAAAT  
TACGCTATGT**GAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGA**GTGAT  
GAATATATGAACATAAGGTGTATTGAGCCTGTTA

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NB103a

登録番号 :

作成に用いた材料品種：セイヨウナシ品種「バートレット」

至適アニーリング温度：50°C

プライマー1 : TTGTAGGGAAAATGATGCCA

プライマー2 : GTGTTGATACTCTCTCTC

ターゲットサイズ (bp) : 127

### 反復モチーフ：(AG)31

#### 参考文献：

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, T. Imai, T. Saito, Y. Sawamura, K. Kotobuki, T. Hayashi and N. Matsuta (2002) Genetic linkage maps constructed by using an interspecific cross between Japanese and European pears. Theoretical and Applied Genetics 106: 9-18.

## 塩基配列\*：

GATGAGTCCTGAGTAAAGGGAAATAAAATTGGGAATCTATCTATCCTTCCTT  
CCATCACCAAATTATTCCAATGTCACCTCAAATCAATGCCCGGTAGAGCAGG  
CAATCTTATGCATGCACACGATTGCCAATAAGTGACT**TTGTAGGGAAAAT**  
**GATGCCAACAATAAAGAACGACTCAAAGTCTCTCCAAGTAGTGAGAGAGA**  
**GAG**  
**AGAGAGAG**TATCAACACTTACTCAGGACTCATC

\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH025a

登録番号 :

作成に用いた材料品種：ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度：55°C

プライマー1 : CTGGACACAAACATTCAAGAGGG

プライマー2 : CACACCAGAAACTCCAAAACAGG

ターゲットサイズ (bp) : 99

### 反復モチーフ：(AG)21(GA)4

参考文献 ·

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, T. Imai, T. Saito, Y. Sawamura, K. Kotobuki, T. Hayashi and N. Matsuta (2002) Genetic linkage maps constructed by using an interspecific cross between Japanese and European pears. Theoretical and Applied Genetics 106: 9-18.

塩基配列\*：

GATGAGTCCTGAGTAAAAAGGAAAACCTGGGCATGATCTACGCAATGCACAA  
ACAAAATTCATCAAAAACAAGACCCTGACGTCTATCCAAGTTAGCTAA**CTG**  
**GACACAAACATTCAAGAGGGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG**  
**AGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAACCTGTTGGAGTTCTGGTGT**  
**GCTTGTGAAAACAACACAGAGAGACCCTTTAGCAAATGAGAGGAGCAGA**  
GGAGGAGCTCATGGTATCCACAAAACTACCCAAAATTACATTGGGTGAGA  
AATGAGAAAGCAATTACTTGGAACAAAAAGGAAAGAAAAACATGTAAGG  
CAGGCAGCACAGAGAGAGAGAGAGAGAAGTAGAGAGAGAAAGGCAGTGTG  
GCGTGAAAAAAAGTGTATTGATCCACTATTGCCTTTATGTAGTACTAAAA  
GCTTACTCAGGACTCATC

\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH029a

登録番号 :

作成に用いた材料品種 : ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度 : 55°C

プライマー 1 : GAAGAAAACCAGAGCAGGGCA

プライマー 2 : CCTCCCGTCTCCCACCATATTAG

ターゲットサイズ (bp) : 85

反復モチーフ : (AG)9

参考文献 :

Yamamoto, T., T. Kimura, M. Shoda, T. Imai, T. Saito, Y. Sawamura, K. Kotobuki, T. Hayashi and N. Matsuta (2002) Genetic linkage maps constructed by using an interspecific cross between Japanese and European pears. Theoretical and Applied Genetics 106: 9-18.

塩基配列\* :

GATGAGTCCTGAGTAAAGTAAATGGATTGGAGTGCAGAGAGAGAGAAGTTG  
TACATGCAGATCTTGATTGCTCTGTGATTATTACCCCCATATCACTCAAGTTTC  
AATTCAAACAAACAAAAAAAGCACAAATAAAGAATAACGTTATTGATCAGA  
GACAAATGGAAAGCAACTTGTAGTGATGAAACAAACAAACCATCCAAAAT  
TAGAAGTAAAATTGGAGCGTGTGAGAAAATTCGAGAAAAGGGTGGTAAGTT  
TTTACCTTATTGTTGAATTGGCCTGCCAAGATTGGAGCTTGGGATCAGAG  
**TGAAGAAAACCAGAGCAGGGCAGAACAGAAGGAAATAAAGAGAGAGAG**  
**AGAGAGAGTTGATTACTAATATGGTGGAGACGGGAGGGAGGCCAAGGG**  
AAGGCGGTGCATTACTCAGGACTCATC

\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH039a

登録番号 :

作成に用いた材料品種 : ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度 : 55°C

プライマー 1 : TGGTTGCCGAGAAAGTAGTAG

プライマー 2 : CAAGCAAGTACAACATGAGTGG

ターゲットサイズ (bp) : 132

反復モチーフ : (GA)6CA(GA)9.5

参考文献 :

Sawamura, Y., T. Saito, N. Takada, T. Yamamoto, T. Kimura, T. Hayashi and K. Kotobuki (2004) Identification of parentage of Japanese pear 'Housui'. Journal of the Japanese Society for Horticultural Science 73: 511-518.

塩基配列\* :

GATGAGTCCTGAGTAACTGTCATGTTGTTTGGTTGCCGAGAAAGTAGTAGG  
TTAGATTAGTTTTTTCTCAGAAACCAAACAGATTGCAGT**GAGAGAGAGA**  
**GACAGAGAGAGAGAGAGAGAG**TACTCTTATTGGCGCCACTCATGTTGT  
ACTTGCTTGAGAAGTGCAGGAAGATCTGGGAAGAGACTAGTAAGCGCTGG  
GATTGATTCTATACTAATAGTTCCAATCGTACCCGTCCTGCTCAAATAATAAT  
TATAAAATACTAATAGTGTGCCCGCACGTTACGTCTAATTACTCAGGACTCA  
TC

\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH204a

登録番号 :

作成に用いた材料品種：ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度：55°C

プライマー 1 \* : gtttcttATAGGCAAAGAAAAATAATGTCC

プライマー2 : TACAAATAAATTGTTCAATGAGCA

ターゲットサイズ (bp) : 137+8\*

反復モチーフ：(TG)7TA(TG)16

#### 参考文献：

Sawamura, Y., T. Saito, N. Takada, T. Yamamoto, T. Kimura, T. Hayashi and K. Kotobuki (2004) Identification of parentage of Japanese pear 'Housui'. Journal of the Japanese Society for Horticultural Science 73: 511-518.

塩基配列\*\*：

GATGAGTCCTGAGAACATCGTATGAAAGAACATCGAAGGCATATAGAAAACAC  
AAAGATAGGCCAAGAAAAATAATGTCCT**TGTGTGTGTGTGTATGTGTG**  
**TGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT**TTGCGTTAGAAACGAGAGAAAAAA  
AGTTCTGATTGGTTTGGCTCATTGAAACAATTATTGTATTTACTCAGG  
ACTCATC

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NH207a

登録番号 :

作成に用いた材料品種 : ニホンナシ品種「豊水」

至適アニーリング温度 : 55°C

プライマー 1 : ATTTATAGTTGAGGCCATGAGG

プライマー 2\* : gtttcttCCCGAATGGAAAGTATGTTATC

ターゲットサイズ (bp) : 160+8\*

反復モチーフ : (AC)8(AT)4

参考文献 :

Sawamura, Y., T. Saito, N. Takada, T. Yamamoto, T. Kimura, T. Hayashi and K. Kotobuki (2004) Identification of parentage of Japanese pear 'Housui'. Journal of the Japanese Society for Horticultural Science 73: 511-518.

塩基配列\*\* :

GATGAGTCCTGAGTAAAGCGAAGAGAATTGATTCTACAGAACATTTATA  
GTTGAGGCCATGAGGGAGAGGCGCGCACAT**ACACACACACACACATAT**  
**ATAT**AAGGGAAGGAGAAAAGTATTATAACTACGAAGACAGTTACAGAGCAA  
AGCAGGATTGAGAACATAATGCAGATTCGATAACATACTTCCATT**CGG**  
GTTGGGTTGTGGTCTCACAGGTTTCAATCCCTGTCATTACTCAGGACTCAT  
C

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NB114a

登録番号：AB302423

作成に用いた材料品種：セイヨウナシ品種「バートレット」

至適アニーリング温度：55°C

プライマー 1 \* : gtttctTGTCCTCTCTCCGCTTATT

プライマー2 : AAGAAATAAAACCCACAAAGCC

ターゲットサイズ (bp) : 123+8\*

### 反復モチーフ：(GA)15

### 塩基配列\*\*：

\*gtttcttは、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名：NB135a

登録番号：AB302441

作成に用いた材料品種：セイヨウナシ品種「バートレット」

至適アニーリング温度：55°C

プライマー1 : TGAGAGAAGAACAGCCAATGAT

プライマー2\*: gtttcttCTCCCCACTCAGATCGCTCCT

ターゲットサイズ (bp) : 169+8\*

反復モチーフ：(GA)22.5

## 塩基配列\*\*：

\*gtttcttは、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。

SSR マーカー名 : NB141b

登録番号 : AB302443

作成に用いた材料品種 : セイヨウナシ品種「バートレット」

至適アニーリング温度 : 55°C

プライマー 1 \* : gtttcttCAGAGAAAGACAGAGGTAGAGAGAA

プライマー 2 : GGATTGATGCCCTATGGTTGT

ターゲットサイズ (bp) : 126+8\*

反復モチーフ : (AT)8(AG)15.5

塩基配列\*\* :

TAATCAAACCTAATGAAAAACGACAGGTTCGCAAATGCAAAATGGACAAAA  
ATTCACAGCAAAAAATAAGAACGGTGAAAGTTCCAAGTTGCATTCCCTCCACT  
TGAGGGACACGCCATGACAAAAAGAGACCAGAGAAAGACAGAGGTAGAGA  
GAAGAGAGACAGAATCGTAAATTAGATATATATATATAGAGAGAGAG  
AGAGAGAGAGAGAGAGAGAACAAGTTGACAACCATAAGGCGATCAA  
TCCGATGCCTTCAACGTTA

\*gtttctt は、波形を安定させるためのテイル配列

\*\*赤太字は反復のモチーフ、太字下線はプライマーを示す。