植物性たん白の使用方法（協会会員企業各社の例）

大豆＞粉末状大豆たん白

食品	課題	使い方例（コツ）	効果
加工食品全般（ハンバーグ、ミートボール、焼売等）	ふんわりした食感の食品を作りたい。	粉末状大豆たん白：水：油脂を１：４：０．５の比率でエマルジョンカードを作り、原料に混合してください。柔らかい食感にしたい場合には水、油を増やしてください。	加工食品の生身に混合するとふんわりした豆腐食感の製品が作れます。
食肉加工品（ソーセージ、ハム等）	食感・品質を安定させたい。	畜肉に対し、全体の２％を目安に添加します。生地が硬すぎる場合は加水調整を行います。	結着性・ゲル化性・乳化性などの効果が得られます。
	サイレントカッターなどで大豆たん白がダマになる。	分散性が高い粉末状大豆たん白を使用し、数回に分けて粉体添加するとダマを減らすことができます。	分散性に優れ、結着性向上などの練り込み効果が期待できます。
	ピックル液のインジェクション時のつまりを防止したい。	他の素材と合わせてミキサーなどで混合すると容易に分散・溶解します。	詰まりがないピックル溶液になり、保水性が安定します。
	溶解性の高いピックル液を調製したい。	粉末状大豆たん白だけを水で十分溶かした後に調味料や塩類を後添加し溶解させます。	オールインミックスで溶解させるよりもたん白の溶解性が高い溶液が調製できます。
水産練り製品（揚げ蒲鉾、魚肉ソーセージ等）	食感・品質を安定させたい。	すり身に対し、全体の２％を目安に添加します。生地が硬すぎる場合は加水調整を行います。	結着性・ゲル化性・乳化性などの効果が得られます。
	サイレントカッターなどで大豆たん白がダマになる。	分散性が高い粉末状大豆たん白を使用し、数回に分けて粉体添加するとダマを減らすことができます。	分散性に優れ、結着性向上などの練り込み効果が期待できます。
	弾力ある食感にしたい。	全体の２％を目安に風味や食感を損なわない適切な添加量で使用します。	適度な弾力がある食感の製品が作れます。
	揚げものの表面に小さいクレーター状のコゲができる。	分散性が高い粉末状大豆たん白を使用し、サイレントカッターなどに数回に分けて粉体添加すると生身になじみ、揚げコゲを減らすことができます。	きれいな表面の揚げ物が作れます。
健康食品／一般食品（クッキー、ニュートリションバー等）	高たん白焼き菓子食品を作りたい。	分散性が高く、粘度や保水性が低い粉末状大豆たん白を使用します。	たん白含量が多い場合でも火抜けの良い焼き菓子食品を作ることができます。
飲料など	飲み口の良い植物性のたん白飲料を作りたい。	粘度が低く分散性や溶解性が高い粉末状大豆たん白を使用します。	動物性原料不使用の植物性飲料の作成が可能です。

大豆＞粒状大豆たん白

食品	課題	使い方例（コツ）	効果
ハンバーグなど	柔らかい食感にしたい。	ミキサーでひき肉を入れてからそのまま混合します。	焼成時のドリップを防止し、歩留まりが上がります。柔らかい食感になります。
	肉粒感をつけたい。	大きい粒状大豆たん白を使ったり、大きさや食感の異なる粒状大豆たん白を組み合わせます。	肉粒感のあるハンバーグや肉フィリングが作れます。
惣菜加工食品	品質向上とコストの両立を図りたい。	水戻し後、生地に配合します。	ドリップの低減・肉や野菜の旨みを保持し、焼き縮みの抑制効果などが得られます。
肉そぼろ	食感改良したい。	水戻し後にひき肉を添加し、味付け、加熱して使用します。	乾燥品のため２～３倍量程度の調味液を吸収します。歩留まりや食感の向上が期待できます。
肉まん	食感改良、水分油分保持したい。	餡製造時に、乾物のまま一定割合混合し、包餡、加熱して使用します。	乾燥品のため２～３倍量程度の調味液を吸収します。歩留まりや食感の向上、形状の維持が期待できます。
餃子	食感改良、水分油分保持したい。	餃子餡製造時に、乾物のまま一定割合混合し、包餡、加熱して使用します。	乾燥品のため２～３倍量程度の調味液を吸収します。歩留まりや食感の向上、形状の維持が期待できます。
ソース／フィリング	具材感を高めたい。	乾物のまま使用するか、水戻し後にベースソースに添加し、その他材料を添加し、味付け、加熱して使用します。	具材感のあるソース・フィリングが作れます。
フライ食品	衣の食感を変えたい。	粒度の細かい粒状大豆たん白を衣に配合します。	ザクザクした衣が作れます。
菓子	食感改良、栄養機能付与したい。	乾物のまま生地に一定割合混合、焼成します。	食感のアクセント付けや栄養機能の付与を行うことができます。
大豆ミート食品	本物の肉らしい食感を出したい。	大きい粒状大豆たん白を使ったり、大きさや食感の異なる粒状大豆たん白を組み合わせます。	大きめの粒で肉粒感を、小さめの粒で繊維感を出すことでより肉様の食感が作り出せます。
	風味を良くしたい。	水戻し（可能ならお湯を使用）後、十分に絞って水を切り、使用します。繰り返し行うことで大豆の風味がより少なくなります。	大豆ミート食品の美味しさの向上が期待できます。

小麦＞湿麩状小麦たん白

食品	課題	使い方例（コツ）	効果
焼麩・生麩	麩製品を作りたい。	焼麩：小麦粉等を添加し混合 → 焼きます。 生麩：もち粉等を添加し混合 → 蒸し、茹でます。	焼麩：その膨化力により軽い食感が付与され、吸水力の高い製品ができます。 生麩：その特徴的な粘弾性により、弾力のある歯切れ良い食感が生まれます。

小麦＞粉末状小麦たん白

食品	課題	使い方例（コツ）	効果
麺	食感を改良したい。 茹で伸びを抑制したい。 茹で溶けを減らしたい。 破帯や落麺を防止したい。 蕎麦や澱粉量の多い麺が切れやすい。	対粉１～３％を粉体原料にあらかじめ混ぜてから使用します。	弾力や硬さが増し、食感が改良されます。 弾力や硬さが増し、茹で伸びが抑制されます。 麺からの固形分溶出が減り、歩留りが向上します。 生地の強度を高め、作業性（機械耐性）が向上します。 麺のつながりが良くなり切れにくくなります。
皮もの（餃子、焼売 等）	破れにくく伸展性の高い生地を作りたい。	対粉１～3%を粉体原料にあらかじめ混ぜてから使用します。	伸展性高く破れにくい生地になり、製造時の機械適性が向上します。
パン、中華まん	食感を改良したい。 大量生産時の生地損傷(包餡機などによるダメージ)を軽減したい。 レーズンや雑穀入りのパン、冷凍生地パン、米粉パン等のボリューム、保形性を高めたい。	対粉１～3%を粉体原料にあらかじめ混ぜてから使用します。（米粉パンの場合は約２０％置換する）	弾力や硬さが増し、食感が改良されます。 製造ラインでの機械耐性が向上します。(弾力性の維持、生地の回復力向上) グルテンによる骨格が強化され製品がボリュームアップします。
食肉加工品（ハンバーグ、ミートボール、餃子等）	結着力、保水性・保油性を高めたい。	対全量１～3%を粉体原料にあらかじめ混ぜておくか、ダマにならないようまんべんなく振りかけて使用します。	ドリップが抑えられ、歩留まりが向上します。 ジューシー感が付与されます。
菓子（クッキー、ビスケット等）	生地のべたつきや焼成後の割れを防止したい。 食感を改良したい（硬さ付与）。	対粉１～3%を粉体原料にあらかじめ混ぜてから使用します。	べたつきが抑えられ、作業性が向上します。 硬さが付与され、割れ防止につながります。

小麦＞ペースト状小麦たん白

食品	課題	使い方例（コツ）	効果
水産練り製品（揚げ蒲鉾、魚肉ソーセージ等）	弾力を補強したい。 レトルト後も食感を維持したい。	すり身の１０～２０％を置換し、すり身と同様半解凍状態で使用します。	弾力のある歯切れ良い食感が付与されます。 レトルト後の弾力低下が抑制されます。
食肉加工品（ハンバーグ、ミートボール、餃子等）	結着力、保水性・保油性を高めたい。	対全量５～１０％を分散しながら添加し、均一に分散するよう他原材料とよく混ぜて使用します。	ドリップが抑えられ、歩留まりが向上します。 ジューシー感が付与されます。

小麦＞粒状小麦たん白

食品	課題	使い方例（コツ）	効果
食肉加工品（ハンバーグ、ミートボール、餃子、ミートソース等）	焼き縮みを防止したい。 肉粒感を付与したい。 レトルト後も食感を維持したい。	挽肉の１０～２０％を置換し、他原材料とよく混ぜて使用します。	焼き縮みが抑制され、保形性が高まります。 肉粒感が付与され、レトルト後もその食感が維持されます。

（注）加工食品メーカーが工場での製造時に課題となっている案件に対しての対応や一般的な使用方法についての使い方、効果などについて整理しています。