



コメ奉行シリーズ ① コシヒカリ判別キット



『コメ奉行シリーズ① コシヒカリ判別キット』はお手持ちのPCR装置と電気泳動装置でコシヒカリとその他の116品種間の判別ができる試薬キットです。イネの種子(玄米・精米・粳)や葉において、遺伝子レベルでの正確なコシヒカリ判定が可能です。種粳、育苗、圃場段階および流通段階での品種の確認にお役立てください。

業界初！SNPsにもとづく信頼性の高いコシヒカリ判定

世界有数のイネSNPsデータベースに基づき開発されたSNPsマーカーを使用しているため、コシヒカリとその他116品種(あきたこまち・ひとめぼれ・ミルクQueenなどのコシヒカリの近縁品種を含む)間の違いを判別できます(対象品種は裏面)。

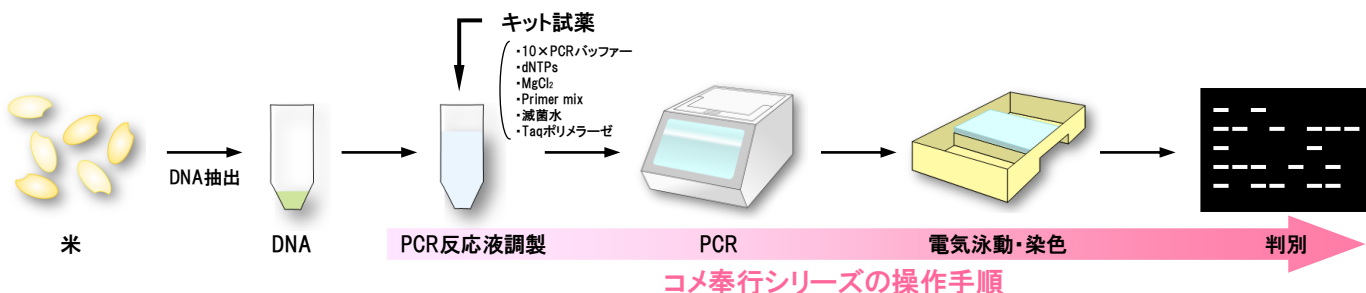
マルチプレックスPCR採用で試薬コストの削減

4つのSNPsタイピングを2種のマルチプレックスPCRに集約することで、試薬コストを大幅に削減。2種の反応の組成・PCR条件は統一化されており、誰でもミスなく短時間で結果が得られます。

簡単な操作のみでコシヒカリ判定

PCR反応⇒電気泳動(2%アガロースゲル/0.5×TBEバッファー)と、簡単な操作のみで結果が得られます注)。

注)DNAが準備されている場合(OD₂₆₀/OD₂₈₀ 1.8 ~ 2.2の値のDNAをご用意ください)。



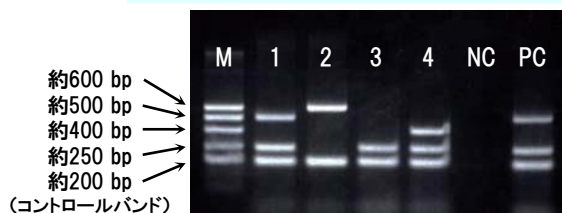
PCR増幅ミスを検出

本キットではイネであれば必ず増幅されるバンド(コントロールバンド)を設定しているため、PCRの失敗を容易に判断することができます。

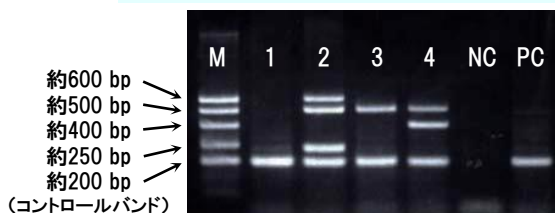
2種類のプライマーミックスを使ってさらに正確なコシヒカリ判定

本キットには、2種類のプライマーミックス(positive、negative)が含まれています[下写真]。いずれのプライマーミックスでも、コシヒカリとその他の品種間での増幅バンドパターンは異なります。両方を照合することでさらに正確な判定結果が得られます。

Primer mix(positive)を使用した判別結果



Primer mix(negative)を使用した判別結果



M:キット付属サイズマーカー, 1:コシヒカリ, 2~4:他品種, NC:ネガティブコントロール, PC:ポジティブコントロール

コシヒカリとの違いを判別できる対象品種リスト(116品種)

1 あいちのかおり	25 キタアケ	49 チヨニシキ	73 ハナエチゼン	97 ミルキークイーン
2 愛のゆめ	26 キヌヒカリ	50 つがるおとめ	74 はなさつま	98 ミルキープリンセス
3 あかね空	27 きぬむすめ	51 つがるロマン	75 はなの舞い	99 むつほまれ
4 あきげしき	28 きらら397	52 月の光	76 華吹雪	100 もち美人
5 あきたこまち	29 吟風	53 つくばSD2号	77 ひだほまれ	101 モチミノリ
6 アキニシキ	30 元気つくし	54 つやおとめ	78 ひとめぼれ	102 やまのしずく
7 アキヒカリ	31 コガネマサリ	55 出羽燦々	79 ヒノヒカリ	103 ヤマヒカリ
8 あきほ	32 コノエモチ	56 てんたく	80 ヒメノモチ	104 ヤマホウシ
9 あきろまん	33 こしいぶき	57 天のつぶ	81 ヒヨクモチ	105 ゆきの精
10 アケボノ	34 五百万石	58 トロキワセ	82 フクヒカリ	106 ゆきひかり
11 朝の光	35 ゴロピカリ	59 どまんなか	83 ふくみらい	107 ゆきむすび
12 朝日	36 彩のかがやき	60 どんとこい	84 ふさおとめ	108 雪若丸
13 あさひの夢	37 ササニシキ	61 どんびしゃり	85 ふさこがね	109 ゆめあかり
14 あやひめ	38 里のゆき	62 中生新千本	86 ふつくりんこ	110 夢しずく
15 あわみのり	39 春陽	63 ナツヒカリ	87 ほしたろう	111 夢つくし
16 いただき	40 新之助	64 ななつぼし	88 ほしのゆめ	112 ユメヒカリ
17 いわてっこ	41 スノーパール	65 にこまる	89 ほほほの穂	113 ゆめひたち
18 LGCソフト	42 青天の霹靂	66 ニシホマレ	90 まいひめ	114 ゆめぴりか
19 おぼろぎ	43 大地の星	67 日本晴	91 まっしぐら	115 ゆめみのり
20 雄町	44 たかねみのり	68 能登ひかり	92 祭り晴	116 わたぼうし
21 おまちかね	45 たかやまもち	69 はえぬき	93 まなむすめ	
22 かけはし	46 たつこもち	70 はくちようもち	94 みえのえみ	
23 風の子もち	47 玉栄	71 ハツシモ	95 ミネアサヒ	
24 かりの舞	48 たんぼの夢	72 八反錦1号	96 みのにしき	

コシヒカリ判別キットの判別原理

アレル特異的 PCR

イネの品種鑑別キット

マルチプレックス PCR

イネ近縁品種間 SNP

②マルチプレックスPCR法

複数のPrimer対を同一反応液内で反応させるため、操作の手間およびコストが軽減されるなどのメリットがある。

①アレル特異的PCR法

アレル特異的塩基
品種A : G
品種B : A

LowerPrimer

Primer1

Primer2

SNP部位を3'末端にもつPrimerをアレル別に設計し、共通のLowerPrimerで増幅すると、該当するSNPを持つPrimer対が増幅する。

< PCRの結果 >

	Primer1	Primer2
品種 A	—	—
品種 B	—	—
ヘテロ	—	—

③SNPの組み合わせによる品種判別

	品種1	品種2	品種3	品種4	品種5	品種6
SNP I	C	C	C	C	T	T
SNP II	A	G	A	G	A	G
SNP III	G	T	T	G	G	T

例) 3ヶ所のSNP(SNP I ~ III)の塩基型を調べる場合、それぞれのSNPに対応する3対のPrimerを用いたマルチプレックスPCR反応を行うと、各品種が持つSNPの組み合わせから、増幅パターンで6品種を判別することができる(緑:増幅あり、白:増幅なし)

④泳動結果

①~⑤: シングルPCR
⑥: ①~⑤のマルチプレックスPCR

製品内容物(120反応分:各Primer mix反応×60)

1. AmpliTaq Gold DNA Polymerase
2. GeneAmp 10×PCR Gold Buffer
3. 25 mM MgCl₂
4. 2.5 mM dNTP Mix
5. Primer mix (positive)
6. Primer mix (negative)
7. Control DNA
8. DNA Size Marker Solution
9. 電気泳動用 Loading dye

製品仕様

Cat No.	KK-KB-01-04
商品名	コメ奉行シリーズ① コシヒカリ判別キット
輸送・保存温度	-20℃
価格	¥ 60,500 (税込)

製品のお問い合わせ

株式会社 コッケン

〒047-0007 北海道小樽市港町4番3号

TEL : 0134-24-8290 FAX : 0134-24-8291

URL : <https://www.kokken-corp.com>