まえがき	
編集にあたっ	7

第1部 包装の基本
1. 包装の原点・発達・定義 1. 1 包装とは何か
1.2「包」「装」の字源とことばの由来
1.5 包装の定義
2. 包装の機能の進化と具備要件
3. 包装の役割と責任
3.1 現代社会における包装の役割
3.2 日帯生品の中の過数 2 3.3 物流と包装 2
4. 包装材料と包装技法 25
4.1 包装材料 25 4.2 包装技法 26
5. 包装を取りまく決め事との関係 ········· 28
6. 人への配慮
6.2 規格化の経過と包装容器への展開 31
6.3 実例 32
7. 環境への配慮 34
7.1 法体系 35.7.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.
7. 2 包装分野での3Rの取組み ····· 37
B. 適正包装
8.1 適正包装の定義 40 8.2 適正包装7原則 40
8.3 自治体等の取組み
9. 循環型パッケージ 42
9.1 循環型パッケージへの取り組み ········ 43 9.2 循環型ポリマー利用促進 ······ 47
9.3 包装の目指す方向
第2部 包装の事例
◆袋で缶詰
インスタントカレー(レトルトパウチ)······ 50 ◆そのままレンジ
チャウダー(レンジ対応包装)
高菜漬け(湯殺菌包装) 54
◆削りたての風味を包む 鰹節(ガス置換包装)
◆豆腐の包装水いらず
- 充填豆腐(トレイ包装) 58 ◆カビさせないのがミソ
無添加味噌(カップ包装)
プリン(セミ・アセプティック包装) 62
◆おいしさ、そのまま冷凍でお届け冷凍ピラフ(冷凍食品パウチ)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
◆おいしさそのまま新鮮パック
レギュラーコーヒー(ガス置換包装) 6€ ◆無菌で安心いつでも「ごはん」
米飯(無菌包装)

),
♪ カップでどんぶり カップニーメン(カップ気法)
カップラーメン(カップ包装)························· 71 ▶お肉のおいしさ ピタッといつまでも
うす肉ハム(スキンパック)····································
▶ 一升びんにかわる紙パック
日本酒(注ぎ口付きカートン) 75
◆軽くて軟らかいびん
マヨネーズ(ポリオレフィン積層ボトル) 77
▶長持ちの秘訣
ロングライフ牛乳(紙パック無菌包装) 79
◆ 毎切りいらず
ツナ(イージーオープン缶)81
▶簡単開封 おいしさ長持ち
コンビーフ(長期保存包装)83
▶シュワッとさわやか飲料缶
炭酸飲料(飲料缶)
日もちします包装餅
切り餅(脱酸素包装)
▶何回も使えます びんビール(ガラスびん)····· 90
びんビール(ガラスびん)······ 90 ▶最後まで使えます
練り歯磨き(ラミネートチューブ)··········· 92 ▶押すだけで開封らくらく
薬錠剤(PTP(Press Through Pack)包装) 95
・ 操転削(FTF(FIess IIIIOugh Fack) 包表) ******** 95
シャンプー・リンス(ポンプ付きプラボトル) 97
◆冬眠させる魔法の包み
りんご(鮮度保持包装)101
新鮮長もちおいしさにがさず
レタス・しめじ(鮮度保持包装)103
とれたて新鮮そのままパック
鮮魚(鮮度保持包装)······105
▶いつもいれ立て ホット(ほっと)なお茶
ホット緑茶飲料(PETボトル)107
▶ そのまま飲めます。
▶そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)······110
▶そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)······110 ▶缶に替わる箱
そのまま飲めます。野菜スープ(インジェクションカップ)110缶に替わる箱業務用しょう油(バッグインボックス)113
◆そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)110 ◆缶に替わる箱 業務用しょう油(バッグインボックス)113 ◆香りこそお茶のいのち
 そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・・110 缶に替わる箱 業務用しょう油(バッグインボックス)・・・・・・・・・113 香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ)・・・・・・・・・・・116
 そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
◆そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・110 体に替わる箱 業務用しょう油(バッグインボックス)・・・・・・113 香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ)・・・・・・116 ロケット包装ケーシング 魚肉ソーセージ(結紮付き包装)・・・・・118
◆そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・110 ★缶に替わる箱 業務用しょう油(バッグインボックス)・・・・・・・113 ★香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ)・・・・・・・・116 レロケット包装ケーシング 魚肉ソーセージ(結紮付き包装)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
◆そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
◆そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・110 ★缶に替わる箱 業務用しょう油(バッグインボックス)・・・・・・・113 ★香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ)・・・・・・・・116 レロケット包装ケーシング 魚肉ソーセージ(結紮付き包装)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
● そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
 そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
 そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
 そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ) 110 活に替わる箱 業務用しよう油(バッグインボックス) 113 香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ) 116 ロケット包装ケーシング 庶肉ソーセージ(結紮付き包装) 118 水分そのまま鮮度を保つ なす(鮮度保持包装) 120 そのまま使えるカット野菜 カット野菜(鮮度保持包装) 122 そのまま混ぜる納豆パック 納豆(トレイ包装) 124 冷たくいろいろバラエティー アイスクリーム(様々な包装) 126 揚げたてそのままパリパリチップス! スナック菓子(ハイバリア軟包装) 128 ロングでたべられるロングライフパン! ロングライフパン(脱酸素剤包装) 130 進の葉のようにはじく
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ) 110 活に替わる箱 業務用しよう油(バッグインボックス) 113 香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ) 116 ロケット包装ケーシング 魚肉ソーセージ(結紮付き包装) 118 水分そのまま鮮度を保つ なす(鮮度保持包装) 120 そのまま使えるカット野菜 カット野菜(鮮度保持包装) 122 そのまま混ぜる納豆パック 納豆(トレイ包装) 124 冷たくいろいろバラエティー アイスクリーム(様々な包装) 126 揚げたてそのままパリバリチップス! スナック菓子(ハイバリア軟包装) 128 ロングでたべられるロングライフパン! ロングライフパン(脱酸素剤包装) 130 蓮の葉のようにはじく ヨーグルト(撥水加工) 132 おいしさフレッシュ 紙パック オレンジジュース・オレンジ果汁入り飲料(紙パック) 133
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ) 110 活に替わる箱 業務用しよう油(バッグインボックス) 113 香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ) 116 ロケット包装ケーシング 魚肉ソーセージ(結紮付き包装) 118 水分そのまま鮮度を保つ なす(鮮度保持包装) 120 そのまま焼きるカット野菜 カット野菜(鮮度保持包装) 122 そのまま混ぜる納豆パック 納豆(トレイ包装) 124 冷たくいろいろバラエティー アイスクリーム(様々な包装) 126 揚げたてそのままパリバリチップス! スナック菓子(ハイバリア軟包装) 128 ロングでたべられるロングライフパン! ロングライフパン(脱酸素剤包装) 130 連の葉のようにはじく ヨーブルト(撥水加工) 132 おいしさフレッシュ 紙パック オレンジジュース・オレンジ果汁入り飲料(紙パック) 135 完全な保存 ガラスびん
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ) 110 活に替わる箱 業務用しよう油(バッグインボックス) 113 香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ) 116 ロケット包装ケーシング 魚肉ソーセージ(結紮付き包装) 118 水分そのまま鮮度を保つ なす(鮮度保持包装) 120 そのまま焼えるカット野菜 カット野菜(鮮度保持包装) 122 そのまま混ぜる納豆パック 納豆(トレイ包装) 124 冷たくいろいろバラエティー アイスクリーム(様々な包装) 126 揚げたてそのままパリバリチップス! スナック菓子(ハイバリア軟包装) 128 ロングでたべられるロングライフパン! ロングでたべられるロングライフパン! ロングライフパン(脱酸素剤包装) 130 蓮の葉のようにはじく ヨーブルト(撥水加工) 132 おいしさフレッシュ 紙パック オレンジジュース・オレンジ果汁入り飲料(紙パック) 135 完全な保存 ガラスびん
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ) 110 活に替わる箱 業務用しよう油(バッグインボックス) 113 香りこそお茶のいのち 緑茶葉(フレキシブルパッケージ) 116 ロケット包装ケーシング 魚肉ソーセージ(結紮付き包装) 118 水分そのまま鮮度を保つ なす(鮮度保持包装) 120 そのまま使えるカット野菜 カット野菜(鮮度保持包装) 122 そのまま混ぜる納豆パック 納豆(トレイ包装) 124 冷たくいろいろバラエティー アイスクリーム(様々な包装) 126 揚げたてそのままパリバリチップス! スナック菓子(ハイバリア軟包装) 128 ロングでたべられるロングライフパン! ロングライフパン(脱酸素剤包装) 130 連の葉のようにはじく ヨーグルト(撥水加工) 132 おいしさフレッシュ 紙パック オレンジジュース・オレンジ果汁入り飲料(紙パック) 137 完全な保存 ガラスびん) 137
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)
そのまま飲めます。 野菜スープ(インジェクションカップ)

包装…知っとく知識

▲畑井げジュット与済	0 9 食日の抽熱 拠苗は注	200
◆押せばジェット気流 ************************************	8.2 食品の加熱殺菌技法	
殺虫剤(エアゾール缶) 145	8.3 食品の遮断による微生物制御技術	213
◆吊り下げ展示で商品がよくわかる	9. 食品包装静菌技法	914
乾電池(ブリスターパック包装)147	9.1 低温保持	
◆埃を寄せ付けず		
プリント基板(静電気防止包装)149	9.2 水分低下	
◆クッションする守り紙	9.3 化学物質添加	
タブレット・ノートパソコン(オール段ボール包装) …151	9.4 脱酸素による包装技法	215
◆錆びさせません使うまで	10. 青果物の変敗と鮮度保持技法	210
のこぎり(防錆包装)153	10.1 品質劣化の原因と鮮度保持のモデル・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
◆木材並みの強度を誇る段ボール	10.1 m員労化の原因と無及保持のモデル 10.2 CA貯蔵の技術	21 <i>3</i> 210،
大型複合機(重量物段ボール包装)・		
アップライトピアノ(オール段ボール包装)156	10. 3 MA包装の技術 ······	221
プラフライドピアプ (3 70fg/N 70已表) 150	11. 情報管理技法	225
佐りが 石油井汁	11. 1 自動認識技術の種類	225
第3部 包装技法		
1. 軟包装の技術	12. 包装貨物試験評価技法	229
	12.1 包装貨物試験規格の概要	
1.1 軟包装の定義と実際162	12. 2 包装貨物——性能試験方法一般通則(JIS Z 0200: 2023)	
1.2 一般的な特徴162	12. 3 包装貨物——試験前準備	232
1. 3 対象分野162	12. 4 包装貨物——振動試験方法(JIS Z 0232)	
1. 4 実用形態162	12. 5 落下·衝擊試験(JIS Z 0202: 2020) ·········	
1.5 保持している性能163	12. 5 洛下 · 倒睾試験(JIS Z 0202 · 2020) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1.6 材料構成の種類163		
1.7 プラスチックフィルムの種類と性能163	12.7 圧縮試験——方法A (JIS Z 0212) ·············	
1.82層以上の貼り合せラミネート軟包装材料…167	12.8 その他単独試験(JIS Z 0200) ·······	
1.9 その他の材料168	12.9 ユニットロード安定性試験(JIS Z 0170)	
1. 10 用途と構成例169	12. 10 包装貨物試験報告書	240
1. 11 易開封技術		
1. 11 %/m211Xm	第4部 容器包装と法的な規制	
2. 金属缶の技術176		_
2.1 金属缶の概要176	1. 容器包装リサイクル法	242
	1.1 容器包装の定義	····242
2.2 金属缶の歴史176	1.2 対象となる容器包装	242
2.3 金属缶の一般的な機能176	1.3 リサイクルの方法	
2.4 金属缶の種類177	1.4 リサイクル義務の対象事業者=特定事業者	
2.5 金属缶の種類別用途179	1.5 リサイクルのルート	
2.6 金属缶の構造(飲料缶から見た)179	1. 6 再商品化義務量	
	1. 7 識別表示義務	
3. ガラスびんの技術180	1. 7 时, 川 3、八 7、7、7、7 7万	243
3.1 ガラスびんの種類180	2. 製造物責任法(PL法) ····································	249
3. 2 ガラスびんの製造182	2.1 法律の目的と要点	249
3. 3 ガラスびんの印刷183	2.2 欠陥	249
3.4 ガラスびんの軽量化と動向183	2. 3 製造物	
3.5 ガラスびんの強度185	2.4 損害と賠償	
	2.5 製造業者等	
4. 機能性段ボールの技術 186		
4.1 包装材料としての段ボールのあらまし186	2.6 免責事由	
4.2 機能性段ボール	2.7 期間の制限	252
1. 2 XIII 1. 100	3. 包装材料、容器包装の衛生・安全性に関する	
5. 紙製液体容器の技術192	法規制とリスクマネジメント	253
5.1 紙製液体容器の技術192	3.1 衛生・安全に関する決まりごとの概略	
5.1 枫森似种甘油"77文则	3.2 容器包装の原材料に関連した規定、規格、基準	
6. 緩衝材の技術196	3.3 容器包装製造過程の欠陥・危害の予防	
6.1 緩衝材の分類		
0.1 版图的 0.7 展 107	3.4 リスクマネジメントの手法について	261
6. 2 充填用緩衝材	4. 食品表示に関する法規制	263
6. 3 表面保護用緩衝材198	4.1 食品表示に関する決まりごとの概要	263
6. 4 固定用緩衝材199	4.1 民間状外に関する伏よりことの概要	203
6.5 緩衝包装設計方法201	資料編	
		050
7. プラスチックボトルの技術202	包装、物流分野に関連するJIS規格(抜粋)	
7.1 プラスチックボトルの概要202	包装、物流に関連する国際標準規格(抜粋)	
7. 2 プラスチックボトルの一般的な機能202	2023年日本の包装産業出荷統計:参考資料	283
7. 3 プラスチックボトルの生産量203	戦後の包装動向/社会・経済の動勢68年の歩み	285
7.4 プラスチックボトルの分類・特徴・用途例203		
7.5 プラスチックボトルの製法205	改訂2版(第3版)の編集にあたって	
	編集後記	
8. 食品包装殺菌技法207	あとがき	
8.1 食品の品質劣化207	奥付	
0. T 20H 20H 20H	24 IV	